



QCI Days Athens 2025 Report

Greece in the epicenter of a quantum-safe digital
future aligned with the EuroQCI initiative

28 - 30 April 2025, Eugenides Foundation, Athens

Lead beneficiary (s): GRNET

Author (s): Ilias Papastamatiou, Artemis Psarianou, Anna Tourtoura

Date: July 1, 2025

Dissemination Level: Public

Abstract: QCI Days 2025, held in Athens from 28–30 April 2025, was a major European event on quantum-secure communication. It was organized by **GRNET**, supported by the **Ministry of Digital Governance**, under the guidance of the **General Secretariat of Telecommunications and Post**, as part of the **International Year of Quantum Science and Technology (IYQ)** and **World Quantum Day 2025**, with **AIT** and **Universidad Politécnica de Madrid (UPM)** as co-organizers. The event saw strong participation from over 600 attendees (physical & online) across 30+ countries, featuring dynamic discussions, 90+ speakers, and 6 panel sessions.

A highlight was the **cross-border QKD demonstration**, emphasizing progress toward a quantum secure infrastructure. The event significantly contributed to advancing EuroQCI goals and the vision of a quantum secure and **digitally sovereign Europe**.

© Copyright by the HellasQCI Consortium

Table of Contents

1. Executive Summary	2
2. Report Analysis	4
3. Photo Gallery	14
4. Annexes	15
4a. QCI Days Athens 2025 - Agenda	15
4b. Full List of Media Publications	17
(82 Articles Published in Greek Media - Online and Print)	

1. Executive Summary

[QCI Days Athens 2025](#), held from 28–30 April 2025 at the [Eugenides Foundation](#) in Athens, Greece, was a **landmark European event** in quantum-secure communication. Organized by GRNET ([HellasQCI](#) Project Coordinator), AIT ([QCI-CAT](#) Project Coordinator), and UPM ([EuroQCI Spain](#) Consortium partner) under the auspices of the [Greek Ministry of Digital Governance](#) and with the support of the [General Secretariat of Telecommunications and Post](#), this third edition of the QCI Days followed the [QKD Days Madrid 2022](#) and [QCI Days Vienna 2024](#) events, positioning itself within the International Year of Quantum Science and Technology ([IYQ 2025](#)) and the **EuroQCI** initiative.

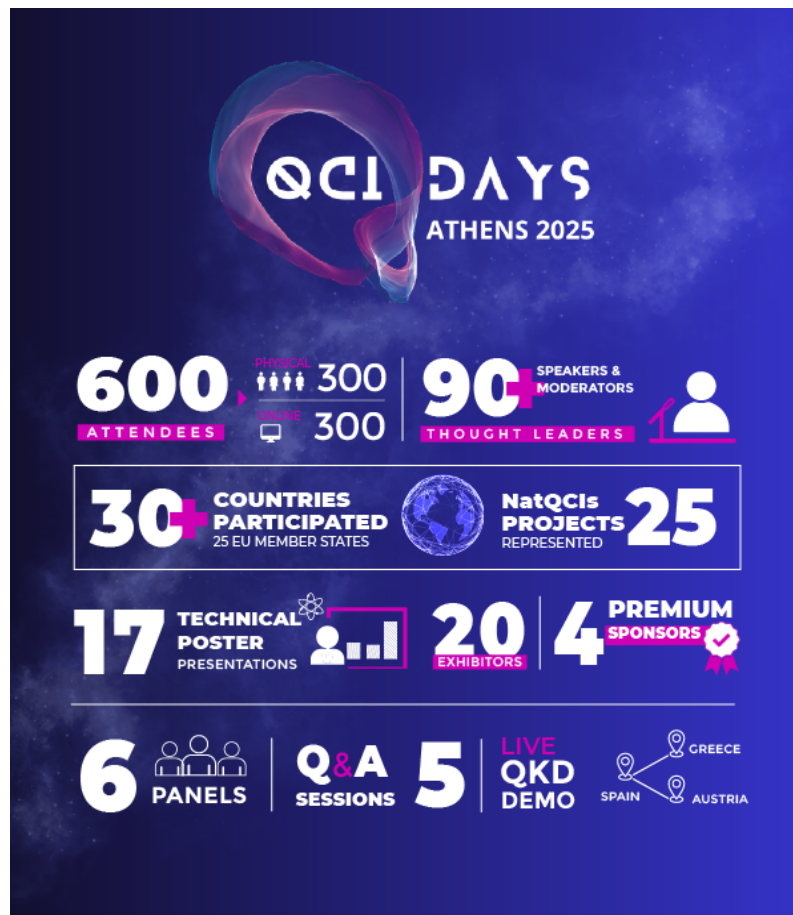
With **over 600 participants** from **30+ countries**, and more than 90 speakers and 6 interactive panel discussions, it provided a high-level platform for leading voices from government, EU institutions, academia, and the private sector to advance the EuroQCI vision and explore the future of secure communications. Moreover, the event highlighted Greece's strategic role in quantum innovation, particularly through HellasQCI, the national Quantum Communication Infrastructure project coordinated by GRNET.

Overall, the **strong participation**, dynamic **discussions** both during and beyond the panels, the successful **cross-border QKD demonstration**, and the event's impactful media outreach collectively underscored a clear message: quantum-secure infrastructure is no longer a theoretical ambition—it is a tangible reality now being implemented and scaled across Europe.

Broadcasted daily via **GRNET's DIAVLOS live webstream service**, the event reached a broad European and international audience. In total, the livestream received ~300 unique viewers per day, originating primarily from Greece, followed by Germany, Austria and Belgium and smaller shares from France, United Kingdom and the Netherlands. The average viewing time was an impressive 00:46:30 reflecting strong engagement from the audience.

The three day event featured:

- **High-level opening speeches** by Greek, Austria and Spain's government officials as well as European Commission officials including: Dimitris Papastergiou, **Minister of Digital Governance**, Greece, Konstantinos Karatzalos, **General Secretary of Telecommunications & Post**, Aristeidis Sotiropoulos, **CEO, GRNET**, Vicente Martin, **Universidad Politécnica de Madrid (UPM)**, Martin Stierle, **AIT Austrian Institute of Technology**, Ana Rosa Bofill Morientes, **Spanish Ministry of Digital Transformation**, Michael Wiesmüller, **Austrian Federal Ministry of Innovation, Mobility and Infrastructure** and Aymard De Touzalin, **European Commission**.
- An ongoing multi-vendor live demonstration of cross-border **Quantum Key Distribution (QKD)** among Greece, Austria, and Spain, showcasing technological maturity and interoperability.
- **Keynote speeches** by global quantum pioneers such as [Professor Artur Ekert](#) from University of Oxford and CQT Singapore, and [Dr. Eleni Diamanti](#), from the French National Centre for Scientific Research (CNRS).
- Presentations from **25** National Quantum Communication Infrastructures (NatQCI): HellasQCI (Greece), QCI-CAT (Austria), EuroQCI Spain, Pionier-Q (Poland), QCI.DK (Denmark), Q-net-Q (Germany), PTQCI (Portugal), CZQCI (Czech Republic), Be-QCI (Belgium), SiQUID (Slovenia), RoNaQCI (Romania), skQCI (Slovakia), QCINed (The Netherlands), EstQCI (Estonia), PRISM (Malta), IrelandQCI, BGQCI (Bulgaria), CroQCI (Croatia), NQCIs (Sweden), NaQCI.fi (Finland), FranceQCI, CYQCI (Cyprus), QCIHungary, Lux4QCI (Luxembourg), QUID (Italy).
- **90+** speakers from **30+** countries (EU member states & beyond)
- **6** Interactive panels, Petrus workshop, a dedicated exhibition area with **20** exhibitors
- **4** Premium Sponsors: NOKIA, AdaptIT, ID Quantique, and Fortinet.
- Overflow room: **17** Posters
- **Dome projection** at the Eugenides Foundation New Digital Planetarium with the theme: [We are Stardust](#)
- A final **keynote by Assistant Professor Dimitris Katsianis**, Deputy Chairman of GRNET, emphasizing trust, collaboration, and digital sovereignty in the Quantum era.



2. Report Analysis

Day-by-Day Highlights

Day 1: April 28, 2025

Theme: Securing the Digital Future: Quantum Key Distribution & Beyond

- Opening Session: **The Future of Secure Communications in Europe** with:
 - Dimitris Papastergiou, Minister of Digital Governance, Greece
 - Konstantinos Karatzalos, General Secretary of Telecommunications & Post
 - Aristeidis Sotiropoulos, CEO, GRNET
 - Vicente Martin, Universidad Politécnica de Madrid (UPM)
 - Martin Stierle, AIT Austrian Institute of Technology
 - Ana Rosa Bofill Morientes, Spanish Ministry of Digital Transformation
 - Michael Wiesmüller, Austrian Federal Ministry of Innovation, Mobility and Infrastructure
 - Aymard De Touzalin, European Commission

- **Demo Overview and Presentation:** Assistant Professor **George T. Kanellos**, Technical Coordinator of the HellasQCI project from the National and Kapodistrian University of Athens, introduced the live **Quantum Key Distribution (QKD)** demonstration. He then guided participants to the exhibition area, where HellasQCI showcased the first-ever live, 4-node quantum-secure video conference between four major Greek institutions: NCSR, NTUA, NKUA, and GRNET. Moreover, the demo presentation featured a 15-node multi-vendor cross-border Quantum Key Distribution (QKD) network among Greece, Austria, and Spain, showcasing technological maturity and interoperability.

Focus: George T. Kanellos discussed the technical aspects of the HellasQCI demo, including its deployment readiness and the urgency of addressing the quantum threat.

Session Conclusion: The demonstration underlined that quantum threats are imminent and that R&D must evolve rapidly into deployment-ready innovations.

- Keynote by **Professor Artur Ekert** on the unpredictability of quantum mechanics.
- **High-level panel discussion** on the future of secure communication in Europe moderated by D. Mallas, CNN Greece with panelists: A. Ekert, K. Karantzas, Aymard De Touzalin, M. Stierle, V. Martin

Focus: The panelists explored regulatory frameworks, interoperability, and challenges in implementing QKD infrastructures across Europe.

Session Conclusion: The discussion concluded that collaboration among EU member states and stakeholders is crucial to building robust, harmonized infrastructures.

- Session on “**The Security Perspective of QKD**” with distinguished speakers including: Keith Elder, Senior Consultant at Deutsche Telekom, representing the Petrus Coordination & Support Action initiative, Hannes Hübel, AIT Austrian Institute of Technology, representing the Nostradamus Project, Evangelos Zacharakis, Director of the Centre for Technological Support, Developments and Innovation (KETYAK), Panagiotis Akouilanos, Hellenic National Defence General Staff (HNDGS)

Focus: The speakers emphasised the urgent need to raise awareness of quantum threats among non-classified sectors and to promote early adoption of Quantum Key Distribution (QKD) technologies. They highlighted the current focus on secure data transmission and discussed the growing range of quantum applications being tested—especially in research, defense, and military domains.

Session Conclusion: The session concluded that while awareness and application of QKD are high in classified and defense sectors, broader engagement from non-classified users is essential to drive widespread adoption. As quantum threats grow more imminent, deploying quantum technologies efficiently—especially in data security—is crucial to restoring trust and resilience in digital communications.

- **Panel discussion** with the speakers of the session “The Security Perspective of QKD”, moderated by Assistant Professor Dimitris Mitropoulos at the National and Kapodistrian University of Athens (NKUA), Head of Reliability Engineering Directorate at GRNET

Focus: The panel focused on the security framework necessary for the reliable deployment of Quantum Key Distribution (QKD) systems across Europe. Speakers addressed the need for EU-wide standardisation and certification protocols, stressing the importance of regulatory clarity to enable interoperability between national infrastructures. The discussion also emphasized the role of top-down awareness efforts to expand QKD adoption beyond classified environments and into broader public and private sectors

Session Conclusion: The session concluded that achieving secure and interoperable QKD deployment across Europe depends on the establishment of unified EU certification and standardisation schemes.

- Session on **Large Networks Deployments** and a subsequent Q&A session: Dr. Ilias Papastamatiou, GRNET, HellasQCI project coordinator, Sebastian Ramacher, AIT Austrian Institute of Technology, representing QCI-CAT - Austria, Andrea Gorni, The Institute of Photonic Sciences (ICFO), representing EuroQCI Spain, Piotr Rydlichowski, Poznań Supercomputing and Networking Center (PSNC), Pionier-Q project coordinator - Poland, Dev Null, Technical University of Denmark (DTU), QCI.DK, Thomas Hühn, HS Nordhausen, Q-net-Q project - Germany.

Focus: Speakers focused on the implementation challenges of long-distance quantum links, integration of post-quantum cryptography (PQC), and collaborative efforts under the CEF funding framework. There was significant emphasis on infrastructure readiness, cross-border interoperability, and real-world constraints, secure node definitions, and aerial fiber behavior.

Session Conclusion: The session concluded that national QCI projects are progressing from pilot deployments to robust infrastructures, with growing alignment under the EuroQCI initiative. Key takeaways included the urgent need for harmonized EU-wide security baselines for cross-border links, the critical role of scalable and secure KMS implementations, and the technical complexity of integrating quantum systems into existing ICT networks. Collaboration, standardisation, and incremental scaling—starting with local links—were identified as essential to achieving an operational, interconnected, and secure European quantum communication network.

- **QKD use cases** and a subsequent Q&A session: Catarina Bastos, PTQCI, Indra Deimos, Jan Bouda, CZQCI, Masaryk University, Emmanuel De Vinck, Be-QCI, Belnet, Anton Ramsak and Lara Ulcakar, SiQUID, University of Ljubljana, George Pantelimon Popescu, RoNaQCI, University Politecnica Bucharest and a subsequent dynamic Q&A session.

Focus: Speakers from the above-mentioned national QCI projects shared their network architectures, deployment strategies, and lessons learned. They focused on practical use cases, KMS implementation, educational initiatives, and the importance of certification and interoperability.

Session Conclusion: The panel discussion that followed featured interesting views by the speakers and the session concluded that while many countries are making strides in QKD deployment and training, certification remains a key bottleneck to broader adoption, especially in classified and long-distance use cases. There was consensus that education, standardisation, and software readiness are critical next steps. A recurring theme was the **need to promote awareness and trust in QKD technologies** among institutions and the public, with certification frameworks playing a pivotal role in building credibility and enabling integration with existing infrastructures.

- Short **presentation** of the **4 premium sponsors of the QCI Days Athens 2025**: Polychronis Papachristou, ADAPTIT SA, Fortinet (presented a video message), Catherine Simondi, ID Quantique, Themistoklis Sofos, NOKIA.

Day 2: April 29, 2025

Theme: Europe's Quantum Industry & Ecosystem Development

- Enrique Sanchez, from Forschungszentrum Jülich, speaking on the **International Year of Quantum Science and Technology (IYQ 2025)**

Focus: The significance of 2025 as the International Year of Quantum, spotlighting Europe's ambitions in quantum science, technology, and sovereignty.

Session Conclusion: The speech emphasized the need for innovation, industrial capacity (including chip manufacturing in the EU territory), and public awareness to shape the EU Quantum Act.

- Session on **Industrialisation of QKD** with: David Morcuende representing QuiC, Francesco Stocco from Telsey, representing Equo, Remon Berrevoets from Q*Bird representing Equo, Philippe Grangier from CNRS, representing QKISS, Sebastian Etcheverry from LuxQuanta, representing Quarter, Imran Khan from KEEQuant, representing SEQRET, Anna Kaminska from Creotech, representing eCausis and Panel Discussions with all the above speakers as panelists and Laura Ortiz from Universidad Politécnica de Madrid as moderator.

Focus: The session focused on the **industrialisation of QKD technologies** across Europe, featuring insights from DEP1 projects and the European Quantum Industry Consortium (QuiC). Speakers highlighted the progress in developing high-TRL QKD systems, their integration with classical infrastructure, and key management systems (KMS) tailored to diverse topologies. Emphasis was placed on interoperability, real-world deployments, and industry-grade demonstrations across major cities.

Session Conclusion: The session concluded that industrialisation of QKD is no longer aspirational—it is in motion across Europe with live testbeds, market-ready prototypes, and aligned policy roadmaps. Panelists agreed that QKD and PQC should be pursued in parallel as complementary solutions, especially in high-security contexts. Certification and security standards emerged as urgent gaps, requiring joint effort across research, industry, and policy

bodies. The path forward includes stronger stakeholder collaboration, clarity around security assumptions, and continuous education to ensure that QKD technologies are not only secure and interoperable but also trusted and adopted at scale.

- **Company pitches** with representatives from **eleven (11) companies**, including the 4 premium sponsors of the QCI Days Athens 2025: Polychronis Papachristou from ADAPTIT, Bill Nikolopoulos from Fortinet, Themistoklis Sofos from NOKIA, Jean-Robert from ID Quantique, Simone Capeleto from ThinkQuantum, Hagai Eisenberg from HEQA Security, Ulrich Eismann from KEEQuant, Leif Eric Hintzsche from Quantum Industries, Victor Gomis from LuxQuanta, Lee Johnson from Toshiba, and Tommaso Occhipinti from QTI.

Focus: The company pitch session featured key industry players showcasing cutting-edge quantum technologies and solutions, including the 4 premium QCI Days Athens 2025 sponsors: ADAPTIT, Nokia, Fortinet, and ID Quantique - who had the opportunity to pitch their company in 4 minutes - to emerging innovators in QKD, secure connectivity, and quantum hardware including: ThinkQuantum, KEEQuant, LuxQuanta, Quantum Industries, Toshiba, HEQA Security, and QTI who pitched for 2 minutes.

Session Conclusion: This session underscored the vibrancy of the European quantum industry, revealing a dynamic mix of mature vendors and agile startups driving forward quantum-secure solutions.

- Session on **Innovations for Quantum-secured Networks** with representatives from five (5) National QCIs projects: Djeylan Aktas from Slovak Academy of Science representing skQCI - Slovakia, Alexander Scheltinga from Quantum Delta NL representing QCINed - the Netherlands, Ingrid Linnas from Estonian State Infocommunication Foundation, representing EstQCI - Estonia, Johann Briffa from University of Malta, representing PRISM - Malta, Deirdre Kilbane from Walton Institute, representing IrelandQCI.

Focus: This session featured cutting-edge developments from the above-mentioned national QCI projects, each presenting novel architectures and technology pilots. Speakers emphasized real-world implementations of **meshed quantum networks**, entangled photon distribution, **open Key Management Systems (KMS)**, and hybrid approaches integrating QKD with PQC to secure governmental infrastructure and public services.

Session Conclusion: The session highlighted a growing trend of innovation and cross-border collaboration within the EuroQCI framework. The NatQCI Projects demonstrated that scalable, **interoperable quantum-secured networks** are rapidly transitioning from research to deployment. The **convergence of QKD and PQC** emerged as a practical path forward for building resilient quantum communication infrastructures across Europe.

- Session on **QKD Use Cases** with BGQCI, CroQCI, NQCI, NaQCI.fi, FranceQCI

Focus: This session showcased national QCI initiatives from the above-mentioned NatQCIs, each presenting practical use cases, testbed deployments, and network topologies tailored

to local needs. Speakers highlighted applications in public infrastructure, government services, and cross-border connectivity, while emphasizing technical flexibility, training, and hybrid deployment models.

Session Conclusion: The session concluded that while each national QCI project is shaped by its own infrastructure and policy context, common themes—such as **modularity**, **adaptability**, and **client-specific use cases** are critical for broader adoption. The Q&A underscored the **need for interoperability**, vendor transparency, and real-world **validation** to **strengthen trust** and utility.

- Second round of **Company pitches** with representatives from twelve (12) companies: Werner Strasser from fragmentiX Storage Solutions, Juan Pedro Brito Mendez from Qoolnet, Marc-Antoine Potagnik from AUREA TECHNOLOGY, Merqury, Nikolaus Dürk, Christoph Döberl from X-NET, Patrick Dieterich from QTLabs, Anna Hedegaard from QuantumPrime, Thanos Bezaitis from Vector Technologies, Jean Menguy from Cailabs, Aida Garcia from Q-DYNAMICS, Thomas Nieddu from Weling, and Remon Berrevoets from Q*Bird.

Focus: The second round of company pitches brought forward a diverse set of quantum and cybersecurity companies presenting innovations ranging from space-based quantum communications to integrated satellite modules, secure storage, and cost-effective QKD systems. Companies highlighted practical solutions for classical and quantum networks, emphasizing scalability, affordability, and sector-specific adaptability across telecommunications, defense, research, and education.

Session Conclusion: This session reaffirmed the breadth and depth of Europe's quantum industry landscape, featuring **both established players and agile startups** addressing different layers of the quantum value chain. The pitches showcased a strong emphasis on real-world deployment, modularity, and **future-ready infrastructure** pointing to a **rapidly maturing market** ready to support the **EuroQCI vision**.

- Session on **Secure Connectivity from Earth to Space** with representatives from six important projects: Thomas Bäumer from SES, representing the EAGLE-1 project, Pedro Pinto from Hispasate, representing GEO-QKD, Kyriacos Kalli from Cyprus University of Technology, representing the CYQCI project, Oláh Kitti from Budapest University of Technology and Economics, representing QCIHungary project, Seid Koudia from University of Luxembourg, representing the Lux4QCI project, and Marco Gramegna, from Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica (INRIM), representing the QUID project.

Focus: This session explored the expanding frontier of space-based quantum communications, with updates on key initiatives including EAGLE-1, GEO-QKD, and national efforts from Cyprus, Hungary, Luxembourg, and Italy. Speakers discussed the development of **optical ground stations (OGS)**, **satellite-based QKD protocols**, and the role of interoperability, security protocols, and **quantum memory** in linking terrestrial and space segments for a future quantum internet.

Session Conclusion: The session concluded that secure satellite-enabled quantum

communication is progressing with active ground station development, protocol standardisation, and satellite mission planning. Projects like EAGLE-1 and SEQUIRE mark major milestones in Europe's move toward integrated terrestrial-space QKD infrastructure. Despite environmental and technical challenges, the vision of a quantum-secure, transcontinental network is fast becoming a concrete component of the EuroQCI roadmap.

- Ongoing Demo Presentation of a **15-node cross-border QKD network** (Greece, Austria, Spain)
- Ongoing exhibition with **20 industry exhibitors** and **17 poster presentations**
- Evening event with VIP **Dome projection** in the New Digital Planetarium of the Eugenides Foundation with theme: We are stardust.
- Dinner Reception with live music

Day 3: April 30, 2025

Theme: Deployment Strategies & User Opportunities

- Session on **Building the HellasQCI Community** and subsequent panel discussion moderated by S. Papathanasopoulou, Gen. Secretariat of Telecommunications & Post. This session featured leading experts including: Zenon Mousmoulas, GRNET, P. Dimitrakis, from NCSR Demokritos, D. Syvridis, from NKUA, H. Avramopoulos, from NTUA, P. Papachristou, from ADAPTIT, B. Nikolopoulos, from FORTINET, G. Gardikis, from SPACE HELLAS.

Focus: This session centered on **Greece's national efforts** to build a sustainable quantum ecosystem through the HellasQCI project. Speakers from **academia, government, and industry** highlighted the **infrastructure under development**, including a multi-domain QKD network, use-case demonstrations, training platforms, and cross-sector collaboration. The session also emphasised the **strategic importance of national planning**, community building, and integrating quantum technologies into research, education, and critical services.

Session Conclusion: The session concluded that Greece is laying strong foundations to become a **key player** in Europe's quantum landscape. The **HellasQCI** project, with its national testbeds and open stakeholder engagement, exemplifies how coordinated community-building can **drive technological progress**. Education, national strategy alignment, and vendor–academic cooperation emerged as essential pillars for **accelerating adoption**. By transitioning from experimental setups to real-world deployments, **Greece is positioning itself to lead** within the broader EuroQCI framework.

- Keynote Speech by Dr. Eleni Diamanti (CNRS, France) on “**What makes a successful EuroQCI?**”

Focus: In her keynote, Professor Eleni Diamanti explored the **key factors** that will determine the success of the European Quantum Communication Infrastructure (EuroQCI). She outlined the **evolution of quantum networks** from proof-of-concept to scalable, secure communication systems and emphasized the importance of performance metrics,

certification, global collaboration, and hybrid cryptographic strategies that integrate QKD with PQC and classical systems.

Session Conclusion: The keynote concluded that achieving a successful EuroQCI hinges on advancing technical performance, ensuring interoperability through standardisation, and demonstrating real-world quantum advantage beyond QKD. Diamanti called for a defense-in-depth security strategy, closer alignment between research and certification bodies, and investment in high-TRL systems. She highlighted that the quantum future depends not only on robust technology but also on a cohesive European vision and international cooperation in building quantum-safe, interconnected infrastructures.

- Session and subsequent panel discussion: **From Theory to Practical Security (QKD standardisation, deployment)**

Focus: This session bridged the gap between theoretical quantum cryptography and its practical implementation, focusing on standardisation, certification, and hybrid security models. Speakers addressed the urgent need for European-wide QKD standards, national certification frameworks, and practical tools like secure storage solutions. Presentations also explored combining QKD with post-quantum cryptography for enhanced resilience and outlined the steps for integrating QKD into real-world applications.

Session Conclusion: The session concluded that **transitioning** from theoretical frameworks to secure, real-world quantum communication **requires coordinated standardisation**, credible **certification schemes**, and **adaptable hybrid solutions**. As quantum threats loom closer, developing crypto-agile infrastructures and enabling the seamless integration of QKD into everyday applications are critical.

- Session and subsequent Panel Discussion: **Listening to the Market – End-User Perspectives**, moderated by Dr. Diamanti featuring experts from the industry including: Marta Buffa from NOKIA, Jean-Sebastien Pegon from ID Quantique, Juan Morales Saez from Telefonica, Konstantinos Chatzifotis presentation - Vithoulikas Dionisios round table discussion from Motor Oil, Alejandra Beghelli Zapata from British Telecom, and Andreas Neuhold from CANCOM.

Focus: This session explored the critical role of industry engagement and market-driven insights in shaping the future of quantum-secure communication technologies. With participation from major stakeholders from EU and beyond, the discussion centred on aligning technological innovation with real-world end-user needs. Key themes included secure-by-design network architectures, regulatory compliance, cost-effectiveness, and risk mitigation strategies in anticipation of quantum-era threats. The panel also highlighted the importance of bridging academia and industry to ensure that advanced research translates into deployable, scalable, and value-driven solutions that resonate with evolving market expectations.

Session Conclusion: The discussion reaffirmed that **listening to market** signals is essential to the successful deployment of quantum communication solutions. **Security, cost, and regulatory compliance** were identified as immediate concerns, but the panel emphasised the need to also uncover and address **hidden end-user expectations**. A

proactive, security-by-design approach, capable of integrating into existing networks and preparing for quantum-related risks, was presented as an imperative, as well as meaningful industry-academic collaboration and early engagement with end-users.

- **Closing Speech** Dimitris Katsianis, GRNET Deputy Chairman: Emphasized quantum tech as a matter of strategic digital sovereignty and trust

Focus: In his closing keynote, Assistant Professor Dimitris Katsianis GRNET Deputy Chairman, reflected on the **collective achievements of QCI Days Athens 2025** and emphasized the strategic **shift of quantum technologies** from academic research to national infrastructure. He celebrated the meeting of diverse stakeholders governments, institutions, researchers, and industry coming together for a unified purpose and underscored the critical role of **trust, collaboration, and coordination** in building a secure, quantum-ready Europe.

Session Conclusion: The keynote concluded with a clear **call to action**: to transform momentum into long-term commitment. **EuroQCI is already being deployed**, but success will depend on inclusive collaboration, capacity building, and policy alignment. **Greece** reaffirmed its role as a leader in this ecosystem, and **GRNET is committed** to continuing its work through the HellasQCI project.

- **Closing Ceremony** of QCI Days Athens 2025 - The Quantum Key returns to its custodian, AIT - Austrian Institute of Technologies, for safekeeping.
- **Petrus Workshop** moderated by Keith Elder, Petrus

Aggregate Statistics

- Physical Attendees: **~300**
- Online Attendees: **~300** daily unique viewers on GRNET's live web streaming service DIAVLOS
- Speakers & Moderators: **90+**
- Participating Countries: **30+**
- National QCI Projects Represented: **25**
- Posters: **17** NatQCIs posters
- Exhibitors: **20** tech exhibitors & **4** premium sponsors
- Panels & Q&A Sessions: **6**
- Live Demonstration: **1** large-scale QKD demo demonstrating cross domain connectivity between Greece, Austria and Spain

Conclusion

QCI Days Athens 2025 provided more than just updates, it **solidified a European community** around the **shared goal** of quantum-secure communication. With the support of the Greek Ministry of Digital Governance, the leadership of GRNET, the coordinated efforts of three national Quantum Communication Infrastructure Projects from Greece (HellasQCI), Austria (QCI-CAT) and Spain (EuroQCI Spain), and the broader EuroQCI framework, Europe is well-positioned to advance quantum technologies and safeguard its digital sovereignty.

Over the course of three days, the event showcased the real-world maturity of national QCI projects, cutting-edge innovations in terrestrial and satellite-based QKD, and the increasing convergence of research, industry, and policy. From multi-node QKD demonstrations and training platforms to panel discussions on certification, interoperability, and post-quantum hybridisation, it became clear that Europe's quantum ecosystem is entering a phase of actionable deployment.

Keynote speeches underscored the importance of performance metrics, trust-based collaboration, and global coordination. The strong presence of academia, cybersecurity experts, and industry—from startups to space-tech leaders—demonstrated the full breadth of the quantum value chain. Greece emerged as a confident leader, not only in infrastructure and technical expertise but also in community-building, strategic alignment, and vision.

The organising and programme committees of QCI Days Athens 2025 wish to extend a warm thank you to all speakers, organisers, and participants for building the future—secure, interconnected, and quantum-ready. Let this gathering not only mark the end of a successful event, but the beginning of deeper cooperation and continued progress across Europe's quantum frontier.

Useful Links:

Event Website and agenda [here](#).

Press Release in English [here](#).

EuroQCI [here](#).

HellasQCI [here](#).

Austria QCI [here](#).

Spanish QCI [here](#).

DIAVLOS Recorded Livestream

[1st Day](#)

[2nd Day](#)

[3rd Day](#)

3. Photo Gallery





4. Annexes

4a. QCI Days Athens 2025 - Agenda



QCI DAYS
ATHENS 2025

Agenda

Date: 28 – 30 April 2025
Location: Eugenides Foundation
387, Syggrou Ave., 17564, P. Faliro, Greece



INTERNATIONAL YEAR OF
Quantum Science
and Technology

1st Day - 28 April 2025: Securing the Digital Future: Quantum Key Distribution & Beyond

08:30	09:15	Registration & Coffee	13:30	15:00	Lunch Break & Exhibition & Posters
09:15	10:30	Opening Session: The Future of Secure Communication in Europe Dimitris Papastergiou - Minister of Digital Governance (Greece) Konstantinos Karatzalos - Secretary General of Telecommunications & Post (Greece) Aristeidis Sotiropoulos - GRNET - National Infrastructures for Research and Technology Vicente Martín - Universidad Politécnica de Madrid Martin Stierle - AIT Austrian Institute of Technology Ana Rosa Bufill Morales - Ministry of Digital Transformation (Spain) Michael Wiesmüller - Federal Ministry of Innovation, Mobility and Infrastructure (Austria)	15:00	16:00	Large Networks Deployments HellasQCI (Greece): Ilias Papastamatiou - GRNET QCI-CAT (Austria): Sebastian Ramacher - AIT EuroQCI Spain: Andrea Gorni - ICFO Pioneer-Q (Poland): Piotr Rydlichowski - PSNC QCLDK (Denmark): Dev Nulit - DTU Q-net-Q (Germany): Thomas Hübn - HS Nordhausen Q&A Session
10:30	10:40	Demo Presentation George T. Kanellos - National & Kapodistrian University of Athens	16:00	16:30	Coffee Break & Exhibition & Posters
10:40	11:25	Coffee Break & Exhibition & Posters	16:30	17:20	QKD Use Cases PTQCI (Portugal): Catarina Bastos - Indra Deimos CZQCI (Czech Republic): Jan Bouda - Cybersecurity Hub Be-QCI (Belgium): Emmanuel De Vinck - Belnet SiQUID (Slovenia): Anton Ramsak and Lara Utcakar - University of Ljubljana RoNaQCI (Romania): George Pantelimon Popescu - Politehnica Bucharest Q&A Session
11:25	11:50	Keynote Artur Ekert - University of Oxford and CQT Singapore	17:20	17:30	Closing Day 1 & Invitation to Demo & Presentation Sponsorships
11:50	12:20	Panel Discussion (Moderation: Dimitris Mallas)	17:30	18:30	Demo & Exhibition & Posters
12:20	13:00	The Security Perspective of QKD Petrus State of Play: Keith Elder - Deutsche Telekom Nostradamus: Hannes Hübel - AIT Austrian Institute of Technology Evangelos Zacharakis - Centre for Technological Support, Development and Innovation Panagiotis Alkoulantas - Hellenic National Defence General Staff	18:30		Reception
13:00	13:30	Panel Discussion (Moderation: Dimitris Mitropoulos)			

Premium Sponsors






Organised by






Under the Auspices of




Co-funded by the European Union

HELLENIC REPUBLIC
Ministry of Digital Governance



Agenda

Date: 28 – 30 April 2025
Location: Eugenides Foundation
387, Syggrou Ave., 17564, P. Faliro, Greece



2nd Day - 29 April 2025: Europe's Quantum Industry & Ecosystem Development

09:00 - 09:30	Registration & Coffee	
09:30 - 09:50	International Year of Quantum Science and Technology <i>Enrique Sanchez - Forschungszentrum Julich</i>	
09:50 - 10:45	Industrialisation of QKD QUIC: David Marquardt - QUIC EQUO: Francesco Stocco - Telsy MDI-QUEEN: Remon Berrevoets - Q*Bird QKISS: Philippe Grangier - CNRS Quarter: Sebastian Etcheverry - LuxQuanta SEQRET: Ulrich Eismann - KEEQuant eCausis: Anna Kaminska - Creotech	
10:45 - 11:10	Panel Discussion (Moderation: Laura Ortiz)	
11:10 - 11:40	Coffee Break & Exhibition & Posters	
11:40 - 12:15	Company Pitches ADAPTIT Fortinet NOKIA IDQuantique ThinkQuantum KEEQuant LuxQuanta Quantum Industries Toshiba HEQA Security QTI	
12:15 - 13:05	Innovations for Quantum-secured Networks skQCI (Slovakia): Diejlan Aktas - Slovak Academy of Science QCI-Ned (The Netherlands): Alexander Scheltinga - QDNL EstQCI (Estonia): Ingrid Linnas - RISK PRISM (Malta): Johann Briffa - University of Malta IrelandQCI (Ireland): Deirdre Kilbane - Walton Institute Q&A Session	
13:05 - 14:35	Lunch Break & Exhibition & Posters	
14:35 - 15:25	QKD Use Cases BGQCI (Bulgaria): Lachezar Georgiev - Technical University of Sofia CroQCI (Croatia): Martin Loncaric - Ruder Boskovic Institute NQCIS (Sweden): Pascal Lefebvre - KTH Royal Institute of Technology NaQCI.fi (Finland): Kai Seppanen - VTT FranceQCI (France): Patrice Robert - Orange Q&A Session	
15:25 - 15:55	Company Pitches fragmentIX Storage Solutions X-NET Qoolnet Mercury Cybersecurity Limited AUREA TECHNOLOGY Vector Technologies Ltd Quantum Technology Laboratories Q-DYNAMICS Callabs Quantum Prime Welling Q*Bird	
15:55 - 16:30	Coffee Break & Exhibition & Posters	
16:30 - 17:35	Secure Connectivity from Earth to Space EAGLE-1 State of Play: Thomas Baumer - SES GEO-QKD: Pedro Pinto - Hispasat CYQCI (Cyprus): Cyprus University of Technology QCIHungary (Hungary): Odlh Kitti - University Budapest Lux4QCI (LUX): Seid Koudia - University of Luxembourg QUID (Italy): Marco Gramaglia - INRIM Q&A Session	
17:35 - 17:45	Closing Day 2 & Invitation to Demo	
17:45 - 18:30	Demo & Exhibition & Posters	
18:30 - 19:10	Planetarium	
19:10	Reception	



Co-funded by the European Union








Under the Auspices of



HELENIC REPUBLIC
Ministry of Digital Governance



Agenda

Date: 28 – 30 April 2025
Location: Eugenides Foundation
387, Syggrou Ave., 17564, P. Faliro, Greece



3rd Day - 30 April 2025: Deployment Strategies & User Opportunities

08:30 - 09:00	Registration & Coffee	
09:00 - 09:45	Building the HellasQCI Community General Secretariat of Telecommunications and Post (Greece) GRNET - National Infrastructures for Research and Technology NCSR-D - National Center For Scientific Research Demokritos NKUA - National and Kapodistrian University of Athens NTUA - National Technical University of Athens ADAPTIT FORTINET SPACE HELLAS	
09:45 - 10:10	Panel Discussion (Moderation: Sophia Papathanasopoulou)	
10:10 - 10:35	Keynote Eleni Diamanti - French National Centre for Scientific Research	
10:35 - 11:05	Coffee Break & Exhibition & Posters	
11:05 - 12:00	From Theory to Practical Security Towards a European QCI Standardisation Strategy: Oskar Van Deventer - TNO Towards National QKD Evaluation and Certification Ulrich Seyfarth - Bearing Point How to Keep the Most Dangerous and Sensitive Data Private Werner Strasser - fragmentIX The Hybrid State-of-Play: How to Securely Combine Quantum and Post-Quantum Technologies: Christoph Striecks - AIT QKDise Your Applications: Niki Durk and Christoph Döberl - X-Net and Zynd	
12:00 - 13:05	Listening to the Market: End-User Expectation How to Underpin a Quantum-Secure Economy: Marta Buffa - Nokia Jean-Sebastien Pégion - IDQ Juan Morales Saez - Telefonica Digital Projects, including Quantum and Post-Quantum Initiatives: Vithoulkas Dionisios - MotorOil Alejandra Beghelli Zapata - British Telecom QKD Implementation - Concept to Execution: Andreas Neuhold - CANCOM	
13:05 - 13:30	Panel Discussion (Moderation: Eleni Diamanti)	
13:30 - 13:45	Closing QCI Days Athens 2025 (Dimitris Katsianis - GRNET)	
13:45 - 14:45	Lunch Break & Exhibition & Posters	
14:45 - 16:45	PETRUS Workshop	



Co-funded by the European Union








Under the Auspices of



HELENIC REPUBLIC
Ministry of Digital Governance

DEP1 Projects

MDI-QUEEN	SEQRET	QKISS
eCausis	EQUO	QUARTER

DEP2 Projects

HellasQCI (Greece)	skQCI (Slovakia)	CYQCI (Republic of Cyprus)
QCI-CAT (Austria)	QCI-Ned (The Netherlands)	QCIHungary (Hungary)
EuroQCI Spain	EstQCI (Estonia)	Lux4QCI (Luxembourg)
Pionier-Q (Poland)	FranceQCI (France)	QUID (Italy)
QCI-DK (Denmark)	PRISM (Malta)	CZQCI (Czech Republic)
Q-net-Q (Germany)	IrelandQCI (Ireland)	RoNaQCI (Romania)
PTQCI (Portugal)	BGQCI (Bulgaria)	SiQID (Slovenia)
Be-QCI (Belgium)	CroQCI (Croatia)	NaQCI.fi (Finland)
	NQCIS (Sweden)	

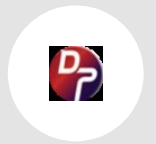
Exhibitors in the Showroom & Supplier Pitches

Adaptit	Quantum Industries	fragmentIX
Nokia	Toshiba	X-NET
Fortinet	Heqa Security	Qoolnet
IDQuantique	QTI	Mercury Cybersecurity
ThinkQuantum	Vector Technologies	AUREA TECHNOLOGY
KEEQuant	QTLabs	Q-DYNAMICS
LuxQuanta		Callabs

4b. Full List of Media Publications

(82 Articles published in Greek Media -- Online and Print)

The full content follows on the next page.



QCI Days Athens 2025: Τεχνολογίες Κβαντικής Επικοινωνίας

Η Αθήνα φιλοξενεί από αύριο έως και τις 30 Απριλίου, το πανευρωπαϊκό συνέδριο «QCI Days Αθήνα 2025» στο Ίδρυμα Ευγενίδου, υπό την αιγίδα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, με την υποστήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων.

ΑΠΕ-ΜΠΕ

Η διοργάνωση γίνεται σε συνεργασία του Εθνικού Δικτύου Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. – GRNET), φορέα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και συντονιστή του έργου HellasQCI, του Αυστριακού Ινστιτούτου Τεχνολογίας (AIT), QCI-CAT, και του Πολυτεχνείου της Μαδρίτης (UPM), EuroQCI Ισπανίας.

Η εκδήλωση, που αποτελεί συνέχεια των QKD Days Μαδρίτης 2022 και QCI Days Βιέννης 2024, προσφέρει μια μοναδική ευκαιρία για ανταλλαγή απόψεων, παρουσίαση καινοτομιών και δημιουργία νέων συνεργασιών στον τομέα των υποδομών κβαντικής επικοινωνίας σε πανευρωπαϊκό επίπεδο.

Η επιλογή της Ελλάδας ως διοργανώτριας χώρας για την εκδήλωση, διαδεχόμενη την Αυστρία, αποτελεί ιδιαίτερη τιμή για τη χώρα, καθώς αναγνωρίζεται από την Ευρώπη ο σημαντικός ρόλος που διαδραματίζει η Ελλάδα στην πρωτοβουλία EuroQCI. Επιπλέον, αναδεικνύει τις τεχνολογίες αιχμής που εφαρμόζει το εθνικό δίκτυο κβαντικών επικοινωνιών – HellasQCI (σ.σ. συντονίζεται από το ΕΔΥΤΕ, υπό την καθοδήγηση της ΓΓ Τηλεπικοινωνιών και την υποστήριξη του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης), συμβάλλοντας στην ενίσχυση της εθνικής και ευρωπαϊκής τεχνολογικής πρωτοπορίας στις κβαντικές επικοινωνίες.

Σύμφωνα με τον δρ Ηλία Παπασταματίου, senior project manager του Εθνικού Δικτύου Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. – GRNET) και συντονιστή του προγράμματος HellasQCI, η χώρα μας όχι μόνο αναπτύσσει την εθνική της κβαντική υποδομή (Hellas QCI), αλλά συντονίζει και διεθνείς προσπάθειες για τη δημιουργία ενός ασφαλούς και διασυνδεδεμένου κβαντικού δικτύου στην Ευρώπη.

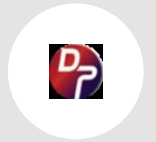
«Η Ελλάδα πρωτοστατεί στην προσπάθεια να θωρακίσουμε τις κρίσιμες υποδομές και τα ευαίσθητα δεδομένα της χώρας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης» τόνισε ο κ. Παπασταματίου.

«Μέσα από το EuroQCI, δημιουργούμε μια πανευρωπαϊκή κβαντική υποδομή επικοινωνιών που θα αποτελέσει ασπίδα προστασίας απέναντι στις μελλοντικές απειλές των κβαντικών υπολογιστών».

Η χώρα μας συμμετέχει με 14 εταίρους από διάφορους τομείς, ενώ παράλληλα αναπτύσσει ένα εθνικό δίκτυο 650 χιλιομέτρων που θα συνδέει Αθήνα, Θεσσαλονίκη και Κρήτη, καθώς και 13 κυβερνητικούς φορείς και τρία τηλεσκόπια. Επιπλέον, η Ελλάδα θα συνδεθεί με τον δορυφόρο Eagle-1 της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ενισχύοντας την διαστημική ανταλλαγή κλειδιών και την ασφάλεια των επικοινωνιών.

«Δεν αρκεί μόνο να αναπτύξουμε την τεχνολογία, πρέπει να εκπαιδεύσουμε και τη νέα γενιά επιστημόνων και μηχανικών. Για αυτό το λόγο, επενδύουμε στην εκπαίδευση και την κατάρτιση, δημιουργώντας τις προϋποθέσεις για την ανάπτυξη νεοφυών επιχειρήσεων και την ενίσχυση της εγχώριας τεχνογνωσίας,» σημείωσε ο project manager του ΕΔΥΤΕ Α.Ε. – GRNET.

«Με ορίζοντα το 2030, η Ευρωπαϊκή Ένωση στοχεύει στη δημιουργία ενός παραγωγικού δικτύου κβαντικών τηλεπικοινωνιών για τις κυβερνητικές επικοινωνίες. Η Ελλάδα, με τις



επενδύσεις και τις συνεργασίες της, βρίσκεται στην πρώτη γραμμή αυτής της προσπάθειας, διασφαλίζοντας ένα ασφαλές και ψηφιακό μέλλον για όλους τους πολίτες της Ευρώπης». Ο κ. Παπασταματίου σημείωσε τέλος ότι στο πλαίσιο των QCI Days 2025 «θα παρουσιαστεί ένα διακρατικό ευρωπαϊκό κβαντικό δίκτυο επικοινωνιών, που θα συνδέει την Ελλάδα, την Ισπανία και την Αυστρία, επιδεικνύοντας τις δυνατότητες της τεχνολογίας για μια ασφαλέστερη και πιο ενωμένη Ευρώπη», ενώ αναφέρθηκε και σε ένα ακόμη σπουδαίο project που αναπτύσσει η χώρα μας και δεν είναι άλλο από το κβαντικό διαδίκτυο.

«Το κβαντικό διαδίκτυο δεν είναι απλώς μια μελλοντική τεχνολογία, αλλά ένα κρίσιμο στοιχείο για την ασφάλεια των επικοινωνιών μας. Μέσω αυτού, οι κβαντικοί υπολογιστές θα μπορούν να επικοινωνούν μεταξύ τους όπως οι κλασσικοί υπολογιστές. Στην Ελλάδα, θα έχουμε μέχρι τέσσερις κόμβους, εξοπλισμένους με ερευνητικό εξοπλισμό, για να αναπτύξουμε και να δοκιμάσουμε τις δυνατότητες του κβαντικού διαδικτύου. Αυτό θα επιτρέψει στους ερευνητικούς και τεχνολογικούς φορείς της χώρας να πρωτοπορήσουν σε αυτόν τον τομέα και να διασφαλίσουν ότι η Ελλάδα θα είναι έτοιμη για τις προκλήσεις του μέλλοντος».

Το συνέδριο απευθύνεται σε επαγγελματίες κυβερνοασφάλειας, μηχανικούς πληροφορικής, ειδικούς στον τομέα της ασφάλειας και της πληροφορικής, ερευνητές, και επαγγελματίες στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών, καθώς και σε υπεύθυνους λήψης αποφάσεων που ενδιαφέρονται να θωρακίσουν τις υποδομές ασφαλείας των οργανισμών τους.

Επίσης, στην εκδήλωση θα συμμετέχουν εκπρόσωποι των Εθνικών Υποδομών Κβαντικών Επικοινωνιών (NatQCIs) του EuroQCI, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (European Commission), ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Διαστήματος (ESA), τα ευρωπαϊκά έργα Nostradamus και Petrus, ενδιαφερόμενοι από δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς, ειδικοί από τα έργα του Προγράμματος Ψηφιακή Ευρώπη και Quantum Flagship, καθώς και επαγγελματίες από τη βιομηχανία οπτικών και κβαντικών τεχνολογιών και υπεύθυνοι τομέων Έρευνας & Ανάπτυξης, για να συζητήσουν και να διαμορφώσουν το μέλλον της πανευρωπαϊκής Υποδομής Κβαντικής Επικοινωνίας – EuroQCI.

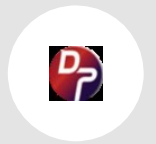
Το συνέδριο θα λάβει χώρα σε μια ιδιαίτερα σημαντική χρονική στιγμή, καθώς η πρώτη φάση του EuroQCI πλησιάζει στην ολοκλήρωσή της. Στη διάρκεια της εκδήλωσης θα παρουσιαστούν συγκεκριμένα αποτελέσματα, περιπτώσεις χρήσης (use cases) και τα μελλοντικά σχέδια για τα επόμενα βήματα του EuroQCI.

Οι συμμετέχοντες θα έχουν την ευκαιρία:

- * Να παρακολουθήσουν παρουσιάσεις για το οικοσύστημα ασφαλών κβαντικών τεχνολογιών
- * Να συμμετέχουν σε εργαστήρια για την αρχιτεκτονική και ανάπτυξη του EuroQCI
- * Να λάβουν μέρος σε συζητήσεις με κορυφαίους ειδικούς για τις κβαντικές τεχνολογίες επικοινωνίας, την πιστοποίηση ασφάλειας και την τυποποίηση
- * Να παρακολουθήσουν επίδειξη πειραματικού δικτύου κβαντικών επικοινωνιών (QCI) από το HellasQCI, QCI-CAT και EuroQCI Spain
- * Να επισκεφθούν τον εκθεσιακό χώρο και να έρθουν σε επαφή με προμηθευτές τεχνολογιών Διανομής Κβαντικών Κλειδίων (Quantum Key Distribution-QKD)
- * Να δικτυωθούν με τα τρέχοντα έργα του Προγράμματος Ψηφιακή Ευρώπη, ανοίγοντας διάλογο με την ευρύτερη ακαδημαϊκή και ερευνητική κοινότητα, τη βιομηχανία και τους τελικούς χρήστες.

Η Ελλάδα, μέσω του HellasQCI, διαδραματίζει καίριο ρόλο στην ευρωπαϊκή πρωτοβουλία EuroQCI για την ανάπτυξη ασφαλών επικοινωνιών πανευρωπαϊκά, προστατεύοντας ευαίσθητα δεδομένα και κρίσιμες υποδομές. Το QCI Days 2025 ενισχύει αυτήν τη δέσμευση, αποτελώντας ορόσημο για την πανευρωπαϊκή συνεργασία στην κυβερνοασφάλεια.

Χρήσιμες πληροφορίες για το έργο HellasQCI που υλοποιεί την εθνική κβαντική υποδομή



επικοινωνιών

Το HellasQCI, ένα έργο συγχρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση, αναπτύσσει την Εθνική Υποδομή Κβαντικής Επικοινωνίας της Ελλάδας στο πλαίσιο της πανευρωπαϊκής υποδομής EuroQCI. Το έργο που συντονίζεται από την ΕΔΥΤΕ, υπό την καθοδήγηση του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και με την υποστήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, στοχεύει να τοποθετήσει την Ελλάδα στην αιχμή της κβαντικής τεχνολογίας, προσφέροντας προηγμένες λύσεις για την ασφάλεια και τη διασύνδεση κρίσιμων επικοινωνιακών υποδομών.

Το δίκτυο κβαντικών επικοινωνιών του HellasQCI περιλαμβάνει περισσότερα από 650 χιλιόμετρα οπτικών ινών, ενώ 13 κυβερνητικοί κόμβοι στην Αθήνα, τη Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης θα διαθέτουν δυνατότητες ασφαλών κρυπτογραφημένων επικοινωνιών με τεχνολογίες κβαντικής κρυπτογράφησης. Στον πυρήνα του έργου βρίσκεται η ενσωμάτωση συστημάτων διανομής κβαντικών κλειδιών (Quantum Key Distribution – QKD), που διασφαλίζουν την προστασία ευαίσθητων δεδομένων και ενισχύουν την ανθεκτικότητα των κρίσιμων υποδομών της χώρας.

Επιπλέον, το HellasQCI διασυνδέει τρία ελληνικά αστεροσκοπεία – του Χελμού στην Πελοπόννησο, του Χολομώντα στη Θεσσαλονίκη και του Σκίνακα στην Κρήτη – με μητροπολιτικά δίκτυα στην Αθήνα, την Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης αντίστοιχα, τα οποία αναβαθμίζονται σε Οπτικούς Επίγειους Σταθμούς, με δυνατότητες διανομής κβαντικών κλειδιών.

Παράλληλα, με όραμα την επιτάχυνση της έρευνας και της καινοτομίας, το HellasQCI αναπτύσσει το κβαντικό διαδίκτυο (quantum internet), προετοιμάζοντας το έδαφος για την επιτυχή και ασφαλή μετάβαση στις ψηφιακές τεχνολογίες του μέλλοντος.



1. Η ΕΛΛΑΔΑ ΠΡΩΤΟΠΟΡΕΙ ΣΤΗΝ ΚΒΑΝΤΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

Μέσο: NET FAX

Ημ. Έκδοσης: . . . 30/04/2025 Ημ. Αποδελτίωσης: . . . 30/04/2025

Σελίδα: 8

Η Ελλάδα πρωτοπορεί στην κβαντική τεχνολογία



Έχοντας χάσει αρκετά «τρένα» ως σήμερα στον ευρύτερο χώρο της τεχνολογίας, η Ελλάδα δείχνει να έχει μάθει από τα παθήματα και πλέον προσπαθεί να βρίσκεται όσο πιο κοντά στην πρώτη γραμμή, ειδικά σ' ό,τι έχει να κάνει με καινοτόμες και σχετικά πρόσφατες τεχνολογίες. Μια από αυτές είναι η κβαντική, όπου η χώρα μας έχει να επιδείξει αξιοπρεπή τουλάχιστον παρουσία, όπως αποδείχθηκε στη διάρκεια του τριήμερου σημαντικού ευρωπαϊκού συνεδρίου με τίτλο QCI Days. Το τρίτο κατά σειρά μεγάλο συνέδριο του χώρου αφιερωμένο στις τελευταίες εξελίξεις, με συνδιοργανωτές το δικό

μας ΕΔΥΤΕ, το Αυστριακό Ινστιτούτο Τεχνολογίας (AIT) και το Πολυτεχνείο της Μαδρίτης (UPM), σημείωσε εξαιρετική επιτυχία, προσελκύοντας 400 συνέδρους (περισσότερους από κάθε άλλη φορά – χρειάστηκε να ανοίξει κι ο εξώστης του αμφιθεάτρου) και 20 εκθέτες, αναδεικνύοντας την ιδιαίτερη δυναμική της κβαντικής τεχνολογίας που από το εργαστήριο έχει βγει πλέον στην αγορά, με τις εμπορικές εφαρμογές να αδημονούν να πάρουν τη σκυτάλη από τις πιλοτικές. Χαρακτηριστικό παράδειγμα, η «ζωντανή» επίδειξη -με μηχανήματα ειδικά συνδυασμένα για την περίπτωση- πειραματικού συνδέσμου κβαντικής διανομής κλειδιών (QKD), μήκους 130 χλμ., στην Αθήνα. Ο συγκεκριμένος σύνδεσμος διασυνδέει το ΕΔΥΤΕ, το Πανεπιστήμιο Αθηνών, το Πολυτεχνείο και το ΕΚΕΦΕ "Δημόκριτος", αποτελώντας μέρος του δοκιμαστικού περιβάλλοντος (testbed) του QCI Days Athens 2025, και επιτρέποντας «ζωντανές» διασυννοριακές επιδείξεις κβαντικά ασφαλών εφαρμογών μεταξύ Ελλάδας, Αυστρίας και Ισπανίας.

Η επίδειξη αυτή «αποτελεί σαφές μήνυμα για το τι μπορεί να επιτευχθεί μέσω κοινής στρατηγικής, τεχνικής αριστείας και διεθνούς συνεργασίας», όπως τόνισαν οι υπεύθυνοι της επίδειξης, με επικεφαλής τον καθηγητή του ΕΚΠΑ, Γιώργο Κανέλλο, και τον project manager Ηλία Παπασταματίου, κατά την παρουσίαση στον υπουργό Δημ. Παπαστεργίου, τον ΓΓΤΤ, Κώστα Καραντζαλο, και τους λοιπούς συνέδρους. Προετοιμάζοντας την παρουσία της χώρας στο μελλοντικό Κβαντικό Διαδίκτυο (Quantum Internet), ο ελληνικός πυλώνας της ευρωπαϊκής πρωτοβουλίας EuroQCI (European Quantum Communication Infrastructure) με συντονιστή το ΕΔΥΤΕ, αναπτύσσει πλέον την αναγκαία εθνική υποδομή, με 650+ χλμ. οπτικών ινών, 27 κόμβους (13 σε κρίσιμες υποδομές), τεχνολογίες QKD για απόλυτη ασφάλεια επικοινωνιών και διασύνδεση τριών αστεροσκοπείων (Χελμός, Χολομώντας, Σκίνακας) για ασφαλή δορυφορική κβαντική επικοινωνία.

ΓΙΑΝΝΗΣ ΡΙΖΟΠΟΥΛΟΣ



Δημήτρης Παπαστεργίου

Οι κβαντικές επικοινωνίες είναι ήδη εδώ

Οι δηλώσεις του υπουργού Ψηφιακής Διακυβέρνησης κατά την έναρξη του πανευρωπαϊκού συνεδρίου «QCI Days Αθήνα 2025»

«**Ο**ι κβαντικές επικοινωνίες, που πιστεύαμε ότι θα τις βλέπαμε κάποτε στο μέλλον, στο μακρινό μέλλον, είναι πολύ πιο γρήγορα εδώ», σημείωσε, μεταξύ άλλων, ο υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Δημήτρης Παπαστεργίου, κατά την τελετή έναρξης του πανευρωπαϊκού συνεδρίου «QCI Days Αθήνα 2025», το οποίο φιλοξενείται από τις 28 έως τις 30 Απριλίου στο Ίδρυμα Ευγενίδου, συγκεντρώνοντας ειδικούς από όλη την Ευρώπη για να εξετάσουν τις τελευταίες εξελίξεις στον τομέα της κβαντικής τεχνολογίας.

**Του Χριστόφορου
Παπαθανασίου**

Το συνέδριο τελεί υπό την αιγίδα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, με την υποστήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων. Η διοργάνωση γίνεται σε συνεργασία του Εθνικού Δικτύου Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. - GRNET), φορέα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και συντονιστή του έργου HellasQCI, του Αυστριακού Ινστιτούτου Τεχνολογίας (AIT), QCI-CAT, και του Πολυτεχνείου της Μαδρίτης (UPM), EuroQCI Ισπανίας.

Το QCI Days Αθήνα 2025, το οποίο αποτελεί συνέχεια των QKD Days Μαδρίτης 2022



και QCI Days Βιέννης 2024, θα προσφέρει στους συμμετέχοντες μια μοναδική ευκαιρία για ανταλλαγή απόψεων, παρουσίαση καινοτομιών και δημιουργία νέων συνεργασιών στον τομέα των υποδομών κβαντικής επικοινωνίας.

Αμέσως μετά τον χαιρετισμό του προς τους 400 και πλέον συνέδρους, στην τελετή έναρξης, ο Δ. Παπαστεργίου παρακολούθησε demo διακρατικού ευρωπαϊκού κβαντικού δικτύου επικοινωνιών ανάμεσα στην Ελλάδα, την Ισπανία και την Αυστρία.

«Πολύ σημαντική η σημερινή ημέρα και η ημερίδα. Οι κβαντικές επικοινωνίες, που πιστεύαμε ότι θα τις βλέπαμε κάποτε στο μέλλον, στο μακρινό μέλλον, είναι πολύ πιο γρήγορα εδώ. Είναι πολύ σημαντικό ότι με τη συνεργασία όλων των κρατών-μελών και εδώ πέρα με τη συνδιοργάνωση της Ισπανίας και της Αυστρίας, δείξαμε πως τελικά οι κβαντικές επικοινωνίες είναι εδώ. Έχουν έρθει για να μας βοηθήσουν να διασυνδέσουμε υπολογιστές με μεγαλύτερη ταχύτητα, με μεγαλύτερη ασφάλεια, να δημιουργήσουμε καινούργιες και πολύ πιο

εξειδικευμένες θέσεις εργασίας και φυσικά να προστατέψουμε πολύ καλύτερα τα δεδομένα μας. Έχουν έρθει για να αναδείξουν τις δυνατότητες που προσφέρει η τεχνολογία για μια ασφαλέστερη και πιο ενωμένη Ευρώπη» είπε ο κ. Παπαστεργίου.

Το δίκτυο HellasQCI, με περισσότερα από 650 χιλιόμετρα οπτικών ινών και 27 κόμβους σε Αθήνα, Θεσσαλονίκη και Ηράκλειο Κρήτης, περιλαμβάνει 13 κυβερνητικούς κόμβους σε κρίσιμες υποδομές. Η χρήση τεχνολογιών QKD (Quantum Key Distribution) εξασφαλίζει την απόλυτη ασφάλεια των επικοινωνιών.

Το HellasQCI, ένα έργο συγχρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση, αναπτύσσει την Εθνική Υποδομή Κβαντικής Επικοινωνίας της Ελλάδας στο πλαίσιο της πανευρωπαϊκής υποδομής EuroQCI. Το έργο που συντονίζεται από την ΕΔΥΤΕ, υπό την καθοδήγηση του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και με την υποστήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, στοχεύει να τοποθετήσει την Ελλάδα στην αιχμή της κβαντικής τε-

χνολογίας, προσφέροντας προηγμένες λύσεις για την ασφάλεια και τη διασύνδεση κρίσιμων επικοινωνιακών υποδομών. Το δίκτυο κβαντικών επικοινωνιών του HellasQCI περιλαμβάνει περισσότερα από 650 χιλιόμετρα οπτικών ινών, ενώ 13 κυβερνητικοί κόμβοι στην Αθήνα, τη Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης θα διαθέτουν δυνατότητες ασφαλών κρυπτογραφημένων επικοινωνιών με τεχνολογίες κβαντικής κρυπτογράφησης. Στον πυρήνα του έργου βρίσκεται η ενσωμάτωση συστημάτων διανομής κβαντικών κλειδιών (Quantum Key Distribution - QKD), που διασφαλίζουν την προστασία ευαίσθητων δεδομένων και ενισχύουν την ανθεκτικότητα των κρίσιμων υποδομών της χώρας.

Επιπλέον, το HellasQCI διασυνδέει τρία ελληνικά αστεροσκοπεία -του Χελμού στην Πελοπόννησο, του Χολομώντα στη Θεσσαλονίκη και του Σκίνακα στην Κρήτη- με μητροπολιτικά δίκτυα στην Αθήνα, τη Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης αντίστοιχα, τα οποία αναβαθμίζονται σε Οπτικούς Επίγειους Σταθμούς, με δυνατότητες διανομής κβαντικών κλειδιών.

Παράλληλα, με όραμα την επιτάχυνση της έρευνας και της καινοτομίας, το HellasQCI αναπτύσσει το κβαντικό δίκτυο (quantum internet), προετοιμάζοντας το έδαφος για την επιτυχή και ασφαλή μετάβαση στις ψηφιακές τεχνολογίες του μέλλοντος.

3. ΠΑΠΑΣΤΕΡΓΙΟΥ : « ΟΙ ΚΒΑΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ ΕΙΝΑΙ ΗΔΗ ΕΔΩ »

Μέσο:COM_TODAY

Ημ. Έκδοσης: ...29/04/2025 Ημ. Αποδελτίωσης: ...30/04/2025

Σελίδα:.....3



QCI DAYS ATHENS 2025

Παπαστεργίου: «Οι κβαντικές επικοινωνίες είναι ήδη εδώ»

Με την έναρξη του πανευρωπαϊκού συνεδρίου «QCI Days Αθήνα 2025», η Ελλάδα επιβεβαιώνει τον κομβικό της ρόλο στην ανάπτυξη ασφαλών κβαντικών υποδομών επικοινωνίας. Το συνέδριο, που φιλοξενείται έως και τις 30 Απριλίου στο Ίδρυμα Ευγενίδου, συγκεντρώνει ειδικούς από όλη την Ευρώπη, για να εξετάσουν τις τελευταίες εξελίξεις στον τομέα της κβαντικής τεχνολογίας. Το συνέδριο τελεί υπό την αιγίδα του Υπουργείου Ψηφιακής



Διακυβέρνησης, με την υποστήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων. Η διοργάνωση γίνεται σε συνεργασία του Εθνικού Δικτύου Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας, φορέα του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και συντονιστή του έργου HellasQCI, του Αυστριακού Ινστιτούτου Τεχνολογίας (AIT), QCI-CAT και του Πολυτεχνείου

της Μαδρίτης (UPM), EuroQCI Ισπανίας. Το «παρών» στην τελετή έναρξης έδωσε ο υπουργός Ψηφ. Διακυβέρνησης, **Δημήτρης Παπαστεργίου**, ο οποίος αμέσως μετά το χαιρετισμό του προς τους 400 και πλέον συνέδρους, παρακολούθησε demo διακρατικού ευρωπαϊκού κβαντικού δικτύου επικοινωνιών ανάμεσα στην Ελλάδα, την Ισπανία και την Αυστρία. «Οι κβαντικές επικοινωνίες, που πιστεύαμε ότι θα τις βλέπαμε κάποτε στο μέλλον, στο μακρινό μέλλον, είναι πολύ πιο γρήγορα εδώ. Είναι πολύ σημαντικό ότι με τη συνεργασία όλων των κρατών-μελών και εδώ πέρα με τη συνδιοργάνωση της Ισπανίας και της Αυστρίας, δείξαμε πως τελικά οι κβαντικές επικοινωνίες είναι εδώ» είπε ο κ. Παπαστεργίου. Περισσότερα στο businessnews.gr.



QCI Days 2025: η Ελλάδα στο επίκεντρο της ευρωπαϊκής πορείας προς ένα ασφαλές και κβαντικά καινοτόμο ψηφιακό μέλλον

Η Ελλάδα ανέλαβε φέτος πρωταγωνιστικό ρόλο στην πανευρωπαϊκή πρωτοβουλία EuroQCI, φιλοξενώντας το κορυφαίο διεθνές συνέδριο QCI Days 2025 στην Αθήνα, από τις 28 έως τις 30 Απριλίου, στο Ίδρυμα Ευγενίδου. Η διοργάνωση τελούσε υπό την υποστήριξη του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και με την καθοδήγηση της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, στο πλαίσιο του Διεθνούς Έτους Κβαντικής Επιστήμης και Τεχνολογίας (IYQ) και της Παγκόσμιας Ημέρας Κβαντικής Τεχνολογίας (World Quantum Day 2025). Μετά το QKD Days Madrid (2022) και το QCI Days Vienna (2024), η Αθήνα ανέλαβε τη σκυτάλη οργάνωσης ενός θεσμού-ορόσημου για την ερευνητική και τεχνολογική κοινότητα των Κβαντικών Υποδομών Επικοινωνίας. Το συνέδριο συνδιοργάνωσαν το Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. - GRNET), το Αυστριακό Ινστιτούτο Τεχνολογίας (AIT) και το Πολυτεχνείο Μαδρίτης (UPM).

Ο υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Δημήτρης Παπαστεργίου, κήρυξε την έναρξη του διεθνούς συνεδρίου τη Δευτέρα 28 Απριλίου, απευθύνοντας χαιρετισμό και δηλώνοντας μεταξύ άλλων: «Η Ελλάδα βρίσκεται στην πρώτη γραμμή των ευρωπαϊκών εξελίξεων στην ψηφιακή ασφάλεια. Το μέλλον των επικοινωνιών είναι ήδη εδώ -και είναι κβαντικό».

Χαιρετισμούς απηύθυναν επίσης ο γενικός γραμματέας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων Κωνσταντίνος Καραντζαλος, ο διευθύνων σύμβουλος της ΕΔΥΤΕ Αριστείδης Σωτηρόπουλος, ο εκπρόσωπος της Επιτροπής Aymard De Touzalin, η εκπρόσωπος του υπουργείου Ψηφιακού Μετασχηματισμού της Ισπανίας Ana Rosa Bofill, καθώς και οι εκπρόσωποι των Εθνικών Υποδομών Κβαντικών Επικοινωνιών (NatQCIs) ο Ηλίας Παπασταματίου, συντονιστής του έργου HellasQCI για την ΕΔΥΤΕ, ο Vicente Martin, καθηγητής του Πολυτεχνείου Μαδρίτη (UPM) και εκπρόσωπος του έργου, ο EuroQCI Spain, επικεφαλής στη Μονάδα Αριστείας στις Τεχνολογίες Ασφάλειας και Επικοινωνιών (Competence Unit, Security & Communication Technologies) στο Αυστριακό Ινστιτούτο Τεχνολογίας (AIT Austrian Institute of Technology) εκπροσωπώντας το έργο QCI-CAT. Η κεντρική εναρκτήρια ομιλία του συνεδρίου έγινε από τον Artur Ekert, καθηγητής κβαντικής φυσικής στο Μαθηματικό Ινστιτούτο του Πανεπιστημίου της Οξφόρδης, στο Merton College της Οξφόρδης και στο Εθνικό Πανεπιστήμιο της Σιγκαπούρης, και ιδρυτικό διευθυντή του Κέντρου Κβαντικών Τεχνολογιών (CQT).

Στο πλαίσιο του συνεδρίου, πραγματοποιήθηκε εντυπωσιακή ζωντανή επίδειξη διασυνοριακής επικοινωνίας μέσω τεχνολογιών Κβαντικής Κρυπτογράφησης (QKD), μεταξύ των εθνικών υποδομών της Ελλάδας (HellasQCI), της Ισπανίας (EuroQCI Spain) και της Αυστρίας (QCI-CAT).

Η ελληνική βασίστηκε στο Μητροπολιτικό Δίκτυο Κβαντικής Κρυπτογράφησης της Αθήνας, που αποτελεί μέρος της Εθνικής Υποδομής Κβαντικών Επικοινωνιών HellasQCI. Η επίδειξη αξιοποίησε ένα δίκτυο 15 κόμβων και 131 χιλιομέτρων οπτικών ινών, το οποίο διασυνδέει τέσσερις κορυφαίους ελληνικούς φορείς: το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ), το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (ΕΜΠ), το ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος», και την ΕΔΥΤΕ. Κατά την επίδειξη παρουσιάστηκε πραγματική διανομή κβαντικών κλειδιών από διαφορετικούς παρόχους, καθώς και πολυεπίπεδη εφαρμογή προηγούμενων πρωτοκόλλων κρυπτογράφησης (OTNsec, MACsec, IPsec). Η επιτυχής λειτουργία αυτών των τεχνολογιών ανέδειξε τον βαθμό τεχνολογικής ωριμότητας του HellasQCI και επιβεβαίωσε τον κεντρικό ρόλο της Ελλάδας στη μετάβαση στην εποχή των κβαντικών ασφαλών επικοινωνιών.

Η διασυνοριακή ζωντανή σύνδεση QKD Ελλάδας-Αυστρίας-Ισπανίας απέδειξε ότι το όραμα για το πανευρωπαϊκό δίκτυο EuroQCI προχωρά με γοργούς ρυθμούς προς την υλοποίησή του.



Καθοριστικός ρόλος στην επιτυχία του συνεδρίου QCI Days 2025, διαδραμάτισαν κορυφαίοι χορηγοί και εκθέτες από τον διεθνή επιχειρηματικό χώρο, συμβάλλοντας ενεργά στην προώθηση της καινοτομίας στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών.

Οι εταιρείες ADAPTIT, NOKIA, ID Quantique και Fortinet υπήρξαν οι βασικοί υποστηρικτές του συνεδρίου, ενώ φιλοξενήθηκαν ένα εντυπωσιακό εύρος (20) εκθετών, που παρουσίασαν τις τελευταίες καινοτομίες, τεχνολογίες και στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών. Οι συμμετέχοντες είχαν την ευκαιρία να γνωρίσουν από κοντά την πορεία και την εξέλιξη των εταιρειών, να παρακολουθήσουν ζωντανές επιδείξεις και να συμμετάσχουν σε ουσιαστικές συζητήσεις για το μέλλον των ασφαλών κβαντικών δικτύων.

Η προσέλκυση κορυφαίων εκθετών και διεθνώς αναγνωρισμένων χορηγών από τον ιδιωτικό τομέα στο QCI Days 2025 αποτελεί ισχυρή ένδειξη της αυξανόμενης εμπιστοσύνης της παγκόσμιας τεχνολογικής κοινότητας προς την Ελλάδα, αναγνωρίζοντας την αναγνωρισμένη ως ανερχόμενο κόμβο στον τομέα των Κβαντικών Υποδομών Επικοινωνίας (QCIs). Η δυναμική αυτή αποτυπώνει την πρόοδο που σημειώνεται σε επίπεδο υποδομών, τεχνογνωσίας και διακρατικής συνεργασίας, ενισχύοντας τη θέση της χώρας στον διεθνή και διεθνή χάρτη της κβαντικής καινοτομίας. Παράλληλα, δημιουργεί σημαντικές προοπτικές για επενδύσεις, μεταφορά τεχνογνωσίας και ενίσχυση της τεχνολογικής αυτονομίας της χώρας. Περισσότεροι από 600 συμμετέχοντες, εκ των οποίων 300 με φυσική παρουσία και άλλοι 300 ημερησίως μέσω της πλατφόρμας ΔΙΑΥΛΟΣ της ΕΔΥΤΕ, συμμετείχαν ενεργά. Αντιπροσωπείες από 30 χώρες και φορείς όπως η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, έργα όπως τα NOSTRADAMUS , PETRUS , καθώς και εκπρόσωποι τεχνολογικών επιχειρήσεων και οργανισμών κυβερνοασφάλειας, έδωσαν δυναμικό παρών.

Η Ελλάδα, μέσω του HellasQCI, παρουσίασε τη σημαντική πρόοδο στην υλοποίηση του Εθνικού Δικτύου Κβαντικών Επικοινωνιών, με 27 κόμβους QKD, εκ των οποίων κάποιοι είναι πειραματικοί και κάποιοι μόνιμοι και άλλοι 13 στη Δημόσια Διοίκηση και 7 στον Εκπαιδευτικό και Επικοινωνιακό τομέα .

Ο υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης Δημήτρης Παπαστεργίου δήλωσε: «Οι κβαντικές τεχνολογίες δεν είναι πλέον κάτι αφηρημένο και αόριστο. Είναι μια στρατηγική στρατηγική της Ένωσης για την ασφάλεια των δεδομένων, την τεχνολογική ανθεκτικότητα και την αυτονομία μας. Ως χώρα θεωρούμε τις κβαντικές υποδομές προτεραιότητας και παράλληλα ευκαιρία, ώστε να επενδύσουμε στην καινοτομία, στη βιομηχανία, στην αναβάθμιση των ψηφιακών δεξιοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού μας. Με το HellasQCI διασυνδέεται η Αθήνα, η Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο με πάνω από 650 χλμ. οπτικών ινών, περιλαμβάνοντας τρεις Οπτικούς Επίγειους Σταθμούς, ενώ ταυτόχρονα επενδύουμε και σε δορυφορικές οπτικές τεχνολογίες. Με αυτόν τον τρόπο, κάνουμε μεθοδικά βήματα για την κβαντική εποχή και συνδιαμορφώνουμε το μέλλον της Ευρώπης. Για αυτόν ακριβώς τον λόγο είναι ιδιαίτερα σημαντικό ότι φιλοξενήσαμε το QCI Days 2025 στην Αθήνα. Φορείς, επιστήμονες, πολιτικοί ανταλλάσσουμε απόψεις και εμβαθύνουμε τη συνεργασία μας στον τομέα των κβαντικών τεχνολογιών. Είναι απαραίτητο σε επίπεδο επιπέδου να προχωρήσουμε όλοι μαζί σε μια ψηφιακή εποχή όπου η ασφάλεια και η κυριαρχία διασφαλίζονται και μέσω των κβαντικών τεχνολογιών».

Ο γενικός γραμματέας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Κωνσταντίνος Καραντζαλός τόνισε: «Η επιτυχία των QCI Days 2025 αποτελεί ορόσημο για τη χώρα μας και αποδεικνύει τη στρατηγική της συνεργασίας του δημόσιου τομέα, της ερευνητικής κοινότητας και της βιομηχανίας για ένα ασφαλές, κβαντικά προστατευμένο μέλλον».

Ο διευθύνων σύμβουλος του Εθνικού Δικτύου Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας



(ΕΔΥΤΕ-GRNET), Αριστείδης Σωτηρόπουλος ανέφερε: «Το HellasQCI ξεπερνά τα εθνικά όρια: αποτελεί θεμέλιο για τη συλλογική ευρωπαϊκή ικανότητα στον τομέα των κβαντικών τεχνολογιών. Επενδύουμε σε δεξιότητες, γνώση και υποδομές, ώστε να διασφαλίσουμε ένα μέλλον με την ευρωπαϊκή ψηφιακή κυριαρχία και επικοινωνίες υψηλής ασφάλειας για όλους». Ο συντονιστής του έργου HellasQCI, Ηλίας Παπασταματίου, δήλωσε: «Η φετινή εκδήλωση συγκέντρωσε περισσότερους από 600 συμμετέχοντες και 70 ομιλητές από πάνω από 30 χώρες -μια σαφής απόδειξη ότι η κοινότητα του EuroQCI είναι πιο ισχυρή και πιο ενωμένη από ποτέ. Η εμπιστοσύνη, η σκληρή δουλειά και η συνεργασία με τα θεμέλια της πορείας μας. Μόνο μέσω της συνεργασίας μπορούμε να οικοδομήσουμε μια λειτουργική και ασφαλή πανευρωπαϊκή υποδομή κβαντικών τηλεπικοινωνιών-EuroQCI».

Ο τεχνικός διευθυντής του έργου HellasQCI, επίκουρος καθηγητής του Πανεπιστημίου Αθηνών (ΕΚΠΑ) Γιώργος Κανέλλος, δήλωσε: «Αυτή η ζωντανή διασυνοριακή επίδειξη QKD μεταξύ Ελλάδας, Αυστρίας και Ισπανίας οδήγησε σε ένα σημαντικό βήμα προς τα εμπρός για την πρωτοβουλία EuroQCI . Για πρώτη φορά, πραγματοποιήθηκε με επιτυχία ασφαλής βιντεοδιάσκεψη με κβαντικά μέσα μέσω τεσσάρων κόμβων - ένα επίτευγμα που αναδεικνύει τη συνολική ωριμότητα των κβαντικών επικοινωνιών. Με περισσότερα από 130 χλμ. οπτικών ινών, το Μητροπολιτικό Δίκτυο QKD της Αθήνας ανέδειξε την ετοιμότητα της HellasQCI να υποστηρίξει εφαρμογές μεγάλης κλίμακας».

Ο καθηγητής του Πολυτεχνείου Μαδρίτης (UPM) και εκπρόσωπος της ισπανικής πρωτοβουλίας EuroQCI Spain , Vicente Martin, προσέθεσε: «Είμαι πολύ χαρούμενος που αυτή η σημαντική πρωτοβουλία ξεκίνησε από τη Μαδρίτη, ένα κέντρο καινοτομίας και συνεργασίας. Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τους εταίρους μας, την ΕΔΥΤΕ (GRNET), για την άποψη φιλοξενία, καθώς και το AIT Austrian Institute of Technology για την αμέριστη υποστήριξη και τη φροντίδα στη διοργάνωση. Η συμβολή όλων ήταν καθοριστική για την επιτυχία αυτής της προσπάθειας, ενώ επιπλέον αποδεικνύει την υγεία της κοινότητας των κβαντικών επικοινωνιών και δείχνει ότι η διεθνής συνεργασία είναι το κλειδί για την πρόοδο στον τομέα της κβαντικής ασφάλειας».

Ο επικεφαλής της Μονάδας Αριστείας στις Τεχνολογίες Ασφάλειας & Επικοινωνιών του AIT Austrian Institute of Technology και Συντονιστής του έργου QCI-CAT , Martin Stierle δήλωσε: «Σας ευχαριστώ όλους που συγκεντρωθήκαμε εδώ. Είναι πραγματικά υπέροχο να βλέπω τόσα πολλά γνώριμα πρόσωπα -παλιούς φίλους και έμπιστους συνεργάτες — αλλά και να καλωσορίζω νέους συναδέλφους που εντάσσονται στη συνεχώς αναπτυσσόμενη κοινότητά μας. Όλους μας ενώνει έναν κοινό σκοπό: να διαμορφώσουμε το μέλλον των κβαντικών επικοινωνιών μέσα από τα QCI Days 2025. Ως αξιοποιούμε στο έπακρο τις τρεις ημέρες που έχουμε μπροστά μας και συνεργαζόμαστε για μια παραγωγική, εμπνευσμένη και ουσιαστική διοργάνωση».

Τον επίλογο στην αίθουσα της διοργάνωσης του QCI Days Athens 2025 εκφώνησε ο αναπληρωτής πρόεδρος της ΕΔΥΤΕ και επίκουρος καθηγητής του Πανεπιστημίου Αθηνών (ΕΚΠΑ), Δημήτρης Κατσιάνης, αναφέροντας:

«Αυτό δεν ήταν απλώς ένα συνέδριο -ήταν μια μοναδική συνάντηση ανθρώπων και ιδεών από ευρωπαϊκούς θεσμούς, κυβερνητικούς οργανισμούς, την ακαδημαϊκή και ερευνητική κοινότητα, τη βιομηχανία και τον τομέα της κυβερνοασφάλειας, με κοινό όραμα το μέλλον των κβαντικών ασφαλών. επικοινωνιών στην Ευρώπη. Από την πρώτη στιγμή, η εκδήλωση τιμήθηκε από την παρουσία υψηλότερων εκπροσώπων, όπως ο υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης, κ. Δημήτρης Παπαστεργίου, και ο γενικός γραμματέας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, κ.κ. Κωνσταντίνος Καραντζαλος, καθώς και εκπροσώπων από τις αρχές εθνικής ασφάλειας και ευρωπαϊκού θεσμού, όπως η Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Η Ελλάδα απέδειξε πως είναι έτοιμη να



ηγηθεί, να συντονίσει και να εμπνεύσει. Μέσα από το HellasQCI, με τη συμβολή των πανεπιστημίων, των ερευνητικών κέντρων, του ιδιωτικού τομέα και του GRNET, χτίζουμε κάτι πολύ περισσότερο από μια υποδομή».

Η ολοκλήρωση του συνεδρίου QCI Days 2025 επιβεβαίωσε με τον πλέον ξεκάθαρο τρόπο στη συνείδηση όλων των συνέδρων και συμμετεχόντων ότι «οι Εθνικές Κβαντικές Υποδομές και το Κβαντικό Διαδίκτυο δεν αποτελούν πλέον μια θεωρητική έννοια υπό διερεύνηση, αλλά έχουν αποκτήσει ισχυρή δυναμική και πραγματική υπόσταση, με τη δημιουργία κβαντικών κόμβων και δικτύων που χρησιμοποιούνται ενεργά σε όλα τα ευρωπαϊκά κράτη-μέλη».

Το HellasQCI, έργο συγχρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση, αναπτύσσει την Εθνική Υποδομή Κβαντικής Επικοινωνίας της Ελλάδας στο πλαίσιο της πανευρωπαϊκής υποδομής EuroQCI. Το έργο που συντονίζεται από το Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε.-GRNET), υπό την υποστήριξη του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και με την καθοδήγηση της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, στοχεύει να τοποθετήσει την Ελλάδα στην αιχμή της κβαντικής τεχνολογίας, προσφέροντας προηγούμενες λύσεις για την ασφάλεια και τη διασύνδεση κρίσιμων επικοινωνιακών υποδομών.

Στον πυρήνα του έργου βρίσκεται η ενσωμάτωση συστημάτων διανομής κβαντικών κλειδιών (Quantum Key Distribution-QKD) που αποτελεί θεμέλιο λίθο για την προστασία των ευαίσθητων δεδομένων, διασφαλίζει την ανθεκτικότητα των κρισμάτων υποδομών της χώρας, και δημιουργεί τις βάσεις για νέες εφαρμογές στην έρευνα, την εκπαίδευση και την καινοτομία. Το HellasQCI διασυνδέει τρία ελληνικά αστεροσκοπία -του Χελμού στην Πελοπόννησο, του Χολομώντα στη Θεσσαλονίκη και του Σκίνακα στην Κρήτη -με μητροπολιτικά δίκτυα στην Αθήνα, τη Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης αντίστοιχα, που αναβαθμίζονται σε Οπτικούς Επίγειους Σταθμούς, με δυνατότητες διανομής κβαντικών κλειδιών.

Το HellasQCI αποτελεί κοινοπραξία αποτελούμενη από τους εξής εταίρους: Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ) (Συντονιστής), υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Εθνικό Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ), Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας (ΙΤΕ), Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών «ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ» (ΕΚΕΦΕ), Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης (ΑΠΘ), QUBITECH, SPACE HELLAS, Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών, Motor Oil Ελλάς (ΜΟΗ), Ερευνητικό Πανεπιστημιακό Ινστιτούτο Συστημάτων Επικοινωνιών & Υποστήριξης Λουξεμβούργου (Λουξεμβούργο), South East Technological University (Ιρλανδία).

Με όραμα την επιτάχυνση της έρευνας και της καινοτομίας, το HellasQCI αναπτύσσει το κβαντικό διαδίκτυο (quantum internet), προετοιμάζοντας το έδαφος για την επιτυχή και ασφαλή μετάβαση στις ψηφιακές τεχνολογίες του μέλλοντος.

Τεχνολογίες Κβαντικής Επικοινωνίας στο QCI Days Athens 2025

Η Αθήνα φιλοξενεί από αύριο έως και τις 30 Απριλίου, το πανευρωπαϊκό συνέδριο «QCI Days Αθήνα 2025» στο Ίδρυμα Ευγενίδου, υπό την αιγίδα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, με την υποστήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων. Η διοργάνωση γίνεται σε συνεργασία του Εθνικού Δικτύου Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. – GRNET), φορέα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και συντονιστή του έργου HellasQCI, του Αυστριακού Ινστιτούτου Τεχνολογίας (AIT), QCI-CAT, και του Πολυτεχνείου της Μαδρίτης (UPM), EuroQCI Ισπανίας. Η εκδήλωση, που αποτελεί συνέχεια των QKD Days Μαδρίτης 2022 και QCI Days Βιέννης 2024, προσφέρει μια μοναδική ευκαιρία για ανταλλαγή απόψεων, παρουσίαση καινοτομιών και δημιουργία νέων συνεργασιών στον τομέα των υποδομών κβαντικής επικοινωνίας σε πανευρωπαϊκό επίπεδο.

Η επιλογή της Ελλάδας ως διοργανώτριας χώρας για την εκδήλωση, διαδεχόμενη την Αυστρία, αποτελεί ιδιαίτερη τιμή για τη χώρα, καθώς αναγνωρίζεται από την Ευρώπη ο σημαντικός ρόλος που διαδραματίζει η Ελλάδα στην πρωτοβουλία EuroQCI. Επιπλέον, αναδεικνύει τις τεχνολογίες αιχμής που εφαρμόζει το εθνικό δίκτυο κβαντικών επικοινωνιών – HellasQCI (σ.σ. συντονίζεται από το ΕΔΥΤΕ, υπό την καθοδήγηση της ΓΓ Τηλεπικοινωνιών και την υποστήριξη του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης), συμβάλλοντας στην ενίσχυση της εθνικής και ευρωπαϊκής τεχνολογικής πρωτοπορίας στις κβαντικές επικοινωνίες.

Σύμφωνα με τον δρ Ηλία Παπασταματίου, senior project manager του Εθνικού Δικτύου Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. – GRNET) και συντονιστή του προγράμματος HellasQCI, η χώρα μας όχι μόνο αναπτύσσει την εθνική της κβαντική υποδομή (Hellas QCI), αλλά συντονίζει και διεθνείς προσπάθειες για τη δημιουργία ενός ασφαλούς και διασυνδεδεμένου κβαντικού δικτύου στην Ευρώπη.

Η Ελλάδα πρωτοστατεί στην προσπάθεια να θωρακίσουμε τις κρίσιμες υποδομές και τα ευαίσθητα δεδομένα της χώρας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης» τόνισε ο κ. Παπασταματίου. «Μέσα από το EuroQCI, δημιουργούμε μια πανευρωπαϊκή κβαντική υποδομή επικοινωνιών που θα αποτελέσει ασπίδα προστασίας απέναντι στις μελλοντικές απειλές των κβαντικών υπολογιστών».

Η χώρα μας συμμετέχει με 14 εταίρους από διάφορους τομείς, ενώ παράλληλα αναπτύσσει ένα εθνικό δίκτυο 650 χιλιομέτρων που θα συνδέει Αθήνα, Θεσσαλονίκη και Κρήτη, καθώς και 13 κυβερνητικούς φορείς και τρία τηλεσκόπια. Επιπλέον, η Ελλάδα θα συνδεθεί με τον δορυφόρο Eagle-1 της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ενισχύοντας την διαστημική ανταλλαγή κλειδιών και την ασφάλεια των επικοινωνιών.

«Δεν αρκεί μόνο να αναπτύξουμε την τεχνολογία, πρέπει να εκπαιδεύσουμε και τη νέα γενιά επιστημόνων και μηχανικών. Για αυτό το λόγο, επενδύουμε στην εκπαίδευση και την κατάρτιση, δημιουργώντας τις προϋποθέσεις για την ανάπτυξη νεοφυών επιχειρήσεων και την ενίσχυση της εγχώριας τεχνογνωσίας,» σημείωσε ο project manager του ΕΔΥΤΕ Α.Ε. – GRNET.

«Με ορίζοντα το 2030, η Ευρωπαϊκή Ένωση στοχεύει στη δημιουργία ενός παραγωγικού δικτύου κβαντικών τηλεπικοινωνιών για τις κυβερνητικές επικοινωνίες. Η Ελλάδα, με τις επενδύσεις και τις συνεργασίες της, βρίσκεται στην πρώτη γραμμή αυτής της προσπάθειας, διασφαλίζοντας ένα ασφαλές και ψηφιακό μέλλον για όλους τους πολίτες της Ευρώπης». Ο κ. Παπασταματίου σημείωσε τέλος ότι στο πλαίσιο των QCI Days 2025 «θα παρουσιαστεί ένα διακρατικό ευρωπαϊκό κβαντικό δίκτυο επικοινωνιών, που θα συνδέει την Ελλάδα, την Ισπανία και την Αυστρία, επιδεικνύοντας τις δυνατότητες της τεχνολογίας για μια ασφαλέστερη

και πιο ενωμένη Ευρώπη», ενώ αναφέρθηκε και σε ένα ακόμη σπουδαίο project που αναπτύσσει η χώρα μας και δεν είναι άλλο από το κβαντικό διαδίκτυο.

«Το κβαντικό διαδίκτυο δεν είναι απλώς μια μελλοντική τεχνολογία, αλλά ένα κρίσιμο στοιχείο για την ασφάλεια των επικοινωνιών μας. Μέσω αυτού, οι κβαντικοί υπολογιστές θα μπορούν να επικοινωνούν μεταξύ τους όπως οι κλασσικοί υπολογιστές. Στην Ελλάδα, θα έχουμε μέχρι τέσσερις κόμβους, εξοπλισμένους με ερευνητικό εξοπλισμό, για να αναπτύξουμε και να δοκιμάσουμε τις δυνατότητες του κβαντικού διαδικτύου. Αυτό θα επιτρέψει στους ερευνητικούς και τεχνολογικούς φορείς της χώρας να πρωτοπορήσουν σε αυτόν τον τομέα και να διασφαλίσουν ότι η Ελλάδα θα είναι έτοιμη για τις προκλήσεις του μέλλοντος».

Το συνέδριο απευθύνεται σε επαγγελματίες κυβερνοασφάλειας, μηχανικούς πληροφορικής, ειδικούς στον τομέα της ασφάλειας και της πληροφορικής, ερευνητές, και επαγγελματίες στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών, καθώς και σε υπεύθυνους λήψης αποφάσεων που ενδιαφέρονται να θωρακίσουν τις υποδομές ασφαλείας των οργανισμών τους.

Επίσης, στην εκδήλωση θα συμμετέχουν εκπρόσωποι των Εθνικών Υποδομών Κβαντικών Επικοινωνιών (NatQCI) του EuroQCI, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (European Commission), ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Διαστήματος (ESA), τα ευρωπαϊκά έργα Nostradamus και Petrus, ενδιαφερόμενοι από δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς, ειδικοί από τα έργα του Προγράμματος Ψηφιακή Ευρώπη και Quantum Flagship, καθώς και επαγγελματίες από τη βιομηχανία οπτικών και κβαντικών τεχνολογιών και υπεύθυνοι τομέων Έρευνας & Ανάπτυξης, για να συζητήσουν και να διαμορφώσουν το μέλλον της πανευρωπαϊκής Υποδομής Κβαντικής Επικοινωνίας – EuroQCI.

Το συνέδριο θα λάβει χώρα σε μια ιδιαίτερα σημαντική χρονική στιγμή, καθώς η πρώτη φάση του EuroQCI πλησιάζει στην ολοκλήρωσή της. Στη διάρκεια της εκδήλωσης θα παρουσιαστούν συγκεκριμένα αποτελέσματα, περιπτώσεις χρήσης (use cases) και τα μελλοντικά σχέδια για τα επόμενα βήματα του EuroQCI.

Οι συμμετέχοντες θα έχουν την ευκαιρία:

- * Να παρακολουθήσουν παρουσιάσεις για το οικοσύστημα ασφαλών κβαντικών τεχνολογιών
- * Να συμμετέχουν σε εργαστήρια για την αρχιτεκτονική και ανάπτυξη του EuroQCI
- * Να λάβουν μέρος σε συζητήσεις με κορυφαίους ειδικούς για τις κβαντικές τεχνολογίες επικοινωνίας, την πιστοποίηση ασφαλείας και την τυποποίηση
- * Να παρακολουθήσουν επίδειξη πειραματικού δικτύου κβαντικών επικοινωνιών (QCI) από το HellasQCI, QCI-CAT και EuroQCI Spain
- * Να επισκεφθούν τον εκθεσιακό χώρο και να έρθουν σε επαφή με προμηθευτές τεχνολογιών Διανομής Κβαντικών Κλειδιών (Quantum Key Distribution-QKD)
- * Να δικτυωθούν με τα τρέχοντα έργα του Προγράμματος Ψηφιακή Ευρώπη, ανοίγοντας διάλογο με την ευρύτερη ακαδημαϊκή και ερευνητική κοινότητα, τη βιομηχανία και τους τελικούς χρήστες.

Η Ελλάδα, μέσω του HellasQCI, διαδραματίζει καίριο ρόλο στην ευρωπαϊκή πρωτοβουλία EuroQCI για την ανάπτυξη ασφαλών επικοινωνιών πανευρωπαϊκά, προστατεύοντας ευαίσθητα δεδομένα και κρίσιμες υποδομές. Το QCI Days 2025 ενισχύει αυτήν τη δέσμευση, αποτελώντας ορόσημο για την πανευρωπαϊκή συνεργασία στην κυβερνοασφάλεια.

Χρήσιμες πληροφορίες για το έργο HellasQCI που υλοποιεί την εθνική κβαντική υποδομή επικοινωνιών

Το HellasQCI, ένα έργο συγχρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση, αναπτύσσει την Εθνική Υποδομή Κβαντικής Επικοινωνίας της Ελλάδας στο πλαίσιο της πανευρωπαϊκής υποδομής EuroQCI. Το έργο που συντονίζεται από την ΕΔΥΤΕ, υπό την καθοδήγηση του



Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και με την υποστήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, στοχεύει να τοποθετήσει την Ελλάδα στην αιχμή της κβαντικής τεχνολογίας, προσφέροντας προηγμένες λύσεις για την ασφάλεια και τη διασύνδεση κρίσιμων επικοινωνιακών υποδομών.

Το δίκτυο κβαντικών επικοινωνιών του HellasQCI περιλαμβάνει περισσότερα από 650 χιλιόμετρα οπτικών ινών, ενώ 13 κυβερνητικοί κόμβοι στην Αθήνα, τη Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης θα διαθέτουν δυνατότητες ασφαλών κρυπτογραφημένων επικοινωνιών με τεχνολογίες κβαντικής κρυπτογράφησης. Στον πυρήνα του έργου βρίσκεται η ενσωμάτωση συστημάτων διανομής κβαντικών κλειδιών (Quantum Key Distribution – QKD), που διασφαλίζουν την προστασία ευαίσθητων δεδομένων και ενισχύουν την ανθεκτικότητα των κρίσιμων υποδομών της χώρας.

Επιπλέον, το HellasQCI διασυνδέει τρία ελληνικά αστεροσκοπεία – του Χελμού στην Πελοπόννησο, του Χολομώντα στη Θεσσαλονίκη και του Σκίνακα στην Κρήτη – με μητροπολιτικά δίκτυα στην Αθήνα, την Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης αντίστοιχα, τα οποία αναβαθμίζονται σε Οπτικούς Επίγειους Σταθμούς, με δυνατότητες διανομής κβαντικών κλειδιών.

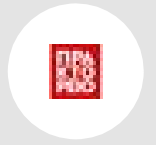
Παράλληλα, με όραμα την επιτάχυνση της έρευνας και της καινοτομίας, το HellasQCI αναπτύσσει το κβαντικό διαδίκτυο (quantum internet), προετοιμάζοντας το έδαφος για την επιτυχή και ασφαλή μετάβαση στις ψηφιακές τεχνολογίες του μέλλοντος.

QCI Days Athens 2025 - Ηλ. Παπασταματίου στο ΑΠΕ-ΜΠΕ: Η Ελλάδα πρωτοστατεί στην προσπάθεια να θωρακίσουμε τις κρίσιμες υποδομές και τα ευαίσθητα δεδομένα

Η Αθήνα φιλοξενεί από αύριο έως και τις 30 Απριλίου, το πανευρωπαϊκό συνέδριο «QCI Days Αθήνα 2025» στο Ίδρυμα Ευγενίδου, υπό την αιγίδα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, με την υποστήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων. Η διοργάνωση γίνεται σε συνεργασία του Εθνικού Δικτύου Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. - GRNET), φορέα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και συντονιστή του έργου HellasQCI, του Αυστριακού Ινστιτούτου Τεχνολογίας (AIT), QCI-CAT, και του Πολυτεχνείου της Μαδρίτης (UPM), EuroQCI Ισπανίας. Η εκδήλωση, που αποτελεί συνέχεια των QKD Days Μαδρίτης 2022 και QCI Days Βιέννης 2024, προσφέρει μια μοναδική ευκαιρία για ανταλλαγή απόψεων, παρουσίαση καινοτομιών και δημιουργία νέων συνεργασιών στον τομέα των υποδομών κβαντικής επικοινωνίας σε πανευρωπαϊκό επίπεδο. Η επιλογή της Ελλάδας ως διοργανώτριας χώρας για την εκδήλωση, διαδεχόμενη την Αυστρία, αποτελεί ιδιαίτερη τιμή για τη χώρα, καθώς αναγνωρίζεται από την Ευρώπη ο σημαντικός ρόλος που διαδραματίζει η Ελλάδα στην πρωτοβουλία EuroQCI. Επιπλέον, αναδεικνύει τις τεχνολογίες αιχμής που εφαρμόζει το εθνικό δίκτυο κβαντικών επικοινωνιών - HellasQCI (σ.σ. συντονίζεται από το ΕΔΥΤΕ, υπό την καθοδήγηση της ΓΓ Τηλεπικοινωνιών και την υποστήριξη του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης), συμβάλλοντας στην ενίσχυση της εθνικής και ευρωπαϊκής τεχνολογικής πρωτοπορίας στις κβαντικές επικοινωνίες. Σύμφωνα με τον δρ Ηλία Παπασταματίου, senior project manager του Εθνικού Δικτύου Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. - GRNET) και συντονιστή του προγράμματος HellasQCI, η χώρα μας όχι μόνο αναπτύσσει την εθνική της κβαντική υποδομή (Hellas QCI), αλλά συντονίζει και διεθνείς προσπάθειες για τη δημιουργία ενός ασφαλούς και διασυνδεδεμένου κβαντικού δικτύου στην Ευρώπη. (Η φωτογραφία παραχωρήθηκε από τον Ηλ. Παπασταματίου για χρήση από το ΑΠΕ-ΜΠΕ)« Η Ελλάδα πρωτοστατεί στην προσπάθεια να θωρακίσουμε τις κρίσιμες υποδομές και τα ευαίσθητα δεδομένα της χώρας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης» τόνισε ο κ. Παπασταματίου. «Μέσα από το EuroQCI, δημιουργούμε μια πανευρωπαϊκή κβαντική υποδομή επικοινωνιών που θα αποτελέσει ασπίδα προστασίας απέναντι στις μελλοντικές απειλές των κβαντικών υπολογιστών». Η χώρα μας συμμετέχει με 14 εταίρους από διάφορους τομείς, ενώ παράλληλα αναπτύσσει ένα εθνικό δίκτυο 650 χιλιομέτρων που θα συνδέει Αθήνα, Θεσσαλονίκη και Κρήτη, καθώς και 13 κυβερνητικούς φορείς και τρία τηλεσκόπια. Επιπλέον, η Ελλάδα θα συνδεθεί με τον δορυφόρο Eagle-1 της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ενισχύοντας την διαστημική ανταλλαγή κλειδιών και την ασφάλεια των επικοινωνιών. «Δεν αρκεί μόνο να αναπτύξουμε την τεχνολογία, πρέπει να εκπαιδεύσουμε και τη νέα γενιά επιστημόνων και μηχανικών. Για αυτό το λόγο, επενδύουμε στην εκπαίδευση και την κατάρτιση, δημιουργώντας τις προϋποθέσεις για την ανάπτυξη νεοφυών επιχειρήσεων και την ενίσχυση της εγχώριας τεχνογνωσίας.» σημείωσε ο project manager του ΕΔΥΤΕ Α.Ε. - GRNET. «Με ορίζοντα το 2030, η Ευρωπαϊκή Ένωση στοχεύει στη δημιουργία ενός παραγωγικού δικτύου κβαντικών τηλεπικοινωνιών για τις κυβερνητικές επικοινωνίες. Η Ελλάδα, με τις επενδύσεις και τις συνεργασίες της, βρίσκεται στην πρώτη γραμμή αυτής της προσπάθειας, διασφαλίζοντας ένα ασφαλές και ψηφιακό μέλλον για όλους τους πολίτες της Ευρώπης». Ο κ. Παπασταματίου σημείωσε τέλος ότι στο πλαίσιο των QCI Days 2025 «θα παρουσιαστεί ένα διακρατικό ευρωπαϊκό κβαντικό δίκτυο επικοινωνιών, που θα συνδέει την Ελλάδα, την Ισπανία και την Αυστρία, επιδεικνύοντας τις δυνατότητες της τεχνολογίας για μια ασφαλέστερη και πιο ενωμένη Ευρώπη», ενώ αναφέρθηκε και σε ένα ακόμη σπουδαίο project που αναπτύσσει η χώρα μας και δεν είναι άλλο



από το κβαντικό διαδίκτυο. Το κβαντικό διαδίκτυο δεν είναι απλώς μια μελλοντική τεχνολογία, αλλά ένα κρίσιμο στοιχείο για την ασφάλεια των επικοινωνιών μας. Μέσω αυτού, οι κβαντικοί υπολογιστές θα μπορούν να επικοινωνούν μεταξύ τους όπως οι κλασσικοί υπολογιστές. Στην Ελλάδα, θα έχουμε μέχρι τέσσερις κόμβους, εξοπλισμένους με ερευνητικό εξοπλισμό, για να αναπτύξουμε και να δοκιμάσουμε τις δυνατότητες του κβαντικού διαδικτύου. Αυτό θα επιτρέψει στους ερευνητικούς και τεχνολογικούς φορείς της χώρας να πρωτοπορήσουν σε αυτόν τον τομέα και να διασφαλίσουν ότι η Ελλάδα θα είναι έτοιμη για τις προκλήσεις του μέλλοντος. Το συνέδριο απευθύνεται σε επαγγελματίες κυβερνοασφάλειας, μηχανικούς πληροφορικής, ειδικούς στον τομέα της ασφάλειας και της πληροφορικής, ερευνητές, και επαγγελματίες στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών, καθώς και σε υπεύθυνους λήψης αποφάσεων που ενδιαφέρονται να θωρακίσουν τις υποδομές ασφαλείας των οργανισμών τους. Επίσης, στην εκδήλωση θα συμμετέχουν εκπρόσωποι των Εθνικών Υποδομών Κβαντικών Επικοινωνιών (NatQCI) του EuroQCI, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (European Commission), ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Διαστήματος (ESA), τα ευρωπαϊκά έργα Nostradamus και Petrus, ενδιαφερόμενοι από δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς, ειδικοί από τα έργα του Προγράμματος Ψηφιακή Ευρώπη και Quantum Flagship, καθώς και επαγγελματίες από τη βιομηχανία οπτικών και κβαντικών τεχνολογιών και υπεύθυνοι τομέων Έρευνας & Ανάπτυξης, για να συζητήσουν και να διαμορφώσουν το μέλλον της πανευρωπαϊκής Υποδομής Κβαντικής Επικοινωνίας - EuroQCI. Το συνέδριο θα λάβει χώρα σε μια ιδιαίτερα σημαντική χρονική στιγμή, καθώς η πρώτη φάση του EuroQCI πλησιάζει στην ολοκλήρωσή της. Στη διάρκεια της εκδήλωσης θα παρουσιαστούν συγκεκριμένα αποτελέσματα, περιπτώσεις χρήσης (use cases) και τα μελλοντικά σχέδια για τα επόμενα βήματα του EuroQCI. Οι συμμετέχοντες θα έχουν την ευκαιρία: * Να παρακολουθήσουν παρουσιάσεις για το οικοσύστημα ασφαλών κβαντικών τεχνολογιών * Να συμμετέχουν σε εργαστήρια για την αρχιτεκτονική και ανάπτυξη του EuroQCI * Να λάβουν μέρος σε συζητήσεις με κορυφαίους ειδικούς για τις κβαντικές τεχνολογίες επικοινωνίας, την πιστοποίηση ασφαλείας και την τυποποίηση * Να παρακολουθήσουν επίδειξη πειραματικού δικτύου κβαντικών επικοινωνιών (QCI) από το HellasQCI, QCI-CAT και EuroQCI Spain * Να επισκεφθούν τον εκθεσιακό χώρο και να έρθουν σε επαφή με προμηθευτές τεχνολογιών Διανομής Κβαντικών Κλειδίων (Quantum Key Distribution-QKD) * Να δικτυωθούν με τα τρέχοντα έργα του Προγράμματος Ψηφιακή Ευρώπη, ανοίγοντας διάλογο με την ευρύτερη ακαδημαϊκή και ερευνητική κοινότητα, τη βιομηχανία και τους τελικούς χρήστες. Η Ελλάδα, μέσω του HellasQCI, διαδραματίζει καίριο ρόλο στην ευρωπαϊκή πρωτοβουλία EuroQCI για την ανάπτυξη ασφαλών επικοινωνιών πανευρωπαϊκά, προστατεύοντας ευαίσθητα δεδομένα και κρίσιμες υποδομές. Το QCI Days 2025 ενισχύει αυτήν τη δέσμευση, αποτελώντας ορόσημο για την πανευρωπαϊκή συνεργασία στην κυβερνοασφάλεια. Χρήσιμες πληροφορίες για το έργο HellasQCI που υλοποιεί την εθνική κβαντική υποδομή επικοινωνιών Το HellasQCI, ένα έργο συγχρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση, αναπτύσσει την Εθνική Υποδομή Κβαντικής Επικοινωνίας της Ελλάδας στο πλαίσιο της πανευρωπαϊκής υποδομής EuroQCI. Το έργο που συντονίζεται από την ΕΔΥΤΕ, υπό την καθοδήγηση του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και με την υποστήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, στοχεύει να τοποθετήσει την Ελλάδα στην αιχμή της κβαντικής τεχνολογίας, προσφέροντας προηγμένες λύσεις για την ασφάλεια και τη διασύνδεση κρίσιμων επικοινωνιακών υποδομών. Το δίκτυο κβαντικών επικοινωνιών του HellasQCI περιλαμβάνει περισσότερα από 650 χιλιόμετρα οπτικών ινών, ενώ 13 κυβερνητικοί κόμβοι στην Αθήνα, τη Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης θα διαθέτουν δυνατότητες ασφαλών κρυπτογραφημένων επικοινωνιών με τεχνολογίες κβαντικής κρυπτογράφησης. Στον πυρήνα του έργου βρίσκεται η



ενσωμάτωση συστημάτων διανομής κβαντικών κλειδιών (Quantum Key Distribution - QKD), που διασφαλίζουν την προστασία ευαίσθητων δεδομένων και ενισχύουν την ανθεκτικότητα των κρίσιμων υποδομών της χώρας. Επιπλέον, το HellasQCI διασυνδέει τρία ελληνικά αστεροσκοπεία - του Χελμού στην Πελοπόννησο, του Χολομώντα στη Θεσσαλονίκη και του Σκίνακα στην Κρήτη - με μητροπολιτικά δίκτυα στην Αθήνα, την Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης αντίστοιχα, τα οποία αναβαθμίζονται σε Οπτικούς Επίγειους Σταθμούς, με δυνατότητες διανομής κβαντικών κλειδιών. Παράλληλα, με όραμα την επιτάχυνση της έρευνας και της καινοτομίας, το HellasQCI αναπτύσσει το κβαντικό διαδίκτυο (quantum internet), προετοιμάζοντας το έδαφος για την επιτυχή και ασφαλή μετάβαση στις ψηφιακές τεχνολογίες του μέλλοντος. Γιάννης Χατζηδοπαυλάκης



QCI Days Athens 2025 - Τεχνολογίες Κβαντικής Επικοινωνίας

Η εκδήλωση, που αποτελεί συνέχεια των QKD Days Μαδρίτης 2022 και QCI Days Βιέννης 2024, προσφέρει μια μοναδική ευκαιρία για ανταλλαγή απόψεων, παρουσίαση καινοτομιών και δημιουργία νέων συνεργασιών στον τομέα των υποδομών κβαντικής επικοινωνίας σε πανευρωπαϊκό επίπεδο.

Η Αθήνα φιλοξενεί από 28 Απριλίου έως και 30 Απριλίου, το πανευρωπαϊκό συνέδριο «QCI Days Αθήνα 2025» στο Ίδρυμα Ευγενίδου, υπό την αιγίδα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, με την υποστήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων. Η διοργάνωση γίνεται σε συνεργασία του Εθνικού Δικτύου Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. - GRNET), φορέα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και συντονιστή του έργου HellasQCI, του Αυστριακού Ινστιτούτου Τεχνολογίας (AIT), QCI-CAT, και του Πολυτεχνείου της Μαδρίτης (UPM), EuroQCI Ισπανίας.

Η εκδήλωση, που αποτελεί συνέχεια των QKD Days Μαδρίτης 2022 και QCI Days Βιέννης 2024, προσφέρει μια μοναδική ευκαιρία για ανταλλαγή απόψεων, παρουσίαση καινοτομιών και δημιουργία νέων συνεργασιών στον τομέα των υποδομών κβαντικής επικοινωνίας σε πανευρωπαϊκό επίπεδο.

Η επιλογή της Ελλάδας ως διοργανώτριας χώρας για την εκδήλωση, διαδεχόμενη την Αυστρία, αποτελεί ιδιαίτερη τιμή για τη χώρα, καθώς αναγνωρίζεται από την Ευρώπη ο σημαντικός ρόλος που διαδραματίζει η Ελλάδα στην πρωτοβουλία EuroQCI. Επιπλέον, αναδεικνύει τις τεχνολογίες αιχμής που εφαρμόζει το εθνικό δίκτυο κβαντικών επικοινωνιών - HellasQCI (σ.σ. συντονίζεται από το ΕΔΥΤΕ, υπό την καθοδήγηση της ΓΓ Τηλεπικοινωνιών και την υποστήριξη του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης), συμβάλλοντας στην ενίσχυση της εθνικής και ευρωπαϊκής τεχνολογικής πρωτοπορίας στις κβαντικές επικοινωνίες.

Σύμφωνα με τον δρ Ηλία Παπασταματίου, senior project manager του Εθνικού Δικτύου Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. - GRNET) και συντονιστή του προγράμματος HellasQCI, η χώρα μας όχι μόνο αναπτύσσει την εθνική της κβαντική υποδομή (Hellas QCI), αλλά συντονίζει και διεθνείς προσπάθειες για τη δημιουργία ενός ασφαλούς και διασυνδεδεμένου κβαντικού δικτύου στην Ευρώπη.

«Η Ελλάδα πρωτοστατεί στην προσπάθεια να θωρακίσουμε τις κρίσιμες υποδομές και τα ευαίσθητα δεδομένα της χώρας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης» τόνισε ο κ. Παπασταματίου.

«Μέσα από το EuroQCI, δημιουργούμε μια πανευρωπαϊκή κβαντική υποδομή επικοινωνιών που θα αποτελέσει ασπίδα προστασίας απέναντι στις μελλοντικές απειλές των κβαντικών υπολογιστών».

Η χώρα μας συμμετέχει με 14 εταίρους από διάφορους τομείς, ενώ παράλληλα αναπτύσσει ένα εθνικό δίκτυο 650 χιλιομέτρων που θα συνδέει Αθήνα, Θεσσαλονίκη και Κρήτη, καθώς και 13 κυβερνητικούς φορείς και τρία τηλεσκόπια. Επιπλέον, η Ελλάδα θα συνδεθεί με τον δορυφόρο Eagle-1 της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ενισχύοντας την διαστημική ανταλλαγή κλειδιών και την ασφάλεια των επικοινωνιών.

«Δεν αρκεί μόνο να αναπτύξουμε την τεχνολογία, πρέπει να εκπαιδεύσουμε και τη νέα γενιά επιστημόνων και μηχανικών. Για αυτό το λόγο, επενδύουμε στην εκπαίδευση και την κατάρτιση, δημιουργώντας τις προϋποθέσεις για την ανάπτυξη νεοφυών επιχειρήσεων και την ενίσχυση της εγχώριας τεχνογνωσίας,» σημείωσε ο project manager του ΕΔΥΤΕ Α.Ε. - GRNET.

«Με ορίζοντα το 2030, η Ευρωπαϊκή Ένωση στοχεύει στη δημιουργία ενός παραγωγικού δικτύου κβαντικών τηλεπικοινωνιών για τις κυβερνητικές επικοινωνίες. Η Ελλάδα, με τις επενδύσεις και τις συνεργασίες της, βρίσκεται στην πρώτη γραμμή αυτής της προσπάθειας,



διασφαλίζοντας ένα ασφαλές και ψηφιακό μέλλον για όλους τους πολίτες της Ευρώπης». Ο κ. Παπασταματίου σημείωσε τέλος ότι στο πλαίσιο των QCI Days 2025 «θα παρουσιαστεί ένα διακρατικό ευρωπαϊκό κβαντικό δίκτυο επικοινωνιών, που θα συνδέει την Ελλάδα, την Ισπανία και την Αυστρία, επιδεικνύοντας τις δυνατότητες της τεχνολογίας για μια ασφαλέστερη και πιο ενωμένη Ευρώπη», ενώ αναφέρθηκε και σε ένα ακόμη σπουδαίο project που αναπτύσσει η χώρα μας και δεν είναι άλλο από το κβαντικό διαδίκτυο.

«Το κβαντικό διαδίκτυο δεν είναι απλώς μια μελλοντική τεχνολογία, αλλά ένα κρίσιμο στοιχείο για την ασφάλεια των επικοινωνιών μας. Μέσω αυτού, οι κβαντικοί υπολογιστές θα μπορούν να επικοινωνούν μεταξύ τους όπως οι κλασσικοί υπολογιστές. Στην Ελλάδα, θα έχουμε μέχρι τέσσερις κόμβους, εξοπλισμένους με ερευνητικό εξοπλισμό, για να αναπτύξουμε και να δοκιμάσουμε τις δυνατότητες του κβαντικού διαδικτύου. Αυτό θα επιτρέψει στους ερευνητικούς και τεχνολογικούς φορείς της χώρας να πρωτοπορήσουν σε αυτόν τον τομέα και να διασφαλίσουν ότι η Ελλάδα θα είναι έτοιμη για τις προκλήσεις του μέλλοντος».

Το συνέδριο απευθύνεται σε επαγγελματίες κυβερνοασφάλειας, μηχανικούς πληροφορικής, ειδικούς στον τομέα της ασφάλειας και της πληροφορικής, ερευνητές, και επαγγελματίες στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών, καθώς και σε υπεύθυνους λήψης αποφάσεων που ενδιαφέρονται να θωρακίσουν τις υποδομές ασφαλείας των οργανισμών τους.

Επίσης, στην εκδήλωση θα συμμετέχουν εκπρόσωποι των Εθνικών Υποδομών Κβαντικών Επικοινωνιών (NatQCIs) του EuroQCI, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (European Commission), ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Διαστήματος (ESA), τα ευρωπαϊκά έργα Nostradamus και Petrus, ενδιαφερόμενοι από δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς, ειδικοί από τα έργα του Προγράμματος Ψηφιακή Ευρώπη και Quantum Flagship, καθώς και επαγγελματίες από τη βιομηχανία οπτικών και κβαντικών τεχνολογιών και υπεύθυνοι τομέων Έρευνας & Ανάπτυξης, για να συζητήσουν και να διαμορφώσουν το μέλλον της πανευρωπαϊκής Υποδομής Κβαντικής Επικοινωνίας - EuroQCI.

Το συνέδριο θα λάβει χώρα σε μια ιδιαίτερα σημαντική χρονική στιγμή, καθώς η πρώτη φάση του EuroQCI πλησιάζει στην ολοκλήρωσή της. Στη διάρκεια της εκδήλωσης θα παρουσιαστούν συγκεκριμένα αποτελέσματα, περιπτώσεις χρήσης (use cases) και τα μελλοντικά σχέδια για τα επόμενα βήματα του EuroQCI.

Οι συμμετέχοντες θα έχουν την ευκαιρία:

- * Να παρακολουθήσουν παρουσιάσεις για το οικοσύστημα ασφαλών κβαντικών τεχνολογιών
- * Να συμμετέχουν σε εργαστήρια για την αρχιτεκτονική και ανάπτυξη του EuroQCI
- * Να λάβουν μέρος σε συζητήσεις με κορυφαίους ειδικούς για τις κβαντικές τεχνολογίες επικοινωνίας, την πιστοποίηση ασφαλείας και την τυποποίηση
- * Να παρακολουθήσουν επίδειξη πειραματικού δικτύου κβαντικών επικοινωνιών (QCI) από το HellasQCI, QCI-CAT και EuroQCI Spain
- * Να επισκεφθούν τον εκθεσιακό χώρο και να έρθουν σε επαφή με προμηθευτές τεχνολογιών Διανομής Κβαντικών Κλειδίων (Quantum Key Distribution-QKD)
- * Να δικτυωθούν με τα τρέχοντα έργα του Προγράμματος Ψηφιακή Ευρώπη, ανοίγοντας διάλογο με την ευρύτερη ακαδημαϊκή και ερευνητική κοινότητα, τη βιομηχανία και τους τελικούς χρήστες.

Η Ελλάδα, μέσω του HellasQCI, διαδραματίζει καίριο ρόλο στην ευρωπαϊκή πρωτοβουλία EuroQCI για την ανάπτυξη ασφαλών επικοινωνιών πανευρωπαϊκά, προστατεύοντας ευαίσθητα δεδομένα και κρίσιμες υποδομές. Το QCI Days 2025 ενισχύει αυτήν τη δέσμευση, αποτελώντας ορόσημο για την πανευρωπαϊκή συνεργασία στην κυβερνοασφάλεια.

Χρήσιμες πληροφορίες για το έργο HellasQCI που υλοποιεί την εθνική κβαντική υποδομή επικοινωνιών



Το HellasQCI, ένα έργο συγχρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση, αναπτύσσει την Εθνική Υποδομή Κβαντικής Επικοινωνίας της Ελλάδας στο πλαίσιο της πανευρωπαϊκής υποδομής EuroQCI. Το έργο που συντονίζεται από την ΕΔΥΤΕ, υπό την καθοδήγηση του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και με την υποστήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, στοχεύει να τοποθετήσει την Ελλάδα στην αιχμή της κβαντικής τεχνολογίας, προσφέροντας προηγμένες λύσεις για την ασφάλεια και τη διασύνδεση κρίσιμων επικοινωνιακών υποδομών.

Το δίκτυο κβαντικών επικοινωνιών του HellasQCI περιλαμβάνει περισσότερα από 650 χιλιόμετρα οπτικών ινών, ενώ 13 κυβερνητικοί κόμβοι στην Αθήνα, τη Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης θα διαθέτουν δυνατότητες ασφαλών κρυπτογραφημένων επικοινωνιών με τεχνολογίες κβαντικής κρυπτογράφησης. Στον πυρήνα του έργου βρίσκεται η ενσωμάτωση συστημάτων διανομής κβαντικών κλειδιών (Quantum Key Distribution - QKD), που διασφαλίζουν την προστασία ευαίσθητων δεδομένων και ενισχύουν την ανθεκτικότητα των κρίσιμων υποδομών της χώρας.

Επιπλέον, το HellasQCI διασυνδέει τρία ελληνικά αστεροσκοπεία - του Χελμού στην Πελοπόννησο, του Χολομώντα στη Θεσσαλονίκη και του Σκίνακα στην Κρήτη - με μητροπολιτικά δίκτυα στην Αθήνα, την Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης αντίστοιχα, τα οποία αναβαθμίζονται σε Οπτικούς Επίγειους Σταθμούς, με δυνατότητες διανομής κβαντικών κλειδιών.

Παράλληλα, με όραμα την επιτάχυνση της έρευνας και της καινοτομίας, το HellasQCI αναπτύσσει το κβαντικό διαδίκτυο (quantum internet), προετοιμάζοντας το έδαφος για την επιτυχή και ασφαλή μετάβαση στις ψηφιακές τεχνολογίες του μέλλοντος.



QCI Days Αθήνα 2025 – Τεχνολογίες Κβαντικής Επικοινωνίας: Η Ελλάδα στην πρωτοπορία της ασφάλειας υποδομών και δεδομένων

Η Αθήνα φιλοξενεί από αύριο έως και τις 30 Απριλίου το πανευρωπαϊκό συνέδριο «QCI Days Αθήνα 2025» στο Ίδρυμα Ευγενίδου, υπό την αιγίδα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, με την υποστήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων. Η διοργάνωση γίνεται σε συνεργασία με το Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. – GRNET) και άλλους διεθνείς εταίρους. Η εκδήλωση, που αποτελεί συνέχεια των QKD Days Μαδρίτης 2022 και QCI Days Βιέννης 2024, προσφέρει μια μοναδική ευκαιρία για ανταλλαγή απόψεων και παρουσίαση καινοτομιών στον τομέα των υποδομών κβαντικής επικοινωνίας σε πανευρωπαϊκό επίπεδο. Η Ελλάδα αναγνωρίζεται από την Ευρώπη για τον σημαντικό ρόλο που διαδραματίζει στην πρωτοβουλία EuroQCI, υπογραμμίζοντας τις τεχνολογίες αιχμής που εφαρμόζει για την ασφάλεια των επικοινωνιών.

Σύμφωνα με τον δρ Ηλία Παπασταματίου, senior project manager του ΕΔΥΤΕ Α.Ε. – GRNET, η Ελλάδα όχι μόνο αναπτύσσει την εθνική της κβαντική υποδομή (Hellas QCI), αλλά συντονίζει και διεθνείς προσπάθειες για τη δημιουργία ενός ασφαλούς κβαντικού δικτύου στην Ευρώπη. «Η Ελλάδα πρωτοστατεί στην προσπάθεια να θωρακίσουμε τις κρίσιμες υποδομές και τα ευαίσθητα δεδομένα της χώρας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης».

Η χώρα μας συμμετέχει με 14 εταίρους από διάφορους τομείς, αναπτύσσοντας ένα εθνικό δίκτυο 650 χιλιομέτρων που θα συνδέει τις κύριες πόλεις, ενώ θα ενισχύσει τη διαστημική ανταλλαγή κλειδιών και την ασφάλεια των επικοινωνιών μέσω του δορυφόρου Eagle-1 της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Το συνέδριο απευθύνεται σε επαγγελματίες κυβερνοασφάλειας, μηχανικούς πληροφορικής, ερευνητές και υπεύθυνους λήψης αποφάσεων που ενδιαφέρονται για την προστασία των υποδομών ασφαλείας των οργανισμών τους, ενώ θα συμμετάσχουν εκπρόσωποι φορέων και έργων του EuroQCI.

Η Ελλάδα, μέσω του HellasQCI, διαδραματίζει καίριο ρόλο στην ευρωπαϊκή πρωτοβουλία EuroQCI για την ανάπτυξη ασφαλών επικοινωνιών πανευρωπαϊκά, προστατεύοντας ευαίσθητα δεδομένα και κρίσιμες υποδομές. Το QCI Days 2025 ενισχύει αυτήν τη δέσμευση, αποτελώντας ορόσημο για την πανευρωπαϊκή συνεργασία στην κυβερνοασφάλεια.

Το HellasQCI αναπτύσσει την Εθνική Υποδομή Κβαντικής Επικοινωνίας της Ελλάδας στο πλαίσιο της πανευρωπαϊκής υποδομής EuroQCI, στοχεύοντας να τοποθετήσει τη χώρα μας στην αιχμή της κβαντικής τεχνολογίας.

Το δίκτυο κβαντικών επικοινωνιών του HellasQCI περιλαμβάνει 650 χιλιόμετρα οπτικών ινών και αναβαθμίζει τρεις ελληνικούς αστεροσκοπεύς, παρέχοντας δυνατότητες ασφαλών κρυπτογραφημένων επικοινωνιών.

Στο πλαίσιο αυτό, το HellasQCI προετοιμάζει την ανάπτυξη του κβαντικού διαδικτύου, με στόχο τη μετάβαση στις ψηφιακές τεχνολογίες του μέλλοντος.



Η Αθήνα φιλοξενεί το πανευρωπαϊκό συνέδριο QCI Days 2025 – Στο επίκεντρο οι κβαντικές επικοινωνίες

Η Αθήνα φιλοξενεί από αύριο έως και τις 30 Απριλίου, το πανευρωπαϊκό συνέδριο "QCI Days Αθήνα 2025" στο Ίδρυμα Ευγενίδου, υπό την αιγίδα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, με την υποστήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων. Η διοργάνωση γίνεται σε συνεργασία του Εθνικού Δικτύου Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. - GRNET), φορέα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και συντονιστή του έργου HellasQCI, του Αυστριακού Ινστιτούτου Τεχνολογίας (AIT), QCI-CAT, και του Πολυτεχνείου της Μαδρίτης (UPM), EuroQCI Ισπανίας.

Η εκδήλωση, που αποτελεί συνέχεια των QKD Days Μαδρίτης 2022 και QCI Days Βιέννης 2024, προσφέρει μια μοναδική ευκαιρία για ανταλλαγή απόψεων, παρουσίαση καινοτομιών και δημιουργία νέων συνεργασιών στον τομέα των υποδομών κβαντικής επικοινωνίας σε πανευρωπαϊκό επίπεδο.

Η επιλογή της Ελλάδας ως διοργανώτριας χώρας για την εκδήλωση, διαδεχόμενη την Αυστρία, αποτελεί ιδιαίτερη τιμή για τη χώρα, καθώς αναγνωρίζεται από την Ευρώπη ο σημαντικός ρόλος που διαδραματίζει η Ελλάδα στην πρωτοβουλία EuroQCI. Επιπλέον, αναδεικνύει τις τεχνολογίες αιχμής που εφαρμόζει το εθνικό δίκτυο κβαντικών επικοινωνιών - HellasQCI (σ.σ. συντονίζεται από το ΕΔΥΤΕ, υπό την καθοδήγηση της ΓΓ Τηλεπικοινωνιών και την υποστήριξη του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης), συμβάλλοντας στην ενίσχυση της εθνικής και ευρωπαϊκής τεχνολογικής πρωτοπορίας στις κβαντικές επικοινωνίες.

Σύμφωνα με τον δρ Ηλία Παπασταματίου, senior project manager του Εθνικού Δικτύου Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. - GRNET) και συντονιστή του προγράμματος HellasQCI, η χώρα μας όχι μόνο αναπτύσσει την εθνική της κβαντική υποδομή (Hellas QCI), αλλά συντονίζει και διεθνείς προσπάθειες για τη δημιουργία ενός ασφαλούς και διασυνδεδεμένου κβαντικού δικτύου στην Ευρώπη.

"Η Ελλάδα πρωτοστατεί στην προσπάθεια να θωρακίσουμε τις κρίσιμες υποδομές και τα ευαίσθητα δεδομένα της χώρας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης" τόνισε ο κ. Παπασταματίου. "Μέσα από το EuroQCI, δημιουργούμε μια πανευρωπαϊκή κβαντική υποδομή επικοινωνιών που θα αποτελέσει ασπίδα προστασίας απέναντι στις μελλοντικές απειλές των κβαντικών υπολογιστών".

Η χώρα μας συμμετέχει με 14 εταίρους από διάφορους τομείς, ενώ παράλληλα αναπτύσσει ένα εθνικό δίκτυο 650 χιλιομέτρων που θα συνδέει Αθήνα, Θεσσαλονίκη και Κρήτη, καθώς και 13 κυβερνητικούς φορείς και τρία τηλεσκόπια. Επιπλέον, η Ελλάδα θα συνδεθεί με τον δορυφόρο Eagle-1 της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ενισχύοντας την διαστημική ανταλλαγή κλειδιών και την ασφάλεια των επικοινωνιών.

"Δεν αρκεί μόνο να αναπτύξουμε την τεχνολογία, πρέπει να εκπαιδεύσουμε και τη νέα γενιά επιστημόνων και μηχανικών. Για αυτό το λόγο, επενδύουμε στην εκπαίδευση και την κατάρτιση, δημιουργώντας τις προϋποθέσεις για την ανάπτυξη νεοφυών επιχειρήσεων και την ενίσχυση της εγχώριας τεχνογνωσίας," σημείωσε ο project manager του ΕΔΥΤΕ Α.Ε. - GRNET.

"Με ορίζοντα το 2030, η Ευρωπαϊκή Ένωση στοχεύει στη δημιουργία ενός παραγωγικού δικτύου κβαντικών τηλεπικοινωνιών για τις κυβερνητικές επικοινωνίες. Η Ελλάδα, με τις επενδύσεις και τις συνεργασίες της, βρίσκεται στην πρώτη γραμμή αυτής της προσπάθειας, διασφαλίζοντας ένα ασφαλές και ψηφιακό μέλλον για όλους τους πολίτες της Ευρώπης".

Ο κ. Παπασταματίου σημείωσε τέλος ότι στο πλαίσιο των QCI Days 2025 "θα παρουσιαστεί ένα διακρατικό ευρωπαϊκό κβαντικό δίκτυο επικοινωνιών, που θα συνδέει την



Ελλάδα, την Ισπανία και την Αυστρία, επιδεικνύοντας τις δυνατότητες της τεχνολογίας για μια ασφαλέστερη και πιο ενωμένη Ευρώπη", ενώ αναφέρθηκε και σε ένα ακόμη σπουδαίο project που αναπτύσσει η χώρα μας και δεν είναι άλλο από το κβαντικό διαδίκτυο.

"Το κβαντικό διαδίκτυο δεν είναι απλώς μια μελλοντική τεχνολογία, αλλά ένα κρίσιμο στοιχείο για την ασφάλεια των επικοινωνιών μας. Μέσω αυτού, οι κβαντικοί υπολογιστές θα μπορούν να επικοινωνούν μεταξύ τους όπως οι κλασσικοί υπολογιστές. Στην Ελλάδα, θα έχουμε μέχρι τέσσερις κόμβους, εξοπλισμένους με ερευνητικό εξοπλισμό, για να αναπτύξουμε και να δοκιμάσουμε τις δυνατότητες του κβαντικού διαδικτύου. Αυτό θα επιτρέψει στους ερευνητικούς και τεχνολογικούς φορείς της χώρας να πρωτοπορήσουν σε αυτόν τον τομέα και να διασφαλίσουν ότι η Ελλάδα θα είναι έτοιμη για τις προκλήσεις του μέλλοντος".

Το συνέδριο απευθύνεται σε επαγγελματίες κυβερνοασφάλειας, μηχανικούς πληροφορικής, ειδικούς στον τομέα της ασφάλειας και της πληροφορικής, ερευνητές, και επαγγελματίες στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών, καθώς και σε υπεύθυνους λήψης αποφάσεων που ενδιαφέρονται να θωρακίσουν τις υποδομές ασφαλείας των οργανισμών τους.

Επίσης, στην εκδήλωση θα συμμετέχουν εκπρόσωποι των Εθνικών Υποδομών Κβαντικών Επικοινωνιών (NatQCI) του EuroQCI, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (European Commission), ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Διαστήματος (ESA), τα ευρωπαϊκά έργα Nostradamus και Petrus, ενδιαφερόμενοι από δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς, ειδικοί από τα έργα του Προγράμματος Ψηφιακή Ευρώπη και Quantum Flagship, καθώς και επαγγελματίες από τη βιομηχανία οπτικών και κβαντικών τεχνολογιών και υπεύθυνοι τομέων Έρευνας & Ανάπτυξης, για να συζητήσουν και να διαμορφώσουν το μέλλον της πανευρωπαϊκής Υποδομής Κβαντικής Επικοινωνίας - EuroQCI.

Το συνέδριο θα λάβει χώρα σε μια ιδιαίτερα σημαντική χρονική στιγμή, καθώς η πρώτη φάση του EuroQCI πλησιάζει στην ολοκλήρωσή της. Στη διάρκεια της εκδήλωσης θα παρουσιαστούν συγκεκριμένα αποτελέσματα, περιπτώσεις χρήσης (use cases) και τα μελλοντικά σχέδια για τα επόμενα βήματα του EuroQCI.

Οι συμμετέχοντες θα έχουν την ευκαιρία:

- * Να παρακολουθήσουν παρουσιάσεις για το οικοσύστημα ασφαλών κβαντικών τεχνολογιών
- * Να συμμετέχουν σε εργαστήρια για την αρχιτεκτονική και ανάπτυξη του EuroQCI
- * Να λάβουν μέρος σε συζητήσεις με κορυφαίους ειδικούς για τις κβαντικές τεχνολογίες επικοινωνίας, την πιστοποίηση ασφαλείας και την τυποποίηση
- * Να παρακολουθήσουν επίδειξη πειραματικού δικτύου κβαντικών επικοινωνιών (QCI) από το HellasQCI, QCI-CAT και EuroQCI Spain
- * Να επισκεφθούν τον εκθεσιακό χώρο και να έρθουν σε επαφή με προμηθευτές τεχνολογιών Διανομής Κβαντικών Κλειδιών (Quantum Key Distribution-QKD)
- * Να δικτυωθούν με τα τρέχοντα έργα του Προγράμματος Ψηφιακή Ευρώπη, ανοίγοντας διάλογο με την ευρύτερη ακαδημαϊκή και ερευνητική κοινότητα, τη βιομηχανία και τους τελικούς χρήστες.

Η Ελλάδα, μέσω του HellasQCI, διαδραματίζει καίριο ρόλο στην ευρωπαϊκή πρωτοβουλία EuroQCI για την ανάπτυξη ασφαλών επικοινωνιών πανευρωπαϊκά, προστατεύοντας ευαίσθητα δεδομένα και κρίσιμες υποδομές. Το QCI Days 2025 ενισχύει αυτήν τη δέσμευση, αποτελώντας ορόσημο για την πανευρωπαϊκή συνεργασία στην κυβερνοασφάλεια.

Χρήσιμες πληροφορίες για το έργο HellasQCI που υλοποιεί την εθνική κβαντική υποδομή επικοινωνιών

Το HellasQCI, ένα έργο συγχρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση, αναπτύσσει την Εθνική Υποδομή Κβαντικής Επικοινωνίας της Ελλάδας στο πλαίσιο της πανευρωπαϊκής



υποδομής EuroQCI. Το έργο που συντονίζεται από την ΕΔΥΤΕ, υπό την καθοδήγηση του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και με την υποστήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, στοχεύει να τοποθετήσει την Ελλάδα στην αιχμή της κβαντικής τεχνολογίας, προσφέροντας προηγμένες λύσεις για την ασφάλεια και τη διασύνδεση κρίσιμων επικοινωνιακών υποδομών.

Το δίκτυο κβαντικών επικοινωνιών του HellasQCI περιλαμβάνει περισσότερα από 650 χιλιόμετρα οπτικών ινών, ενώ 13 κυβερνητικοί κόμβοι στην Αθήνα, τη Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης θα διαθέτουν δυνατότητες ασφαλών κρυπτογραφημένων επικοινωνιών με τεχνολογίες κβαντικής κρυπτογράφησης. Στον πυρήνα του έργου βρίσκεται η ενσωμάτωση συστημάτων διανομής κβαντικών κλειδιών (Quantum Key Distribution - QKD), που διασφαλίζουν την προστασία ευαίσθητων δεδομένων και ενισχύουν την ανθεκτικότητα των κρίσιμων υποδομών της χώρας.

Επιπλέον, το HellasQCI διασυνδέει τρία ελληνικά αστεροσκοπεία - του Χελμού στην Πελοπόννησο, του Χολομώντα στη Θεσσαλονίκη και του Σκίνακα στην Κρήτη - με μητροπολιτικά δίκτυα στην Αθήνα, την Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης αντίστοιχα, τα οποία αναβαθμίζονται σε Οπτικούς Επίγειους Σταθμούς, με δυνατότητες διανομής κβαντικών κλειδιών.

Παράλληλα, με όραμα την επιτάχυνση της έρευνας και της καινοτομίας, το HellasQCI αναπτύσσει το κβαντικό διαδίκτυο (quantum internet), προετοιμάζοντας το έδαφος για την επιτυχή και ασφαλή μετάβαση στις ψηφιακές τεχνολογίες του μέλλοντος.

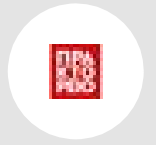
ΣΑΣ ΑΡΕΣΕ ΤΟ ΑΡΘΡΟ;

QCI Days Athens 2025 - Τεχνολογίες Κβαντικής Επικοινωνίας - Ηλ. Παπασταματίου στο ΑΠΕ-ΜΠΕ: Η Ελλάδα πρωτοστατεί στην προσπάθεια να θωρακίσουμε τις κρίσιμες υποδομές και τα ευαίσθητα δεδομένα

Η Αθήνα φιλοξενεί από αύριο έως και τις 30 Απριλίου, το πανευρωπαϊκό συνέδριο QCI Days Athens 2025 στο Ίδρυμα Ευγενίδου, υπό την αιγίδα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, με την υποστήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων. Η διοργάνωση γίνεται σε συνεργασία του Εθνικού Δικτύου Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. - GRNET), φορέα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και συντονιστή του έργου HellasQCI, του Αυστριακού Ινστιτούτου Τεχνολογίας (AIT), QCI-CAT, και του Πολυτεχνείου της Μαδρίτης (UPM), EuroQCI Ισπανίας. Η εκδήλωση, που αποτελεί συνέχεια των QKD Days Μαδρίτης 2022 και QCI Days Βιέννης 2024, προσφέρει μια μοναδική ευκαιρία για ανταλλαγή απόψεων, παρουσίαση καινοτομιών και δημιουργία νέων συνεργασιών στον τομέα των υποδομών κβαντικής επικοινωνίας σε πανευρωπαϊκό επίπεδο. Η επιλογή της Ελλάδας ως διοργανώτριας χώρας για την εκδήλωση, διαδεχόμενη την Αυστρία, αποτελεί ιδιαίτερη τιμή για τη χώρα, καθώς αναγνωρίζεται από την Ευρώπη ο σημαντικός ρόλος που διαδραματίζει η Ελλάδα στην πρωτοβουλία EuroQCI. Επιπλέον, αναδεικνύει τις τεχνολογίες αιχμής που εφαρμόζει το εθνικό δίκτυο κβαντικών επικοινωνιών - HellasQCI (σ.σ. συντονίζεται από το ΕΔΥΤΕ, υπό την καθοδήγηση της ΓΓ Τηλεπικοινωνιών και την υποστήριξη του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης), συμβάλλοντας στην ενίσχυση της εθνικής και ευρωπαϊκής τεχνολογικής πρωτοπορίας στις κβαντικές επικοινωνίες. Σύμφωνα με τον δρ Ηλία Παπασταματίου, senior project manager του Εθνικού Δικτύου Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. - GRNET) και συντονιστή του προγράμματος HellasQCI, η χώρα μας όχι μόνο αναπτύσσει την εθνική της κβαντική υποδομή (Hellas QCI), αλλά συντονίζει και διεθνείς προσπάθειες για τη δημιουργία ενός ασφαλούς και διασυνδεδεμένου κβαντικού δικτύου στην Ευρώπη. (Η φωτογραφία παραχωρήθηκε από τον Ηλ. Παπασταματίου για χρήση από το ΑΠΕ-ΜΠΕ) Η Ελλάδα πρωτοστατεί στην προσπάθεια να θωρακίσουμε τις κρίσιμες υποδομές και τα ευαίσθητα δεδομένα της χώρας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης, τόνισε ο κ. Παπασταματίου. Μέσα από το EuroQCI, δημιουργούμε μια πανευρωπαϊκή κβαντική υποδομή επικοινωνιών που θα αποτελέσει ασπίδα προστασίας απέναντι στις μελλοντικές απειλές των κβαντικών υπολογιστών. Η χώρα μας συμμετέχει με 14 εταίρους από διάφορους τομείς, ενώ παράλληλα αναπτύσσει ένα εθνικό δίκτυο 650 χιλιομέτρων που θα συνδέει Αθήνα, Θεσσαλονίκη και Κρήτη, καθώς και 13 κυβερνητικούς φορείς και τρία τηλεσκόπια. Επιπλέον, η Ελλάδα θα συνδεθεί με τον δορυφόρο Eagle-1 της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ενισχύοντας την διαστημική ανταλλαγή κλειδιών και την ασφάλεια των επικοινωνιών. Δεν αρκεί μόνο να αναπτύξουμε την τεχνολογία, πρέπει να εκπαιδεύσουμε και τη νέα γενιά επιστημόνων και μηχανικών. Για αυτό το λόγο, επενδύουμε στην εκπαίδευση και την κατάρτιση, δημιουργώντας τις προϋποθέσεις για την ανάπτυξη νεοφυών επιχειρήσεων και την ενίσχυση της εγχώριας τεχνογνωσίας, σημείωσε ο project manager του ΕΔΥΤΕ Α.Ε. - GRNET. Με ορίζοντα το 2030, η Ευρωπαϊκή Ένωση στοχεύει στη δημιουργία ενός παραγωγικού δικτύου κβαντικών τηλεπικοινωνιών για τις κυβερνητικές επικοινωνίες. Η Ελλάδα, με τις επενδύσεις και τις συνεργασίες της, βρίσκεται στην πρώτη γραμμή αυτής της προσπάθειας, διασφαλίζοντας ένα ασφαλές και ψηφιακό μέλλον για όλους τους πολίτες της Ευρώπης. Ο κ. Παπασταματίου σημείωσε τέλος ότι στο πλαίσιο των QCI Days 2025 θα παρουσιαστεί ένα διακρατικό ευρωπαϊκό κβαντικό δίκτυο επικοινωνιών, που θα συνδέει την Ελλάδα, την Ισπανία και την Αυστρία, επιδεικνύοντας τις δυνατότητες της τεχνολογίας για μια ασφαλέστερη και πιο ενωμένη Ευρώπη, ενώ



αναφέρθηκε και σε ένα ακόμη σπουδαίο project που αναπτύσσει η χώρα μας και δεν είναι άλλο από το κβαντικό διαδίκτυο. Το κβαντικό διαδίκτυο δεν είναι απλώς μια μελλοντική τεχνολογία, αλλά ένα κρίσιμο στοιχείο για την ασφάλεια των επικοινωνιών μας. Μέσω αυτού, οι κβαντικοί υπολογιστές θα μπορούν να επικοινωνούν μεταξύ τους όπως οι κλασσικοί υπολογιστές. Στην Ελλάδα, θα έχουμε μέχρι τέσσερις κόμβους, εξοπλισμένους με ερευνητικό εξοπλισμό, για να αναπτύξουμε και να δοκιμάσουμε τις δυνατότητες του κβαντικού διαδικτύου. Αυτό θα επιτρέψει στους ερευνητικούς και τεχνολογικούς φορείς της χώρας να πρωτοπορήσουν σε αυτόν τον τομέα και να διασφαλίσουν ότι η Ελλάδα θα είναι έτοιμη για τις προκλήσεις του μέλλοντος. Το συνέδριο απευθύνεται σε επαγγελματίες κυβερνοασφάλειας, μηχανικούς πληροφορικής, ειδικούς στον τομέα της ασφάλειας και της πληροφορικής, ερευνητές, και επαγγελματίες στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών, καθώς και σε υπεύθυνους λήψης αποφάσεων που ενδιαφέρονται να θωρακίσουν τις υποδομές ασφαλείας των οργανισμών τους. Επίσης, στην εκδήλωση θα συμμετέχουν εκπρόσωποι των Εθνικών Υποδομών Κβαντικών Επικοινωνιών (NatQCI) του EuroQCI, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (European Commission), ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Διαστήματος (ESA), τα ευρωπαϊκά έργα Nostradamus και Petrus, ενδιαφερόμενοι από δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς, ειδικοί από τα έργα του Προγράμματος Ψηφιακή Ευρώπη και Quantum Flagship, καθώς και επαγγελματίες από τη βιομηχανία οπτικών και κβαντικών τεχνολογιών και υπεύθυνοι τομέων Έρευνας & Ανάπτυξης, για να συζητήσουν και να διαμορφώσουν το μέλλον της πανευρωπαϊκής Υποδομής Κβαντικής Επικοινωνίας - EuroQCI. Το συνέδριο θα λάβει χώρα σε μια ιδιαίτερα σημαντική χρονική στιγμή, καθώς η πρώτη φάση του EuroQCI πλησιάζει στην ολοκλήρωσή της. Στη διάρκεια της εκδήλωσης θα παρουσιαστούν συγκεκριμένα αποτελέσματα, περιπτώσεις χρήσης (use cases) και τα μελλοντικά σχέδια για τα επόμενα βήματα του EuroQCI. Οι συμμετέχοντες θα έχουν την ευκαιρία: * Να παρακολουθήσουν παρουσιάσεις για το οικοσύστημα ασφαλών κβαντικών τεχνολογιών * Να συμμετέχουν σε εργαστήρια για την αρχιτεκτονική και ανάπτυξη του EuroQCI * Να λάβουν μέρος σε συζητήσεις με κορυφαίους ειδικούς για τις κβαντικές τεχνολογίες επικοινωνίας, την πιστοποίηση ασφαλείας και την τυποποίηση * Να παρακολουθήσουν επίδειξη πειραματικού δικτύου κβαντικών επικοινωνιών (QCI) από το HellasQCI, QCI-CAT και EuroQCI Spain * Να επισκεφθούν τον εκθεσιακό χώρο και να έρθουν σε επαφή με προμηθευτές τεχνολογιών Διανομής Κβαντικών Κλειδιών (Quantum Key Distribution-QKD) * Να δικτυωθούν με τα τρέχοντα έργα του Προγράμματος Ψηφιακή Ευρώπη, ανοίγοντας διάλογο με την ευρύτερη ακαδημαϊκή και ερευνητική κοινότητα, τη βιομηχανία και τους τελικούς χρήστες. Η Ελλάδα, μέσω του HellasQCI, διαδραματίζει καίριο ρόλο στην ευρωπαϊκή πρωτοβουλία EuroQCI για την ανάπτυξη ασφαλών επικοινωνιών πανευρωπαϊκά, προστατεύοντας ευαίσθητα δεδομένα και κρίσιμες υποδομές. Το QCI Days 2025 ενισχύει αυτήν τη δέσμευση, αποτελώντας ορόσημο για την πανευρωπαϊκή συνεργασία στην κυβερνοασφάλεια. Χρήσιμες πληροφορίες για το έργο HellasQCI που υλοποιεί την εθνική κβαντική υποδομή επικοινωνιών Το HellasQCI, ένα έργο συγχρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση, αναπτύσσει την Εθνική Υποδομή Κβαντικής Επικοινωνίας της Ελλάδας στο πλαίσιο της πανευρωπαϊκής υποδομής EuroQCI. Το έργο που συντονίζεται από την ΕΔΥΤΕ, υπό την καθοδήγηση του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και με την υποστήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, στοχεύει να τοποθετήσει την Ελλάδα στην αιχμή της κβαντικής τεχνολογίας, προσφέροντας προηγμένες λύσεις για την ασφάλεια και τη διασύνδεση κρίσιμων επικοινωνιακών υποδομών. Το δίκτυο κβαντικών επικοινωνιών του HellasQCI περιλαμβάνει περισσότερα από 650 χιλιόμετρα οπτικών ινών, ενώ 13 κυβερνητικοί κόμβοι στην Αθήνα, τη Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης θα διαθέτουν δυνατότητες ασφαλών κρυπτογραφημένων



επικοινωνιών με τεχνολογίες κβαντικής κρυπτογράφησης. Στον πυρήνα του έργου βρίσκεται η ενσωμάτωση συστημάτων διανομής κβαντικών κλειδιών (Quantum Key Distribution - QKD), που διασφαλίζουν την προστασία ευαίσθητων δεδομένων και ενισχύουν την ανθεκτικότητα των κρίσιμων υποδομών της χώρας. Επιπλέον, το HellasQCI διασυνδέει τρία ελληνικά αστεροσκοπεία - του Χελμού στην Πελοπόννησο, του Χολομώντα στη Θεσσαλονίκη και του Σκίνακα στην Κρήτη - με μητροπολιτικά δίκτυα στην Αθήνα, την Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης αντίστοιχα, τα οποία αναβαθμίζονται σε Οπτικούς Επίγειους Σταθμούς, με δυνατότητες διανομής κβαντικών κλειδιών. Παράλληλα, με όραμα την επιτάχυνση της έρευνας και της καινοτομίας, το HellasQCI αναπτύσσει το κβαντικό διαδίκτυο (quantum internet), προετοιμάζοντας το έδαφος για την επιτυχή και ασφαλή μετάβαση στις ψηφιακές τεχνολογίες του μέλλοντος. Γιάννης Χατζηδοπαυλάκης



Συνέδριο QCI Days Αθήνα 2025 – Δημήτρης Παπαστεργίου: Οι κβαντικές επικοινωνίες είναι ήδη εδώ

Με την έναρξη του πανευρωπαϊκού συνεδρίου «QCI Days Αθήνα 2025», η Ελλάδα επιβεβαιώνει τον κομβικό της ρόλο στην ανάπτυξη ασφαλών κβαντικών υποδομών επικοινωνίας. Το συνέδριο, που φιλοξενείται από σήμερα (έως και τις 30 Απριλίου) στο Ίδρυμα Ευγενίδου και τελεί υπό την αιγίδα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, συγκεντρώνει ειδικούς από όλη την Ευρώπη για να εξετάσουν τις τελευταίες εξελίξεις στον τομέα της κβαντικής τεχνολογίας.

Το συνέδριο γίνεται με την υποστήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, σε συνεργασία με το Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. – GRNET), φορέα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και συντονιστή του έργου HellasQCI, το Αυστριακό Ινστιτούτο Τεχνολογίας (AIT), QCI-CAT και το Πολυτεχνείο της Μαδρίτης (UPM), EuroQCI Ισπανίας.

Το QCI Days Αθήνα 2025, το οποίο αποτελεί συνέχεια των QKD Days Μαδρίτης 2022 και QCI Days Βιέννης 2024, θα προσφέρει στους συμμετέχοντες μια μοναδική ευκαιρία για ανταλλαγή απόψεων, παρουσίαση καινοτομιών και δημιουργία νέων συνεργασιών στον τομέα των υποδομών κβαντικής επικοινωνίας.

Το «παρών» στην τελετή έναρξης έδωσε ο υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Δημήτρης Παπαστεργίου, ο οποίος αμέσως μετά τον χαιρετισμό του προς τους 400 και πλέον συνέδρους, παρακολούθησε demo διακρατικού ευρωπαϊκού κβαντικού δικτύου επικοινωνιών ανάμεσα στην Ελλάδα, την Ισπανία και την Αυστρία.

«Πολύ σημαντική η σημερινή ημέρα και η ημερίδα. Οι κβαντικές επικοινωνίες, που πιστεύαμε ότι θα τις βλέπαμε κάποτε στο μέλλον, στο μακρινό μέλλον, είναι πολύ πιο γρήγορα εδώ. Είναι πολύ σημαντικό ότι με τη συνεργασία όλων των κρατών-μελών και εδώ πέρα με τη συνδιοργάνωση της Ισπανίας και της Αυστρίας, δείξαμε πως τελικά οι κβαντικές επικοινωνίες είναι εδώ. Έχουν έρθει για να μας βοηθήσουν να διασυνδέσουμε υπολογιστές με μεγαλύτερη ταχύτητα, με μεγαλύτερη ασφάλεια, να δημιουργήσουμε καινούργιες και πολύ πιο εξειδικευμένες θέσεις εργασίας και φυσικά να προστατέψουμε πολύ καλύτερα τα δεδομένα μας. Έχουν έρθει για να αναδείξουν τις δυνατότητες που προσφέρει η τεχνολογία για μια ασφαλέστερη και πιο ενωμένη Ευρώπη» είπε ο κ. Παπαστεργίου.

Από την πλευρά του, ο Κωνσταντίνος Καραντζαλος, γενικός γραμματέας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (ΓΓΤΤ), τόνισε πως «φέτος η UNESCO έχει ονομάσει το 2025 χρονιά των κβάντων, της κβαντικής τεχνολογίας. Η Ελλάδα, εκτός από τα δίκτυα τα επίγεια, έχει επενδύσει και σε δορυφορικά δίκτυα, σε Space Earth Communications, εξοπλίζοντας τα αστεροσκοπεία μας με οπτικά τερματικά για να μπορούμε να πετύχουμε τέτοιες διασυνδέσεις, να μοιράζουμε κλειδιά. Είναι κάτι που το υπουργείο υποστηρίζει πολύ και θα συνεχίσουμε να το πλαισιώνουμε με έργα, και σχετικές επενδύσεις. Έχουμε ένα πολύ καλό κλίμα στη χώρα μας, μπορούμε να το εκμεταλλευτούμε, δεν έχουμε πάντα σύννεφα, όπως οι βόρειες χώρες και μπορούμε να παίξουμε ένα πολύ καθοριστικό ρόλο, έναν κόμβο, στην Νοτιοανατολική Μεσόγειο, γι' αυτόν τον λόγο».

Η δημιουργία ενός ασφαλούς δικτύου κβαντικής επικοινωνίας είναι κρίσιμη για την προστασία των κρίσιμων υποδομών και των δεδομένων. Ο σχεδιασμός για το μέλλον του Κβαντικού Διαδικτύου είναι σε πλήρη εξέλιξη, με την Ελλάδα να προχωρά σε σημαντικά βήματα για την εδραίωσή της στην αιχμή της κβαντικής τεχνολογίας.

Το δίκτυο HellasQCI, με περισσότερα από 650 χιλιόμετρα οπτικών ινών και 27 κόμβους σε Αθήνα, Θεσσαλονίκη και Ηράκλειο Κρήτης, περιλαμβάνει 13 κυβερνητικούς κόμβους σε



κρίσιμες υποδομές. Η χρήση τεχνολογιών QKD (Quantum Key Distribution) εξασφαλίζει την απόλυτη ασφάλεια των επικοινωνιών.

Στο πλαίσιο των διεθνών διασυνδέσεων, τα τρία αστεροσκοπεία (Χελμός, Χολομώντας, Σκίνακας) θα λειτουργήσουν ως Επίγειοι Οπτικοί Σταθμοί (OGS), προετοιμάζοντας παράλληλα τη δορυφορική κβαντική επικοινωνία μέσω του EAGLE-1, του δορυφόρου της ΕΕ που αναμένεται σε τροχιά από το 2026.

Το QCI Days Αθήνα 2025 θα δώσει στους συμμετέχοντες τη δυνατότητα ζωντανών επιδείξεων, περιλαμβάνοντας μια πειραματική σύνδεση QKD μήκους 130 χιλιομέτρων. Η σύνδεση αυτή περιλαμβάνει σημαντικούς φορείς όπως το Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ), το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ), το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (ΕΜΠ) και το Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών «Δημόκριτος», ενώ η συγκεκριμένη υποδομή ανήκει στο δοκιμαστικό περιβάλλον του QCI Days.

Η διοργάνωση αυτή δεν είναι απλώς ένας θεσμός, αλλά και μια σημαντική αναγνώριση των προσπαθειών της Ελλάδας να αναδειχθεί στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών. Αυτό το συνέδριο προωθεί τη στρατηγική ανάπτυξης και τεχνικής αριστείας, θέτοντας τη χώρα μας στον παγκόσμιο χάρτη της κβαντικής προόδου.

Να θυμίσουμε ότι το συνέδριο απευθύνεται σε επαγγελματίες κυβερνοασφάλειας, μηχανικούς πληροφορικής, ειδικούς στον τομέα της ασφάλειας και της πληροφορικής, ερευνητές, και επαγγελματίες στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών, καθώς και σε υπεύθυνους λήψης αποφάσεων που ενδιαφέρονται να θωρακίσουν τις υποδομές ασφαλείας των οργανισμών τους.

Στην εκδήλωση επίσης συμμετέχουν εκπρόσωποι των Εθνικών Υποδομών Κβαντικών Επικοινωνιών (NatQCI) του EuroQCI, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (European Commission), ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Διαστήματος (ESA), τα ευρωπαϊκά έργα Nostradamus και Petrus, ενδιαφερόμενοι από δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς, ειδικοί από τα έργα του Προγράμματος Ψηφιακή Ευρώπη και Quantum Flagship, καθώς και επαγγελματίες από τη βιομηχανία οπτικών και κβαντικών τεχνολογιών και υπεύθυνοι τομέων Έρευνας & Ανάπτυξης, οι οποίοι κατά τη διάρκεια του τριημέρου θα συζητήσουν και να διαμορφώσουν το μέλλον της πανευρωπαϊκής Υποδομής Κβαντικής Επικοινωνίας – EuroQCI.

Το συνέδριο λαμβάνει χώρα σε μια ιδιαίτερα σημαντική χρονική στιγμή, καθώς η πρώτη φάση του EuroQCI πλησιάζει στην ολοκλήρωσή της. Στη διάρκεια της εκδήλωσης θα παρουσιαστούν συγκεκριμένα αποτελέσματα, περιπτώσεις χρήσης (use cases) και τα μελλοντικά σχέδια για τα επόμενα βήματα του EuroQCI.

Οι συμμετέχοντες από σήμερα και μέχρι την Τετάρτη θα έχουν την ευκαιρία:

Η Ελλάδα, μέσω του HellasQCI, διαδραματίζει καίριο ρόλο στην ευρωπαϊκή πρωτοβουλία EuroQCI για την ανάπτυξη ασφαλών επικοινωνιών πανευρωπαϊκά, προστατεύοντας ευαίσθητα δεδομένα και κρίσιμες υποδομές. Το QCI Days 2025 ενισχύει αυτήν τη δέσμευση, αποτελώντας ορόσημο για την πανευρωπαϊκή συνεργασία στην κυβερνοασφάλεια.

Το HellasQCI, ένα έργο συγχρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση, αναπτύσσει την Εθνική Υποδομή Κβαντικής Επικοινωνίας της Ελλάδας στο πλαίσιο της πανευρωπαϊκής υποδομής EuroQCI. Το έργο που συντονίζεται από την ΕΔΥΤΕ, υπό την καθοδήγηση του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και με την υποστήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, στοχεύει να τοποθετήσει την Ελλάδα στην αιχμή της κβαντικής τεχνολογίας, προσφέροντας προηγμένες λύσεις για την ασφάλεια και τη διασύνδεση κρίσιμων επικοινωνιακών υποδομών.

Το δίκτυο κβαντικών επικοινωνιών του HellasQCI περιλαμβάνει περισσότερα από 650 χιλιόμετρα οπτικών ινών, ενώ 13 κυβερνητικοί κόμβοι στην Αθήνα, τη Θεσσαλονίκη και το



Ηράκλειο Κρήτης θα διαθέτουν δυνατότητες ασφαλών κρυπτογραφημένων επικοινωνιών με τεχνολογίες κβαντικής κρυπτογράφησης. Στον πυρήνα του έργου βρίσκεται η ενσωμάτωση συστημάτων διανομής κβαντικών κλειδιών (Quantum Key Distribution – QKD), που διασφαλίζουν την προστασία ευαίσθητων δεδομένων και ενισχύουν την ανθεκτικότητα των κρίσιμων υποδομών της χώρας.

Επιπλέον, το HellasQCI διασυνδέει τρία ελληνικά αστεροσκοπεία -του Χελμού στην Πελοπόννησο, του Χολομώντα στη Θεσσαλονίκη και του Σκίνακα στην Κρήτη- με μητροπολιτικά δίκτυα στην Αθήνα, τη Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης αντίστοιχα, τα οποία αναβαθμίζονται σε Οπτικούς Επίγειους Σταθμούς, με δυνατότητες διανομής κβαντικών κλειδιών.

Παράλληλα, με όραμα την επιτάχυνση της έρευνας και της καινοτομίας, το HellasQCI αναπτύσσει το κβαντικό διαδίκτυο (quantum internet), προετοιμάζοντας το έδαφος για την επιτυχή και ασφαλή μετάβαση στις ψηφιακές τεχνολογίες του μέλλοντος.

Συνέδριο QCI Days Αθήνα 2025 – Δημήτρης Παπαστεργίου: Οι κβαντικές επικοινωνίες είναι ήδη εδώ

Εδραίωση της Ελλάδας στην Κβαντική Διακυβέρνηση και Επικοινωνία

Με την έναρξη του πανευρωπαϊκού συνεδρίου «QCI Days Αθήνα 2025», η Ελλάδα επιβεβαιώνει τον κομβικό της ρόλο στην ανάπτυξη ασφαλών κβαντικών υποδομών επικοινωνίας. Το συνέδριο, που φιλοξενείται από σήμερα (έως και τις 30 Απριλίου) στο Ίδρυμα Ευγενίδου και τελεί υπό την αιγίδα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, συγκεντρώνει ειδικούς από όλη την Ευρώπη για να εξετάσουν τις τελευταίες εξελίξεις στον τομέα της κβαντικής τεχνολογίας.

Το συνέδριο γίνεται με την υποστήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, σε συνεργασία με το Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. – GRNET), φορέα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και συντονιστή του έργου HellasQCI, το Αυστριακό Ινστιτούτο Τεχνολογίας (AIT), QCI-CAT και το Πολυτεχνείο της Μαδρίτης (UPM), EuroQCI Ισπανίας.

ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ

Το QCI Days Αθήνα 2025, το οποίο αποτελεί συνέχεια των QKD Days Μαδρίτης 2022 και QCI Days Βιέννης 2024, θα προσφέρει στους συμμετέχοντες μια μοναδική ευκαιρία για ανταλλαγή απόψεων, παρουσίαση καινοτομιών και δημιουργία νέων συνεργασιών στον τομέα των υποδομών κβαντικής επικοινωνίας.

Το «παρών» στην τελετή έναρξης έδωσε ο υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Δημήτρης Παπαστεργίου, ο οποίος αμέσως μετά τον χαιρετισμό του προς τους 400 και πλέον συνέδρους, παρακολούθησε demo διακρατικού ευρωπαϊκού κβαντικού δικτύου επικοινωνιών ανάμεσα στην Ελλάδα, την Ισπανία και την Αυστρία.

«Πολύ σημαντική η σημερινή ημέρα και η ημερίδα. Οι κβαντικές επικοινωνίες, που πιστεύαμε ότι θα τις βλέπαμε κάποτε στο μέλλον, στο μακρινό μέλλον, είναι πολύ πιο γρήγορα εδώ. Είναι πολύ σημαντικό ότι με τη συνεργασία όλων των κρατών-μελών και εδώ πέρα με τη συνδιοργάνωση της Ισπανίας και της Αυστρίας, δείξαμε πως τελικά οι κβαντικές επικοινωνίες είναι εδώ. Έχουν έρθει για να μας βοηθήσουν να διασυνδέσουμε υπολογιστές με μεγαλύτερη ταχύτητα, με μεγαλύτερη ασφάλεια, να δημιουργήσουμε καινούργιες και πολύ πιο εξειδικευμένες θέσεις εργασίας και φυσικά να προστατέψουμε πολύ καλύτερα τα δεδομένα μας. Έχουν έρθει για να αναδείξουν τις δυνατότητες που προσφέρει η τεχνολογία για μια ασφαλέστερη και πιο ενωμένη Ευρώπη» είπε ο κ. Παπαστεργίου.

ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ

Από την πλευρά του, ο Κωνσταντίνος Καραντζαλος, γενικός γραμματέας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (ΓΓΤΤ), τόνισε πως «φέτος η UNESCO έχει ονομάσει το 2025 χρονιά των κβάντων, της κβαντικής τεχνολογίας. Η Ελλάδα, εκτός από τα δίκτυα τα επίγεια, έχει επενδύσει και σε δορυφορικά δίκτυα, σε Space Earth Communications, εξοπλίζοντας τα αστεροσκοπεία μας με οπτικά τερματικά για να μπορούμε να πετύχουμε τέτοιες διασυνδέσεις, να μοιράζουμε κλειδιά. Είναι κάτι που το υπουργείο υποστηρίζει πολύ και θα συνεχίσουμε να το πλαισιώνουμε με έργα, και σχετικές επενδύσεις. Έχουμε ένα πολύ καλό κλίμα στη χώρα μας, μπορούμε να το εκμεταλλευτούμε, δεν έχουμε πάντα σύννεφα, όπως οι βόρειες χώρες και μπορούμε να παίξουμε ένα πολύ καθοριστικό ρόλο, έναν κόμβο, στην Νοτιοανατολική Μεσόγειο, γι' αυτόν τον λόγο».

Η δημιουργία ενός ασφαλούς δικτύου κβαντικής επικοινωνίας είναι κρίσιμη για την προστασία των κρίσιμων υποδομών και των δεδομένων. Ο σχεδιασμός για το μέλλον του Κβαντικού Διαδικτύου είναι σε πλήρη εξέλιξη, με την Ελλάδα να προχωρά σε σημαντικά βήματα για την

εδραίωσή της στην αιχμή της κβαντικής τεχνολογίας.

Το δίκτυο HellasQCI, με περισσότερα από 650 χιλιόμετρα οπτικών ινών και 27 κόμβους σε Αθήνα, Θεσσαλονίκη και Ηράκλειο Κρήτης, περιλαμβάνει 13 κυβερνητικούς κόμβους σε κρίσιμες υποδομές. Η χρήση τεχνολογιών QKD (Quantum Key Distribution) εξασφαλίζει την απόλυτη ασφάλεια των επικοινωνιών.

Στο πλαίσιο των διεθνών διασυνδέσεων, τα τρία αστεροσκοπεία (Χελμός, Χολομώντας, Σκίνακας) θα λειτουργήσουν ως Επίγειοι Οπτικοί Σταθμοί (OGS), προετοιμάζοντας παράλληλα τη δορυφορική κβαντική επικοινωνία μέσω του EAGLE-1, του δορυφόρου της ΕΕ που αναμένεται σε τροχιά από το 2026.

Το QCI Days Αθήνα 2025 θα δώσει στους συμμετέχοντες τη δυνατότητα ζωντανών επιδείξεων, περιλαμβάνοντας μια πειραματική σύνδεση QKD μήκους 130 χιλιομέτρων. Η σύνδεση αυτή περιλαμβάνει σημαντικούς φορείς όπως το Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ), το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ), το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (ΕΜΠ) και το Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών «Δημόκριτος», ενώ η συγκεκριμένη υποδομή ανήκει στο δοκιμαστικό περιβάλλον του QCI Days.

Η διοργάνωση αυτή δεν είναι απλώς ένας θεσμός, αλλά και μια σημαντική αναγνώριση των προσπαθειών της Ελλάδας να αναδειχθεί στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών. Αυτό το συνέδριο προωθεί τη στρατηγική ανάπτυξης και τεχνικής αριστείας, θέτοντας τη χώρα μας στον παγκόσμιο χάρτη της κβαντικής προόδου.

Να θυμίσουμε ότι το συνέδριο απευθύνεται σε επαγγελματίες κυβερνοασφάλειας, μηχανικούς πληροφορικής, ειδικούς στον τομέα της ασφάλειας και της πληροφορικής, ερευνητές, και επαγγελματίες στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών, καθώς και σε υπεύθυνους λήψης αποφάσεων που ενδιαφέρονται να θωρακίσουν τις υποδομές ασφαλείας των οργανισμών τους.

Στην εκδήλωση επίσης συμμετέχουν εκπρόσωποι των Εθνικών Υποδομών Κβαντικών Επικοινωνιών (NatQCIs) του EuroQCI, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (European Commission), ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Διαστήματος (ESA), τα ευρωπαϊκά έργα Nostradamus και Petrus, ενδιαφερόμενοι από δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς, ειδικοί από τα έργα του Προγράμματος Ψηφιακή Ευρώπη και Quantum Flagship, καθώς και επαγγελματίες από τη βιομηχανία οπτικών και κβαντικών τεχνολογιών και υπεύθυνοι τομέων Έρευνας & Ανάπτυξης, οι οποίοι κατά τη διάρκεια του τριημέρου θα συζητήσουν και να διαμορφώσουν το μέλλον της πανευρωπαϊκής Υποδομής Κβαντικής Επικοινωνίας – EuroQCI.

Το συνέδριο λαμβάνει χώρα σε μια ιδιαίτερα σημαντική χρονική στιγμή, καθώς η πρώτη φάση του EuroQCI πλησιάζει στην ολοκλήρωσή της. Στη διάρκεια της εκδήλωσης θα παρουσιαστούν συγκεκριμένα αποτελέσματα, περιπτώσεις χρήσης (use cases) και τα μελλοντικά σχέδια για τα επόμενα βήματα του EuroQCI.

Οι συμμετέχοντες από σήμερα και μέχρι την Τετάρτη θα έχουν την ευκαιρία:

Η Ελλάδα, μέσω του HellasQCI, διαδραματίζει καίριο ρόλο στην ευρωπαϊκή πρωτοβουλία EuroQCI για την ανάπτυξη ασφαλών επικοινωνιών πανευρωπαϊκά, προστατεύοντας ευαίσθητα δεδομένα και κρίσιμες υποδομές. Το QCI Days 2025 ενισχύει αυτήν τη δέσμευση, αποτελώντας ορόσημο για την πανευρωπαϊκή συνεργασία στην κυβερνοασφάλεια.

Το HellasQCI, ένα έργο συγχρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση, αναπτύσσει την Εθνική Υποδομή Κβαντικής Επικοινωνίας της Ελλάδας στο πλαίσιο της πανευρωπαϊκής υποδομής EuroQCI. Το έργο που συντονίζεται από την ΕΔΥΤΕ, υπό την καθοδήγηση του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και με την υποστήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, στοχεύει να τοποθετήσει την Ελλάδα στην αιχμή της κβαντικής τεχνολογίας, προσφέροντας προηγμένες λύσεις για την ασφάλεια και τη διασύνδεση



κρίσιμων επικοινωνιακών υποδομών.

Το δίκτυο κβαντικών επικοινωνιών του HellasQCI περιλαμβάνει περισσότερα από 650 χιλιόμετρα οπτικών ινών, ενώ 13 κυβερνητικοί κόμβοι στην Αθήνα, τη Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης θα διαθέτουν δυνατότητες ασφαλών κρυπτογραφημένων επικοινωνιών με τεχνολογίες κβαντικής κρυπτογράφησης. Στον πυρήνα του έργου βρίσκεται η ενσωμάτωση συστημάτων διανομής κβαντικών κλειδιών (Quantum Key Distribution – QKD), που διασφαλίζουν την προστασία ευαίσθητων δεδομένων και ενισχύουν την ανθεκτικότητα των κρίσιμων υποδομών της χώρας.

Επιπλέον, το HellasQCI διασυνδέει τρία ελληνικά αστεροσκοπεία -του Χελμού στην Πελοπόννησο, του Χολομώντα στη Θεσσαλονίκη και του Σκίνακα στην Κρήτη- με μητροπολιτικά δίκτυα στην Αθήνα, τη Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης αντίστοιχα, τα οποία αναβαθμίζονται σε Οπτικούς Επίγειους Σταθμούς, με δυνατότητες διανομής κβαντικών κλειδιών.

Παράλληλα, με όραμα την επιτάχυνση της έρευνας και της καινοτομίας, το HellasQCI αναπτύσσει το κβαντικό διαδίκτυο (quantum internet), προετοιμάζοντας το έδαφος για την επιτυχή και ασφαλή μετάβαση στις ψηφιακές τεχνολογίες του μέλλοντος.



Συνέδριο QCI Days Αθήνα 2025 – Δημήτρης Παπαστεργίου: Οι κβαντικές επικοινωνίες είναι ήδη εδώ

Με την έναρξη του πανευρωπαϊκού συνεδρίου «QCI Days Αθήνα 2025», η Ελλάδα επιβεβαιώνει τον κομβικό της ρόλο στην ανάπτυξη ασφαλών κβαντικών υποδομών επικοινωνίας. Το συνέδριο, που φιλοξενείται από σήμερα (έως και τις 30 Απριλίου) στο Ίδρυμα Ευγενίδου και τελεί υπό την αιγίδα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, συγκεντρώνει ειδικούς από όλη την Ευρώπη για να εξετάσουν τις τελευταίες εξελίξεις στον τομέα της κβαντικής τεχνολογίας.

Το συνέδριο γίνεται με την υποστήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, σε συνεργασία με το Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. – GRNET), φορέα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και συντονιστή του έργου HellasQCI, το Αυστριακό Ινστιτούτο Τεχνολογίας (AIT), QCI-CAT και το Πολυτεχνείο της Μαδρίτης (UPM), EuroQCI Ισπανίας.

Το QCI Days Αθήνα 2025, το οποίο αποτελεί συνέχεια των QKD Days Μαδρίτης 2022 και QCI Days Βιέννης 2024, θα προσφέρει στους συμμετέχοντες μια μοναδική ευκαιρία για ανταλλαγή απόψεων, παρουσίαση καινοτομιών και δημιουργία νέων συνεργασιών στον τομέα των υποδομών κβαντικής επικοινωνίας.

Το «παρών» στην τελετή έναρξης έδωσε ο υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Δημήτρης Παπαστεργίου, ο οποίος αμέσως μετά τον χαιρετισμό του προς τους 400 και πλέον συνέδρους, παρακολούθησε demo διακρατικού ευρωπαϊκού κβαντικού δικτύου επικοινωνιών ανάμεσα στην Ελλάδα, την Ισπανία και την Αυστρία.

«Πολύ σημαντική η σημερινή ημέρα και η ημερίδα. Οι κβαντικές επικοινωνίες, που πιστεύαμε ότι θα τις βλέπαμε κάποτε στο μέλλον, στο μακρινό μέλλον, είναι πολύ πιο γρήγορα εδώ. Είναι πολύ σημαντικό ότι με τη συνεργασία όλων των κρατών-μελών και εδώ πέρα με τη συνδιοργάνωση της Ισπανίας και της Αυστρίας, δείξαμε πως τελικά οι κβαντικές επικοινωνίες είναι εδώ. Έχουν έρθει για να μας βοηθήσουν να διασυνδέσουμε υπολογιστές με μεγαλύτερη ταχύτητα, με μεγαλύτερη ασφάλεια, να δημιουργήσουμε καινούργιες και πολύ πιο εξειδικευμένες θέσεις εργασίας και φυσικά να προστατέψουμε πολύ καλύτερα τα δεδομένα μας. Έχουν έρθει για να αναδείξουν τις δυνατότητες που προσφέρει η τεχνολογία για μια ασφαλέστερη και πιο ενωμένη Ευρώπη» είπε ο κ. Παπαστεργίου.

Από την πλευρά του, ο Κωνσταντίνος Καραντζαλος, γενικός γραμματέας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (ΓΓΤΤ), τόνισε πως «φέτος η UNESCO έχει ονομάσει το 2025 χρονιά των κβάντων, της κβαντικής τεχνολογίας. Η Ελλάδα, εκτός από τα δίκτυα τα επίγεια, έχει επενδύσει και σε δορυφορικά δίκτυα, σε Space Earth Communications, εξοπλίζοντας τα αστεροσκοπεία μας με οπτικά τερματικά για να μπορούμε να πετύχουμε τέτοιες διασυνδέσεις, να μοιράζουμε κλειδιά. Είναι κάτι που το υπουργείο υποστηρίζει πολύ και θα συνεχίσουμε να το πλαισιώνουμε με έργα, και σχετικές επενδύσεις. Έχουμε ένα πολύ καλό κλίμα στη χώρα μας, μπορούμε να το εκμεταλλευτούμε, δεν έχουμε πάντα σύννεφα, όπως οι βόρειες χώρες και μπορούμε να παίξουμε ένα πολύ καθοριστικό ρόλο, έναν κόμβο, στην Νοτιοανατολική Μεσόγειο, γι' αυτόν τον λόγο».

Η δημιουργία ενός ασφαλούς δικτύου κβαντικής επικοινωνίας είναι κρίσιμη για την προστασία των κρίσιμων υποδομών και των δεδομένων. Ο σχεδιασμός για το μέλλον του Κβαντικού Διαδικτύου είναι σε πλήρη εξέλιξη, με την Ελλάδα να προχωρά σε σημαντικά βήματα για την εδραίωσή της στην αιχμή της κβαντικής τεχνολογίας.

Το δίκτυο HellasQCI, με περισσότερα από 650 χιλιόμετρα οπτικών ινών και 27 κόμβους σε Αθήνα, Θεσσαλονίκη και Ηράκλειο Κρήτης, περιλαμβάνει 13 κυβερνητικούς κόμβους σε



κρίσιμες υποδομές. Η χρήση τεχνολογιών QKD (Quantum Key Distribution) εξασφαλίζει την απόλυτη ασφάλεια των επικοινωνιών.

Στο πλαίσιο των διεθνών διασυνδέσεων, τα τρία αστεροσκοπεία (Χελμός, Χολομώντας, Σκίνακας) θα λειτουργήσουν ως Επίγειοι Οπτικοί Σταθμοί (OGS), προετοιμάζοντας παράλληλα τη δορυφορική κβαντική επικοινωνία μέσω του EAGLE-1, του δορυφόρου της ΕΕ που αναμένεται σε τροχιά από το 2026.

Το QCI Days Αθήνα 2025 θα δώσει στους συμμετέχοντες τη δυνατότητα ζωντανών επιδείξεων, περιλαμβάνοντας μια πειραματική σύνδεση QKD μήκους 130 χιλιομέτρων. Η σύνδεση αυτή περιλαμβάνει σημαντικούς φορείς όπως το Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ), το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ), το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (ΕΜΠ) και το Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών «Δημόκριτος», ενώ η συγκεκριμένη υποδομή ανήκει στο δοκιμαστικό περιβάλλον του QCI Days.

Η διοργάνωση αυτή δεν είναι απλώς ένας θεσμός, αλλά και μια σημαντική αναγνώριση των προσπαθειών της Ελλάδας να αναδειχθεί στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών. Αυτό το συνέδριο προωθεί τη στρατηγική ανάπτυξης και τεχνικής αριστείας, θέτοντας τη χώρα μας στον παγκόσμιο χάρτη της κβαντικής προόδου.

Να θυμίσουμε ότι το συνέδριο απευθύνεται σε επαγγελματίες κυβερνοασφάλειας, μηχανικούς πληροφορικής, ειδικούς στον τομέα της ασφάλειας και της πληροφορικής, ερευνητές, και επαγγελματίες στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών, καθώς και σε υπεύθυνους λήψης αποφάσεων που ενδιαφέρονται να θωρακίσουν τις υποδομές ασφαλείας των οργανισμών τους.

Στην εκδήλωση επίσης συμμετέχουν εκπρόσωποι των Εθνικών Υποδομών Κβαντικών Επικοινωνιών (NatQCIs) του EuroQCI, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (European Commission), ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Διαστήματος (ESA), τα ευρωπαϊκά έργα Nostradamus και Petrus, ενδιαφερόμενοι από δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς, ειδικοί από τα έργα του Προγράμματος Ψηφιακή Ευρώπη και Quantum Flagship, καθώς και επαγγελματίες από τη βιομηχανία οπτικών και κβαντικών τεχνολογιών και υπεύθυνοι τομέων Έρευνας & Ανάπτυξης, οι οποίοι κατά τη διάρκεια του τριημέρου θα συζητήσουν και να διαμορφώσουν το μέλλον της πανευρωπαϊκής Υποδομής Κβαντικής Επικοινωνίας – EuroQCI.

Το συνέδριο λαμβάνει χώρα σε μια ιδιαίτερα σημαντική χρονική στιγμή, καθώς η πρώτη φάση του EuroQCI πλησιάζει στην ολοκλήρωσή της. Στη διάρκεια της εκδήλωσης θα παρουσιαστούν συγκεκριμένα αποτελέσματα, περιπτώσεις χρήσης (use cases) και τα μελλοντικά σχέδια για τα επόμενα βήματα του EuroQCI.

Οι συμμετέχοντες από σήμερα και μέχρι την Τετάρτη θα έχουν την ευκαιρία:

Η Ελλάδα, μέσω του HellasQCI, διαδραματίζει καίριο ρόλο στην ευρωπαϊκή πρωτοβουλία EuroQCI για την ανάπτυξη ασφαλών επικοινωνιών πανευρωπαϊκά, προστατεύοντας ευαίσθητα δεδομένα και κρίσιμες υποδομές. Το QCI Days 2025 ενισχύει αυτήν τη δέσμευση, αποτελώντας ορόσημο για την πανευρωπαϊκή συνεργασία στην κυβερνοασφάλεια.

Χρήσιμες πληροφορίες για το έργο HellasQCI που υλοποιεί την εθνική κβαντική υποδομή επικοινωνιών

Το HellasQCI, ένα έργο συγχρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση, αναπτύσσει την Εθνική Υποδομή Κβαντικής Επικοινωνίας της Ελλάδας στο πλαίσιο της πανευρωπαϊκής υποδομής EuroQCI. Το έργο που συντονίζεται από την ΕΔΥΤΕ, υπό την καθοδήγηση του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και με την υποστήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, στοχεύει να τοποθετήσει την Ελλάδα στην αιχμή της κβαντικής τεχνολογίας, προσφέροντας προηγμένες λύσεις για την ασφάλεια και τη διασύνδεση κρίσιμων επικοινωνιακών υποδομών.



Το δίκτυο κβαντικών επικοινωνιών του HellasQCI περιλαμβάνει περισσότερα από 650 χιλιόμετρα οπτικών ινών, ενώ 13 κυβερνητικοί κόμβοι στην Αθήνα, τη Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης θα διαθέτουν δυνατότητες ασφαλών κρυπτογραφημένων επικοινωνιών με τεχνολογίες κβαντικής κρυπτογράφησης. Στον πυρήνα του έργου βρίσκεται η ενσωμάτωση συστημάτων διανομής κβαντικών κλειδιών (Quantum Key Distribution – QKD), που διασφαλίζουν την προστασία ευαίσθητων δεδομένων και ενισχύουν την ανθεκτικότητα των κρίσιμων υποδομών της χώρας.

Επιπλέον, το HellasQCI διασυνδέει τρία ελληνικά αστεροσκοπεία -του Χελμού στην Πελοπόννησο, του Χολομώντα στη Θεσσαλονίκη και του Σκίνακα στην Κρήτη- με μητροπολιτικά δίκτυα στην Αθήνα, τη Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης αντίστοιχα, τα οποία αναβαθμίζονται σε Οπτικούς Επίγειους Σταθμούς, με δυνατότητες διανομής κβαντικών κλειδιών.

Παράλληλα, με όραμα την επιτάχυνση της έρευνας και της καινοτομίας, το HellasQCI αναπτύσσει το κβαντικό διαδίκτυο (quantum internet), προετοιμάζοντας το έδαφος για την επιτυχή και ασφαλή μετάβαση στις ψηφιακές τεχνολογίες του μέλλοντος.

Πηγή: www.newsit.gr



Συνέδριο QCI Days Αθήνα 2025 – Δημήτρης Παπαστεργίου: Οι κβαντικές επικοινωνίες είναι ήδη εδώ

Με την έναρξη του πανευρωπαϊκού συνεδρίου «QCI Days Αθήνα 2025», η Ελλάδα επιβεβαιώνει τον κομβικό της ρόλο στην ανάπτυξη ασφαλών κβαντικών υποδομών επικοινωνίας. Το συνέδριο, που φιλοξενείται από σήμερα (έως και τις 30 Απριλίου) στο Ίδρυμα Ευγενίδου και τελεί υπό την αιγίδα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, συγκεντρώνει ειδικούς από όλη την Ευρώπη για να εξετάσουν τις τελευταίες εξελίξεις στον τομέα της κβαντικής τεχνολογίας.

Το συνέδριο τελεί υπό την αιγίδα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, με την υποστήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων. Η διοργάνωση γίνεται σε συνεργασία του Εθνικού Δικτύου Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. – GRNET), φορέα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και συντονιστή του έργου HellasQCI, του Αυστριακού Ινστιτούτου Τεχνολογίας (AIT), QCI-CAT, και του Πολυτεχνείου της Μαδρίτης (UPM), EuroQCI Ισπανίας.

Το QCI Days Αθήνα 2025, το οποίο αποτελεί συνέχεια των QKD Days Μαδρίτης 2022 και QCI Days Βιέννης 2024, θα προσφέρει στους συμμετέχοντες μια μοναδική ευκαιρία για ανταλλαγή απόψεων, παρουσίαση καινοτομιών και δημιουργία νέων συνεργασιών στον τομέα των υποδομών κβαντικής επικοινωνίας.

Το «παρών» στην τελετή έναρξης έδωσε ο υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Δημήτρης Παπαστεργίου, ο οποίος αμέσως μετά τον χαιρετισμό του προς τους 400 και πλέον συνέδρους, παρακολούθησε demo διακρατικού ευρωπαϊκού κβαντικού δικτύου επικοινωνιών ανάμεσα στην Ελλάδα, την Ισπανία και την Αυστρία.

«Πολύ σημαντική η σημερινή ημέρα και η ημερίδα. Οι κβαντικές επικοινωνίες, που πιστεύαμε ότι θα τις βλέπαμε κάποτε στο μέλλον, στο μακρινό μέλλον, είναι πολύ πιο γρήγορα εδώ. Είναι πολύ σημαντικό ότι με τη συνεργασία όλων των κρατών-μελών και εδώ πέρα με τη συνδιοργάνωση της Ισπανίας και της Αυστρίας, δείξαμε πως τελικά οι κβαντικές επικοινωνίες είναι εδώ. Έχουν έρθει για να μας βοηθήσουν να διασυνδέσουμε υπολογιστές με μεγαλύτερη ταχύτητα, με μεγαλύτερη ασφάλεια, να δημιουργήσουμε καινούργιες και πολύ πιο εξειδικευμένες θέσεις εργασίας και φυσικά να προστατέψουμε πολύ καλύτερα τα δεδομένα μας. Έχουν έρθει για να αναδείξουν τις δυνατότητες που προσφέρει η τεχνολογία για μια ασφαλέστερη και πιο ενωμένη Ευρώπη» είπε ο κ. Παπαστεργίου.

Από την πλευρά του, ο Κωνσταντίνος Καραντζαλος, γενικός γραμματέας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (ΓΓΤΤ), τόνισε πως «φέτος η UNESCO έχει ονομάσει το 2025 χρονιά των κβάντων, της κβαντικής τεχνολογίας. Η Ελλάδα, εκτός από τα δίκτυα τα επίγεια, έχει επενδύσει και σε δορυφορικά δίκτυα, σε Space Earth Communications, εξοπλίζοντας τα αστεροσκοπεία μας με οπτικά τερματικά για να μπορούμε να πετύχουμε τέτοιες διασυνδέσεις, να μοιράζουμε κλειδιά. Είναι κάτι που το υπουργείο υποστηρίζει πολύ και θα συνεχίσουμε να το πλαισιώνουμε με έργα, και σχετικές επενδύσεις. Έχουμε ένα πολύ καλό κλίμα στη χώρα μας, μπορούμε να το εκμεταλλευτούμε, δεν έχουμε πάντα σύννεφα, όπως οι βόρειες χώρες και μπορούμε να παίξουμε ένα πολύ καθοριστικό ρόλο, έναν κόμβο, στην Νοτιοανατολική Μεσόγειο, γι' αυτόν τον λόγο».

Η δημιουργία ενός ασφαλούς δικτύου κβαντικής επικοινωνίας είναι κρίσιμη για την προστασία των κρίσιμων υποδομών και των δεδομένων. Ο σχεδιασμός για το μέλλον του Κβαντικού Διαδικτύου είναι σε πλήρη εξέλιξη, με την Ελλάδα να προχωρά σε σημαντικά βήματα για την εδραίωσή της στην αιχμή της κβαντικής τεχνολογίας.

Το δίκτυο HellasQCI, με περισσότερα από 650 χιλιόμετρα οπτικών ινών και 27 κόμβους σε



Αθήνα, Θεσσαλονίκη και Ηράκλειο Κρήτης, περιλαμβάνει 13 κυβερνητικούς κόμβους σε κρίσιμες υποδομές. Η χρήση τεχνολογιών QKD (Quantum Key Distribution) εξασφαλίζει την απόλυτη ασφάλεια των επικοινωνιών.

Στο πλαίσιο των διεθνών διασυνδέσεων, τα τρία αστεροσκοπεία (Χελμός, Χολομώντας, Σκίνακας) θα λειτουργήσουν ως Επίγειοι Οπτικοί Σταθμοί (OGS), προετοιμάζοντας παράλληλα τη δορυφορική κβαντική επικοινωνία μέσω του EAGLE-1, του δορυφόρου της ΕΕ που αναμένεται σε τροχιά από το 2026.

Το QCI Days Αθήνα 2025 θα δώσει στους συμμετέχοντες τη δυνατότητα ζωντανών επιδείξεων, περιλαμβάνοντας μια πειραματική σύνδεση QKD μήκους 130 χιλιομέτρων. Η σύνδεση αυτή περιλαμβάνει σημαντικούς φορείς όπως το Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ), το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ), το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (ΕΜΠ) και το Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών «Δημόκριτος», ενώ η συγκεκριμένη υποδομή ανήκει στο δοκιμαστικό περιβάλλον του QCI Days.

Η διοργάνωση αυτή δεν είναι απλώς ένας θεσμός, αλλά και μια σημαντική αναγνώριση των προσπαθειών της Ελλάδας να αναδειχθεί στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών. Αυτό το συνέδριο προωθεί τη στρατηγική ανάπτυξης και τεχνικής αριστείας, θέτοντας τη χώρα μας στον παγκόσμιο χάρτη της κβαντικής προόδου.

Να θυμίσουμε ότι το συνέδριο απευθύνεται σε επαγγελματίες κυβερνοασφάλειας, μηχανικούς πληροφορικής, ειδικούς στον τομέα της ασφάλειας και της πληροφορικής, ερευνητές, και επαγγελματίες στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών, καθώς και σε υπεύθυνους λήψης αποφάσεων που ενδιαφέρονται να θωρακίσουν τις υποδομές ασφαλείας των οργανισμών τους.

Στην εκδήλωση επίσης συμμετέχουν εκπρόσωποι των Εθνικών Υποδομών Κβαντικών Επικοινωνιών (NatQCIs) του EuroQCI, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (European Commission), ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Διαστήματος (ESA), τα ευρωπαϊκά έργα Nostradamus και Petrus, ενδιαφερόμενοι από δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς, ειδικοί από τα έργα του Προγράμματος Ψηφιακή Ευρώπη και Quantum Flagship, καθώς και επαγγελματίες από τη βιομηχανία οπτικών και κβαντικών τεχνολογιών και υπεύθυνοι τομέων Έρευνας & Ανάπτυξης, οι οποίοι κατά τη διάρκεια του τριημέρου θα συζητήσουν και να διαμορφώσουν το μέλλον της πανευρωπαϊκής Υποδομής Κβαντικής Επικοινωνίας – EuroQCI.

Το συνέδριο λαμβάνει χώρα σε μια ιδιαίτερα σημαντική χρονική στιγμή, καθώς η πρώτη φάση του EuroQCI πλησιάζει στην ολοκλήρωσή της. Στη διάρκεια της εκδήλωσης θα παρουσιαστούν συγκεκριμένα αποτελέσματα, περιπτώσεις χρήσης (use cases) και τα μελλοντικά σχέδια για τα επόμενα βήματα του EuroQCI.

Οι συμμετέχοντες από σήμερα και μέχρι την Τετάρτη θα έχουν την ευκαιρία:

- * Να παρακολουθήσουν παρουσιάσεις για το οικοσύστημα ασφαλών κβαντικών τεχνολογιών
- * Να συμμετέχουν σε εργαστήρια για την αρχιτεκτονική και ανάπτυξη του EuroQCI
- * Να λάβουν μέρος σε συζητήσεις με κορυφαίους ειδικούς για τις κβαντικές τεχνολογίες επικοινωνίας, την πιστοποίηση ασφάλειας και την τυποποίηση
- * Να παρακολουθήσουν επίδειξη πειραματικού δικτύου κβαντικών επικοινωνιών (QCI) από το HellasQCI, QCI-CAT και EuroQCI Spain
- * Να επισκεφθούν τον εκθεσιακό χώρο και να έρθουν σε επαφή με προμηθευτές τεχνολογιών Διανομής Κβαντικών Κλειδίων (Quantum Key Distribution-QKD)
- * Να δικτυωθούν με τα τρέχοντα έργα του Προγράμματος Ψηφιακή Ευρώπη, ανοίγοντας διάλογο με την ευρύτερη ακαδημαϊκή και ερευνητική κοινότητα, τη βιομηχανία και τους τελικούς χρήστες.

Η Ελλάδα, μέσω του HellasQCI, διαδραματίζει καίριο ρόλο στην ευρωπαϊκή πρωτοβουλία



EuroQCI για την ανάπτυξη ασφαλών επικοινωνιών πανευρωπαϊκά, προστατεύοντας ευαίσθητα δεδομένα και κρίσιμες υποδομές. Το QCI Days 2025 ενισχύει αυτήν τη δέσμευση, αποτελώντας ορόσημο για την πανευρωπαϊκή συνεργασία στην κυβερνοασφάλεια.

Χρήσιμες πληροφορίες για το έργο HellasQCI που υλοποιεί την εθνική κβαντική υποδομή επικοινωνιών

Το HellasQCI, ένα έργο συγχρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση, αναπτύσσει την Εθνική Υποδομή Κβαντικής Επικοινωνίας της Ελλάδας στο πλαίσιο της πανευρωπαϊκής υποδομής EuroQCI. Το έργο που συντονίζεται από την ΕΔΥΤΕ, υπό την καθοδήγηση του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και με την υποστήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, στοχεύει να τοποθετήσει την Ελλάδα στην αιχμή της κβαντικής τεχνολογίας, προσφέροντας προηγμένες λύσεις για την ασφάλεια και τη διασύνδεση κρίσιμων επικοινωνιακών υποδομών.

Το δίκτυο κβαντικών επικοινωνιών του HellasQCI περιλαμβάνει περισσότερα από 650 χιλιόμετρα οπτικών ινών, ενώ 13 κυβερνητικοί κόμβοι στην Αθήνα, τη Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης θα διαθέτουν δυνατότητες ασφαλών κρυπτογραφημένων επικοινωνιών με τεχνολογίες κβαντικής κρυπτογράφησης. Στον πυρήνα του έργου βρίσκεται η ενσωμάτωση συστημάτων διανομής κβαντικών κλειδιών (Quantum Key Distribution – QKD), που διασφαλίζουν την προστασία ευαίσθητων δεδομένων και ενισχύουν την ανθεκτικότητα των κρίσιμων υποδομών της χώρας.

Επιπλέον, το HellasQCI διασυνδέει τρία ελληνικά αστεροσκοπεία -του Χελμού στην Πελοπόννησο, του Χολομώντα στη Θεσσαλονίκη και του Σκίνακα στην Κρήτη- με μητροπολιτικά δίκτυα στην Αθήνα, τη Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης αντίστοιχα, τα οποία αναβαθμίζονται σε Οπτικούς Επίγειους Σταθμούς, με δυνατότητες διανομής κβαντικών κλειδιών.

Παράλληλα, με όραμα την επιτάχυνση της έρευνας και της καινοτομίας, το HellasQCI αναπτύσσει το κβαντικό διαδίκτυο (quantum internet), προετοιμάζοντας το έδαφος για την επιτυχή και ασφαλή μετάβαση στις ψηφιακές τεχνολογίες του μέλλοντος.

Το άρθρο Συνέδριο QCI Days Αθήνα 2025 – Δημήτρης Παπαστεργίου: Οι κβαντικές επικοινωνίες είναι ήδη εδώ δημοσιεύτηκε στο NewsIT .

Facebook

Twitter

LinkedIn



Εθνική Υποδομή Κβαντικών Επικοινωνιών: Ο Φάρος Ασφαλούς Συνδεσιμότητας για Υποδομές Ζωτικής Σημασίας Ενίσχυση των Υποδομών με Κβαντικές Τεχνολογίες

Κοινοποίηση

Ενίσχυση των Υποδομών με Κβαντικές Τεχνολογίες

Η Ελλάδα ενισχύει την ανθεκτικότητά της σε υποδομές ζωτικής σημασίας με τη διοχέτευση κβαντικών τεχνολογιών. Η χώρα μας προγραμματίζει να υλοποιήσει την «Εθνική Υποδομή Κβαντικής Επικοινωνίας», η οποία θα προσφέρει τη δυνατότητα προστασίας ευαίσθητων δεδομένων μέσω κβαντικής κρυπτογράφησης και ασφαλούς διασύνδεσης δημόσιων και ιδιωτικών φορέων απέναντι σε κυβερνοαπειλές.

Ο Υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Δημήτρης Παπαστεργίου, υπογράμμισε τη σημασία της κβαντικής τεχνολογίας, δηλώνοντας: «Οι κβαντικές επικοινωνίες είναι εδώ, έχουν έρθει για να μας βοηθήσουν να διασυνδέσουμε υπολογιστές με μεγαλύτερη ταχύτητα και ασφάλεια, να δημιουργήσουμε πιο εξειδικευμένες θέσεις εργασίας και φυσικά να προστατεύσουμε καλύτερα τα δεδομένα μας». Ο ίδιος επισήμανε τη ζωτική ανάγκη για να προετοιμαστούμε ενόψει των προκλήσεων που ενδέχεται να ανακύψουν λόγω της ανάπτυξης κβαντικών υπολογιστών.

Ο Συντονιστής Εθνικής Υποδομής Κβαντικής Επικοινωνίας, Ηλίας Παπασταματίου, πρόσθεσε ότι οι κβαντικοί υπολογιστές θέτουν υπό απειλή την ασφάλεια των κλασικών τηλεπικοινωνιών και ότι η ανάπτυξη κβαντικών τηλεπικοινωνιών είναι απαραίτητη για την αντιμετώπιση αυτής της μελλοντικής πρόκλησης.

Η πρώτη φάση της υλοποίησης της Εθνικής Υποδομής Κβαντικής Επικοινωνίας αναμένεται να ολοκληρωθεί μέχρι τον Ιούνιο του 2026, περιλαμβάνοντας 13 κυβερνητικούς κόμβους σε περιοχές όπως η Αθήνα, η Θεσσαλονίκη και η Κρήτη. Ανάμεσα σε αυτούς τους κόμβους περιλαμβάνονται οι Εθνικές Αρχές Ασφαλείας, 7 κόμβοι έρευνας και τεχνολογίας και 4 κόμβοι δοκιμών κβαντικού διαδικτύου. Όλοι οι κόμβοι θα είναι εξοπλισμένοι με ειδικά μηχανήματα για τη δημιουργία κβαντικών κλειδιών, τα οποία θα καθιστούν αδύνατη την πρόσβαση από το κυβερνοέγκλημα.

Λόγω των ευνοϊκών καιρικών συνθηκών της χώρας μας, η Ελλάδα έχει τη δυνατότητα να αναδειχθεί σε Κόμβο Ασφάλειας Ευαίσθητων Τηλεπικοινωνιών για τη Νοτιοανατολική Ευρώπη.

Ο γενικός γραμματέας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, Κωνσταντίνος Καράτζαλος, δήλωσε ότι εκτός από τις επίγειες υποδομές, η Ελλάδα επενδύει και σε δορυφορικά δίκτυα, εξελίσσοντας την τεχνολογία Space Earth Communications με οπτικά τερματικά στα αστεροσκοπεία.

Ο στόχος είναι μέχρι το 2030 όλα τα ευρωπαϊκά κράτη να αποκτήσουν αντίστοιχους κόμβους, οι οποίοι θα διασυνδεθούν για την ενίσχυση της κβαντικής ασφάλειας στην περιοχή. Ο προϊστάμενος Μονάδας Αναδυόμενων και Ανατρεπτικών Τεχνολογιών της Κομισιόν, Αϊμάρ Ντε Τουζαλάν, ανέφερε πως η Ελλάδα βρίσκεται σε θέση να αποκτήσει πλεονέκτημα σε αυτό το τομέα και τόνισε την ανάγκη για υποστήριξη από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή προκειμένου να πρωτοστατήσει σε αυτές τις τεχνολογίες.

Η ανάπτυξη της Εθνικής Υποδομής Κβαντικής Επικοινωνίας, η οποία υλοποιείται από το ΕΔΥΤΕ του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, ανοίγει νέους δρόμους για την εφαρμογή του Κβαντικού Διαδικτύου και θέτει θεμέλια για τις μελλοντικές εφαρμογές σε τομείς όπως η έρευνα, η εκπαίδευση και η καινοτομία.

Ρεπορτάζ EPTNews: Κώστας Νούσης



Εθνική Υποδομή Κβαντικών Επικοινωνιών: Ο Φάρος Ασφαλούς Συνδεσιμότητας για Υποδομές Ζωτικής Σημασίας Ενίσχυση των Υποδομών με Κβαντικές Τεχνολογίες

Η Ελλάδα ενισχύει την ανθεκτικότητά της σε υποδομές ζωτικής σημασίας με τη διοχέτευση κβαντικών τεχνολογιών. Η χώρα μας προγραμματίζει να υλοποιήσει την «Εθνική Υποδομή Κβαντικής Επικοινωνίας», η οποία θα προσφέρει τη δυνατότητα προστασίας ευαίσθητων δεδομένων μέσω κβαντικής κρυπτογράφησης και ασφαλούς διασύνδεσης δημόσιων και ιδιωτικών φορέων απέναντι σε κυβερνοαπειλές.

Ο Υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Δημήτρης Παπαστεργίου, υπογράμμισε τη σημασία της κβαντικής τεχνολογίας, δηλώνοντας: «Οι κβαντικές επικοινωνίες είναι εδώ, έχουν έρθει για να μας βοηθήσουν να διασυνδέσουμε υπολογιστές με μεγαλύτερη ταχύτητα και ασφάλεια, να δημιουργήσουμε πιο εξειδικευμένες θέσεις εργασίας και φυσικά να προστατεύσουμε καλύτερα τα δεδομένα μας». Ο ίδιος επισήμανε τη ζωτική ανάγκη για να προετοιμαστούμε ενόψει των προκλήσεων που ενδέχεται να ανακύψουν λόγω της ανάπτυξης κβαντικών υπολογιστών.

Ο Συντονιστής Εθνικής Υποδομής Κβαντικής Επικοινωνίας, Ηλίας Παπασταματίου, πρόσθεσε ότι οι κβαντικοί υπολογιστές θέτουν υπό απειλή την ασφάλεια των κλασικών τηλεπικοινωνιών και ότι η ανάπτυξη κβαντικών τηλεπικοινωνιών είναι απαραίτητη για την αντιμετώπιση αυτής της μελλοντικής πρόκλησης.

Η πρώτη φάση της υλοποίησης της Εθνικής Υποδομής Κβαντικής Επικοινωνίας αναμένεται να ολοκληρωθεί μέχρι τον Ιούνιο του 2026, περιλαμβάνοντας 13 κυβερνητικούς κόμβους σε περιοχές όπως η Αθήνα, η Θεσσαλονίκη και η Κρήτη. Ανάμεσα σε αυτούς τους κόμβους περιλαμβάνονται οι Εθνικές Αρχές Ασφαλείας, 7 κόμβοι έρευνας και τεχνολογίας και 4 κόμβοι δοκιμών κβαντικού διαδικτύου. Όλοι οι κόμβοι θα είναι εξοπλισμένοι με ειδικά μηχανήματα για τη δημιουργία κβαντικών κλειδιών, τα οποία θα καθιστούν αδύνατη την πρόσβαση από το κυβερνοέγκλημα.

Λόγω των ευνοϊκών καιρικών συνθηκών της χώρας μας, η Ελλάδα έχει τη δυνατότητα να αναδειχθεί σε Κόμβο Ασφάλειας Ευαίσθητων Τηλεπικοινωνιών για τη Νοτιοανατολική Ευρώπη. Ο γενικός γραμματέας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, Κωνσταντίνος Καράτζαλος, δήλωσε ότι εκτός από τις επίγειες υποδομές, η Ελλάδα επενδύει και σε δορυφορικά δίκτυα, εξελίσσοντας την τεχνολογία Space Earth Communications με οπτικά τερματικά στα αστεροσκοπεία.

Ο στόχος είναι μέχρι το 2030 όλα τα ευρωπαϊκά κράτη να αποκτήσουν αντίστοιχους κόμβους, οι οποίοι θα διασυνδεθούν για την ενίσχυση της κβαντικής ασφάλειας στην περιοχή. Ο προϊστάμενος Μονάδας Αναδυόμενων και Ανατρεπτικών Τεχνολογιών της Κομισιόν, Αϊμάρ Ντε Τουζαλάν, ανέφερε πως η Ελλάδα βρίσκεται σε θέση να αποκτήσει πλεονέκτημα σε αυτό το τομέα και τόνισε την ανάγκη για υποστήριξη από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή προκειμένου να πρωτοστατήσει σε αυτές τις τεχνολογίες.

Η ανάπτυξη της Εθνικής Υποδομής Κβαντικής Επικοινωνίας, η οποία υλοποιείται από το ΕΔΥΤΕ του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, ανοίγει νέους δρόμους για την εφαρμογή του Κβαντικού Διαδικτύου και θέτει θεμέλια για τις μελλοντικές εφαρμογές σε τομείς όπως η έρευνα, η εκπαίδευση και η καινοτομία.

Ρεπορτάζ EPTNews: Κώστας Νούσης



Εθνική Υποδομή Κβαντικών Επικοινωνιών: Ο Φάρος Ασφαλούς Συνδεσιμότητας για Υποδομές Ζωτικής Σημασίας Ενίσχυση των Υποδομών με Κβαντικές Τεχνολογίες

Η Ελλάδα ενισχύει την ανθεκτικότητά της σε υποδομές ζωτικής σημασίας με τη διοχέτευση κβαντικών τεχνολογιών. Η χώρα μας προγραμματίζει να υλοποιήσει την «Εθνική Υποδομή Κβαντικής Επικοινωνίας», η οποία θα προσφέρει τη δυνατότητα προστασίας ευαίσθητων δεδομένων μέσω κβαντικής κρυπτογράφησης και ασφαλούς διασύνδεσης δημόσιων και ιδιωτικών φορέων απέναντι σε κυβερνοαπειλές.

Ο Υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Δημήτρης Παπαστεργίου, υπογράμμισε τη σημασία της κβαντικής τεχνολογίας, δηλώνοντας: «Οι κβαντικές επικοινωνίες είναι εδώ, έχουν έρθει για να μας βοηθήσουν να διασυνδέσουμε υπολογιστές με μεγαλύτερη ταχύτητα και ασφάλεια, να δημιουργήσουμε πιο εξειδικευμένες θέσεις εργασίας και φυσικά να προστατεύσουμε καλύτερα τα δεδομένα μας». Ο ίδιος επισήμανε τη ζωτική ανάγκη για να προετοιμαστούμε ενόψει των προκλήσεων που ενδέχεται να ανακύψουν λόγω της ανάπτυξης κβαντικών υπολογιστών.

Ο Συντονιστής Εθνικής Υποδομής Κβαντικής Επικοινωνίας, Ηλίας Παπασταματίου, πρόσθεσε ότι οι κβαντικοί υπολογιστές θέτουν υπό απειλή την ασφάλεια των κλασικών τηλεπικοινωνιών και ότι η ανάπτυξη κβαντικών τηλεπικοινωνιών είναι απαραίτητη για την αντιμετώπιση αυτής της μελλοντικής πρόκλησης.

Η πρώτη φάση της υλοποίησης της Εθνικής Υποδομής Κβαντικής Επικοινωνίας αναμένεται να ολοκληρωθεί μέχρι τον Ιούνιο του 2026, περιλαμβάνοντας 13 κυβερνητικούς κόμβους σε περιοχές όπως η Αθήνα, η Θεσσαλονίκη και η Κρήτη. Ανάμεσα σε αυτούς τους κόμβους περιλαμβάνονται οι Εθνικές Αρχές Ασφαλείας, 7 κόμβοι έρευνας και τεχνολογίας και 4 κόμβοι δοκιμών κβαντικού διαδικτύου. Όλοι οι κόμβοι θα είναι εξοπλισμένοι με ειδικά μηχανήματα για τη δημιουργία κβαντικών κλειδίων, τα οποία θα καθιστούν αδύνατη την πρόσβαση από το κυβερνοέγκλημα.

Λόγω των ευνοϊκών καιρικών συνθηκών της χώρας μας, η Ελλάδα έχει τη δυνατότητα να αναδειχθεί σε Κόμβο Ασφάλειας Ευαίσθητων Τηλεπικοινωνιών για τη Νοτιοανατολική Ευρώπη. Ο γενικός γραμματέας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, Κωνσταντίνος Καράτζαλος, δήλωσε ότι εκτός από τις επίγειες υποδομές, η Ελλάδα επενδύει και σε δορυφορικά δίκτυα, εξελίσσοντας την τεχνολογία Space Earth Communications με οπτικά τερματικά στα αστεροσκοπεία.

Ο στόχος είναι μέχρι το 2030 όλα τα ευρωπαϊκά κράτη να αποκτήσουν αντίστοιχους κόμβους, οι οποίοι θα διασυνδεθούν για την ενίσχυση της κβαντικής ασφάλειας στην περιοχή. Ο προϊστάμενος Μονάδας Αναδυόμενων και Ανατρεπτικών Τεχνολογιών της Κομισιόν, Αϊμάρ Ντε Τουζαλάν, ανέφερε πως η Ελλάδα βρίσκεται σε θέση να αποκτήσει πλεονέκτημα σε αυτό το τομέα και τόνισε την ανάγκη για υποστήριξη από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή προκειμένου να πρωτοστατήσει σε αυτές τις τεχνολογίες.

Η ανάπτυξη της Εθνικής Υποδομής Κβαντικής Επικοινωνίας, η οποία υλοποιείται από το ΕΔΥΤΕ του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, ανοίγει νέους δρόμους για την εφαρμογή του Κβαντικού Διαδικτύου και θέτει θεμέλια για τις μελλοντικές εφαρμογές σε τομείς όπως η έρευνα, η εκπαίδευση και η καινοτομία.

Ρεπορτάζ EPTNews: Κώστας Νούσης



Εθνική Υποδομή Κβαντικών Επικοινωνιών: Ο Φάρος Ασφαλούς Συνδεσιμότητας για Υποδομές Ζωτικής Σημασίας Ενίσχυση των Υποδομών με Κβαντικές Τεχνολογίες

Η Ελλάδα ενισχύει την ανθεκτικότητά της σε υποδομές ζωτικής σημασίας με τη διοχέτευση κβαντικών τεχνολογιών. Η χώρα μας προγραμματίζει να υλοποιήσει την «Εθνική Υποδομή Κβαντικής Επικοινωνίας», η οποία θα προσφέρει τη δυνατότητα προστασίας ευαίσθητων δεδομένων μέσω κβαντικής κρυπτογράφησης και ασφαλούς διασύνδεσης δημόσιων και ιδιωτικών φορέων απέναντι σε κυβερνοαπειλές.

Ο Υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Δημήτρης Παπαστεργίου, υπογράμμισε τη σημασία της κβαντικής τεχνολογίας, δηλώνοντας: «Οι κβαντικές επικοινωνίες είναι εδώ, έχουν έρθει για να μας βοηθήσουν να διασυνδέσουμε υπολογιστές με μεγαλύτερη ταχύτητα και ασφάλεια, να δημιουργήσουμε πιο εξειδικευμένες θέσεις εργασίας και φυσικά να προστατεύσουμε καλύτερα τα δεδομένα μας». Ο ίδιος επισήμανε τη ζωτική ανάγκη για να προετοιμαστούμε ενόψει των προκλήσεων που ενδέχεται να ανακύψουν λόγω της ανάπτυξης κβαντικών υπολογιστών.

Ο Συντονιστής Εθνικής Υποδομής Κβαντικής Επικοινωνίας, Ηλίας Παπασταματίου, πρόσθεσε ότι οι κβαντικοί υπολογιστές θέτουν υπό απειλή την ασφάλεια των κλασικών τηλεπικοινωνιών και ότι η ανάπτυξη κβαντικών τηλεπικοινωνιών είναι απαραίτητη για την αντιμετώπιση αυτής της μελλοντικής πρόκλησης.

Η πρώτη φάση της υλοποίησης της Εθνικής Υποδομής Κβαντικής Επικοινωνίας αναμένεται να ολοκληρωθεί μέχρι τον Ιούνιο του 2026, περιλαμβάνοντας 13 κυβερνητικούς κόμβους σε περιοχές όπως η Αθήνα, η Θεσσαλονίκη και η Κρήτη. Ανάμεσα σε αυτούς τους κόμβους περιλαμβάνονται οι Εθνικές Αρχές Ασφαλείας, 7 κόμβοι έρευνας και τεχνολογίας και 4 κόμβοι δοκιμών κβαντικού διαδικτύου. Όλοι οι κόμβοι θα είναι εξοπλισμένοι με ειδικά μηχανήματα για τη δημιουργία κβαντικών κλειδιών, τα οποία θα καθιστούν αδύνατη την πρόσβαση από το κυβερνοέγκλημα.

Λόγω των ευνοϊκών καιρικών συνθηκών της χώρας μας, η Ελλάδα έχει τη δυνατότητα να αναδειχθεί σε Κόμβο Ασφάλειας Ευαίσθητων Τηλεπικοινωνιών για τη Νοτιοανατολική Ευρώπη. Ο γενικός γραμματέας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, Κωνσταντίνος Καράτζαλος, δήλωσε ότι εκτός από τις επίγειες υποδομές, η Ελλάδα επενδύει και σε δορυφορικά δίκτυα, εξελίσσοντας την τεχνολογία Space Earth Communications με οπτικά τερματικά στα αστεροσκοπεία.

Ο στόχος είναι μέχρι το 2030 όλα τα ευρωπαϊκά κράτη να αποκτήσουν αντίστοιχους κόμβους, οι οποίοι θα διασυνδεθούν για την ενίσχυση της κβαντικής ασφάλειας στην περιοχή. Ο προϊστάμενος Μονάδας Αναδυόμενων και Ανατρεπτικών Τεχνολογιών της Κομισιόν, Αϊμάρ Ντε Τουζαλάν, ανέφερε πως η Ελλάδα βρίσκεται σε θέση να αποκτήσει πλεονέκτημα σε αυτό το τομέα και τόνισε την ανάγκη για υποστήριξη από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή προκειμένου να πρωτοστατήσει σε αυτές τις τεχνολογίες.

Η ανάπτυξη της Εθνικής Υποδομής Κβαντικής Επικοινωνίας, η οποία υλοποιείται από το ΕΔΥΤΕ του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, ανοίγει νέους δρόμους για την εφαρμογή του Κβαντικού Διαδικτύου και θέτει θεμέλια για τις μελλοντικές εφαρμογές σε τομείς όπως η έρευνα, η εκπαίδευση και η καινοτομία.

Ρεπορτάζ EPTNews: Κώστας Νούσης

Εθνική Υποδομή Κβαντικών Επικοινωνιών: Αιχμή του δόρατος για την προστασία υποδομών ζωτικής σημασίας

Την ανθεκτικότητά της σε υποδομές ζωτικής σημασίας ενισχύει η Ελλάδα, αξιοποιώντας τις κβαντικές τεχνολογίες.

Με την υλοποίηση της «Εθνικής Υποδομής Κβαντικής Επικοινωνίας», η χώρα μας θα είναι σε θέση, μέσω κβαντικής κρυπτογράφησης, να προστατεύει ευαίσθητα δεδομένα, αλλά και να διασφαλίζει την ασφαλή διασύνδεση δημοσίων και ιδιωτικών φορέων από κυβερνοαπειλές. «Οι κβαντικές επικοινωνίες είναι εδώ, έχουν έρθει και έχουν έρθει για να μας βοηθήσουν να διασυνδέσουμε υπολογιστές με μεγαλύτερη ταχύτητα, με μεγαλύτερη ασφάλεια, να δημιουργήσουμε καινούργιες πιο εξειδικευμένες θέσεις εργασίας και φυσικά να προστατεύσουμε καλύτερα τα δεδομένα μας» ανέφερε ο υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης Δημήτρης Παπαστεργίου.

«Οι κβαντικοί υπολογιστές θέτουν υπό απειλή την ασφάλεια των κλασικών τηλεπικοινωνιών και γιαυτό χρησιμοποιούνται οι κβαντικές τηλεπικοινωνίες για να λύσουν αυτή τη μελλοντική απειλή που έρχεται» σημειώνει ο Συντονιστής Εθνικής Υποδομής Κβαντικής Επικοινωνίας, Ηλίας Παπασταματίου.

Η πρώτη φάση υλοποίησης της Εθνικής Υποδομής Κβαντικής Επικοινωνίας της Ελλάδας, αναμένεται να ολοκληρωθεί τον Ιούνιο του 2026. Θα αποτελείται από 13 κυβερνητικούς κόμβους σε Αθήνα, Θεσσαλονίκη και Κρήτη, μεταξύ των οποίων και οι Εθνικές Αρχές Ασφαλείας. Μεταξύ αυτών 7 κόμβοι έρευνας και τεχνολογίας και 4 κόμβοι δοκιμών κβαντικού διαδικτύου.

Όλοι τους θα είναι εξοπλισμένοι με ειδικά μηχανήματα, τα οποία θα δημιουργούν κβαντικά κλειδιά, κρυπτογράφησης απροσπέλαστα από το κυβερνοέγκλημα.

Λόγω του μικρού ποσοστού νεφοκάλυψης, η Ελλάδα μπορεί να αποτελέσει Κόμβο Ασφάλειας Ευαίσθητων Τηλεπικοινωνιών, για τη Νοτιοανατολική Ευρώπη.

«Η Ελλάδα, εκτός από τα δίκτυα τα επίγεια, επενδύει και σε δορυφορικά δίκτυα, σε Space Earth Communications, εξοπλίζοντας τα αστεροσκοπεία μας με οπτικά τερματικά για να μπορούμε να πετύχουμε τέτοιες διασυνδέσεις» αναφέρει σχετικά ο γενικός γραμματέας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων Κωνσταντίνος Καράτζαλος.

Στόχος είναι μέχρι το 2030 όλα τα ευρωπαϊκά κράτη να έχουν αντίστοιχους κόμβους, οι οποίοι θα διασυνδεθούν μεταξύ τους.

«Μεγάλες δυνατότητες για την ασφάλεια, για να ασφαλιστούν τα δεδομένα, η διακίνηση δεδομένων, επομένως είναι απαραίτητο να αποκτήσουμε προβάδισμα και η ευρωπαϊκή επιτροπή να υποστηρίξει και να πρωτοστατήσει σε αυτήν την τεχνολογία» σημειώνει ο προϊστάμενος Μονάδας Αναδυόμενων & Ανατρεπτικών Τεχνολογιών της Κομισιόν Αϊμάρ Ντε Τουζαλάν.

Η Εθνική Υποδομή Κβαντικής Επικοινωνίας, η οποία υλοποιείται από το ΕΔΥΤΕ του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, ανοίγει τον δρόμο για την υλοποίηση του Κβαντικού Διαδικτύου και θέτει τις βάσεις για νέες εφαρμογές στην έρευνα, την εκπαίδευση και την καινοτομία

Ρεπορτάζ EPTNews: Κώστας Νούσης



QCI Days Αθήνα 2025: Η Ελλάδα στην πρωτοπορία της κβαντικής επικοινωνίας

Η Αθήνα φιλοξενεί από αύριο έως τις 30 Απριλίου το πανευρωπαϊκό συνέδριο «QCI Days Αθήνα 2025» στο Ίδρυμα Ευγενίδου, υπό την αιγίδα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, με τη στήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων. Η διοργάνωση γίνεται σε συνεργασία του Εθνικού Δικτύου Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. – GRNET), φορέα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και συντονιστή του έργου HellasQCI, του Αυστριακού Ινστιτούτου Τεχνολογίας (AIT), QCI-CAT και του Πολυτεχνείου της Μαδρίτης (UPM), EuroQCI Ισπανίας. Η εκδήλωση, που αποτελεί συνέχεια των QKD Days Μαδρίτης 2022 και QCI Days Βιέννης 2024, προσφέρει μια μοναδική ευκαιρία για ανταλλαγή απόψεων, παρουσίαση καινοτομιών και δημιουργία νέων συνεργασιών στον τομέα των υποδομών κβαντικής επικοινωνίας σε πανευρωπαϊκό επίπεδο.

Η επιλογή της Ελλάδας ως διοργανώτριας χώρας για την εκδήλωση, διαδεχόμενη την Αυστρία, αποτελεί ιδιαίτερη τιμή για τη χώρα, καθώς αναγνωρίζεται από την Ευρώπη ο σημαντικός ρόλος που διαδραματίζει η Ελλάδα στην πρωτοβουλία EuroQCI. Επιπλέον, αναδεικνύει τις τεχνολογίες αιχμής που εφαρμόζει το εθνικό δίκτυο κβαντικών επικοινωνιών – HellasQCI, συμβάλλοντας στην ενίσχυση της εθνικής και ευρωπαϊκής τεχνολογικής πρωτοπορίας στις κβαντικές επικοινωνίες.

Σύμφωνα με τον dr Ηλία Παπασταματίου, senior project manager του Εθνικού Δικτύου Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. – GRNET) και συντονιστή του προγράμματος HellasQCI, «Η Ελλάδα πρωτοστατεί στην προσπάθεια να θωρακίσουμε τις κρίσιμες υποδομές και τα ευαίσθητα δεδομένα της χώρας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης». «Μέσα από το EuroQCI, δημιουργούμε μια πανευρωπαϊκή κβαντική υποδομή επικοινωνιών που θα αποτελέσει ασπίδα προστασίας απέναντι στις μελλοντικές απειλές των κβαντικών υπολογιστών».

Η χώρα μας συμμετέχει με 14 εταίρους από διάφορους τομείς, ενώ παράλληλα αναπτύσσει ένα εθνικό δίκτυο 650 χιλιομέτρων που θα συνδέει Αθήνα, Θεσσαλονίκη και Κρήτη, καθώς και 13 κυβερνητικούς φορείς και τρία τηλεσκόπια. Επιπλέον, η Ελλάδα θα συνδεθεί με τον δορυφόρο Eagle-1 της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ενισχύοντας τη διαστημική ανταλλαγή κλειδιών και την ασφάλεια των επικοινωνιών.

«Δεν αρκεί μόνο να αναπτύξουμε την τεχνολογία, πρέπει να εκπαιδεύσουμε και τη νέα γενιά επιστημόνων και μηχανικών. Για αυτό το λόγο, επενδύουμε στην εκπαίδευση και την κατάρτιση, δημιουργώντας τις προϋποθέσεις για την ανάπτυξη νεοφυών επιχειρήσεων και την ενίσχυση της εγχώριας τεχνογνωσίας» σημείωσε ο project manager του ΕΔΥΤΕ Α.Ε. – GRNET. «Με ορίζοντα το 2030, η Ευρωπαϊκή Ένωση στοχεύει στη δημιουργία ενός παραγωγικού δικτύου κβαντικών τηλεπικοινωνιών για τις κυβερνητικές επικοινωνίες».

Ο κ. Παπασταματίου σημείωσε τέλος ότι στο πλαίσιο των QCI Days 2025 «θα παρουσιαστεί ένα διακρατικό ευρωπαϊκό κβαντικό δίκτυο επικοινωνιών, που θα συνδέει την Ελλάδα, την Ισπανία και την Αυστρία, επιδεικνύοντας τις δυνατότητες της τεχνολογίας για μια ασφαλέστερη και πιο ενωμένη Ευρώπη», ενώ αναφέρθηκε και σε ένα ακόμη σπουδαίο project που αναπτύσσει η χώρα μας και δεν είναι άλλο από το κβαντικό διαδίκτυο.

«Το κβαντικό διαδίκτυο δεν είναι απλώς μια μελλοντική τεχνολογία, αλλά ένα κρίσιμο στοιχείο για την ασφάλεια των επικοινωνιών μας. Μέσω αυτού, οι κβαντικοί υπολογιστές θα μπορούν να επικοινωνούν μεταξύ τους όπως οι κλασσικοί υπολογιστές. Στην Ελλάδα, θα έχουμε μέχρι τέσσερις κόμβους, εξοπλισμένους με ερευνητικό εξοπλισμό, για να αναπτύξουμε και να δοκιμάσουμε τις δυνατότητες του κβαντικού διαδικτύου».



Το συνέδριο απευθύνεται σε επαγγελματίες κυβερνοασφάλειας, μηχανικούς πληροφορικής, ειδικούς στον τομέα της ασφάλειας και της πληροφορικής, ερευνητές και επαγγελματίες στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών, καθώς και σε υπεύθυνους λήψης αποφάσεων που ενδιαφέρονται να θωρακίσουν τις υποδομές ασφαλείας των οργανισμών τους.

Η Ελλάδα, μέσω του HellasQCI, διαδραματίζει καίριο ρόλο στην ευρωπαϊκή πρωτοβουλία EuroQCI για την ανάπτυξη ασφαλών επικοινωνιών πανευρωπαϊκά, προστατεύοντας ευαίσθητα δεδομένα και κρίσιμες υποδομές. Το QCI Days 2025 ενισχύει αυτήν τη δέσμευση, αποτελώντας ορόσημο για την πανευρωπαϊκή συνεργασία στην κυβερνοασφάλεια.

Δείτε όλη την ροή ειδήσεων

Πηγή: ΑΠΕ-ΜΠΕ

Πηγή: Politic.gr

Η διοργάνωση γίνεται σε συνεργασία του Εθνικού Δικτύου Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. – GRNET), φορέα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και συντονιστή του έργου HellasQCI, του Αυστριακού Ινστιτούτου Τεχνολογίας (AIT), QCI-CAT και του Πολυτεχνείου της Μαδρίτης (UPM), EuroQCI Ισπανίας.

Η εκδήλωση, που αποτελεί συνέχεια των QKD Days Μαδρίτης 2022 και QCI Days Βιέννης 2024, προσφέρει μια μοναδική ευκαιρία για ανταλλαγή απόψεων, παρουσίαση καινοτομιών και δημιουργία νέων συνεργασιών στον τομέα των υποδομών κβαντικής επικοινωνίας σε πανευρωπαϊκό επίπεδο.

Η επιλογή της Ελλάδας ως διοργανώτριας χώρας για την εκδήλωση, διαδεχόμενη την Αυστρία, αποτελεί ιδιαίτερη τιμή για τη χώρα, καθώς αναγνωρίζεται από την Ευρώπη ο σημαντικός ρόλος που διαδραματίζει η Ελλάδα στην πρωτοβουλία EuroQCI. Επιπλέον, αναδεικνύει τις τεχνολογίες αιχμής που εφαρμόζει το εθνικό δίκτυο κβαντικών επικοινωνιών – HellasQCI, συμβάλλοντας στην ενίσχυση της εθνικής και ευρωπαϊκής τεχνολογικής πρωτοπορίας στις κβαντικές επικοινωνίες.

Σύμφωνα με τον dr Ηλία Παπασταματίου, senior project manager του Εθνικού Δικτύου Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. – GRNET) και συντονιστή του προγράμματος HellasQCI, «Η Ελλάδα πρωτοστατεί στην προσπάθεια να θωρακίσουμε τις κρίσιμες υποδομές και τα ευαίσθητα δεδομένα της χώρας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης». «Μέσα από το EuroQCI, δημιουργούμε μια πανευρωπαϊκή κβαντική υποδομή επικοινωνιών που θα αποτελέσει ασπίδα προστασίας απέναντι στις μελλοντικές απειλές των κβαντικών υπολογιστών».

Η χώρα μας συμμετέχει με 14 εταίρους από διάφορους τομείς, ενώ παράλληλα αναπτύσσει ένα εθνικό δίκτυο 650 χιλιομέτρων που θα συνδέει Αθήνα, Θεσσαλονίκη και Κρήτη, καθώς και 13 κυβερνητικούς φορείς και τρία τηλεσκόπια. Επιπλέον, η Ελλάδα θα συνδεθεί με τον δορυφόρο Eagle-1 της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ενισχύοντας τη διαστημική ανταλλαγή κλειδιών και την ασφάλεια των επικοινωνιών.

«Δεν αρκεί μόνο να αναπτύξουμε την τεχνολογία, πρέπει να εκπαιδεύσουμε και τη νέα γενιά επιστημόνων και μηχανικών. Για αυτό το λόγο, επενδύουμε στην εκπαίδευση και την κατάρτιση, δημιουργώντας τις προϋποθέσεις για την ανάπτυξη νεοφυών επιχειρήσεων και την ενίσχυση της εγχώριας τεχνογνωσίας» σημείωσε ο project manager του ΕΔΥΤΕ Α.Ε. – GRNET. «Με ορίζοντα το 2030, η Ευρωπαϊκή Ένωση στοχεύει στη δημιουργία ενός παραγωγικού δικτύου κβαντικών τηλεπικοινωνιών για τις κυβερνητικές επικοινωνίες».

Ο κ. Παπασταματίου σημείωσε τέλος ότι στο πλαίσιο των QCI Days 2025 «θα παρουσιαστεί ένα διακρατικό ευρωπαϊκό κβαντικό δίκτυο επικοινωνιών, που θα συνδέει την Ελλάδα, την Ισπανία και την Αυστρία, επιδεικνύοντας τις δυνατότητες της τεχνολογίας για μια ασφαλέστερη και πιο ενωμένη Ευρώπη», ενώ αναφέρθηκε και σε ένα ακόμη σπουδαίο project που



αναπτύσσει η χώρα μας και δεν είναι άλλο από το κβαντικό διαδίκτυο.

«Το κβαντικό διαδίκτυο δεν είναι απλώς μια μελλοντική τεχνολογία, αλλά ένα κρίσιμο στοιχείο για την ασφάλεια των επικοινωνιών μας. Μέσω αυτού, οι κβαντικοί υπολογιστές θα μπορούν να επικοινωνούν μεταξύ τους όπως οι κλασσικοί υπολογιστές. Στην Ελλάδα, θα έχουμε μέχρι τέσσερις κόμβους, εξοπλισμένους με ερευνητικό εξοπλισμό, για να αναπτύξουμε και να δοκιμάσουμε τις δυνατότητες του κβαντικού διαδικτύου».

Το συνέδριο απευθύνεται σε επαγγελματίες κυβερνοασφάλειας, μηχανικούς πληροφορικής, ειδικούς στον τομέα της ασφάλειας και της πληροφορικής, ερευνητές και επαγγελματίες στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών, καθώς και σε υπεύθυνους λήψης αποφάσεων που ενδιαφέρονται να θωρακίσουν τις υποδομές ασφαλείας των οργανισμών τους.

Η Ελλάδα, μέσω του HellasQCI, διαδραματίζει καίριο ρόλο στην ευρωπαϊκή πρωτοβουλία EuroQCI για την ανάπτυξη ασφαλών επικοινωνιών πανευρωπαϊκά, προστατεύοντας ευαίσθητα δεδομένα και κρίσιμες υποδομές. Το QCI Days 2025 ενισχύει αυτήν τη δέσμευση, αποτελώντας ορόσημο για την πανευρωπαϊκή συνεργασία στην κυβερνοασφάλεια.

Πηγή: ΑΠΕ-ΜΠΕ

Πηγή: Politic.gr



QCI Days Αθήνα 2025: Η Ελλάδα στην πρωτοπορία της κβαντικής επικοινωνίας

Η Αθήνα φιλοξενεί από αύριο έως τις 30 Απριλίου το πανευρωπαϊκό συνέδριο «QCI Days Αθήνα 2025» στο Ίδρυμα Ευγενίδου, υπό την αιγίδα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, με τη στήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων. Η διοργάνωση γίνεται σε συνεργασία του Εθνικού Δικτύου Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. – GRNET), φορέα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και συντονιστή του έργου HellasQCI, του Αυστριακού Ινστιτούτου Τεχνολογίας (AIT), QCI-CAT και του Πολυτεχνείου της Μαδρίτης (UPM), EuroQCI Ισπανίας.

Η εκδήλωση, που αποτελεί συνέχεια των QKD Days Μαδρίτης 2022 και QCI Days Βιέννης 2024, προσφέρει μια μοναδική ευκαιρία για ανταλλαγή απόψεων, παρουσίαση καινοτομιών και δημιουργία νέων συνεργασιών στον τομέα των υποδομών κβαντικής επικοινωνίας σε πανευρωπαϊκό επίπεδο.

Η επιλογή της Ελλάδας ως διοργανώτριας χώρας για την εκδήλωση, διαδεχόμενη την Αυστρία, αποτελεί ιδιαίτερη τιμή για τη χώρα, καθώς αναγνωρίζεται από την Ευρώπη ο σημαντικός ρόλος που διαδραματίζει η Ελλάδα στην πρωτοβουλία EuroQCI. Επιπλέον, αναδεικνύει τις τεχνολογίες αιχμής που εφαρμόζει το εθνικό δίκτυο κβαντικών επικοινωνιών – HellasQCI, συμβάλλοντας στην ενίσχυση της εθνικής και ευρωπαϊκής τεχνολογικής πρωτοπορίας στις κβαντικές επικοινωνίες.

Σύμφωνα με τον dr Ηλία Παπασταματίου, senior project manager του Εθνικού Δικτύου Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. – GRNET) και συντονιστή του προγράμματος HellasQCI, «Η Ελλάδα πρωτοστατεί στην προσπάθεια να θωρακίσουμε τις κρίσιμες υποδομές και τα ευαίσθητα δεδομένα της χώρας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης». «Μέσα από το EuroQCI, δημιουργούμε μια πανευρωπαϊκή κβαντική υποδομή επικοινωνιών που θα αποτελέσει ασπίδα προστασίας απέναντι στις μελλοντικές απειλές των κβαντικών υπολογιστών».

Η χώρα μας συμμετέχει με 14 εταίρους από διάφορους τομείς, ενώ παράλληλα αναπτύσσει ένα εθνικό δίκτυο 650 χιλιομέτρων που θα συνδέει Αθήνα, Θεσσαλονίκη και Κρήτη, καθώς και 13 κυβερνητικούς φορείς και τρία τηλεσκόπια. Επιπλέον, η Ελλάδα θα συνδεθεί με τον δορυφόρο Eagle-1 της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ενισχύοντας τη διαστημική ανταλλαγή κλειδιών και την ασφάλεια των επικοινωνιών.

«Δεν αρκεί μόνο να αναπτύξουμε την τεχνολογία, πρέπει να εκπαιδεύσουμε και τη νέα γενιά επιστημόνων και μηχανικών. Για αυτό το λόγο, επενδύουμε στην εκπαίδευση και την κατάρτιση, δημιουργώντας τις προϋποθέσεις για την ανάπτυξη νεοφυών επιχειρήσεων και την ενίσχυση της εγχώριας τεχνογνωσίας» σημείωσε ο project manager του ΕΔΥΤΕ Α.Ε. – GRNET. «Με ορίζοντα το 2030, η Ευρωπαϊκή Ένωση στοχεύει στη δημιουργία ενός παραγωγικού δικτύου κβαντικών τηλεπικοινωνιών για τις κυβερνητικές επικοινωνίες».

Ο κ. Παπασταματίου σημείωσε τέλος ότι στο πλαίσιο των QCI Days 2025 «θα παρουσιαστεί ένα διακρατικό ευρωπαϊκό κβαντικό δίκτυο επικοινωνιών, που θα συνδέει την Ελλάδα, την Ισπανία και την Αυστρία, επιδεικνύοντας τις δυνατότητες της τεχνολογίας για μια ασφαλέστερη και πιο ενωμένη Ευρώπη», ενώ αναφέρθηκε και σε ένα ακόμη σπουδαίο project που αναπτύσσει η χώρα μας και δεν είναι άλλο από το κβαντικό διαδίκτυο.

«Το κβαντικό διαδίκτυο δεν είναι απλώς μια μελλοντική τεχνολογία, αλλά ένα κρίσιμο στοιχείο για την ασφάλεια των επικοινωνιών μας. Μέσω αυτού, οι κβαντικοί υπολογιστές θα μπορούν να επικοινωνούν μεταξύ τους όπως οι κλασσικοί υπολογιστές. Στην Ελλάδα, θα έχουμε μέχρι τέσσερις κόμβους, εξοπλισμένους με ερευνητικό εξοπλισμό, για να αναπτύξουμε και να δοκιμάσουμε τις δυνατότητες του κβαντικού διαδικτύου».



Το συνέδριο απευθύνεται σε επαγγελματίες κυβερνοασφάλειας, μηχανικούς πληροφορικής, ειδικούς στον τομέα της ασφάλειας και της πληροφορικής, ερευνητές και επαγγελματίες στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών, καθώς και σε υπεύθυνους λήψης αποφάσεων που ενδιαφέρονται να θωρακίσουν τις υποδομές ασφαλείας των οργανισμών τους.

Η Ελλάδα, μέσω του HellasQCI, διαδραματίζει καίριο ρόλο στην ευρωπαϊκή πρωτοβουλία EuroQCI για την ανάπτυξη ασφαλών επικοινωνιών πανευρωπαϊκά, προστατεύοντας ευαίσθητα δεδομένα και κρίσιμες υποδομές. Το QCI Days 2025 ενισχύει αυτήν τη δέσμευση, αποτελώντας ορόσημο για την πανευρωπαϊκή συνεργασία στην κυβερνοασφάλεια.



Δ. Παπαστεργίου: Οι κβαντικές επικοινωνίες είναι ήδη εδώ

«Οι κβαντικές επικοινωνίες, που πιστεύαμε ότι θα τις βλέπαμε κάποτε στο μέλλον, στο μακρινό μέλλον, είναι πολύ πιο γρήγορα εδώ», σημείωσε, μεταξύ άλλων, ο υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Δημήτρης Παπαστεργίου, κατά την τελετή έναρξης του πανευρωπαϊκού συνεδρίου «QCI Days Αθήνα 2025», το οποίο φιλοξενείται από τις 28 έως τις 30 Απριλίου στο Ίδρυμα Ευγενίδου, συγκεντρώνοντας ειδικούς από όλη την Ευρώπη για να εξετάσουν τις τελευταίες εξελίξεις στον τομέα της κβαντικής τεχνολογίας.

Το συνέδριο τελεί υπό την αιγίδα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, με την υποστήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων. Η διοργάνωση γίνεται σε συνεργασία του Εθνικού Δικτύου Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. - GRNET), φορέα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και συντονιστή του έργου HellasQCI, του Αυστριακού Ινστιτούτου Τεχνολογίας (AIT), QCI-CAT, και του Πολυτεχνείου της Μαδρίτης (UPM), EuroQCI Ισπανίας.

Το QCI Days Αθήνα 2025, το οποίο αποτελεί συνέχεια των QKD Days Μαδρίτης 2022 και QCI Days Βιέννης 2024, θα προσφέρει στους συμμετέχοντες μια μοναδική ευκαιρία για ανταλλαγή απόψεων, παρουσίαση καινοτομιών και δημιουργία νέων συνεργασιών στον τομέα των υποδομών κβαντικής επικοινωνίας.

Αμέσως μετά τον χαιρετισμό του προς τους 400 και πλέον συνέδρους, στην τελετή έναρξης, ο Δ. Παπαστεργίου παρακολούθησε demo διακρατικού ευρωπαϊκού κβαντικού δικτύου επικοινωνιών ανάμεσα στην Ελλάδα, την Ισπανία και την Αυστρία.

«Πολύ σημαντική η σημερινή ημέρα και η ημερίδα. Οι κβαντικές επικοινωνίες, που πιστεύαμε ότι θα τις βλέπαμε κάποτε στο μέλλον, στο μακρινό μέλλον, είναι πολύ πιο γρήγορα εδώ. Είναι πολύ σημαντικό ότι με τη συνεργασία όλων των κρατών-μελών και εδώ πέρα με τη συνδιοργάνωση της Ισπανίας και της Αυστρίας, δείξαμε πως τελικά οι κβαντικές επικοινωνίες είναι εδώ. Έχουν έρθει για να μας βοηθήσουν να διασυνδέσουμε υπολογιστές με μεγαλύτερη ταχύτητα, με μεγαλύτερη ασφάλεια, να δημιουργήσουμε καινούργιες και πολύ πιο εξειδικευμένες θέσεις εργασίας και φυσικά να προστατέψουμε πολύ καλύτερα τα δεδομένα μας. Έχουν έρθει για να αναδείξουν τις δυνατότητες που προσφέρει η τεχνολογία για μια ασφαλέστερη και πιο ενωμένη Ευρώπη» είπε ο κ. Παπαστεργίου.

Από την πλευρά του, ο Κωνσταντίνος Καραντζαλος, γενικός γραμματέας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (ΓΓΤΤ), τόνισε πως «φέτος η UNESCO έχει ονομάσει το 2025 χρονιά των κβάντων, της κβαντικής τεχνολογίας. Η Ελλάδα, εκτός από τα δίκτυα τα επίγεια, έχει επενδύσει και σε δορυφορικά δίκτυα, σε Space Earth Communications, εξοπλίζοντας τα αστεροσκοπεία μας με οπτικά τερματικά για να μπορούμε να πετύχουμε τέτοιες διασυνδέσεις, να μοιράζουμε κλειδιά. Είναι κάτι που το υπουργείο υποστηρίζει πολύ και θα συνεχίσουμε να το πλαισιώνουμε με έργα, και σχετικές επενδύσεις. Έχουμε ένα πολύ καλό κλίμα στη χώρα μας, μπορούμε να το εκμεταλλευτούμε, δεν έχουμε πάντα σύννεφα, όπως οι βόρειες χώρες και μπορούμε να παίξουμε ένα πολύ καθοριστικό ρόλο, έναν κόμβο, στην Νοτιοανατολική Μεσόγειο, γι' αυτόν τον λόγο».

Η δημιουργία ενός ασφαλούς δικτύου κβαντικής επικοινωνίας είναι κρίσιμη για την προστασία των κρίσιμων υποδομών και των δεδομένων. Ο σχεδιασμός για το μέλλον του Κβαντικού Διαδικτύου είναι σε πλήρη εξέλιξη, με την Ελλάδα να προχωρά σε σημαντικά βήματα για την εδραίωσή της στην αιχμή της κβαντικής τεχνολογίας.

Το δίκτυο HellasQCI, με περισσότερα από 650 χιλιόμετρα οπτικών ινών και 27 κόμβους σε Αθήνα, Θεσσαλονίκη και Ηράκλειο Κρήτης, περιλαμβάνει 13 κυβερνητικούς κόμβους σε κρίσιμες υποδομές. Η χρήση τεχνολογιών QKD (Quantum Key Distribution) εξασφαλίζει την



απόλυτη ασφάλεια των επικοινωνιών.

Στο πλαίσιο των διεθνών διασυνδέσεων, τα τρία αστεροσκοπεία (Χελμός, Χολομώντας, Σκίνακας) θα λειτουργήσουν ως Επίγειοι Οπτικοί Σταθμοί (OGS), προετοιμάζοντας παράλληλα τη δορυφορική κβαντική επικοινωνία μέσω του EAGLE-1, του δορυφόρου της ΕΕ που αναμένεται σε τροχιά από το 2026.

Το QCI Days Αθήνα 2025 θα δώσει στους συμμετέχοντες τη δυνατότητα ζωντανών επιδείξεων, περιλαμβάνοντας μια πειραματική σύνδεση QKD μήκους 130 χιλιομέτρων. Η σύνδεση αυτή περιλαμβάνει σημαντικούς φορείς όπως το Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ), το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ), το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (ΕΜΠ) και το Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών «Δημόκριτος», ενώ η συγκεκριμένη υποδομή ανήκει στο δοκιμαστικό περιβάλλον του QCI Days.

Η διοργάνωση αυτή δεν είναι απλώς ένας θεσμός, αλλά και μια σημαντική αναγνώριση των προσπαθειών της Ελλάδας να αναδειχθεί στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών. Αυτό το συνέδριο προωθεί τη στρατηγική ανάπτυξης και τεχνικής αριστείας, θέτοντας τη χώρα μας στον παγκόσμιο χάρτη της κβαντικής προόδου.

Να θυμίσουμε ότι το συνέδριο απευθύνεται σε επαγγελματίες κυβερνοασφάλειας, μηχανικούς πληροφορικής, ειδικούς στον τομέα της ασφάλειας και της πληροφορικής, ερευνητές, και επαγγελματίες στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών, καθώς και σε υπεύθυνους λήψης αποφάσεων που ενδιαφέρονται να θωρακίσουν τις υποδομές ασφαλείας των οργανισμών τους.

Στην εκδήλωση επίσης συμμετέχουν εκπρόσωποι των Εθνικών Υποδομών Κβαντικών Επικοινωνιών (NatQCI) του EuroQCI, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (European Commission), ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Διαστήματος (ESA), τα ευρωπαϊκά έργα Nostradamus και Petrus, ενδιαφερόμενοι από δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς, ειδικοί από τα έργα του Προγράμματος Ψηφιακή Ευρώπη και Quantum Flagship, καθώς και επαγγελματίες από τη βιομηχανία οπτικών και κβαντικών τεχνολογιών και υπεύθυνοι τομέων Έρευνας & Ανάπτυξης, οι οποίοι κατά τη διάρκεια του τριημέρου θα συζητήσουν και να διαμορφώσουν το μέλλον της πανευρωπαϊκής Υποδομής Κβαντικής Επικοινωνίας - EuroQCI.

Το συνέδριο λαμβάνει χώρα σε μια ιδιαίτερα σημαντική χρονική στιγμή, καθώς η πρώτη φάση του EuroQCI πλησιάζει στην ολοκλήρωσή της. Στη διάρκεια της εκδήλωσης θα παρουσιαστούν συγκεκριμένα αποτελέσματα, περιπτώσεις χρήσης (use cases) και τα μελλοντικά σχέδια για τα επόμενα βήματα του EuroQCI.

Οι συμμετέχοντες από σήμερα και μέχρι την Τετάρτη θα έχουν την ευκαιρία:

Να παρακολουθήσουν παρουσιάσεις για το οικοσύστημα ασφαλών κβαντικών τεχνολογιών

Να συμμετέχουν σε εργαστήρια για την αρχιτεκτονική και ανάπτυξη του EuroQCI

Να λάβουν μέρος σε συζητήσεις με κορυφαίους ειδικούς για τις κβαντικές τεχνολογίες επικοινωνίας, την πιστοποίηση ασφάλειας και την τυποποίηση

Να παρακολουθήσουν επίδειξη πειραματικού δικτύου κβαντικών επικοινωνιών (QCI) από το HellasQCI, QCI-CAT και EuroQCI Spain

Να επισκεφθούν τον εκθεσιακό χώρο και να έρθουν σε επαφή με προμηθευτές τεχνολογιών Διανομής Κβαντικών Κλειδιών (Quantum Key Distribution-QKD)

Να δικτυωθούν με τα τρέχοντα έργα του Προγράμματος Ψηφιακή Ευρώπη, ανοίγοντας διάλογο με την ευρύτερη ακαδημαϊκή και ερευνητική κοινότητα, τη βιομηχανία και τους τελικούς χρήστες.

Η Ελλάδα, μέσω του HellasQCI, διαδραματίζει καίριο ρόλο στην ευρωπαϊκή πρωτοβουλία EuroQCI για την ανάπτυξη ασφαλών επικοινωνιών πανευρωπαϊκά, προστατεύοντας ευαίσθητα



δεδομένα και κρίσιμες υποδομές. Το QCI Days 2025 ενισχύει αυτήν τη δέσμευση, αποτελώντας ορόσημο για την πανευρωπαϊκή συνεργασία στην κυβερνοασφάλεια. Χρήσιμες πληροφορίες για το έργο HellasQCI που υλοποιεί την εθνική κβαντική υποδομή επικοινωνιών

Το HellasQCI, ένα έργο συγχρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση, αναπτύσσει την Εθνική Υποδομή Κβαντικής Επικοινωνίας της Ελλάδας στο πλαίσιο της πανευρωπαϊκής υποδομής EuroQCI. Το έργο που συντονίζεται από την ΕΔΥΤΕ, υπό την καθοδήγηση του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και με την υποστήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, στοχεύει να τοποθετήσει την Ελλάδα στην αιχμή της κβαντικής τεχνολογίας, προσφέροντας προηγμένες λύσεις για την ασφάλεια και τη διασύνδεση κρίσιμων επικοινωνιακών υποδομών.

Το δίκτυο κβαντικών επικοινωνιών του HellasQCI περιλαμβάνει περισσότερα από 650 χιλιόμετρα οπτικών ινών, ενώ 13 κυβερνητικοί κόμβοι στην Αθήνα, τη Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης θα διαθέτουν δυνατότητες ασφαλών κρυπτογραφημένων επικοινωνιών με τεχνολογίες κβαντικής κρυπτογράφησης. Στον πυρήνα του έργου βρίσκεται η ενσωμάτωση συστημάτων διανομής κβαντικών κλειδιών (Quantum Key Distribution - QKD), που διασφαλίζουν την προστασία ευαίσθητων δεδομένων και ενισχύουν την ανθεκτικότητα των κρίσιμων υποδομών της χώρας.

Επιπλέον, το HellasQCI διασυνδέει τρία ελληνικά αστεροσκοπεία -του Χελμού στην Πελοπόννησο, του Χολομώντα στη Θεσσαλονίκη και του Σκίνακα στην Κρήτη- με μητροπολιτικά δίκτυα στην Αθήνα, τη Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης αντίστοιχα, τα οποία αναβαθμίζονται σε Οπτικούς Επίγειους Σταθμούς, με δυνατότητες διανομής κβαντικών κλειδιών.

Παράλληλα, με όραμα την επιτάχυνση της έρευνας και της καινοτομίας, το HellasQCI αναπτύσσει το κβαντικό διαδίκτυο (quantum internet), προετοιμάζοντας το έδαφος για την επιτυχή και ασφαλή μετάβαση στις ψηφιακές τεχνολογίες του μέλλοντος.

Δημήτρης Παπαστεργίου



ΣΥΝΕΔΡΙΟ «QCI DAYS ATHENS 2025 - ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΚΒΑΝΤΙΚΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ» ΕΩΣ ΤΙΣ 30 ΑΠΡΙΛΙΟΥ

ΕΔΥΤΕ: Η Ελλάδα πρωτοστατεί στην προσπάθεια θωράκισης των κρίσιμων υποδομών και των ευαίσθητων δεδομένων

Η Αθήνα φιλοξενεί από αύριο έως και τις 30 Απριλίου, το πανευρωπαϊκό συνέδριο «QCI Days Athens 2025» στο Ίδρυμα Ευγενίδου, υπό την αιγίδα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, με την υποστήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων. Η διοργάνωση γίνεται σε συνεργασία του Εθνικού Δικτύου Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. - GRNET), φορέα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και συντονιστή του έργου HellasQCI, του Αυστριακού Ινστιτούτου Τεχνολογίας (AIT), QCI-CAT, και του Πολυτεχνείου της Μαδρίτης (UPM), EuroQCI Ισπανίας.

Σύμφωνα με το ΑΠΕ-ΜΠΕ, η εκδήλωση, που αποτελεί συνέχηση των QKD Days Μαδρίτης 2022 και QCI Days Βιέννης 2024, προσφέρει μια μοναδική ευκαιρία για ανταλλαγή απόψεων, παρουσίαση καινοτομιών και δημιουργία νέων συνεργασιών στον τομέα των υποδομών κβαντικής επικοινωνίας σε πανευρωπαϊκό επίπεδο.

Η επιλογή της Ελλάδας ως διοργανώτριας χώρας για την εκδήλωση, διαδεχόμενη την Αυστρία, αποτελεί ιδιαίτερη τιμή για τη χώρα, καθώς αναγνωρίζεται από την Ευρώπη ο σημαντικός ρόλος που διαδραματίζει η Ελλάδα στην πρωτοβουλία EuroQCI. Επιπλέον, αναδεικνύει τις τεχνολογίες αιχμής που εφαρμόζει το εθνικό δίκτυο κβαντικών επικοινωνιών - HellasQCI (σ.σ. συντονίζεται από το ΕΔΥΤΕ, υπό την καθοδήγηση της ΓΓ Τηλεπικοινωνιών και την υποστήριξη του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης), συμβάλλοντας στην ενίσχυση της εθνικής και ευρωπαϊκής τεχνολογικής πρωτοπορίας στις κβαντικές επικοινωνίες.

Σύμφωνα με τον δρ Ηλία Παπασταματίου, senior project manager του Εθνικού Δικτύου Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. - GRNET) και συντονιστή του προγράμματος HellasQCI, η χώρα μας όχι μόνο αναπτύσσει την εθνική της κβαντική υποδομή (HellasQCI), αλλά συντονίζει και διεθνείς προσπάθειες για τη δημιουργία ενός ασφαλούς και διασυνδεδεμένου κβαντικού δικτύου στην Ευρώπη.

«Η Ελλάδα πρωτοστατεί στην προσπάθεια να θωρακίσουμε τις κρίσιμες υποδομές και τα ευαίσθητα δεδομένα της χώρας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης» τόνισε ο κ. Παπασταματίου. «Μέσα από το EuroQCI, δημιουργούμε μια πανευρωπαϊκή κβαντική υποδομή επικοινωνιών που θα αποτελέσει ασπίδα προστασίας απέναντι στις μελλοντικές απειλές των κβαντικών υπολογιστών». Η χώρα μας συμμετέχει με 14 εταίρους από διάφορους τομείς, ενώ παράλληλα αναπτύσσει ένα εθνικό δίκτυο 650 χιλιομέτρων που θα συνδέει Αθήνα, Θεσσαλονίκη και Κρήτη, καθώς και 13 κυβερνητικούς φορείς και τρία τηλεοπτικά. Επιπλέον, η Ελλάδα θα συνδεθεί με τον δορυφόρο Eagle-1 της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ενισχύοντας την διαστημική ανταλλαγή κλειδίων και την ασφάλεια των επικοινωνιών.

«Δεν αρκεί μόνο να αναπτύξουμε την τεχνολογία, πρέπει να εκπαιδεύσουμε και τη νέα γενιά επιστημόνων και μηχανικών. Για αυτό το λόγο, επενδύουμε στην εκπαίδευση και την κατάρτιση, δημιουργώντας τις προϋποθέσεις για την ανάπτυξη νεοφυών επιχειρήσεων και την ενίσχυση της εγχώριας τεχνολογίας»

σημείωσε ο project manager του ΕΔΥΤΕ Α.Ε. - GRNET.

«Με ορίζοντα το 2030, η Ευρωπαϊκή Ένωση στοχεύει στη δημιουργία ενός παραγωγικού δικτύου κβαντικών τηλεπικοινωνιών για τις κυβερνητικές επικοινωνίες. Η Ελλάδα, με τις επενδύσεις και τις συνεργασίες της, βρίσκεται στην πρώτη γραμμή αυτής της προσπάθειας, διασφαλίζοντας ένα ασφαλές και ψηφιακό μέλλον για όλους τους πολίτες της Ευρώπης».

Ο κ. Παπασταματίου σημείωσε τέλος ότι στο πλαίσιο των QCI Days 2025 «θα παρουσιαστεί ένα διακρατικό ευρωπαϊκό κβαντικό δίκτυο επικοινωνιών, που θα συνδέει την Ελλάδα, την Ισπανία και την Αυστρία, επιδεικνύοντας τις δυνατότητες της τεχνολογίας για μια ασφαλέστερη και πιο ενωμένη Ευρώπη», ενώ αναφέρθηκε και σε ένα ακόμη σπουδαίο project που αναπτύσσει η χώρα μας και δεν είναι άλλο από το κβαντικό διαδίκτυο.

«Το κβαντικό διαδίκτυο δεν είναι απλώς μια μελλοντική τεχνολογία, αλλά ένα κρίσιμο στοιχείο για την ασφάλεια των επικοινωνιών μας. Μέσω αυτού, οι κβαντικοί υπολογιστές θα μπορούν να επικοινωνούν μεταξύ τους όπως οι κλασικοί υπολογιστές. Στην Ελλάδα, θα έχουμε μέχρι τέσσερις κόμβους, εξοπλισμένους με ερευνητικό εξοπλισμό, για να αναπτύξουμε και να δοκιμάσουμε τις δυνατότητες του κβαντικού διαδικτύου. Αυτό θα επιτρέψει στους ερευνητικούς και τεχνολογικούς φορείς της χώρας να πρωτοπορήσουν σε αυτόν τον τομέα και να διασφαλίσουν ότι η Ελλάδα θα είναι έτοιμη για τις προκλήσεις του μέλλοντος».

Το συνέδριο απευθύνεται σε επαγγελματίες κυβερνοασφάλειας, μηχανικούς πληροφορικής, ειδικούς στον τομέα της ασφάλειας και της πληροφορικής, ερευνητές, και επαγγελματίες στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών, καθώς και σε υπεύθυνους λήψης αποφάσεων που ενδιαφέρονται να θωρακίσουν τις υποδομές ασφαλείας των οργανισμών τους.

Επίσης, στην εκδήλωση θα συμμετέχουν εκπρόσωποι των Εθνικών Υποδομών Κβαντικών Επικοινωνιών (NatQCI) του EuroQCI, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (European Commission), ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Διαστήματος (ESA), τα ευρωπαϊκά έργα Nostradamus και Petrus, ενδιαφερόμενοι από δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς, ειδικοί από τα έργα του Προγράμματος Ψηφιακή Ευρώπη και Quantum Flagship, καθώς και επαγγελματίες από τη βιομηχανία οπτικών και κβαντικών τεχνολογιών και υπεύθυνοι τομέων Έρευνας & Ανάπτυξης, για να συζητήσουν και να διαμορφώσουν το μέλλον της πανευρωπαϊκής Υποδομής Κβαντικής Επικοινωνίας - EuroQCI.

Το συνέδριο θα λάβει χώρα σε μια ιδιαίτερα σημαντική χρονική στιγμή, καθώς η πρώτη φάση του EuroQCI πλησιάζει στην ολοκλήρωσή της. Στη διάρκεια της εκδήλωσης θα παρουσιαστούν συγκεκριμένα αποτελέσματα, περιπτώσεις χρήσης (use cases) και τα μελλοντικά σχέδια για τα επόμενα βήματα του EuroQCI.

Οι συμμετέχοντες θα έχουν την ευκαιρία:

* Να παρακολουθήσουν παρουσιάσεις για το οικοσύστημα ασφαλών κβαντικών τεχνολογιών

* Να συμμετέχουν σε εργαστήρια για την αρχιτεκτονική και ανάπτυξη του EuroQCI

* Να λάβουν μέρος σε συζητήσεις με κορυφαίους ειδικούς για

τις κβαντικές τεχνολογίες επικοινωνίας, την πιστοποίηση ασφαλείας και την τυποποίηση

* Να παρακολουθήσουν επίδειξη πειραματικού δικτύου κβαντικών επικοινωνιών (QCI) από το HellasQCI, QCI-CAT και EuroQCI Spain

* Να επισκεφθούν τον εκθεσιακό χώρο και να έρθουν σε επαφή με προηγμένες τεχνολογίες Διανομής Κβαντικών Κλειδίων (Quantum Key Distribution - QKD)

* Να δικτυωθούν με τα τρέχοντα έργα του Προγράμματος Ψηφιακή Ευρώπη, αναφέροντας διάλογο με την ευρύτερη ακαδημαϊκή και ερευνητική κοινότητα, τη βιομηχανία και τους τελικούς χρήστες.

Η Ελλάδα, μέσω του HellasQCI, διαδραματίζει καίριο ρόλο στην ευρωπαϊκή πρωτοβουλία EuroQCI για την ανάπτυξη ασφαλών επικοινωνιών πανευρωπαϊκά, προστατεύοντας ευαίσθητα δεδομένα και κρίσιμες υποδομές. Το QCI Days 2025 ενισχύει αυτήν τη δέσμευση, αποτελώντας ορόσημο για την πανευρωπαϊκή συνεργασία στην κυβερνοασφάλεια.

Χρήσιμες πληροφορίες για το έργο HellasQCI που υλοποιεί την εθνική κβαντική υποδομή επικοινωνιών

Το HellasQCI, ένα έργο συγχρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση, αναπτύσσει την Εθνική Υποδομή Κβαντικής Επικοινωνίας της Ελλάδας στο πλαίσιο της πανευρωπαϊκής υποδομής EuroQCI. Το έργο που συντονίζεται από την ΕΔΥΤΕ, υπό την καθοδήγηση του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και με την υποστήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, στοχεύει να τοποθετήσει την Ελλάδα στην αιχμή της κβαντικής τεχνολογίας, προσφέροντας προηγμένες λύσεις για την ασφάλεια και τη διασύνδεση κρίσιμων επικοινωνιακών υποδομών.

Το δίκτυο κβαντικών επικοινωνιών του HellasQCI περιλαμβάνει περισσότερα από 650 χιλιόμετρα οπτικών ινών, ενώ 13 κυβερνητικοί κόμβοι στην Αθήνα, τη Θεσσαλονίκη και τη Ηράκλαιο Κρήτης θα διαθέτουν δυνατότητες ασφαλών κρυπτογραφημένων επικοινωνιών με τεχνολογίες κβαντικής κρυπτογράφησης. Στον πυρήνα του έργου βρίσκεται η ενσωμάτωση συστημάτων διανομής κβαντικών κλειδίων (Quantum Key Distribution - QKD), που διασφαλίζουν την προστασία ευαίσθητων δεδομένων και ενισχύουν την ανθεκτικότητα των κρίσιμων υποδομών της χώρας.

Επιπλέον, το HellasQCI διασυνδέει τρία ελληνικά αστεροσκοπεία - του Χελμού στην Πελοπόννησο, του Χολομώνα στη Θεσσαλονίκη και του Σκίνακα στην Κρήτη - με μητροπολιτικά δίκτυα στην Αθήνα, την Θεσσαλονίκη και τη Ηράκλαιο Κρήτης αντίστοιχα, τα οποία αναβαθμίζονται σε Οπτικούς Επίγειους Σταθμούς, με δυνατότητες διανομής κβαντικών κλειδίων.

Παράλληλα, με όραμα την επιτάχυνση της έρευνας και της καινοτομίας, το HellasQCI αναπτύσσει το κβαντικό διαδίκτυο (quantum internet), προετοιμάζοντας το έδαφος για την επιτυχή και ασφαλή μετάβαση στις ψηφιακές τεχνολογίες του μέλλοντος.

Μέσο:COM_TODAY

Ημ. Έκδοσης: ...28/04/2025 Ημ. Αποδελτίωσης: ...29/04/2025

Σελίδα:.....3



«QCI DAYS 2025»

Πανερωπαϊκό συνέδριο στην Αθήνα για Τεχνολογίες Κβαντικής Επικοινωνίας

Η Αθήνα φιλοξενεί από σήμερα, 28 Απριλίου, έως και τις 30 Απριλίου, το πανευρωπαϊκό συνέδριο «QCI Days Αθήνα 2025» στο **Ίδρυμα Ευγενίδου**, υπό την αιγίδα του **Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης**, με την υποστήριξη της **Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων**. Η διοργάνωση γίνεται σε συνεργασία του **Εθνικού Δικτύου Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. - GRNET)**, φορέα του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και συντονιστή του έργου **HellasQCI**, του **Αυστριακού Ινστιτούτου Τεχνολογίας (AIT)**, **QCI-CAT**, και του **Πολυτεχνείου της Μαδρίτης (UPM)**, **EuroQCI Ισπανίας**.



Η εκδήλωση, που αποτελεί συνέχεια των **QKD Days Μαδρίτης 2022** και **QCI Days Βιέννης 2024**, προσφέρει

μία μοναδική ευκαιρία για ανταλλαγή απόψεων, παρουσίαση καινοτομιών και δημιουργία νέων συνεργασιών στον τομέα των υποδομών κβαντικής επικοινωνίας σε πανευρωπαϊκό επίπεδο. Η επιλογή της Ελλάδας ως διοργανώτριας χώρας για την εκδήλωση, διαδεχόμενη την Αυστρία, αποτελεί ιδιαίτερη τιμή για τη χώρα, καθώς αναγνωρίζεται από την Ευρώπη ο σημαντικός ρόλος που διαδραματίζει η Ελλάδα στην πρωτοβουλία EuroQCI. Επιπλέον, αναδεικνύει τις τεχνολογίες αιχμής που εφαρμόζει το εθνικό δίκτυο κβαντικών επικοινωνιών - HellasQCI (σ.σ. συντονίζεται από το ΕΔΥΤΕ, υπό την καθοδήγηση της Γ.Γ. Τηλεπικοινωνιών και την υποστήριξη του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης), συμβάλλοντας στην ενίσχυση της εθνικής και ευρωπαϊκής τεχνολογικής πρωτοπορίας στις κβαντικές επικοινωνίες. Περισσότερα στο businessnews.gr.

Ηλ. Παπασταματίου στο ΑΠΕ-ΜΠΕ: Η Ελλάδα πρωτοστατεί στην προσπάθεια να θωρακίσουμε τις κρίσιμες υποδομές και τα ευαίσθητα δεδομένα

Η Αθήνα φιλοξενεί από αύριο έως και τις 30 Απριλίου, το πανευρωπαϊκό συνέδριο «QCI Days Αθήνα 2025» στο Ίδρυμα Ευγενίδου, υπό την αιγίδα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, με την υποστήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων. Η διοργάνωση γίνεται σε συνεργασία του Εθνικού Δικτύου Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. - GRNET), φορέα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και συντονιστή του έργου HellasQCI, του Αυστριακού Ινστιτούτου Τεχνολογίας (AIT), QCI-CAT, και του Πολυτεχνείου της Μαδρίτης (UPM), EuroQCI Ισπανίας. Η εκδήλωση, που αποτελεί συνέχεια των QKD Days Μαδρίτης 2022 και QCI Days Βιέννης 2024, προσφέρει μια μοναδική ευκαιρία για ανταλλαγή απόψεων, παρουσίαση καινοτομιών και δημιουργία νέων συνεργασιών στον τομέα των υποδομών κβαντικής επικοινωνίας σε πανευρωπαϊκό επίπεδο.

Η επιλογή της Ελλάδας ως διοργανώτριας χώρας για την εκδήλωση, διαδεχόμενη την Αυστρία, αποτελεί ιδιαίτερη τιμή για τη χώρα, καθώς αναγνωρίζεται από την Ευρώπη ο σημαντικός ρόλος που διαδραματίζει η Ελλάδα στην πρωτοβουλία EuroQCI. Επιπλέον, αναδεικνύει τις τεχνολογίες αιχμής που εφαρμόζει το εθνικό δίκτυο κβαντικών επικοινωνιών - HellasQCI (σ.σ. συντονίζεται από το ΕΔΥΤΕ, υπό την καθοδήγηση της ΓΓ Τηλεπικοινωνιών και την υποστήριξη του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης), συμβάλλοντας στην ενίσχυση της εθνικής και ευρωπαϊκής τεχνολογικής πρωτοπορίας στις κβαντικές επικοινωνίες.

Σύμφωνα με τον δρ Ηλία Παπασταματίου, senior project manager του Εθνικού Δικτύου Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. - GRNET) και συντονιστή του προγράμματος HellasQCI, η χώρα μας όχι μόνο αναπτύσσει την εθνική της κβαντική υποδομή (Hellas QCI), αλλά συντονίζει και διεθνείς προσπάθειες για τη δημιουργία ενός ασφαλούς και διασυνδεδεμένου κβαντικού δικτύου στην Ευρώπη.

(Η φωτογραφία παραχωρήθηκε από τον Ηλ. Παπασταματίου για χρήση από το ΑΠΕ-ΜΠΕ) «Η Ελλάδα πρωτοστατεί στην προσπάθεια να θωρακίσουμε τις κρίσιμες υποδομές και τα ευαίσθητα δεδομένα της χώρας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης» τόνισε ο κ. Παπασταματίου. «Μέσα από το EuroQCI, δημιουργούμε μια πανευρωπαϊκή κβαντική υποδομή επικοινωνιών που θα αποτελέσει ασπίδα προστασίας απέναντι στις μελλοντικές απειλές των κβαντικών υπολογιστών».

Η χώρα μας συμμετέχει με 14 εταίρους από διάφορους τομείς, ενώ παράλληλα αναπτύσσει ένα εθνικό δίκτυο 650 χιλιομέτρων που θα συνδέει Αθήνα, Θεσσαλονίκη και Κρήτη, καθώς και 13 κυβερνητικούς φορείς και τρία τηλεσκόπια. Επιπλέον, η Ελλάδα θα συνδεθεί με τον δορυφόρο Eagle-1 της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ενισχύοντας την διαστημική ανταλλαγή κλειδιών και την ασφάλεια των επικοινωνιών.

«Δεν αρκεί μόνο να αναπτύξουμε την τεχνολογία, πρέπει να εκπαιδεύσουμε και τη νέα γενιά επιστημόνων και μηχανικών. Για αυτό το λόγο, επενδύουμε στην εκπαίδευση και την κατάρτιση, δημιουργώντας τις προϋποθέσεις για την ανάπτυξη νεοφυών επιχειρήσεων και την ενίσχυση της εγχώριας τεχνογνωσίας,» σημείωσε ο project manager του ΕΔΥΤΕ Α.Ε. - GRNET.

«Με ορίζοντα το 2030, η Ευρωπαϊκή Ένωση στοχεύει στη δημιουργία ενός παραγωγικού δικτύου κβαντικών τηλεπικοινωνιών για τις κυβερνητικές επικοινωνίες. Η Ελλάδα, με τις επενδύσεις και τις συνεργασίες της, βρίσκεται στην πρώτη γραμμή αυτής της προσπάθειας, διασφαλίζοντας ένα ασφαλές και ψηφιακό μέλλον για όλους τους πολίτες της Ευρώπης». Ο κ. Παπασταματίου σημείωσε τέλος ότι στο πλαίσιο των QCI Days 2025 «θα παρουσιαστεί

ένα διακρατικό ευρωπαϊκό κβαντικό δίκτυο επικοινωνιών, που θα συνδέει την Ελλάδα, την Ισπανία και την Αυστρία, επιδεικνύοντας τις δυνατότητες της τεχνολογίας για μια ασφαλέστερη και πιο ενωμένη Ευρώπη», ενώ αναφέρθηκε και σε ένα ακόμη σπουδαίο project που αναπτύσσει η χώρα μας και δεν είναι άλλο από το κβαντικό διαδίκτυο.

«Το κβαντικό διαδίκτυο δεν είναι απλώς μια μελλοντική τεχνολογία, αλλά ένα κρίσιμο στοιχείο για την ασφάλεια των επικοινωνιών μας. Μέσω αυτού, οι κβαντικοί υπολογιστές θα μπορούν να επικοινωνούν μεταξύ τους όπως οι κλασσικοί υπολογιστές. Στην Ελλάδα, θα έχουμε μέχρι τέσσερις κόμβους, εξοπλισμένους με ερευνητικό εξοπλισμό, για να αναπτύξουμε και να δοκιμάσουμε τις δυνατότητες του κβαντικού διαδικτύου. Αυτό θα επιτρέψει στους ερευνητικούς και τεχνολογικούς φορείς της χώρας να πρωτοπορήσουν σε αυτόν τον τομέα και να διασφαλίσουν ότι η Ελλάδα θα είναι έτοιμη για τις προκλήσεις του μέλλοντος».

Το συνέδριο απευθύνεται σε επαγγελματίες κυβερνοασφάλειας, μηχανικούς πληροφορικής, ειδικούς στον τομέα της ασφάλειας και της πληροφορικής, ερευνητές, και επαγγελματίες στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών, καθώς και σε υπεύθυνους λήψης αποφάσεων που ενδιαφέρονται να θωρακίσουν τις υποδομές ασφαλείας των οργανισμών τους.

Επίσης, στην εκδήλωση θα συμμετέχουν εκπρόσωποι των Εθνικών Υποδομών Κβαντικών Επικοινωνιών (NatQCI) του EuroQCI, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (European Commission), ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Διαστήματος (ESA), τα ευρωπαϊκά έργα Nostradamus και Petrus, ενδιαφερόμενοι από δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς, ειδικοί από τα έργα του Προγράμματος Ψηφιακή Ευρώπη και Quantum Flagship, καθώς και επαγγελματίες από τη βιομηχανία οπτικών και κβαντικών τεχνολογιών και υπεύθυνοι τομέων Έρευνας & Ανάπτυξης, για να συζητήσουν και να διαμορφώσουν το μέλλον της πανευρωπαϊκής Υποδομής Κβαντικής Επικοινωνίας - EuroQCI.

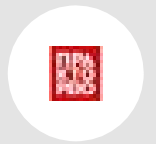
Το συνέδριο θα λάβει χώρα σε μια ιδιαίτερα σημαντική χρονική στιγμή, καθώς η πρώτη φάση του EuroQCI πλησιάζει στην ολοκλήρωσή της. Στη διάρκεια της εκδήλωσης θα παρουσιαστούν συγκεκριμένα αποτελέσματα, περιπτώσεις χρήσης (use cases) και τα μελλοντικά σχέδια για τα επόμενα βήματα του EuroQCI.

Οι συμμετέχοντες θα έχουν την ευκαιρία:

- * Να παρακολουθήσουν παρουσιάσεις για το οικοσύστημα ασφαλών κβαντικών τεχνολογιών
- * Να συμμετέχουν σε εργαστήρια για την αρχιτεκτονική και ανάπτυξη του EuroQCI
- * Να λάβουν μέρος σε συζητήσεις με κορυφαίους ειδικούς για τις κβαντικές τεχνολογίες επικοινωνίας, την πιστοποίηση ασφαλείας και την τυποποίηση
- * Να παρακολουθήσουν επίδειξη πειραματικού δικτύου κβαντικών επικοινωνιών (QCI) από το HellasQCI, QCI-CAT και EuroQCI Spain
- * Να επισκεφθούν τον εκθεσιακό χώρο και να έρθουν σε επαφή με προμηθευτές τεχνολογιών Διανομής Κβαντικών Κλειδιών (Quantum Key Distribution-QKD)
- * Να δικτυωθούν με τα τρέχοντα έργα του Προγράμματος Ψηφιακή Ευρώπη, ανοίγοντας διάλογο με την ευρύτερη ακαδημαϊκή και ερευνητική κοινότητα, τη βιομηχανία και τους τελικούς χρήστες.

Η Ελλάδα, μέσω του HellasQCI, διαδραματίζει καίριο ρόλο στην ευρωπαϊκή πρωτοβουλία EuroQCI για την ανάπτυξη ασφαλών επικοινωνιών πανευρωπαϊκά, προστατεύοντας ευαίσθητα δεδομένα και κρίσιμες υποδομές. Το QCI Days 2025 ενισχύει αυτήν τη δέσμευση, αποτελώντας ορόσημο για την πανευρωπαϊκή συνεργασία στην κυβερνοασφάλεια.

Χρήσιμες πληροφορίες για το έργο HellasQCI που υλοποιεί την εθνική κβαντική υποδομή επικοινωνιών



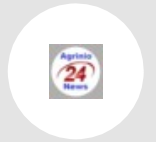
Το HellasQCI, ένα έργο συγχρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση, αναπτύσσει την Εθνική Υποδομή Κβαντικής Επικοινωνίας της Ελλάδας στο πλαίσιο της πανευρωπαϊκής υποδομής EuroQCI. Το έργο που συντονίζεται από την ΕΔΥΤΕ, υπό την καθοδήγηση του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και με την υποστήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, στοχεύει να τοποθετήσει την Ελλάδα στην αιχμή της κβαντικής τεχνολογίας, προσφέροντας προηγμένες λύσεις για την ασφάλεια και τη διασύνδεση κρίσιμων επικοινωνιακών υποδομών.

Το δίκτυο κβαντικών επικοινωνιών του HellasQCI περιλαμβάνει περισσότερα από 650 χιλιόμετρα οπτικών ινών, ενώ 13 κυβερνητικοί κόμβοι στην Αθήνα, τη Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης θα διαθέτουν δυνατότητες ασφαλών κρυπτογραφημένων επικοινωνιών με τεχνολογίες κβαντικής κρυπτογράφησης. Στον πυρήνα του έργου βρίσκεται η ενσωμάτωση συστημάτων διανομής κβαντικών κλειδιών (Quantum Key Distribution - QKD), που διασφαλίζουν την προστασία ευαίσθητων δεδομένων και ενισχύουν την ανθεκτικότητα των κρίσιμων υποδομών της χώρας.

Επιπλέον, το HellasQCI διασυνδέει τρία ελληνικά αστεροσκοπεία - του Χελμού στην Πελοπόννησο, του Χολομώντα στη Θεσσαλονίκη και του Σκίνακα στην Κρήτη - με μητροπολιτικά δίκτυα στην Αθήνα, την Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης αντίστοιχα, τα οποία αναβαθμίζονται σε Οπτικούς Επίγειους Σταθμούς, με δυνατότητες διανομής κβαντικών κλειδιών.

Παράλληλα, με όραμα την επιτάχυνση της έρευνας και της καινοτομίας, το HellasQCI αναπτύσσει το κβαντικό διαδίκτυο (quantum internet), προετοιμάζοντας το έδαφος για την επιτυχή και ασφαλή μετάβαση στις ψηφιακές τεχνολογίες του μέλλοντος.

Γιάννης Χατζηδοπαυλάκης



Οι κβαντικές επικοινωνίες που αλλάζουν την κυβερνοασφάλεια και ο σημαντικός ρόλος της Ελλάδας

ce31c16a 0 02 05

536ba738626e4a00363bc5b98ad77add9630c80f3bc833a6c05034184e49e6de
e080621b568f3ad og.jpeg

Με την ασφάλεια των επικοινωνιών να αρχίζει να ανεβαίνει στην ατζέντα των κυβερνήσεων και των μεγάλων επιχειρήσεων, το ερώτημα είναι ποιο είναι το επόμενο βήμα στις τηλεπικοινωνιακές υποδομές. Η απάντηση δείχνει πως είναι οι αποκαλούμενες κβαντικές επικοινωνίες (quantum communications) όπου, όπως όλα δείχνουν, η Ευρώπη έχει αρχίσει να αποκτά ηγετικό ρόλο σε παγκόσμιο επίπεδο με την Ελλάδα, μάλιστα, να εξελίσσεται στους σημαντικούς «παίκτες» εντός της ΕΕ.

Οι κβαντικές επικοινωνίες αποτελούν έναν από τους πυλώνες της κβαντικής (quantum) τεχνολογίας και, μάλιστα, θεωρείται ότι είναι εκεί που έχει η μεγαλύτερη πρόοδος. Οι κβαντικοί υπολογιστές έχουν πάρει μεν τη μεγαλύτερη δημοσιότητα αλλά στην πραγματικότητα είναι ο τομέας της αξιοποίησης των quantum τεχνολογιών για την ασφαλή μεταφορά δεδομένων όπου έχουν γίνει σημαντικά βήματα με την Ευρωπαϊκή Ένωση να έχει θέσει ως στόχο να έχει δημιουργηθεί μέχρι το 2030 ένα ολοκληρωμένο δίκτυο που βασίζεται στις συγκεκριμένες τεχνολογίες και θα διασυνδέει κρατικούς και δημόσιους οργανισμούς. Και να αποκτήσει προβάδισμα ενόψει της μετάβασης -στο μέλλον- στο αποκαλούμενο Quantum Internet. Η πανευρωπαϊκή υποδομή που υλοποιεί η ΕΕ ονομάζεται EuroQCI και στο πλαίσιο αυτό αναπτύσσεται και το HellasQCI. Πρόκειται για την Εθνική Υποδομή Κβαντικής Επικοινωνίας της Ελλάδας, ένα έργο που συντονίζεται από το Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. – GRNET), υπό την καθοδήγηση του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και με την υποστήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων και στοχεύει να τοποθετήσει την Ελλάδα στην αιχμή της κβαντικής τεχνολογίας, προσφέροντας προηγμένες λύσεις για την ασφάλεια και τη διασύνδεση κρίσιμων επικοινωνιακών υποδομών.

Το συγκεκριμένο έργο βρίσκεται αρκετά ψηλά στην ατζέντα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης. «Οι κβαντικές τεχνολογίες δεν είναι πλέον κάτι αφηρημένο και αόριστο. Είναι μια στρατηγική αναγκαιότητα της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την ασφάλεια των δεδομένων, την τεχνολογική ανθεκτικότητα και την αυτονομία μας. Ως χώρα θεωρούμε τις κβαντικές υποδομές προτεραιότητα και παράλληλα ευκαιρία, ώστε να επενδύσουμε στην καινοτομία, στη βιομηχανία, στην αναβάθμιση των ψηφιακών δεξιοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού μας» σημειώνει στο CNN Greece ο υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Δημήτρης Παπαστεργίου. «Με το HellasQCI διασυνδέεται η Αθήνα, η Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο με πάνω από 650 χλμ. οπτικών ινών, περιλαμβάνοντας τρεις οπτικούς επίγειους σταθμούς, ενώ ταυτόχρονα επενδύουμε και σε δορυφορικές οπτικές τεχνολογίες. Με αυτόν τον τρόπο, κάνουμε μεθοδικά βήματα για την κβαντική εποχή και συνδιαμορφώνουμε το μέλλον της Ευρώπης. Για αυτόν ακριβώς τον λόγο είναι ιδιαίτερα σημαντικό ότι φιλοξενήσαμε το QCI Days 2025 στην Αθήνα. Φορείς, επιστήμονες, πολιτικοί ανταλλάσσουμε απόψεις και εμβαθύνουμε τη συνεργασία μας στον τομέα των κβαντικών τεχνολογιών. Είναι απαραίτητο σε ευρωπαϊκό επίπεδο να προχωρήσουμε όλοι μαζί σε μια ψηφιακή εποχή όπου η ασφάλεια και η κυριαρχία διασφαλίζονται και μέσω των κβαντικών τεχνολογιών».

Τι φέρνουν οι κβαντικές επικοινωνίες

Το QCI Days 2025 στο οποίο αναφέρεται ο κ. Παπαστεργίου είναι ένα τριήμερο συνέδριο που πραγματοποιήθηκε την περασμένη εβδομάδα στην Αθήνα, η οποία βρέθηκε στο επίκεντρο της



ευρωπαϊκής επιστημονικής κοινότητας που ασχολείται με τον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών.

Στο πλαίσιο του QCI Days 2025 πραγματοποιήθηκε μία ζωντανή επίδειξη ενός πειραματικού συνδέσμου κβαντικής διανομής κλειδιών (QKD) μήκους 130 χιλιομέτρων στην Αθήνα. Ο σύνδεσμος διασυνδέει το ΕΔΥΤΕ, το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ), το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (ΕΜΠ) και το Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών “Δημόκριτος”. Το σημαντικότερο στοιχείο της επίδειξης είναι ότι απέδειξε ότι ένα δίκτυο κβαντικών επικοινωνιών είναι ήδη εφικτό και μπορεί να λειτουργήσει προσφέροντας μεγαλύτερη ασφάλεια όσον αφορά στη διακίνηση δεδομένων.

Ένα σημείο που αξίζει να επισημανθεί είναι ότι τα δίκτυα κβαντικών επικοινωνιών μπορούν να προσφέρουν πολύ μεγαλύτερη ασφάλεια. Και αυτό γιατί για να «σπάσουν» απαιτείται η χρήση κβαντικών τεχνολογιών, κάτι που δεν είναι εφικτό αυτή τη στιγμή. Γι’ αυτό και υπάρχει έντονο ενδιαφέρον σε ολόκληρο τον κόσμο και ιδίως στην Ευρώπη από φορείς και οργανισμούς που δραστηριοποιούνται σε τομείς όπως είναι η άμυνα αλλά και η ενέργεια και ο χρηματοπιστωτικός κλάδος. Τομείς όπου η ασφάλεια αποτελεί βασική προτεραιότητα.

Ένα δεύτερο σημείο που χρήζει επισημάνσης είναι ότι τα δίκτυα κβαντικών επικοινωνιών μπορούν να υλοποιηθούν πάνω σε υφιστάμενες τηλεπικοινωνιακές υποδομές και πιο συγκεκριμένα σε δίκτυα οπτικών ινών. Αυτό σημαίνει ότι οι επενδύσεις δεν είναι υποχρεωτικό να ανέρχονται σε εκατοντάδες εκατομμύρια ευρώ, ενώ επιπλέον είναι εφικτό να υλοποιηθούν πολύ πιο γρήγορα. Και γι’ αυτό ο στόχος του 2030 για ένα πλήρες δίκτυο κβαντικών επικοινωνιών στην Ευρώπη θεωρείται εφικτό.

Η ευκαιρία της Ευρώπης και της Ελλάδας

Αν και υπάρχουν πολλά βήματα ακόμη να γίνουν, με κυριότερο αυτό της διαμόρφωσης κοινών πρωτοκόλλων και διαδικασιών πιστοποίησης, οι κβαντικές επικοινωνίες θεωρείται ότι αποτελούν την επόμενη γενιά των τηλεπικοινωνιακών υποδομών. Με την Ευρωπαϊκή Ένωση να δείχνει να έχει αποκτήσει ηγετικό ρόλο και την Ελλάδα να κινείται με εξαιρετικά ικανοποιητικούς ρυθμούς. Και ενδεχομένως να βοηθήσει τη Γηραιά Ήπειρο στην προσπάθεια της να μειώσει την απόσταση σε τεχνολογικό επίπεδο που έχει με τις Ηνωμένες Πολιτείες και την Κίνα.

Όσον αφορά στην Ελλάδα, θα πρέπει να επισημανθεί η ταχεία ανάπτυξη του HellasQCI. Συγκεκριμένα, το δίκτυο κβαντικών επικοινωνιών του HellasQCI περιλαμβάνει περισσότερα από 650 χιλιόμετρα οπτικών ινών, 27 κόμβοι συνολικά (13 Κυβερνητικοί) εκ των οποίων 16 στην Αθήνα, 6 στη Θεσσαλονίκη και 5 στο Ηράκλειο Κρήτης. Στον πυρήνα του έργου βρίσκεται η ενσωμάτωση συστημάτων διανομής κβαντικών κλειδιών (Quantum Key Distribution – QKD) που αποτελεί θεμέλιο λίθο για την προστασία ευαίσθητων δεδομένων, διασφαλίζει την ανθεκτικότητα των κρίσιμων υποδομών της χώρας, και δημιουργεί τις βάσεις για νέες εφαρμογές στην έρευνα, την εκπαίδευση και την καινοτομία.

Επιπλέον, το HellasQCI διασυνδέει τρία ελληνικά αστεροσκοπεία – του Χελμού στην Πελοπόννησο, του Χολομώντα στη Θεσσαλονίκη και του Σκίνακα στην Κρήτη – με μητροπολιτικά δίκτυα στην Αθήνα, την Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης αντίστοιχα, τα οποία αναβαθμίζονται σε οπτικούς επίγειους σταθμούς, με δυνατότητες διανομής κβαντικών κλειδιών. Παράλληλα, όπως σημειώνουν τα αρμόδια στελέχη του ΕΔΥΤΕ, το HellasQCI αναπτύσσει το κβαντικό διαδίκτυο (quantum internet), προετοιμάζοντας το έδαφος για την επιτυχή και ασφαλή μετάβαση στις ψηφιακές τεχνολογίες του μέλλοντος.

Ακολουθήστε μας στο GoogleNews και δείτε πρώτοι όλες τις ειδήσεις!



Οι κβαντικές επικοινωνίες που αλλάζουν την κυβερνοασφάλεια και ο σημαντικός ρόλος της Ελλάδας

Με την ασφάλεια των επικοινωνιών να αρχίζει να ανεβαίνει στην ατζέντα των κυβερνήσεων και των μεγάλων επιχειρήσεων, το ερώτημα είναι ποιο είναι το επόμενο βήμα στις τηλεπικοινωνιακές υποδομές. Η απάντηση δείχνει πως είναι οι αποκαλούμενες κβαντικές επικοινωνίες (quantum communications) όπου, όπως όλα δείχνουν, η Ευρώπη έχει αρχίσει να αποκτά ηγετικό ρόλο σε παγκόσμιο επίπεδο με την Ελλάδα, μάλιστα, να εξελίσσεται στους σημαντικούς «παικτές» εντός της ΕΕ.

Οι κβαντικές επικοινωνίες αποτελούν έναν από τους πυλώνες της κβαντικής (quantum) τεχνολογίας και, μάλιστα, θεωρείται ότι είναι εκεί που έχει η μεγαλύτερη πρόοδος. Οι κβαντικοί υπολογιστές έχουν πάρει μεν τη μεγαλύτερη δημοσιότητα αλλά στην πραγματικότητα είναι ο τομέας της αξιοποίησης των quantum τεχνολογιών για την ασφαλή μεταφορά δεδομένων όπου έχουν γίνει σημαντικά βήματα με την Ευρωπαϊκή Ένωση να έχει θέσει ως στόχο να έχει δημιουργηθεί μέχρι το 2030 ένα ολοκληρωμένο δίκτυο που βασίζεται στις συγκεκριμένες τεχνολογίες και θα διασυνδέει κρατικούς και δημόσιους οργανισμούς. Και να αποκτήσει προβάδισμα ενόψει της μετάβασης -στο μέλλον- στο αποκαλούμενο Quantum Internet. Η πανευρωπαϊκή υποδομή που υλοποιεί η ΕΕ ονομάζεται EuroQCI και στο πλαίσιο αυτό αναπτύσσεται και το HellasQCI. Πρόκειται για την Εθνική Υποδομή Κβαντικής Επικοινωνίας της Ελλάδας, ένα έργο που συντονίζεται από το Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. – GRNET), υπό την καθοδήγηση του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και με την υποστήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων και στοχεύει να τοποθετήσει την Ελλάδα στην αιχμή της κβαντικής τεχνολογίας, προσφέροντας προηγμένες λύσεις για την ασφάλεια και τη διασύνδεση κρίσιμων επικοινωνιακών υποδομών.

Το συγκεκριμένο έργο βρίσκεται αρκετά ψηλά στην ατζέντα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης. «Οι κβαντικές τεχνολογίες δεν είναι πλέον κάτι αφηρημένο και αόριστο. Είναι μια στρατηγική αναγκαιότητα της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την ασφάλεια των δεδομένων, την τεχνολογική ανθεκτικότητα και την αυτονομία μας. Ως χώρα θεωρούμε τις κβαντικές υποδομές προτεραιότητα και παράλληλα ευκαιρία, ώστε να επενδύσουμε στην καινοτομία, στη βιομηχανία, στην αναβάθμιση των ψηφιακών δεξιοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού μας» σημειώνει στο CNN Greece ο υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Δημήτρης Παπαστεργίου. «Με το HellasQCI διασυνδέεται η Αθήνα, η Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο με πάνω από 650 χλμ. οπτικών ινών, περιλαμβάνοντας τρεις οπτικούς επίγειους σταθμούς, ενώ ταυτόχρονα επενδύουμε και σε δορυφορικές οπτικές τεχνολογίες. Με αυτόν τον τρόπο, κάνουμε μεθοδικά βήματα για την κβαντική εποχή και συνδιαμορφώνουμε το μέλλον της Ευρώπης. Για αυτόν ακριβώς τον λόγο είναι ιδιαίτερα σημαντικό ότι φιλοξενήσαμε το QCI Days 2025 στην Αθήνα. Φορείς, επιστήμονες, πολιτικοί ανταλλάσσουμε απόψεις και εμβαθύνουμε τη συνεργασία μας στον τομέα των κβαντικών τεχνολογιών. Είναι απαραίτητο σε ευρωπαϊκό επίπεδο να προχωρήσουμε όλοι μαζί σε μια ψηφιακή εποχή όπου η ασφάλεια και η κυριαρχία διασφαλίζονται και μέσω των κβαντικών τεχνολογιών».

Τι φέρνουν οι κβαντικές επικοινωνίες

Το QCI Days 2025 στο οποίο αναφέρεται ο κ. Παπαστεργίου είναι ένα τριήμερο συνέδριο που πραγματοποιήθηκε την περασμένη εβδομάδα στην Αθήνα, η οποία βρέθηκε στο επίκεντρο της ευρωπαϊκής επιστημονικής κοινότητας που ασχολείται με τον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών.

Στο πλαίσιο του QCI Days 2025 πραγματοποιήθηκε μία ζωντανή επίδειξη ενός πειραματικού



συνδέσμου κβαντικής διανομής κλειδιών (QKD) μήκους 130 χιλιομέτρων στην Αθήνα. Ο σύνδεσμος διασυνδέει το ΕΔΥΤΕ, το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ), το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (ΕΜΠ) και το Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών “Δημόκριτος”. Το σημαντικότερο στοιχείο της επίδειξης είναι ότι απέδειξε ότι ένα δίκτυο κβαντικών επικοινωνιών είναι ήδη εφικτό και μπορεί να λειτουργήσει προσφέροντας μεγαλύτερη ασφάλεια όσον αφορά στη διακίνηση δεδομένων.

Ένα σημείο που αξίζει να επισημανθεί είναι ότι τα δίκτυα κβαντικών επικοινωνιών μπορούν να προσφέρουν πολύ μεγαλύτερη ασφάλεια. Και αυτό γιατί για να «σπάσουν» απαιτείται η χρήση κβαντικών τεχνολογιών, κάτι που δεν είναι εφικτό αυτή τη στιγμή. Γι’ αυτό και υπάρχει έντονο ενδιαφέρον σε ολόκληρο τον κόσμο και ιδίως στην Ευρώπη από φορείς και οργανισμούς που δραστηριοποιούνται σε τομείς όπως είναι η άμυνα αλλά και η ενέργεια και ο χρηματοπιστωτικός κλάδος. Τομείς όπου η ασφάλεια αποτελεί βασική προτεραιότητα.

Ένα δεύτερο σημείο που χρήζει επισημάνσης είναι ότι τα δίκτυα κβαντικών επικοινωνιών μπορούν να υλοποιηθούν πάνω σε υφιστάμενες τηλεπικοινωνιακές υποδομές και πιο συγκεκριμένα σε δίκτυα οπτικών ινών. Αυτό σημαίνει ότι οι επενδύσεις δεν είναι υποχρεωτικό να ανέρχονται σε εκατοντάδες εκατομμύρια ευρώ, ενώ επιπλέον είναι εφικτό να υλοποιηθούν πολύ πιο γρήγορα. Και γι’ αυτό ο στόχος του 2030 για ένα πλήρες δίκτυο κβαντικών επικοινωνιών στην Ευρώπη θεωρείται εφικτό.

Η ευκαιρία της Ευρώπης και της Ελλάδας

Αν και υπάρχουν πολλά βήματα ακόμη να γίνουν, με κυριότερο αυτό της διαμόρφωσης κοινών πρωτοκόλλων και διαδικασιών πιστοποίησης, οι κβαντικές επικοινωνίες θεωρείται ότι αποτελούν την επόμενη γενιά των τηλεπικοινωνιακών υποδομών. Με την Ευρωπαϊκή Ένωση να δείχνει να έχει αποκτήσει ηγετικό ρόλο και την Ελλάδα να κινείται με εξαιρετικά ικανοποιητικούς ρυθμούς. Και ενδεχομένως να βοηθήσει τη Γηραιά Ήπειρο στην προσπάθεια της να μειώσει την απόσταση σε τεχνολογικό επίπεδο που έχει με τις Ηνωμένες Πολιτείες και την Κίνα.

Όσον αφορά στην Ελλάδα, θα πρέπει να επισημανθεί η ταχεία ανάπτυξη του HellasQCI. Συγκεκριμένα, το δίκτυο κβαντικών επικοινωνιών του HellasQCI περιλαμβάνει περισσότερα από 650 χιλιόμετρα οπτικών ινών, 27 κόμβοι συνολικά (13 Κυβερνητικοί) εκ των οποίων 16 στην Αθήνα, 6 στη Θεσσαλονίκη και 5 στο Ηράκλειο Κρήτης. Στον πυρήνα του έργου βρίσκεται η ενσωμάτωση συστημάτων διανομής κβαντικών κλειδιών (Quantum Key Distribution – QKD) που αποτελεί θεμέλιο λίθο για την προστασία ευαίσθητων δεδομένων, διασφαλίζει την ανθεκτικότητα των κρίσιμων υποδομών της χώρας, και δημιουργεί τις βάσεις για νέες εφαρμογές στην έρευνα, την εκπαίδευση και την καινοτομία.

Επιπλέον, το HellasQCI διασυνδέει τρία ελληνικά αστεροσκοπεία – του Χελμού στην Πελοπόννησο, του Χολομώντα στη Θεσσαλονίκη και του Σκίνακα στην Κρήτη – με μητροπολιτικά δίκτυα στην Αθήνα, την Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης αντίστοιχα, τα οποία αναβαθμίζονται σε οπτικούς επίγειους σταθμούς, με δυνατότητες διανομής κβαντικών κλειδιών. Παράλληλα, όπως σημειώνουν τα αρμόδια στελέχη του ΕΔΥΤΕ, το HellasQCI αναπτύσσει το κβαντικό διαδίκτυο (quantum internet), προετοιμάζοντας το έδαφος για την επιτυχή και ασφαλή μετάβαση στις ψηφιακές τεχνολογίες του μέλλοντος.

Πηγή



Οι κβαντικές επικοινωνίες που αλλάζουν την κυβερνοασφάλεια και ο σημαντικός ρόλος της Ελλάδας

Δημήτρης Μαλλάς

Με την ασφάλεια των επικοινωνιών να αρχίζει να ανεβαίνει στην ατζέντα των κυβερνήσεων και των μεγάλων επιχειρήσεων, το ερώτημα είναι ποιο είναι το επόμενο βήμα στις τηλεπικοινωνιακές υποδομές. Η απάντηση δείχνει πως είναι οι αποκαλούμενες κβαντικές επικοινωνίες (quantum communications) όπου, όπως όλα δείχνουν, η Ευρώπη έχει αρχίσει να αποκτά ηγετικό ρόλο σε παγκόσμιο επίπεδο με την Ελλάδα, μάλιστα, να εξελίσσεται στους σημαντικούς «παίκτες» εντός της ΕΕ.

Οι κβαντικές επικοινωνίες αποτελούν έναν από τους πυλώνες της κβαντικής (quantum) τεχνολογίας και, μάλιστα, θεωρείται ότι είναι εκεί που έχει η μεγαλύτερη πρόοδος. Οι κβαντικοί υπολογιστές έχουν πάρει μεν τη μεγαλύτερη δημοσιότητα αλλά στην πραγματικότητα είναι ο τομέας της αξιοποίησης των quantum τεχνολογιών για την ασφαλή μεταφορά δεδομένων όπου έχουν γίνει σημαντικά βήματα με την Ευρωπαϊκή Ένωση να έχει θέσει ως στόχο να έχει δημιουργηθεί μέχρι το 2030 ένα ολοκληρωμένο δίκτυο που βασίζεται στις συγκεκριμένες τεχνολογίες και θα διασυνδέει κρατικούς και δημόσιους οργανισμούς. Και να αποκτήσει προβάδισμα ενόψει της μετάβασης -στο μέλλον- στο αποκαλούμενο Quantum Internet. Η πανευρωπαϊκή υποδομή που υλοποιεί η ΕΕ ονομάζεται EuroQCI και στο πλαίσιο αυτό αναπτύσσεται και το HellasQCI. Πρόκειται για την Εθνική Υποδομή Κβαντικής Επικοινωνίας της Ελλάδας, ένα έργο που συντονίζεται από το Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. – GRNET), υπό την καθοδήγηση του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και με την υποστήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων και στοχεύει να τοποθετήσει την Ελλάδα στην αιχμή της κβαντικής τεχνολογίας, προσφέροντας προηγμένες λύσεις για την ασφάλεια και τη διασύνδεση κρίσιμων επικοινωνιακών υποδομών.

Το συγκεκριμένο έργο βρίσκεται αρκετά ψηλά στην ατζέντα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης. «Οι κβαντικές τεχνολογίες δεν είναι πλέον κάτι αφηρημένο και αόριστο. Είναι μια στρατηγική αναγκαιότητα της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την ασφάλεια των δεδομένων, την τεχνολογική ανθεκτικότητα και την αυτονομία μας. Ως χώρα θεωρούμε τις κβαντικές υποδομές προτεραιότητα και παράλληλα ευκαιρία, ώστε να επενδύσουμε στην καινοτομία, στη βιομηχανία, στην αναβάθμιση των ψηφιακών δεξιοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού μας» σημειώνει στο CNN Greece ο υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Δημήτρης Παπαστεργίου. «Με το HellasQCI διασυνδέεται η Αθήνα, η Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο με πάνω από 650 χλμ. οπτικών ινών, περιλαμβάνοντας τρεις οπτικούς επίγειους σταθμούς, ενώ ταυτόχρονα επενδύουμε και σε δορυφορικές οπτικές τεχνολογίες. Με αυτόν τον τρόπο, κάνουμε μεθοδικά βήματα για την κβαντική εποχή και συνδιαμορφώνουμε το μέλλον της Ευρώπης. Για αυτόν ακριβώς τον λόγο είναι ιδιαίτερα σημαντικό ότι φιλοξενήσαμε το QCI Days 2025 στην Αθήνα. Φορείς, επιστήμονες, πολιτικοί ανταλλάσσουμε απόψεις και εμβαθύνουμε τη συνεργασία μας στον τομέα των κβαντικών τεχνολογιών. Είναι απαραίτητο σε ευρωπαϊκό επίπεδο να προχωρήσουμε όλοι μαζί σε μια ψηφιακή εποχή όπου η ασφάλεια και η κυριαρχία διασφαλίζονται και μέσω των κβαντικών τεχνολογιών».

Τι φέρνουν οι κβαντικές επικοινωνίες

Το QCI Days 2025 στο οποίο αναφέρεται ο κ. Παπαστεργίου είναι ένα τριήμερο συνέδριο που πραγματοποιήθηκε την περασμένη εβδομάδα στην Αθήνα, η οποία βρέθηκε στο επίκεντρο της ευρωπαϊκής επιστημονικής κοινότητας που ασχολείται με τον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών.



Στο πλαίσιο του QCI Days 2025 πραγματοποιήθηκε μία ζωντανή επίδειξη ενός πειραματικού συνδέσμου κβαντικής διανομής κλειδιών (QKD) μήκους 130 χιλιομέτρων στην Αθήνα. Ο σύνδεσμος διασυνδέει το ΕΔΥΤΕ, το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ), το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (ΕΜΠ) και το Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών "Δημόκριτος". Το σημαντικότερο στοιχείο της επίδειξης είναι ότι απέδειξε ότι ένα δίκτυο κβαντικών επικοινωνιών είναι ήδη εφικτό και μπορεί να λειτουργήσει προσφέροντας μεγαλύτερη ασφάλεια όσον αφορά στη διακίνηση δεδομένων.

Ένα σημείο που αξίζει να επισημανθεί είναι ότι τα δίκτυα κβαντικών επικοινωνιών μπορούν να προσφέρουν πολύ μεγαλύτερη ασφάλεια. Και αυτό γιατί για να «σπάσουν» απαιτείται η χρήση κβαντικών τεχνολογιών, κάτι που δεν είναι εφικτό αυτή τη στιγμή. Γι' αυτό και υπάρχει έντονο ενδιαφέρον σε ολόκληρο τον κόσμο και ιδίως στην Ευρώπη από φορείς και οργανισμούς που δραστηριοποιούνται σε τομείς όπως είναι η άμυνα αλλά και η ενέργεια και ο χρηματοπιστωτικός κλάδος. Τομείς όπου η ασφάλεια αποτελεί βασική προτεραιότητα.

Ένα δεύτερο σημείο που χρήζει επισημάνσης είναι ότι τα δίκτυα κβαντικών επικοινωνιών μπορούν να υλοποιηθούν πάνω σε υφιστάμενες τηλεπικοινωνιακές υποδομές και πιο συγκεκριμένα σε δίκτυα οπτικών ινών. Αυτό σημαίνει ότι οι επενδύσεις δεν είναι υποχρεωτικό να ανέρχονται σε εκατοντάδες εκατομμύρια ευρώ, ενώ επιπλέον είναι εφικτό να υλοποιηθούν πολύ πιο γρήγορα. Και γι' αυτό ο στόχος του 2030 για ένα πλήρες δίκτυο κβαντικών επικοινωνιών στην Ευρώπη θεωρείται εφικτό.

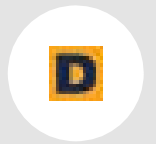
Η ευκαιρία της Ευρώπης και της Ελλάδας

Αν και υπάρχουν πολλά βήματα ακόμη να γίνουν, με κυριότερο αυτό της διαμόρφωσης κοινών πρωτοκόλλων και διαδικασιών πιστοποίησης, οι κβαντικές επικοινωνίες θεωρείται ότι αποτελούν την επόμενη γενιά των τηλεπικοινωνιακών υποδομών. Με την Ευρωπαϊκή Ένωση να δείχνει να έχει αποκτήσει ηγετικό ρόλο και την Ελλάδα να κινείται με εξαιρετικά ικανοποιητικούς ρυθμούς. Και ενδεχομένως να βοηθήσει τη Γηραιά Ήπειρο στην προσπάθεια της να μειώσει την απόσταση σε τεχνολογικό επίπεδο που έχει με τις Ηνωμένες Πολιτείες και την Κίνα.

Όσον αφορά στην Ελλάδα, θα πρέπει να επισημανθεί η ταχεία ανάπτυξη του HellasQCI.

Συγκεκριμένα, το δίκτυο κβαντικών επικοινωνιών του HellasQCI περιλαμβάνει περισσότερα από 650 χιλιόμετρα οπτικών ινών, 27 κόμβοι συνολικά (13 Κυβερνητικοί) εκ των οποίων 16 στην Αθήνα, 6 στη Θεσσαλονίκη και 5 στο Ηράκλειο Κρήτης. Στον πυρήνα του έργου βρίσκεται η ενσωμάτωση συστημάτων διανομής κβαντικών κλειδιών (Quantum Key Distribution – QKD) που αποτελεί θεμέλιο λίθο για την προστασία ευαίσθητων δεδομένων, διασφαλίζει την ανθεκτικότητα των κρίσιμων υποδομών της χώρας, και δημιουργεί τις βάσεις για νέες εφαρμογές στην έρευνα, την εκπαίδευση και την καινοτομία.

Επιπλέον, το HellasQCI διασυνδέει τρία ελληνικά αστεροσκοπεία – του Χελμού στην Πελοπόννησο, του Χολομώντα στη Θεσσαλονίκη και του Σκίνακα στην Κρήτη – με μητροπολιτικά δίκτυα στην Αθήνα, την Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης αντίστοιχα, τα οποία αναβαθμίζονται σε οπτικούς επίγειους σταθμούς, με δυνατότητες διανομής κβαντικών κλειδιών. Παράλληλα, όπως σημειώνουν τα αρμόδια στελέχη του ΕΔΥΤΕ, το HellasQCI αναπτύσσει το κβαντικό διαδίκτυο (quantum internet), προετοιμάζοντας το έδαφος για την επιτυχή και ασφαλή μετάβαση στις ψηφιακές τεχνολογίες του μέλλοντος.



QCI Days 2025: Διεθνής διάλογος στην Ελλάδα για την ασφάλεια των ψηφιακών υποδομών

Μετά τις διοργανώσεις στη Μαδρίτη και τη Βιέννη, η ελληνική πρωτεύουσα φιλοξένησε έναν θεσμό με ιδιαίτερη σημασία για την πανευρωπαϊκή προσπάθεια ανάπτυξης ενός ασφαλούς δικτύου Κβαντικών Υποδομών Επικοινωνίας.

Η Αθήνα αποτέλεσε το επίκεντρο των ευρωπαϊκών εξελίξεων στον τομέα της κβαντικής τεχνολογίας φιλοξενώντας το διεθνές συνέδριο QCI Days 2025, το οποίο πραγματοποιήθηκε από τις 28 έως τις 30 Απριλίου στο Ίδρυμα Ευγενίδου.

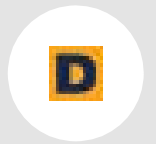
Η διοργάνωση εντάχθηκε στο πλαίσιο του Διεθνούς Έτους Κβαντικής Επιστήμης και Τεχνολογίας και τελούσε υπό την αιγίδα του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, με τη συμμετοχή φορέων από περισσότερες από 30 χώρες.

Μετά τις διοργανώσεις στη Μαδρίτη και τη Βιέννη, η ελληνική πρωτεύουσα φιλοξένησε έναν θεσμό με ιδιαίτερη σημασία για την πανευρωπαϊκή προσπάθεια ανάπτυξης ενός ασφαλούς δικτύου Κβαντικών Υποδομών Επικοινωνίας.

Στο συνέδριο παρουσιάστηκαν επιτεύγματα και τεχνολογικές εφαρμογές σε πραγματικό χρόνο, ενώ το ελληνικό έργο HellasQCI είχε κεντρική θέση, αναδεικνύοντας τον ρόλο της Ελλάδας στη διαμόρφωση του ψηφιακού μέλλοντος μέσω καινοτόμων υποδομών και διεθνών συνεργασιών. Ειδικότερα, σύμφωνα με τα όσα ανακοινώθηκαν:

Η Ελλάδα ανέλαβε φέτος πρωταγωνιστικό ρόλο στην πανευρωπαϊκή πρωτοβουλία EuroQCI, φιλοξενώντας το κορυφαίο διεθνές συνέδριο QCI Days 2025 στην Αθήνα, από τις 28 έως τις 30 Απριλίου, στο Ίδρυμα Ευγενίδου. Η διοργάνωση τελούσε υπό την υποστήριξη του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και με την καθοδήγηση της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, στο πλαίσιο του Διεθνούς Έτους Κβαντικής Επιστήμης και Τεχνολογίας (IYQ) και της Παγκόσμιας Ημέρας Κβαντικής Τεχνολογίας (World Quantum Day 2025). Μετά το QKD Days Madrid (2022) και το QCI Days Vienna (2024), η Αθήνα ανέλαβε τη σκυτάλη διοργάνωσης ενός θεσμού-ορόσημο για την ερευνητική και τεχνολογική κοινότητα των Κβαντικών Υποδομών Επικοινωνίας. Το συνέδριο συνδιοργάνωσαν το Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. – GRNET), το Αυστριακό Ινστιτούτο Τεχνολογίας (AIT) και το Πολυτεχνείο Μαδρίτης (UPM).

Ο Υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Δημήτρης Παπαστεργίου, κήρυξε την έναρξη του διεθνούς συνεδρίου την Δευτέρα 28 Απριλίου, απευθύνοντας χαιρετισμό και δηλώνοντας μεταξύ άλλων: «Η Ελλάδα βρίσκεται στην πρώτη γραμμή των ευρωπαϊκών εξελίξεων στην ψηφιακή ασφάλεια. Το μέλλον των επικοινωνιών είναι ήδη εδώ — και είναι κβαντικό.» Χαιρετισμούς απηύθυναν επίσης ο Γενικός Γραμματέας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων Κωνσταντίνος Καραντζαλος, ο Διευθύνων Σύμβουλος της ΕΔΥΤΕ Αριστείδης Σωτηρόπουλος, ο εκπρόσωπος της Ευρωπαϊκής Επιτροπής Aymard De Touzalin, η εκπρόσωπος του Υπουργείου Ψηφιακού Μετασχηματισμού της Ισπανίας Ana Rosa Bofill, καθώς και οι εκπρόσωποι των Εθνικών Υποδομών Κβαντικών Επικοινωνιών (NatQCIs) ο Ηλίας Παπασταματίου, συντονιστής του έργου HellasQCI για την ΕΔΥΤΕ, ο Vicente Martin, καθηγητής του Πολυτεχνείου Μαδρίτης (UPM) και εκπρόσωπος του έργου EuroQCI Spain, και ο Martin Stierle, Επικεφαλής στη Μονάδα Αριστείας στις Τεχνολογίες Ασφάλειας και Επικοινωνιών (Competence Unit, Security & Communication Technologies) στο Αυστριακό Ινστιτούτο Τεχνολογίας (AIT Austrian Institute of Technology) εκπροσωπώντας το έργο QCI-CAT. Η κεντρική εναρκτήρια ομιλία του συνεδρίου έγινε από τον Artur Ekert, καθηγητή κβαντικής φυσικής στο Μαθηματικό Ινστιτούτο του Πανεπιστημίου της Οξφόρδης, στο Merton College της Οξφόρδης και στο Εθνικό Πανεπιστήμιο της Σιγκαπούρης, και ιδρυτικού διευθυντή



του Κέντρου Κβαντικών Τεχνολογιών (CQT).

Πρωτοποριακή Επίδειξη Τεχνολογιών Κβαντικής Κρυπτογράφησης

Στο πλαίσιο του συνεδρίου, πραγματοποιήθηκε εντυπωσιακή ζωντανή επίδειξη διασυνοριακής επικοινωνίας μέσω τεχνολογιών Κβαντικής Κρυπτογράφησης (QKD), μεταξύ των εθνικών υποδομών της Ελλάδας (HellasQCI), της Ισπανίας (EuroQCI Spain) και της Αυστρίας (QCI-CAT).

Η ελληνική υλοποίηση βασίστηκε στο Μητροπολιτικό Δίκτυο Κβαντικής Κρυπτογράφησης της Αθήνας, που αποτελεί μέρος της Εθνικής Υποδομής Κβαντικών Επικοινωνιών HellasQCI. Η επίδειξη αξιοποίησε ένα δίκτυο 15 κόμβων και 131 χιλιομέτρων οπτικών ινών, το οποίο διασυνδέει τέσσερις κορυφαίους ελληνικούς φορείς: το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ), το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (ΕΜΠ), το ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος», και την ΕΔΥΤΕ.

Κατά την επίδειξη παρουσιάστηκε πραγματική διανομή κβαντικών κλειδιών από διαφορετικούς παρόχους, καθώς και πολυεπίπεδη εφαρμογή προηγμένων πρωτοκόλλων κρυπτογράφησης (OTNsec, MACsec, IPsec). Η επιτυχής λειτουργία αυτών των τεχνολογιών ανέδειξε τον βαθμό τεχνολογικής ωριμότητας του HellasQCI και επιβεβαίωσε τον κεντρικό ρόλο της Ελλάδας στη μετάβαση προς την εποχή των κβαντικά ασφαλών επικοινωνιών.

Η διασυνοριακή ζωντανή σύνδεση QKD Ελλάδας–Αυστρίας–Ισπανίας απέδειξε ότι το όραμα για το πανευρωπαϊκό δίκτυο EuroQCI προχωρά με γοργούς ρυθμούς προς την υλοποίησή του. Κορυφαίοι Χορηγοί και Εκθέτες

Καθοριστικό ρόλο στην επιτυχία του συνεδρίου QCI Days 2025, διαδραμάτισαν κορυφαίοι χορηγοί και εκθέτες από τον διεθνή επιχειρηματικό χώρο, συμβάλλοντας ενεργά στην προώθηση της καινοτομίας στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών.

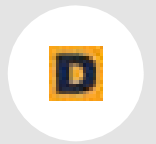
Οι εταιρείες ADAPTIT, NOKIA, ID Quantique και Fortinet υπήρξαν οι βασικοί υποστηρικτές του συνεδρίου, ενώ φιλοξενήθηκε ένα εντυπωσιακό εύρος (20) εκθετών, που παρουσίασαν τις τελευταίες καινοτομίες, τεχνολογίες και υπηρεσίες στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών. Οι συμμετέχοντες είχαν την ευκαιρία να γνωρίσουν από κοντά την πορεία και εξέλιξη των εταιρειών, να παρακολουθήσουν ζωντανές επιδείξεις και να συμμετάσχουν σε ουσιαστικές συζητήσεις για το μέλλον των ασφαλών κβαντικών δικτύων.

Η προσέλευση κορυφαίων εκθετών και διεθνώς αναγνωρισμένων χορηγών από τον ιδιωτικό τομέα στο QCI Days 2025 αποτελεί ισχυρή ένδειξη της αυξανόμενης εμπιστοσύνης της παγκόσμιας τεχνολογικής κοινότητας προς την Ελλάδα, αναγνωρίζοντας την ως ανερχόμενο κόμβο στον τομέα των Κβαντικών Υποδομών Επικοινωνίας (QCIs). Η δυναμική αυτή αποτυπώνει την πρόοδο που έχει σημειωθεί σε επίπεδο υποδομών, τεχνογνωσίας και διακρατικής συνεργασίας, ενισχύοντας τη θέση της χώρας στον ευρωπαϊκό και διεθνή χάρτη της κβαντικής καινοτομίας. Παράλληλα, δημιουργεί σημαντικές προοπτικές για επενδύσεις, μεταφορά τεχνογνωσίας και ενίσχυση της τεχνολογικής αυτονομίας της χώρας.

Ισχυρή Συμμετοχή της Διεθνούς Κοινότητας

Περισσότεροι από 600 συμμετέχοντες, εκ των οποίων 300 με φυσική παρουσία και άλλοι 300 ημερησίως μέσω της πλατφόρμας ΔΙΑΥΛΟΣ της ΕΔΥΤΕ, συμμετείχαν ενεργά. Αντιπροσωπείες από πάνω από 30 χώρες και φορείς όπως η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, έργα όπως τα NOSTRADAMUS, PETRUS, καθώς και εκπρόσωποι τεχνολογικών επιχειρήσεων και οργανισμών κυβερνοασφάλειας, έδωσαν δυναμικό παρών.

Η Ελλάδα, μέσω του HellasQCI, παρουσίασε τη σημαντική πρόοδο στην υλοποίηση του Εθνικού Δικτύου Κβαντικών Επικοινωνιών, με 27 κόμβους QKD, εκ των οποίων κάποιοι είναι πειραματικοί και κάποιοι μόνιμοι και αφορούν 13 στην Δημόσια Διοίκηση και 7 στον Εκπαιδευτικό και Ερευνητικό τομέα.



Ο Υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης Δημήτρης Παπαστεργίου δήλωσε:

«Οι κβαντικές τεχνολογίες δεν είναι πλέον κάτι αφηρημένο και αόριστο. Είναι μια στρατηγική αναγκαιότητα της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την ασφάλεια των δεδομένων, την τεχνολογική ανθεκτικότητα και την αυτονομία μας. Ως χώρα θεωρούμε τις κβαντικές υποδομές προτεραιότητα και παράλληλα ευκαιρία, ώστε να επενδύσουμε στην καινοτομία, στη βιομηχανία, στην αναβάθμιση των ψηφιακών δεξιοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού μας. Με το HellasQCI διασυνδέεται η Αθήνα, η Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο με πάνω από 650 χλμ. οπτικών ινών, περιλαμβάνοντας τρεις Οπτικούς Επίγειους Σταθμούς, ενώ ταυτόχρονα επενδύουμε και σε δορυφορικές οπτικές τεχνολογίες. Με αυτόν τον τρόπο, κάνουμε μεθοδικά βήματα για την κβαντική εποχή και συνδιαμορφώνουμε το μέλλον της Ευρώπης. Για αυτόν ακριβώς τον λόγο είναι ιδιαίτερα σημαντικό ότι φιλοξενήσαμε το QCI Days 2025 στην Αθήνα. Φορείς, επιστήμονες, πολιτικοί ανταλλάσσουμε απόψεις και εμβαθύνουμε τη συνεργασία μας στον τομέα των κβαντικών τεχνολογιών. Είναι απαραίτητο σε ευρωπαϊκό επίπεδο να προχωρήσουμε όλοι μαζί σε μια ψηφιακή εποχή όπου η ασφάλεια και η κυριαρχία διασφαλίζονται και μέσω των κβαντικών τεχνολογιών».

Ο Γενικός Γραμματέας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Κωνσταντίνος Καραντζαλος τόνισε:

«Η επιτυχία των QCI Days 2025 αποτελεί ορόσημο για τη χώρα μας και αποδεικνύει τη στρατηγική σημασία της συνεργασίας δημόσιου τομέα, ερευνητικής κοινότητας και βιομηχανίας για ένα ασφαλές, κβαντικά προστατευμένο μέλλον.»

Ο Διευθύνων Σύμβουλος του Εθνικού Δικτύου Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ – GRNET), Αριστείδης Σωτηρόπουλος ανέφερε:

«Το HellasQCI ξεπερνά τα εθνικά όρια: αποτελεί θεμέλιο για τη συλλογική ευρωπαϊκή ικανότητα στον τομέα των κβαντικών τεχνολογιών. Επενδύουμε σε δεξιότητες, γνώση και υποδομές, ώστε να διασφαλίσουμε ένα μέλλον με ευρωπαϊκή ψηφιακή κυριαρχία και επικοινωνίες υψηλής ασφάλειας για όλους.»

Ο Συντονιστής του έργου HellasQCI, Ηλίας Παπασταματίου, δήλωσε:

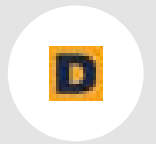
«Η φετινή εκδήλωση συγκέντρωσε περισσότερους από 600 συμμετέχοντες και 70 ομιλητές από πάνω από 30 χώρες — μια σαφής απόδειξη ότι η κοινότητα του EuroQCI είναι πιο ισχυρή και πιο ενωμένη από ποτέ. Η εμπιστοσύνη, η σκληρή δουλειά και η συνεργασία αποτέλεσαν τα θεμέλια της πορείας μας. Μόνο μέσω της συνεργασίας μπορούμε να οικοδομήσουμε μια λειτουργική και ασφαλή πανευρωπαϊκή υποδομή κβαντικών τηλεπικοινωνιών – EuroQCI.»

Ο Τεχνικός Διευθυντής του έργου HellasQCI, Επίκουρος Καθηγητής του Πανεπιστημίου Αθηνών (ΕΚΠΑ) Γιώργος Κανέλλος, δήλωσε:

«Αυτή η ζωντανή διασυνοριακή επίδειξη QKD μεταξύ Ελλάδας, Αυστρίας και Ισπανίας αποτέλεσε ένα σημαντικό βήμα προς τα εμπρός για την πρωτοβουλία EuroQCI. Για πρώτη φορά, πραγματοποιήθηκε με επιτυχία ασφαλής βιντεοδιάσκεψη με κβαντικά μέσα μέσω τεσσάρων κόμβων – ένα επίτευγμα που αναδεικνύει τη συνολική ωριμότητα των κβαντικών επικοινωνιών. Με περισσότερα από 130 χλμ. οπτικών ινών, το Μητροπολιτικό Δίκτυο QKD της Αθήνας ανέδειξε την ετοιμότητα του HellasQCI να υποστηρίξει υλοποιήσεις μεγάλης κλίμακας.»

Ο καθηγητής του Πολυτεχνείου Μαδρίτης (UPM) και εκπρόσωπος της ισπανικής πρωτοβουλίας EuroQCI Spain, Vicente Martin, προσέθεσε:

«Είμαι ιδιαίτερα χαρούμενος που αυτή η σημαντική πρωτοβουλία ξεκίνησε από τη Μαδρίτη, ένα κέντρο καινοτομίας και συνεργασίας. Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τους εταίρους μας, την ΕΔΥΤΕ (GRNET), για την άψογη φιλοξενία, καθώς και το AIT Austrian Institute of Technology για την αμέριστη υποστήριξη και τη συνολική φροντίδα στη διοργάνωση. Η συμβολή όλων ήταν καθοριστική για την επιτυχία αυτής της προσπάθειας, ενώ επιπλέον



αποδεικνύει την υγεία της κοινότητας των κβαντικών επικοινωνιών και δείχνει ότι η διεθνής συνεργασία είναι το κλειδί για την πρόοδο στον τομέα της κβαντικής ασφάλειας.»

Ο επικεφαλής της Μονάδας Αριστείας στις Τεχνολογίες Ασφάλειας & Επικοινωνιών του AIT Austrian Institute of Technology και Συντονιστής του έργου QCI-CAT, Martin Stierle δήλωσε: «Σας ευχαριστώ όλους που συγκεντρωθήκαμε εδώ. Είναι πραγματικά υπέροχο να βλέπω τόσα πολλά γνώριμα πρόσωπα — παλιούς φίλους και έμπιστους συνεργάτες — αλλά και να καλωσορίζω νέους συναδέλφους που εντάσσονται στη συνεχώς αναπτυσσόμενη κοινότητά μας. Όλους μας ενώνει ένας κοινός σκοπός: να διαμορφώσουμε το μέλλον των κβαντικών επικοινωνιών μέσα από τα QCI Days 2025. Ας αξιοποιήσουμε στο έπακρο τις τρεις ημέρες που έχουμε μπροστά μας και ας συνεργαστούμε για μια παραγωγική, εμπνευσμένη και ουσιαστική διοργάνωση»

Τον επίλογο στην επιτυχημένη διοργάνωση του QCI Days Athens 2025 εκφώνησε ο Αναπληρωτής Πρόεδρος της ΕΔΥΤΕ και Επίκουρος Καθηγητής του Πανεπιστημίου Αθηνών (ΕΚΠΑ), Δημήτρης Κατσιάνης, αναφέροντας:

«Αυτό δεν ήταν απλώς ένα συνέδριο — ήταν μια μοναδική συνάντηση ανθρώπων και ιδεών από ευρωπαϊκούς θεσμούς, κυβερνητικούς οργανισμούς, την ακαδημαϊκή και ερευνητική κοινότητα, τη βιομηχανία και τον τομέα της κυβερνοασφάλειας, με κοινό όραμα το μέλλον των κβαντικά ασφαλών επικοινωνιών στην Ευρώπη. Από την πρώτη στιγμή, η εκδήλωση τιμήθηκε από την παρουσία υψηλόβαθμων εκπροσώπων, όπως ο Υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης, κ. Δημήτρης Παπαστεργίου, και ο Γενικός Γραμματέας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, κ. Κωνσταντίνος Καραντζαλος, καθώς και εκπροσώπων από αρχές εθνικής ασφάλειας και ευρωπαϊκούς θεσμούς, όπως η Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Η Ελλάδα απέδειξε πως είναι έτοιμη να ηγηθεί, να συντονίσει και να εμπνεύσει. Μέσα από το HellasQCI, με τη συμβολή των πανεπιστημίων, των ερευνητικών κέντρων, του ιδιωτικού τομέα και του GRNET, χτίζουμε κάτι πολύ περισσότερο από μια υποδομή».

Η ολοκλήρωση του συνεδρίου QCI Days 2025 επιβεβαίωσε με τον πλέον ξεκάθαρο τρόπο στη συνείδηση όλων των συνέδρων και συμμετεχόντων ότι «οι Εθνικές Κβαντικές Υποδομές και το Κβαντικό Διαδίκτυο δεν αποτελούν πλέον μια θεωρητική έννοια υπό διερεύνηση, αλλά έχουν αποκτήσει ισχυρή δυναμική και πραγματική υπόσταση, με τη δημιουργία κβαντικών κόμβων και δικτύων που υλοποιούνται ενεργά σε όλα τα ευρωπαϊκά κράτη-μέλη».

Κύρια σημεία της διοργάνωσης 600+

συμμετέχοντες από 30+ χώρες

Επίδειξη ζωντανής κβαντικής σύνδεσης Ελλάδας-Ισπανίας-Αυστρίας

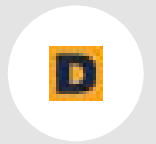
27 κόμβοι QKD σε εθνικό επίπεδο

Υψηλόβαθμη πολιτική, επιστημονική και επιχειρηματική εκπροσώπηση

HellasQCI – Ο Ελληνικός Πυλώνας του EuroQCI

Το HellasQCI, έργο συγχρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση, αναπτύσσει την Εθνική Υποδομή Κβαντικής Επικοινωνίας της Ελλάδας στο πλαίσιο της πανευρωπαϊκής υποδομής EuroQCI. Το έργο που συντονίζεται από το Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. – GRNET), υπό την υποστήριξη του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και με την καθοδήγηση της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, στοχεύει να τοποθετήσει την Ελλάδα στην αιχμή της κβαντικής τεχνολογίας, προσφέροντας προηγμένες λύσεις για την ασφάλεια και τη διασύνδεση κρίσιμων επικοινωνιακών υποδομών.

Στον πυρήνα του έργου βρίσκεται η ενσωμάτωση συστημάτων διανομής κβαντικών κλειδιών (Quantum Key Distribution – QKD) που αποτελεί θεμέλιο λίθο για την προστασία ευαίσθητων δεδομένων, διασφαλίζει την ανθεκτικότητα των κρίσιμων υποδομών της χώρας, και δημιουργεί



τις βάσεις για νέες εφαρμογές στην έρευνα, την εκπαίδευση και την καινοτομία.

Το HellasQCI διασυνδέει τρία ελληνικά αστεροσκοπεία – του Χελμού στην Πελοπόννησο, του Χολομώντα στη Θεσσαλονίκη και του Σκίνακα στην Κρήτη – με μητροπολιτικά δίκτυα στην Αθήνα, την Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης αντίστοιχα, τα οποία αναβαθμίζονται σε Οπτικούς Επίγειους Σταθμούς, με δυνατότητες διανομής κβαντικών κλειδιών.

Το έργο HellasQCI αποτελεί κοινοπραξία αποτελούμενη από τους εξής εταίρους: Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ) (Συντονιστής), Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Εθνικό Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ), Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας (ΙΤΕ), Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών “ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ” (ΕΚΕΦΕ), Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης (ΑΠΘ), QUBITECH, SPACE HELLAS, Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών, Motor Oil Ελλάς (ΜΟΗ), Ερευνητικό Πανεπιστημιακό Ινστιτούτο Συστημάτων Επικοινωνιών & Υπολογιστών (ΕΠΙΣΕΥ), Université du Luxembourg (Λουξεμβούργο), South East Technological University (Ιρλανδία).

Με όραμα την επιτάχυνση της έρευνας και της καινοτομίας, το HellasQCI αναπτύσσει το κβαντικό διαδίκτυο (quantum internet), προετοιμάζοντας το έδαφος για την επιτυχή και ασφαλή μετάβαση στις ψηφιακές τεχνολογίες του μέλλοντος.



QCI Days 2025: ένα ασφαλές και κβαντικά καινοτόμο ψηφιακό μέλλον

Η Ελλάδα ανέλαβε φέτος πρωταγωνιστικό ρόλο στην πανευρωπαϊκή πρωτοβουλία EuroQCI, φιλοξενώντας το κορυφαίο διεθνές συνέδριο QCI Days 2025 στην Αθήνα, από τις 28 έως τις 30 Απριλίου, στο Ίδρυμα Ευγενίδου. Η διοργάνωση τελούσε υπό την υποστήριξη του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και με την καθοδήγηση της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, στο πλαίσιο του Διεθνούς Έτους Κβαντικής Επιστήμης και Τεχνολογίας (IYQ) και της Παγκόσμιας Ημέρας Κβαντικής Τεχνολογίας (World Quantum Day 2025). Μετά το QKD Days Madrid (2022) και το QCI Days Vienna (2024), η Αθήνα ανέλαβε τη σκυτάλη διοργάνωσης ενός θεσμού-ορόσημο για την ερευνητική και τεχνολογική κοινότητα των Κβαντικών Υποδομών Επικοινωνίας. Το συνέδριο συνδιοργάνωσαν το Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. – GRNET), το Αυστριακό Ινστιτούτο Τεχνολογίας (AIT) και το Πολυτεχνείο Μαδρίτης (UPM).

Ο Υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Δημήτρης Παπαστεργίου, κήρυξε την έναρξη του διεθνούς συνεδρίου την Δευτέρα 28 Απριλίου, απευθύνοντας χαιρετισμό και δηλώνοντας μεταξύ άλλων: «Η Ελλάδα βρίσκεται στην πρώτη γραμμή των ευρωπαϊκών εξελίξεων στην ψηφιακή ασφάλεια. Το μέλλον των επικοινωνιών είναι ήδη εδώ — και είναι κβαντικό.»

Χαιρετισμούς απηύθυναν επίσης ο Γενικός Γραμματέας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων Κωνσταντίνος Καραντζαλός, ο Διευθύνων Σύμβουλος της ΕΔΥΤΕ Αριστείδης Σωτηρόπουλος, ο εκπρόσωπος της Ευρωπαϊκής Επιτροπής Aymard De Touzalin, η εκπρόσωπος του Υπουργείου Ψηφιακού Μετασχηματισμού της Ισπανίας Ana Rosa Bofill, καθώς και οι εκπρόσωποι των Εθνικών Υποδομών Κβαντικών Επικοινωνιών (NatQCIs) ο Ηλίας Παπασταματίου, συντονιστής του έργου HellasQCI για την ΕΔΥΤΕ, ο Vicente Martin, καθηγητής του Πολυτεχνείου Μαδρίτης (UPM) και εκπρόσωπος του έργου EuroQCI Spain, και ο Martin Stierle, Επικεφαλής στη Μονάδα Αριστείας στις Τεχνολογίες Ασφάλειας και Επικοινωνιών (Competence Unit, Security & Communication Technologies) στο Αυστριακό Ινστιτούτο Τεχνολογίας (AIT Austrian Institute of Technology) εκπροσωπώντας το έργο QCI-CAT. Η κεντρική εναρκτήρια ομιλία του συνεδρίου έγινε από τον Artur Ekert, καθηγητή κβαντικής φυσικής στο Μαθηματικό Ινστιτούτο του Πανεπιστημίου της Οξφόρδης, στο Merton College της Οξφόρδης και στο Εθνικό Πανεπιστήμιο της Σιγκαπούρης, και ιδρυτικού διευθυντή του Κέντρου Κβαντικών Τεχνολογιών (CQT).

Πρωτοποριακή Επίδειξη Τεχνολογιών Κβαντικής Κρυπτογράφησης

Στο πλαίσιο του συνεδρίου, πραγματοποιήθηκε εντυπωσιακή ζωντανή επίδειξη διασυνοριακής επικοινωνίας μέσω τεχνολογιών Κβαντικής Κρυπτογράφησης (QKD), μεταξύ των εθνικών υποδομών της Ελλάδας (HellasQCI), της Ισπανίας (EuroQCI Spain) και της Αυστρίας (QCI-CAT).

Η ελληνική υλοποίηση βασίστηκε στο Μητροπολιτικό Δίκτυο Κβαντικής Κρυπτογράφησης της Αθήνας, που αποτελεί μέρος της Εθνικής Υποδομής Κβαντικών Επικοινωνιών HellasQCI. Η επίδειξη αξιοποίησε ένα δίκτυο 15 κόμβων και 131 χιλιομέτρων οπτικών ινών, το οποίο διασυνδέει τέσσερις κορυφαίους ελληνικούς φορείς: το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ), το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (ΕΜΠ), το ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος», και την ΕΔΥΤΕ.

Κατά την επίδειξη παρουσιάστηκε πραγματική διανομή κβαντικών κλειδιών από διαφορετικούς παρόχους, καθώς και πολυεπίπεδη εφαρμογή προηγμένων πρωτοκόλλων κρυπτογράφησης (OTNsec, MACsec, IPsec). Η επιτυχής λειτουργία αυτών των τεχνολογιών ανέδειξε τον βαθμό τεχνολογικής ωριμότητας του HellasQCI και επιβεβαίωσε τον κεντρικό ρόλο της Ελλάδας στη μετάβαση προς την εποχή των κβαντικά ασφαλών επικοινωνιών.



Η διασυννοριακή ζωντανή σύνδεση QKD Ελλάδας–Αυστρίας–Ισπανίας απέδειξε ότι το όραμα για το πανευρωπαϊκό δίκτυο EuroQCI προχωρά με γοργούς ρυθμούς προς την υλοποίησή του. Κορυφαίοι Χορηγοί και Εκθέτες

Καθοριστικό ρόλο στην επιτυχία του συνεδρίου QCI Days 2025, διαδραμάτισαν κορυφαίοι χορηγοί και εκθέτες από τον διεθνή επιχειρηματικό χώρο, συμβάλλοντας ενεργά στην προώθηση της καινοτομίας στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών.

Οι εταιρείες ADAPTIT, NOKIA, ID Quantique και Fortinet υπήρξαν οι βασικοί υποστηρικτές του συνεδρίου, ενώ φιλοξενήθηκε ένα εντυπωσιακό εύρος (20) εκθετών, που παρουσίασαν τις τελευταίες καινοτομίες, τεχνολογίες και υπηρεσίες στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών. Οι συμμετέχοντες είχαν την ευκαιρία να γνωρίσουν από κοντά την πορεία και εξέλιξη των εταιρειών, να παρακολουθήσουν ζωντανές επιδείξεις και να συμμετάσχουν σε ουσιαστικές συζητήσεις για το μέλλον των ασφαλών κβαντικών δικτύων.

Η προσέλκυση κορυφαίων εκθετών και διεθνώς αναγνωρισμένων χορηγών από τον ιδιωτικό τομέα στο QCI Days 2025 αποτελεί ισχυρή ένδειξη της αυξανόμενης εμπιστοσύνης της παγκόσμιας τεχνολογικής κοινότητας προς την Ελλάδα, αναγνωρίζοντάς την ως ανερχόμενο κόμβο στον τομέα των Κβαντικών Υποδομών Επικοινωνίας (QCIs). Η δυναμική αυτή αποτυπώνει την πρόοδο που έχει σημειωθεί σε επίπεδο υποδομών, τεχνογνωσίας και διακρατικής συνεργασίας, ενισχύοντας τη θέση της χώρας στον ευρωπαϊκό και διεθνή χάρτη της κβαντικής καινοτομίας. Παράλληλα, δημιουργεί σημαντικές προοπτικές για επενδύσεις, μεταφορά τεχνογνωσίας και ενίσχυση της τεχνολογικής αυτονομίας της χώρας.

Ισχυρή Συμμετοχή της Διεθνούς Κοινότητας

Περισσότεροι από 600 συμμετέχοντες, εκ των οποίων 300 με φυσική παρουσία και άλλοι 300 ημερησίως μέσω της πλατφόρμας ΔΙΑΥΛΟΣ της ΕΔΥΤΕ, συμμετείχαν ενεργά. Αντιπροσωπεύεις από πάνω από 30 χώρες και φορείς όπως η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, έργα όπως τα NOSTRADAMUS, PETRUS, καθώς και εκπρόσωποι τεχνολογικών επιχειρήσεων και οργανισμών κυβερνοασφάλειας, έδωσαν δυναμικό παρών.

Η Ελλάδα, μέσω του HellasQCI, παρουσίασε τη σημαντική πρόοδο στην υλοποίηση του Εθνικού Δικτύου Κβαντικών Επικοινωνιών, με 27 κόμβους QKD, εκ των οποίων κάποιοι είναι πειραματικοί και κάποιοι μόνιμοι και αφορούν 13 στην Δημόσια Διοίκηση και 7 στον Εκπαιδευτικό και Ερευνητικό τομέα.

Ο Υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης Δημήτρης Παπαστεργίου δήλωσε:

«Οι κβαντικές τεχνολογίες δεν είναι πλέον κάτι αφηρημένο και αόριστο. Είναι μια στρατηγική αναγκαιότητα της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την ασφάλεια των δεδομένων, την τεχνολογική ανθεκτικότητα και την αυτονομία μας. Ως χώρα θεωρούμε τις κβαντικές υποδομές προτεραιότητα και παράλληλα ευκαιρία, ώστε να επενδύσουμε στην καινοτομία, στη βιομηχανία, στην αναβάθμιση των ψηφιακών δεξιοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού μας. Με το HellasQCI διασυνδέεται η Αθήνα, η Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο με πάνω από 650 χλμ. οπτικών ινών, περιλαμβάνοντας τρεις Οπτικούς Επίγειους Σταθμούς, ενώ ταυτόχρονα επενδύουμε και σε δορυφορικές οπτικές τεχνολογίες. Με αυτόν τον τρόπο, κάνουμε μεθοδικά βήματα για την κβαντική εποχή και συνδιαμορφώνουμε το μέλλον της Ευρώπης. Για αυτόν ακριβώς τον λόγο είναι ιδιαίτερα σημαντικό ότι φιλοξενήσαμε το QCI Days 2025 στην Αθήνα. Φορείς, επιστήμονες, πολιτικοί ανταλλάσσουμε απόψεις και εμβαθύνουμε τη συνεργασία μας στον τομέα των κβαντικών τεχνολογιών. Είναι απαραίτητο σε ευρωπαϊκό επίπεδο να προχωρήσουμε όλοι μαζί σε μια ψηφιακή εποχή όπου η ασφάλεια και η κυριαρχία διασφαλίζονται και μέσω των κβαντικών τεχνολογιών».

Ο Γενικός Γραμματέας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Κωνσταντίνος Καράντζαλος τόνισε



«Η επιτυχία των QCI Days 2025 αποτελεί ορόσημο για τη χώρα μας και αποδεικνύει τη στρατηγική σημασία της συνεργασίας δημόσιου τομέα, ερευνητικής κοινότητας και βιομηχανίας για ένα ασφαλές, κβαντικά προστατευμένο μέλλον.»

Ο Διευθύνων Σύμβουλος του Εθνικού Δικτύου Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ – GRNET), Αριστείδης Σωτηρόπουλος ανέφερε:

«Το HellasQCI ξεπερνά τα εθνικά όρια: αποτελεί θεμέλιο για τη συλλογική ευρωπαϊκή ικανότητα στον τομέα των κβαντικών τεχνολογιών. Επενδύουμε σε δεξιότητες, γνώση και υποδομές, ώστε να διασφαλίσουμε ένα μέλλον με ευρωπαϊκή ψηφιακή κυριαρχία και επικοινωνίες υψηλής ασφάλειας για όλους.»

Ο Συντονιστής του έργου HellasQCI, Ηλίας Παπασταματίου, δήλωσε:

«Η φετινή εκδήλωση συγκέντρωσε περισσότερους από 600 συμμετέχοντες και 70 ομιλητές από πάνω από 30 χώρες — μια σαφής απόδειξη ότι η κοινότητα του EuroQCI είναι πιο ισχυρή και πιο ενωμένη από ποτέ. Η εμπιστοσύνη, η σκληρή δουλειά και η συνεργασία αποτέλεσαν τα θεμέλια της πορείας μας. Μόνο μέσω της συνεργασίας μπορούμε να οικοδομήσουμε μια λειτουργική και ασφαλή πανευρωπαϊκή υποδομή κβαντικών τηλεπικοινωνιών – EuroQCI.»

Ο Τεχνικός Διευθυντής του έργου HellasQCI, Επίκουρος Καθηγητής του Πανεπιστημίου Αθηνών (ΕΚΠΑ) Γιώργος Κανέλλος, δήλωσε:

«Αυτή η ζωντανή διασυνοριακή επίδειξη QKD μεταξύ Ελλάδας, Αυστρίας και Ισπανίας αποτέλεσε ένα σημαντικό βήμα προς τα εμπρός για την πρωτοβουλία EuroQCI. Για πρώτη φορά, πραγματοποιήθηκε με επιτυχία ασφαλής βιντεοδιάσκεψη με κβαντικά μέσα μέσω τεσσάρων κόμβων — ένα επίτευγμα που αναδεικνύει τη συνολική ωριμότητα των κβαντικών επικοινωνιών. Με περισσότερα από 130 χλμ. οπτικών ινών, το Μητροπολιτικό Δίκτυο QKD της Αθήνας ανέδειξε την ετοιμότητα του HellasQCI να υποστηρίξει υλοποιήσεις μεγάλης κλίμακας.»

Ο καθηγητής του Πολυτεχνείου Μαδρίτης (UPM) και εκπρόσωπος της ισπανικής πρωτοβουλίας EuroQCI Spain, Vicente Martin, προσέθεσε:

«Είμαι ιδιαίτερα χαρούμενος που αυτή η σημαντική πρωτοβουλία ξεκίνησε από τη Μαδρίτη, ένα κέντρο καινοτομίας και συνεργασίας. Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τους εταίρους μας, την ΕΔΥΤΕ (GRNET), για την άψογη φιλοξενία, καθώς και το AIT Austrian Institute of Technology για την αμέριστη υποστήριξη και τη συνολική φροντίδα στη διοργάνωση. Η συμβολή όλων ήταν καθοριστική για την επιτυχία αυτής της προσπάθειας, ενώ επιπλέον αποδεικνύει την υγεία της κοινότητας των κβαντικών επικοινωνιών και δείχνει ότι η διεθνής συνεργασία είναι το κλειδί για την πρόοδο στον τομέα της κβαντικής ασφάλειας.»

Ο επικεφαλής της Μονάδας Αριστείας στις Τεχνολογίες Ασφάλειας & Επικοινωνιών του AIT Austrian Institute of Technology και Συντονιστής του έργου QCI-CAT, Martin Stierle δήλωσε:

«Σας ευχαριστώ όλους που συγκεντρωθήκαμε εδώ. Είναι πραγματικά υπέροχο να βλέπω τόσα πολλά γνώριμα πρόσωπα — παλιούς φίλους και έμπιστους συνεργάτες — αλλά και να καλωσορίζω νέους συναδέλφους που εντάσσονται στη συνεχώς αναπτυσσόμενη κοινότητά μας. Όλους μας ενώνει ένας κοινός σκοπός: να διαμορφώσουμε το μέλλον των κβαντικών επικοινωνιών μέσα από τα QCI Days 2025. Ας αξιοποιήσουμε στο έπακρο τις τρεις ημέρες που έχουμε μπροστά μας και ας συνεργαστούμε για μια παραγωγική, εμπνευσμένη και ουσιαστική διοργάνωση»

Τον επίλογο στην επιτυχημένη διοργάνωση του QCI Days Athens 2025 εκφώνησε ο Αναπληρωτής Πρόεδρος της ΕΔΥΤΕ και Επίκουρος Καθηγητής του Πανεπιστημίου Αθηνών (ΕΚΠΑ), Δημήτρης Κατσιάνης, αναφέροντας:

«Αυτό δεν ήταν απλώς ένα συνέδριο — ήταν μια μοναδική συνάντηση ανθρώπων και ιδεών από ευρωπαϊκούς θεσμούς, κυβερνητικούς οργανισμούς, την ακαδημαϊκή και ερευνητική κοινότητα, τη βιομηχανία και τον τομέα της κυβερνοασφάλειας, με κοινό όραμα το μέλλον των



κβαντικά ασφαλών επικοινωνιών στην Ευρώπη. Από την πρώτη στιγμή, η εκδήλωση τιμήθηκε από την παρουσία υψηλόβαθμων εκπροσώπων, όπως ο Υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης, κ. Δημήτρης Παπαστεργίου, και ο Γενικός Γραμματέας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, κ. Κωνσταντίνος Καραντζαλος, καθώς και εκπροσώπων από αρχές εθνικής ασφάλειας και ευρωπαϊκούς θεσμούς, όπως η Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Η Ελλάδα απέδειξε πως είναι έτοιμη να ηγηθεί, να συντονίσει και να εμπνεύσει. Μέσα από το HellasQCI, με τη συμβολή των πανεπιστημίων, των ερευνητικών κέντρων, του ιδιωτικού τομέα και του GRNET, χτίζουμε κάτι πολύ περισσότερο από μια υποδομή».

Η ολοκλήρωση του συνεδρίου QCI Days 2025 επιβεβαίωσε με τον πλέον ξεκάθαρο τρόπο στη συνείδηση όλων των συνέδρων και συμμετεχόντων ότι «οι Εθνικές Κβαντικές Υποδομές και το Κβαντικό Διαδίκτυο δεν αποτελούν πλέον μια θεωρητική έννοια υπό διερεύνηση, αλλά έχουν αποκτήσει ισχυρή δυναμική και πραγματική υπόσταση, με τη δημιουργία κβαντικών κόμβων και δικτύων που υλοποιούνται ενεργά σε όλα τα ευρωπαϊκά κράτη-μέλη».

Κύρια σημεία της διοργάνωσης

HellasQCI – Ο Ελληνικός Πυλώνας του EuroQCI

Το HellasQCI, έργο συγχρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση, αναπτύσσει την Εθνική Υποδομή Κβαντικής Επικοινωνίας της Ελλάδας στο πλαίσιο της πανευρωπαϊκής υποδομής EuroQCI. Το έργο που συντονίζεται από το Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. – GRNET), υπό την υποστήριξη του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και με την καθοδήγηση της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, στοχεύει να τοποθετήσει την Ελλάδα στην αιχμή της κβαντικής τεχνολογίας, προσφέροντας προηγμένες λύσεις για την ασφάλεια και τη διασύνδεση κρίσιμων επικοινωνιακών υποδομών.

Στον πυρήνα του έργου βρίσκεται η ενσωμάτωση συστημάτων διανομής κβαντικών κλειδιών (Quantum Key Distribution – QKD) που αποτελεί θεμέλιο λίθο για την προστασία ευαίσθητων δεδομένων, διασφαλίζει την ανθεκτικότητα των κρίσιμων υποδομών της χώρας, και δημιουργεί τις βάσεις για νέες εφαρμογές στην έρευνα, την εκπαίδευση και την καινοτομία.

Το HellasQCI διασυνδέει τρία ελληνικά αστεροσκοπεία – του Χελμού στην Πελοπόννησο, του Χολομώντα στη Θεσσαλονίκη και του Σκίνακα στην Κρήτη – με μητροπολιτικά δίκτυα στην Αθήνα, την Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης αντίστοιχα, τα οποία αναβαθμίζονται σε Οπτικούς Επίγειους Σταθμούς, με δυνατότητες διανομής κβαντικών κλειδιών.

Το έργο HellasQCI αποτελεί κοινοπραξία αποτελούμενη από τους εξής εταίρους: Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ) (Συντονιστής), Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Εθνικό Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ), Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας (ΙΤΕ), Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών “ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ” (ΕΚΕΦΕ), Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης (ΑΠΘ), QUBITECH, SPACE HELLAS, Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών, Motor Oil Ελλάς (ΜΟΗ), Ερευνητικό Πανεπιστημιακό Ινστιτούτο Συστημάτων Επικοινωνιών & Υπολογιστών (ΕΠΙΣΕΥ), Université du Luxembourg (Λουξεμβούργο), South East Technological University (Ιρλανδία).

Με όραμα την επιτάχυνση της έρευνας και της καινοτομίας, το HellasQCI αναπτύσσει το κβαντικό διαδίκτυο (quantum internet), προετοιμάζοντας το έδαφος για την επιτυχή και ασφαλή μετάβαση στις ψηφιακές τεχνολογίες του μέλλοντος.



QCI Days 2025: Η Ελλάδα οδηγός στην κβαντική καινοτομία και την ψηφιακή ασφάλεια της Ευρώπης

Η Ελλάδα ανέλαβε φέτος πρωταγωνιστικό ρόλο στην πανευρωπαϊκή πρωτοβουλία EuroQCI, φιλοξενώντας το κορυφαίο διεθνές συνέδριο QCI Days 2025 στην Αθήνα, από τις 28 έως τις 30 Απριλίου, στο Ίδρυμα Ευγενίδου.

Η διοργάνωση τελούσε υπό την υποστήριξη του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και με την καθοδήγηση της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, στο πλαίσιο του Διεθνούς Έτους Κβαντικής Επιστήμης και Τεχνολογίας (IYQ) και της Παγκόσμιας Ημέρας Κβαντικής Τεχνολογίας (World Quantum Day 2025).

Μετά το QKD Days Madrid (2022) και το QCI Days Vienna (2024), η Αθήνα ανέλαβε τη σκυτάλη διοργάνωσης ενός θεσμού-ορόσημο για την ερευνητική και τεχνολογική κοινότητα των Κβαντικών Υποδομών Επικοινωνίας. Το συνέδριο συνδιοργάνωσαν το Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. – GRNET), το Αυστριακό Ινστιτούτο Τεχνολογίας (AIT) και το Πολυτεχνείο Μαδρίτης (UPM).

«Το μέλλον των επικοινωνιών είναι ήδη εδώ — και είναι κβαντικό»

Ο υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Δημήτρης Παπαστεργίου, κήρυξε την έναρξη του διεθνούς συνεδρίου την Δευτέρα 28 Απριλίου, απευθύνοντας χαιρετισμό και δηλώνοντας μεταξύ άλλων: «Η Ελλάδα βρίσκεται στην πρώτη γραμμή των ευρωπαϊκών εξελίξεων στην ψηφιακή ασφάλεια. Το μέλλον των επικοινωνιών είναι ήδη εδώ — και είναι κβαντικό».

Χαιρετισμούς απηύθυναν επίσης ο γενικός γραμματέας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων Κωνσταντίνος Καραντζαλος, ο διευθύνων σύμβουλος της ΕΔΥΤΕ Αριστείδης Σωτηρόπουλος, ο εκπρόσωπος της Ευρωπαϊκής Επιτροπής Aymard De Touzalin, η εκπρόσωπος του Υπουργείου Ψηφιακού Μετασχηματισμού της Ισπανίας Ana Rosa Bofill, καθώς και οι εκπρόσωποι των Εθνικών Υποδομών Κβαντικών Επικοινωνιών (NatQCIs) ο Ηλίας Παπασταματίου, συντονιστής του έργου HellasQCI για την ΕΔΥΤΕ, ο Vicente Martin, καθηγητής του Πολυτεχνείου Μαδρίτης (UPM) και εκπρόσωπος του έργου EuroQCI Spain, και ο Martin Stierle, επικεφαλής στη Μονάδα Αριστείας στις Τεχνολογίες Ασφάλειας και Επικοινωνιών (Competence Unit, Security & Communication Technologies) στο Αυστριακό Ινστιτούτο Τεχνολογίας (AIT Austrian Institute of Technology) εκπροσωπώντας το έργο QCI-CAT. Η κεντρική εναρκτήρια ομιλία του συνεδρίου έγινε από τον Artur Ekert, καθηγητή κβαντικής φυσικής στο Μαθηματικό Ινστιτούτο του Πανεπιστημίου της Οξφόρδης, στο Merton College της Οξφόρδης και στο Εθνικό Πανεπιστήμιο της Σιγκαπούρης, και ιδρυτικού διευθυντή του Κέντρου Κβαντικών Τεχνολογιών (CQT).

Πρωτοποριακή επίδειξη τεχνολογιών Κβαντικής Κρυπτογράφησης

Στο πλαίσιο του συνεδρίου, πραγματοποιήθηκε εντυπωσιακή ζωντανή επίδειξη διασυνοριακής επικοινωνίας μέσω τεχνολογιών Κβαντικής Κρυπτογράφησης (QKD), μεταξύ των εθνικών υποδομών της Ελλάδας (HellasQCI), της Ισπανίας (EuroQCI Spain) και της Αυστρίας (QCI-CAT).

Η ελληνική υλοποίηση βασίστηκε στο Μητροπολιτικό Δίκτυο Κβαντικής Κρυπτογράφησης της Αθήνας, που αποτελεί μέρος της Εθνικής Υποδομής Κβαντικών Επικοινωνιών HellasQCI. Η επίδειξη αξιοποίησε ένα δίκτυο 15 κόμβων και 131 χιλιομέτρων οπτικών ινών, το οποίο διασυνδέει τέσσερις κορυφαίους ελληνικούς φορείς: το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ), το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (ΕΜΠ), το ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος», και την ΕΔΥΤΕ.

Κατά την επίδειξη παρουσιάστηκε πραγματική διανομή κβαντικών κλειδιών από διαφορετικούς παρόχους, καθώς και πολυεπίπεδη εφαρμογή προηγμένων πρωτοκόλλων κρυπτογράφησης



(OTNsec, MACsec, IPsec). Η επιτυχής λειτουργία αυτών των τεχνολογιών ανέδειξε τον βαθμό τεχνολογικής ωριμότητας του HellasQCI και επιβεβαίωσε τον κεντρικό ρόλο της Ελλάδας στη μετάβαση προς την εποχή των κβαντικά ασφαλών επικοινωνιών.

Η διασυνοριακή ζωντανή σύνδεση QKD Ελλάδας–Αυστρίας–Ισπανίας απέδειξε ότι το όραμα για το πανευρωπαϊκό δίκτυο EuroQCI προχωρά με γοργούς ρυθμούς προς την υλοποίησή του. Κορυφαίοι χορηγοί και εκθέτες

Καθοριστικό ρόλο στην επιτυχία του συνεδρίου QCI Days 2025, διαδραμάτισαν κορυφαίοι χορηγοί και εκθέτες από τον διεθνή επιχειρηματικό χώρο, συμβάλλοντας ενεργά στην προώθηση της καινοτομίας στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών.

Οι εταιρείες ADAPTIT, NOKIA, ID Quantique και Fortinet υπήρξαν οι βασικοί υποστηρικτές του συνεδρίου, ενώ φιλοξενήθηκε ένα εντυπωσιακό εύρος (20) εκθετών, που παρουσίασαν τις τελευταίες καινοτομίες, τεχνολογίες και υπηρεσίες στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών. Οι συμμετέχοντες είχαν την ευκαιρία να γνωρίσουν από κοντά την πορεία και εξέλιξη των εταιρειών, να παρακολουθήσουν ζωντανές επιδείξεις και να συμμετάσχουν σε ουσιαστικές συζητήσεις για το μέλλον των ασφαλών κβαντικών δικτύων.

Η προσέλευση κορυφαίων εκθετών και διεθνώς αναγνωρισμένων χορηγών από τον ιδιωτικό τομέα στο QCI Days 2025 αποτελεί ισχυρή ένδειξη της αυξανόμενης εμπιστοσύνης της παγκόσμιας τεχνολογικής κοινότητας προς την Ελλάδα, αναγνωρίζοντάς την ως ανερχόμενο κόμβο στον τομέα των Κβαντικών Υποδομών Επικοινωνίας (QCIs). Η δυναμική αυτή αποτυπώνει την πρόοδο που έχει σημειωθεί σε επίπεδο υποδομών, τεχνογνωσίας και διακρατικής συνεργασίας, ενισχύοντας τη θέση της χώρας στον ευρωπαϊκό και διεθνή χάρτη της κβαντικής καινοτομίας. Παράλληλα, δημιουργεί σημαντικές προοπτικές για επενδύσεις, μεταφορά τεχνογνωσίας και ενίσχυση της τεχνολογικής αυτονομίας της χώρας.

Ισχυρή συμμετοχή της διεθνούς κοινότητας

Περισσότεροι από 600 συμμετέχοντες, εκ των οποίων 300 με φυσική παρουσία και άλλοι 300 ημερησίως μέσω της πλατφόρμας ΔΙΑΥΛΟΣ της ΕΔΥΤΕ, συμμετείχαν ενεργά. Αντιπροσωπείες από πάνω από 30 χώρες και φορείς όπως η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, έργα όπως τα NOSTRADAMUS, PETRUS, καθώς και εκπρόσωποι τεχνολογικών επιχειρήσεων και οργανισμών κυβερνοασφάλειας, έδωσαν δυναμικό παρών.

Η Ελλάδα, μέσω του HellasQCI, παρουσίασε τη σημαντική πρόοδο στην υλοποίηση του Εθνικού Δικτύου Κβαντικών Επικοινωνιών, με 27 κόμβους QKD, εκ των οποίων κάποιοι είναι πειραματικοί και κάποιοι μόνιμοι και αφορούν 13 στην Δημόσια Διοίκηση και 7 στον Εκπαιδευτικό και Ερευνητικό τομέα.

«Με το HellasQCI διασυνδέεται η Αθήνα, η Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο με πάνω από 650 χλμ. οπτικών ινών»

Ο υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης, κ. Παπαστεργίου, δήλωσε: «Οι κβαντικές τεχνολογίες δεν είναι πλέον κάτι αφηρημένο και αόριστο. Είναι μια στρατηγική αναγκαιότητα της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την ασφάλεια των δεδομένων, την τεχνολογική ανθεκτικότητα και την αυτονομία μας. Ως χώρα θεωρούμε τις κβαντικές υποδομές προτεραιότητα και παράλληλα ευκαιρία, ώστε να επενδύσουμε στην καινοτομία, στη βιομηχανία, στην αναβάθμιση των ψηφιακών δεξιοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού μας. Με το HellasQCI διασυνδέεται η Αθήνα, η Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο με πάνω από 650 χλμ. οπτικών ινών, περιλαμβάνοντας τρεις Οπτικούς Επίγειους Σταθμούς, ενώ ταυτόχρονα επενδύουμε και σε δορυφορικές οπτικές τεχνολογίες. Με αυτόν τον τρόπο, κάνουμε μεθοδικά βήματα για την κβαντική εποχή και συνδιαμορφώνουμε το μέλλον της Ευρώπης. Για αυτόν ακριβώς τον λόγο είναι ιδιαίτερα σημαντικό ότι φιλοξενήσαμε το QCI Days 2025 στην Αθήνα. Φορείς, επιστήμονες, πολιτικοί ανταλλάσσουμε απόψεις και εμβαθύνουμε τη συνεργασία μας στον τομέα των κβαντικών



τεχνολογιών. Είναι απαραίτητο σε ευρωπαϊκό επίπεδο να προχωρήσουμε όλοι μαζί σε μια ψηφιακή εποχή όπου η ασφάλεια και η κυριαρχία διασφαλίζονται και μέσω των κβαντικών τεχνολογιών».

«Μια επιτυχία-ορόσημο για τη χώρα μας - Ξεπερνά τα εθνικά όρια»

Ο γενικός γραμματέας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, κ. Καραντζαλός, τόνισε: «Η επιτυχία των QCI Days 2025 αποτελεί ορόσημο για τη χώρα μας και αποδεικνύει τη στρατηγική σημασία της συνεργασίας δημόσιου τομέα, ερευνητικής κοινότητας και βιομηχανίας για ένα ασφαλές, κβαντικά προστατευμένο μέλλον». Ο διευθύνων σύμβουλος του Εθνικού Δικτύου Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ - GRNET), κ. Σωτηρόπουλος, ανέφερε: «Το HellasQCI ξεπερνά τα εθνικά όρια: αποτελεί θεμέλιο για τη συλλογική ευρωπαϊκή ικανότητα στον τομέα των κβαντικών τεχνολογιών. Επενδύουμε σε δεξιότητες, γνώση και υποδομές, ώστε να διασφαλίσουμε ένα μέλλον με ευρωπαϊκή ψηφιακή κυριαρχία και επικοινωνίες υψηλής ασφάλειας για όλους».

«Η εμπιστοσύνη, η σκληρή δουλειά και η συνεργασία αποτέλεσαν τα θεμέλια της πορείας μας»

Ο συντονιστής του έργου HellasQCI, Ηλίας Παπασταματίου, δήλωσε: «Η φετινή εκδήλωση συγκέντρωσε περισσότερους από 600 συμμετέχοντες και 70 ομιλητές από πάνω από 30 χώρες — μια σαφής απόδειξη ότι η κοινότητα του EuroQCI είναι πιο ισχυρή και πιο ενωμένη από ποτέ. Η εμπιστοσύνη, η σκληρή δουλειά και η συνεργασία αποτέλεσαν τα θεμέλια της πορείας μας. Μόνο μέσω της συνεργασίας μπορούμε να οικοδομήσουμε μια λειτουργική και ασφαλή πανευρωπαϊκή υποδομή κβαντικών τηλεπικοινωνιών - EuroQCI».

«Το Μητροπολιτικό Δίκτυο QKD της Αθήνας ανέδειξε την ετοιμότητα του HellasQCI να υποστηρίξει υλοποιήσεις μεγάλης κλίμακας»

Ο τεχνικός διευθυντής του έργου HellasQCI, Επίκουρος Καθηγητής του Πανεπιστημίου Αθηνών (ΕΚΠΑ), Γιώργος Κανέλλος, δήλωσε: «Αυτή η ζωντανή διασυνοριακή επίδειξη QKD μεταξύ Ελλάδας, Αυστρίας και Ισπανίας αποτέλεσε ένα σημαντικό βήμα προς τα εμπρός για την πρωτοβουλία EuroQCI. Για πρώτη φορά, πραγματοποιήθηκε με επιτυχία ασφαλής βιντεοδιάσκεψη με κβαντικά μέσα μέσω τεσσάρων κόμβων - ένα επίτευγμα που αναδεικνύει τη συνολική ωριμότητα των κβαντικών επικοινωνιών. Με περισσότερα από 130 χλμ. οπτικών ινών, το Μητροπολιτικό Δίκτυο QKD της Αθήνας ανέδειξε την ετοιμότητα του HellasQCI να υποστηρίξει υλοποιήσεις μεγάλης κλίμακας».

Ο καθηγητής του Πολυτεχνείου Μαδρίτης (UPM) και εκπρόσωπος της ισπανικής πρωτοβουλίας EuroQCI Spain, Vicente Martin, πρόσθεσε: «Είμαι ιδιαίτερα χαρούμενος που αυτή η σημαντική πρωτοβουλία ξεκίνησε από τη Μαδρίτη, ένα κέντρο καινοτομίας και συνεργασίας. Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τους εταίρους μας, την ΕΔΥΤΕ (GRNET), για την άποψη φιλοξενία, καθώς και το AIT Austrian Institute of Technology για την αμέριστη υποστήριξη και τη συνολική φροντίδα στη διοργάνωση. Η συμβολή όλων ήταν καθοριστική για την επιτυχία αυτής της προσπάθειας, ενώ επιπλέον αποδεικνύει την υγεία της κοινότητας των κβαντικών επικοινωνιών και δείχνει ότι η διεθνής συνεργασία είναι το κλειδί για την πρόοδο στον τομέα της κβαντικής ασφάλειας».

«Κοινός σκοπός όλων μας να διαμορφώσουμε το μέλλον των κβαντικών επικοινωνιών μέσα από τα QCI Days 2025»

Ο επικεφαλής της Μονάδας Αριστείας στις Τεχνολογίες Ασφάλειας & Επικοινωνιών του AIT Austrian Institute of Technology και Συντονιστής του έργου QCI-CAT, Martin Stierle, δήλωσε: «Σας ευχαριστώ όλους που συγκεντρωθήκαμε εδώ. Είναι πραγματικά υπέροχο να βλέπω τόσα πολλά γνώριμα πρόσωπα — παλιούς φίλους και έμπιστους συνεργάτες — αλλά και να καλωσορίζω νέους συναδέλφους που εντάσσονται στη συνεχώς αναπτυσσόμενη κοινότητά μας. Όλους μας ενώνει ένας κοινός σκοπός: να διαμορφώσουμε το μέλλον των κβαντικών



επικοινωνιών μέσα από τα QCI Days 2025. Ας αξιοποιήσουμε στο έπακρο τις τρεις ημέρες που έχουμε μπροστά μας και ας συνεργαστούμε για μια παραγωγική, εμπνευσμένη και ουσιαστική διοργάνωση».

«Μια μοναδική συνάντηση ανθρώπων και ιδεών»

Τον επίλογο στην επιτυχημένη διοργάνωση του QCI Days Athens 2025 εκφώνησε ο αναπληρωτής πρόεδρος της ΕΔΥΤΕ και επίκουρος Καθηγητής του Πανεπιστημίου Αθηνών (ΕΚΠΑ), Δημήτρης Κατσιάνης, αναφέροντας: «Αυτό δεν ήταν απλώς ένα συνέδριο — ήταν μια μοναδική συνάντηση ανθρώπων και ιδεών από ευρωπαϊκούς θεσμούς, κυβερνητικούς οργανισμούς, την ακαδημαϊκή και ερευνητική κοινότητα, τη βιομηχανία και τον τομέα της κυβερνοασφάλειας, με κοινό όραμα το μέλλον των κβαντικά ασφαλών επικοινωνιών στην Ευρώπη. Από την πρώτη στιγμή, η εκδήλωση τιμήθηκε από την παρουσία υψηλόβαθμων εκπροσώπων, όπως ο υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης, κ. Δημήτρης Παπαστεργίου, και ο γενικός γραμματέας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, κ. Κωνσταντίνος Καραντζαλος, καθώς και εκπροσώπων από αρχές εθνικής ασφάλειας και ευρωπαϊκούς θεσμούς, όπως η Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Η Ελλάδα απέδειξε πως είναι έτοιμη να ηγηθεί, να συντονίσει και να εμπνεύσει. Μέσα από το HellasQCI, με τη συμβολή των πανεπιστημίων, των ερευνητικών κέντρων, του ιδιωτικού τομέα και του GRNET, χτίζουμε κάτι πολύ περισσότερο από μια υποδομή».

Η ολοκλήρωση του συνεδρίου QCI Days 2025 επιβεβαίωσε με τον πλέον ξεκάθαρο τρόπο στη συνείδηση όλων των συνέδρων και συμμετεχόντων ότι «οι Εθνικές Κβαντικές Υποδομές και το Κβαντικό Διαδίκτυο δεν αποτελούν πλέον μια θεωρητική έννοια υπό διερεύνηση, αλλά έχουν αποκτήσει ισχυρή δυναμική και πραγματική υπόσταση, με τη δημιουργία κβαντικών κόμβων και δικτύων που υλοποιούνται ενεργά σε όλα τα ευρωπαϊκά κράτη-μέλη».

Κύρια σημεία της διοργάνωσης

- 600+ συμμετέχοντες από 30+ χώρες
- Επίδειξη ζωντανής κβαντικής σύνδεσης Ελλάδας-Ισπανίας-Αυστρίας
- 27 κόμβοι QKD σε εθνικό επίπεδο
- Υψηλόβαθμη πολιτική, επιστημονική και επιχειρηματική εκπροσώπηση

QCI Days 2025: Η Ελλάδα στο επίκεντρο της ευρωπαϊκής πορείας προς ένα ασφαλές και κβαντικά καινοτόμο ψηφιακό μέλλον

Η Ελλάδα ανέλαβε φέτος πρωταγωνιστικό ρόλο στην πανευρωπαϊκή πρωτοβουλία EuroQCI, φιλοξενώντας το κορυφαίο διεθνές συνέδριο QCI Days 2025 στην Αθήνα, από τις 28 έως τις 30 Απριλίου, στο Ίδρυμα Ευγενίδου. Η διοργάνωση τελούσε υπό την υποστήριξη του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και με την καθοδήγηση της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, στο πλαίσιο του Διεθνούς Έτους Κβαντικής Επιστήμης και Τεχνολογίας (IQY) και της Παγκόσμιας Ημέρας Κβαντικής Τεχνολογίας (World Quantum Day 2025). Μετά το QKD Days Madrid (2022) και το QCI Days Vienna (2024), η Αθήνα ανέλαβε τη σκυτάλη διοργάνωσης ενός θεσμού-ορόσημο για την ερευνητική και τεχνολογική κοινότητα των Κβαντικών Υποδομών Επικοινωνίας. Το συνέδριο συνδιοργάνωσαν το Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. – GRNET), το Αυστριακό Ινστιτούτο Τεχνολογίας (AIT) και το Πολυτεχνείο Μαδρίτης (UPM).

Ο Υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Δημήτρης Παπαστεργίου, κήρυξε την έναρξη του διεθνούς συνεδρίου την Δευτέρα 28 Απριλίου, απευθύνοντας χαιρετισμό και δηλώνοντας μεταξύ άλλων: «Η Ελλάδα βρίσκεται στην πρώτη γραμμή των ευρωπαϊκών εξελίξεων στην ψηφιακή ασφάλεια. Το μέλλον των επικοινωνιών είναι ήδη εδώ — και είναι κβαντικό.» Χαιρετισμούς απηύθυναν επίσης ο Γενικός Γραμματέας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων Κωνσταντίνος Καράντζαλος, ο Διευθύνων Σύμβουλος της ΕΔΥΤΕ Αριστείδης Σωτηρόπουλος, ο εκπρόσωπος της Ευρωπαϊκής Επιτροπής Aymard De Touzalin, η εκπρόσωπος του Υπουργείου Ψηφιακού Μετασχηματισμού της Ισπανίας Ana Rosa Bofill, καθώς και οι εκπρόσωποι των Εθνικών Υποδομών Κβαντικών Επικοινωνιών (NatQCIs) ο Ηλίας Παπασταματίου, συντονιστής του έργου HellasQCI για την ΕΔΥΤΕ, ο Vicente Martin, καθηγητής του Πολυτεχνείου Μαδρίτης (UPM) και εκπρόσωπος του έργου EuroQCI Spain, και ο Martin Stierle, Επικεφαλής στη Μονάδα Αριστείας στις Τεχνολογίες Ασφάλειας και Επικοινωνιών (Competence Unit, Security & Communication Technologies) στο Αυστριακό Ινστιτούτο Τεχνολογίας (AIT Austrian Institute of Technology) εκπροσωπώντας το έργο QCI-CAT. Η κεντρική εναρκτήρια ομιλία του συνεδρίου έγινε από τον Artur Ekert, καθηγητή κβαντικής φυσικής στο Μαθηματικό Ινστιτούτο του Πανεπιστημίου της Οξφόρδης, στο Merton College της Οξφόρδης και στο Εθνικό Πανεπιστήμιο της Σιγκαπούρης, και ιδρυτικού διευθυντή του Κέντρου Κβαντικών Τεχνολογιών (CQT). Στο πλαίσιο του συνεδρίου, πραγματοποιήθηκε εντυπωσιακή ζωντανή επίδειξη διασυνοριακής επικοινωνίας μέσω τεχνολογιών Κβαντικής Κρυπτογράφησης (QKD), μεταξύ των εθνικών υποδομών της Ελλάδας (HellasQCI), της Ισπανίας (EuroQCI Spain) και της Αυστρίας (QCI-CAT).

Η ελληνική υλοποίηση βασίστηκε στο Μητροπολιτικό Δίκτυο Κβαντικής Κρυπτογράφησης της Αθήνας, που αποτελεί μέρος της Εθνικής Υποδομής Κβαντικών Επικοινωνιών HellasQCI. Η επίδειξη αξιοποίησε ένα δίκτυο 15 κόμβων και 131 χιλιομέτρων οπτικών ινών, το οποίο διασυνδέει τέσσερις κορυφαίους ελληνικούς φορείς: το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ), το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (ΕΜΠ), το ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος», και την ΕΔΥΤΕ.

Κατά την επίδειξη παρουσιάστηκε πραγματική διανομή κβαντικών κλειδιών από διαφορετικούς παρόχους, καθώς και πολυεπίπεδη εφαρμογή προηγμένων πρωτοκόλλων κρυπτογράφησης (OTNsec, MACsec, IPsec). Η επιτυχής λειτουργία αυτών των τεχνολογιών ανέδειξε τον βαθμό τεχνολογικής ωριμότητας του HellasQCI και επιβεβαίωσε τον κεντρικό ρόλο της Ελλάδας στη μετάβαση προς την εποχή των κβαντικά ασφαλών επικοινωνιών.

Η διασυννοριακή ζωντανή σύνδεση QKD Ελλάδας–Αυστρίας–Ισπανίας απέδειξε ότι το όραμα για το πανευρωπαϊκό δίκτυο EuroQCI προχωρά με γοργούς ρυθμούς προς την υλοποίησή του. Καθοριστικό ρόλο στην επιτυχία του συνεδρίου QCI Days 2025, διαδραμάτισαν κορυφαίοι χορηγοί και εκθέτες από τον διεθνή επιχειρηματικό χώρο, συμβάλλοντας ενεργά στην προώθηση της καινοτομίας στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών.

Οι εταιρείες ADAPTIT, NOKIA, ID Quantique και Fortinet υπήρξαν οι βασικοί υποστηρικτές του συνεδρίου, ενώ φιλοξενήθηκε ένα εντυπωσιακό εύρος (20) εκθετών, που παρουσίασαν τις τελευταίες καινοτομίες, τεχνολογίες και υπηρεσίες στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών. Οι συμμετέχοντες είχαν την ευκαιρία να γνωρίσουν από κοντά την πορεία και εξέλιξη των εταιρειών, να παρακολουθήσουν ζωντανές επιδείξεις και να συμμετάσχουν σε ουσιαστικές συζητήσεις για το μέλλον των ασφαλών κβαντικών δικτύων.

Η προσέλευση κορυφαίων εκθετών και διεθνώς αναγνωρισμένων χορηγών από τον ιδιωτικό τομέα στο QCI Days 2025 αποτελεί ισχυρή ένδειξη της αυξανόμενης εμπιστοσύνης της παγκόσμιας τεχνολογικής κοινότητας προς την Ελλάδα, αναγνωρίζοντάς την ως ανερχόμενο κόμβο στον τομέα των Κβαντικών Υποδομών Επικοινωνίας (QCIs). Η δυναμική αυτή αποτυπώνει την πρόοδο που έχει σημειωθεί σε επίπεδο υποδομών, τεχνογνωσίας και διακρατικής συνεργασίας, ενισχύοντας τη θέση της χώρας στον ευρωπαϊκό και διεθνή χάρτη της κβαντικής καινοτομίας. Παράλληλα, δημιουργεί σημαντικές προοπτικές για επενδύσεις, μεταφορά τεχνογνωσίας και ενίσχυση της τεχνολογικής αυτονομίας της χώρας.

Περισσότεροι από 600 συμμετέχοντες, εκ των οποίων 300 με φυσική παρουσία και άλλοι 300 ημερησίως μέσω της πλατφόρμας ΔΙΑΥΛΟΣ της ΕΔΥΤΕ, συμμετείχαν ενεργά. Αντιπροσωπείες από πάνω από 30 χώρες και φορείς όπως η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, έργα όπως τα NOSTRADAMUS, PETRUS, καθώς και εκπρόσωποι τεχνολογικών επιχειρήσεων και οργανισμών κυβερνοασφάλειας, έδωσαν δυναμικό παρών.

Η Ελλάδα, μέσω του HellasQCI, παρουσίασε τη σημαντική πρόοδο στην υλοποίηση του Εθνικού Δικτύου Κβαντικών Επικοινωνιών, με 27 κόμβους QKD, εκ των οποίων κάποιοι είναι πειραματικοί και κάποιοι μόνιμοι και αφορούν 13 στην Δημόσια Διοίκηση και 7 στον Εκπαιδευτικό και Ερευνητικό τομέα.

Ο Υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης Δημήτρης Πατσατεργίου δήλωσε:

«Οι κβαντικές τεχνολογίες δεν είναι πλέον κάτι αφηρημένο και αόριστο. Είναι μια στρατηγική αναγκαιότητα της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την ασφάλεια των δεδομένων, την τεχνολογική ανθεκτικότητα και την αυτονομία μας. Ως χώρα θεωρούμε τις κβαντικές υποδομές προτεραιότητα και παράλληλα ευκαιρία, ώστε να επενδύσουμε στην καινοτομία, στη βιομηχανία, στην αναβάθμιση των ψηφιακών δεξιοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού μας. Με το HellasQCI διασυνδέεται η Αθήνα, η Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο με πάνω από 650 χλμ. οπτικών ινών, περιλαμβάνοντας τρεις Οπτικούς Επίγειους Σταθμούς, ενώ ταυτόχρονα επενδύουμε και σε δορυφορικές οπτικές τεχνολογίες. Με αυτόν τον τρόπο, κάνουμε μεθοδικά βήματα για την κβαντική εποχή και συνδιαμορφώνουμε το μέλλον της Ευρώπης. Για αυτόν ακριβώς τον λόγο είναι ιδιαίτερα σημαντικό ότι φιλοξενήσαμε το QCI Days 2025 στην Αθήνα. Φορείς, επιστήμονες, πολιτικοί ανταλλάσσουμε απόψεις και εμβαθύνουμε τη συνεργασία μας στον τομέα των κβαντικών τεχνολογιών. Είναι απαραίτητο σε ευρωπαϊκό επίπεδο να προχωρήσουμε όλοι μαζί σε μια ψηφιακή εποχή όπου η ασφάλεια και η κυριαρχία διασφαλίζονται και μέσω των κβαντικών τεχνολογιών».

Ο Γενικός Γραμματέας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Κωνσταντίνος Καράντζαλος τόνισε:

«Η επιτυχία των QCI Days 2025 αποτελεί ορόσημο για τη χώρα μας και αποδεικνύει τη στρατηγική σημασία της συνεργασίας δημόσιου τομέα, ερευνητικής κοινότητας και βιομηχανίας

για ένα ασφαλές, κβαντικά προστατευμένο μέλλον.»

Ο Διευθύνων Σύμβουλος του Εθνικού Δικτύου Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ – GRNET), Αριστείδης Σωτηρόπουλος ανέφερε:

«Το HellasQCI ξεπερνά τα εθνικά όρια: αποτελεί θεμέλιο για τη συλλογική ευρωπαϊκή ικανότητα στον τομέα των κβαντικών τεχνολογιών. Επενδύουμε σε δεξιότητες, γνώση και υποδομές, ώστε να διασφαλίσουμε ένα μέλλον με ευρωπαϊκή ψηφιακή κυριαρχία και επικοινωνίες υψηλής ασφάλειας για όλους.»

Ο Συντονιστής του έργου HellasQCI, Ηλίας Παπασταματίου, δήλωσε:

«Η φετινή εκδήλωση συγκέντρωσε περισσότερους από 600 συμμετέχοντες και 70 ομιλητές από πάνω από 30 χώρες — μια σαφής απόδειξη ότι η κοινότητα του EuroQCI είναι πιο ισχυρή και πιο ενωμένη από ποτέ. Η εμπιστοσύνη, η σκληρή δουλειά και η συνεργασία αποτέλεσαν τα θεμέλια της πορείας μας. Μόνο μέσω της συνεργασίας μπορούμε να οικοδομήσουμε μια λειτουργική και ασφαλή πανευρωπαϊκή υποδομή κβαντικών τηλεπικοινωνιών – EuroQCI.»

Ο Τεχνικός Διευθυντής του έργου HellasQCI, Επίκουρος Καθηγητής του Πανεπιστημίου Αθηνών (ΕΚΠΑ) Γιώργος Κανέλλος, δήλωσε:

«Αυτή η ζωντανή διασυνοριακή επίδειξη QKD μεταξύ Ελλάδας, Αυστρίας και Ισπανίας αποτέλεσε ένα σημαντικό βήμα προς τα εμπρός για την πρωτοβουλία EuroQCI. Για πρώτη φορά, πραγματοποιήθηκε με επιτυχία ασφαλής βιντεοδιάσκεψη με κβαντικά μέσα μέσω τεσσάρων κόμβων – ένα επίτευγμα που αναδεικνύει τη συνολική ωριμότητα των κβαντικών επικοινωνιών. Με περισσότερα από 130 χλμ. οπτικών ινών, το Μητροπολιτικό Δίκτυο QKD της Αθήνας ανέδειξε την ετοιμότητα του HellasQCI να υποστηρίξει υλοποιήσεις μεγάλης κλίμακας.»

Ο καθηγητής του Πολυτεχνείου Μαδρίτης (UPM) και εκπρόσωπος της ισπανικής πρωτοβουλίας EuroQCI Spain, Vicente Martin, προσέθεσε:

«Είμαι ιδιαίτερα χαρούμενος που αυτή η σημαντική πρωτοβουλία ξεκίνησε από τη Μαδρίτη, ένα κέντρο καινοτομίας και συνεργασίας. Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τους εταίρους μας, την ΕΔΥΤΕ (GRNET), για την άψογη φιλοξενία, καθώς και το AIT Austrian Institute of Technology για την αμέριστη υποστήριξη και τη συνολική φροντίδα στη διοργάνωση. Η συμβολή όλων ήταν καθοριστική για την επιτυχία αυτής της προσπάθειας, ενώ επιπλέον αποδεικνύει την υγεία της κοινότητας των κβαντικών επικοινωνιών και δείχνει ότι η διεθνής συνεργασία είναι το κλειδί για την πρόοδο στον τομέα της κβαντικής ασφάλειας.»

Ο επικεφαλής της Μονάδας Αριστείας στις Τεχνολογίες Ασφάλειας & Επικοινωνιών του AIT Austrian Institute of Technology και Συντονιστής του έργου QCI-CAT, Martin Stierle δήλωσε:

«Σας ευχαριστώ όλους που συγκεντρωθήκαμε εδώ. Είναι πραγματικά υπέροχο να βλέπω τόσα πολλά γνώριμα πρόσωπα — παλιούς φίλους και έμπιστους συνεργάτες — αλλά και να καλωσορίζω νέους συναδέλφους που εντάσσονται στη συνεχώς αναπτυσσόμενη κοινότητά μας. Όλους μας ενώνει ένας κοινός σκοπός: να διαμορφώσουμε το μέλλον των κβαντικών επικοινωνιών μέσα από τα QCI Days 2025. Ας αξιοποιήσουμε στο έπακρο τις τρεις ημέρες που έχουμε μπροστά μας και ας συνεργαστούμε για μια παραγωγική, εμπνευσμένη και ουσιαστική διοργάνωση»

Τον επίλογο στην επιτυχημένη διοργάνωση του QCI Days Athens 2025 εκφώνησε ο Αναπληρωτής Πρόεδρος της ΕΔΥΤΕ και Επίκουρος Καθηγητής του Πανεπιστημίου Αθηνών (ΕΚΠΑ), Δημήτρης Κατσιάνης, αναφέροντας:

«Αυτό δεν ήταν απλώς ένα συνέδριο — ήταν μια μοναδική συνάντηση ανθρώπων και ιδεών από ευρωπαϊκούς θεσμούς, κυβερνητικούς οργανισμούς, την ακαδημαϊκή και ερευνητική κοινότητα, τη βιομηχανία και τον τομέα της κυβερνοασφάλειας, με κοινό όραμα το μέλλον των κβαντικών ασφαλών επικοινωνιών στην Ευρώπη. Από την πρώτη στιγμή, η εκδήλωση τιμήθηκε από την παρουσία υψηλόβαθμων εκπροσώπων, όπως ο Υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης,

κ. Δημήτρης Παπαστεργίου, και ο Γενικός Γραμματέας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, κ. Κωνσταντίνος Καράντζαλος, καθώς και εκπροσώπων από αρχές εθνικής ασφάλειας και ευρωπαϊκούς θεσμούς, όπως η Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Η Ελλάδα απέδειξε πως είναι έτοιμη να ηγηθεί, να συντονίσει και να εμπνεύσει. Μέσα από το HellasQCI, με τη συμβολή των πανεπιστημίων, των ερευνητικών κέντρων, του ιδιωτικού τομέα και του GRNET, χτίζουμε κάτι πολύ περισσότερο από μια υποδομή».

Η ολοκλήρωση του συνεδρίου QCI Days 2025 επιβεβαίωσε με τον πλέον ξεκάθαρο τρόπο στη συνείδηση όλων των συνέδρων και συμμετεχόντων ότι «οι Εθνικές Κβαντικές Υποδομές και το Κβαντικό Διαδίκτυο δεν αποτελούν πλέον μια θεωρητική έννοια υπό διερεύνηση, αλλά έχουν αποκτήσει ισχυρή δυναμική και πραγματική υπόσταση, με τη δημιουργία κβαντικών κόμβων και δικτύων που υλοποιούνται ενεργά σε όλα τα ευρωπαϊκά κράτη-μέλη».

600+ συμμετέχοντες από 30+ χώρες

Επίδειξη ζωντανής κβαντικής σύνδεσης Ελλάδας-Ισπανίας-Αυστρίας

27 κόμβοι QKD σε εθνικό επίπεδο

Υψηλόβαθμη πολιτική, επιστημονική και επιχειρηματική εκπροσώπηση

Το HellasQCI, έργο συγχρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση, αναπτύσσει την Εθνική Υποδομή Κβαντικής Επικοινωνίας της Ελλάδας στο πλαίσιο της πανευρωπαϊκής υποδομής EuroQCI. Το έργο που συντονίζεται από το Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. – GRNET), υπό την υποστήριξη του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και με την καθοδήγηση της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, στοχεύει να τοποθετήσει την Ελλάδα στην αιχμή της κβαντικής τεχνολογίας, προσφέροντας προηγμένες λύσεις για την ασφάλεια και τη διασύνδεση κρίσιμων επικοινωνιακών υποδομών.

Στον πυρήνα του έργου βρίσκεται η ενσωμάτωση συστημάτων διανομής κβαντικών κλειδιών (Quantum Key Distribution – QKD) που αποτελεί θεμέλιο λίθο για την προστασία ευαίσθητων δεδομένων, διασφαλίζει την ανθεκτικότητα των κρίσιμων υποδομών της χώρας, και δημιουργεί τις βάσεις για νέες εφαρμογές στην έρευνα, την εκπαίδευση και την καινοτομία.

Το HellasQCI διασυνδέει τρία ελληνικά αστεροσκοπεία – του Χελμού στην Πελοπόννησο, του Χολομώντα στη Θεσσαλονίκη και του Σκίνακα στην Κρήτη – με μητροπολιτικά δίκτυα στην Αθήνα, την Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης αντίστοιχα, τα οποία αναβαθμίζονται σε Οπτικούς Επίγειους Σταθμούς, με δυνατότητες διανομής κβαντικών κλειδιών.

Το έργο HellasQCI αποτελεί κοινοπραξία αποτελούμενη από τους εξής εταίρους: Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ) (Συντονιστής), Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Εθνικό Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ), Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας (ΙΤΕ), Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών “ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ” (ΕΚΕΦΕ), Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης (ΑΠΘ), QUBITECH, SPACE HELLAS, Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών, Motor Oil Ελλάς (ΜΟΗ), Ερευνητικό Πανεπιστημιακό Ινστιτούτο Συστημάτων Επικοινωνιών & Υπολογιστών (ΕΠΙΣΕΥ), Université du Luxembourg (Λουξεμβούργο), South East Technological University (Ιρλανδία).

Με όραμα την επιτάχυνση της έρευνας και της καινοτομίας, το HellasQCI αναπτύσσει το κβαντικό διαδίκτυο (quantum internet), προετοιμάζοντας το έδαφος για την επιτυχή και ασφαλή μετάβαση στις ψηφιακές τεχνολογίες του μέλλοντος.



QCI Days 2025: Η Ελλάδα στο επίκεντρο των ευρωπαϊκών εξελίξεων ψηφιακής ασφάλειας

Η Αθήνα ανέλαβε τη σκυτάλη διοργάνωσης ενός θεσμού-ορόσημο για την ερευνητική και τεχνολογική κοινότητα των Κβαντικών Υποδομών Επικοινωνίας.

Η Ελλάδα ανέλαβε φέτος πρωταγωνιστικό ρόλο στην πανευρωπαϊκή πρωτοβουλία EuroQCI, φιλοξενώντας το κορυφαίο διεθνές συνέδριο QCI Days 2025 στην Αθήνα, από τις 28 έως τις 30 Απριλίου, στο Ίδρυμα Ευγενίδου. Η διοργάνωση τελούσε υπό την υποστήριξη του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και με την καθοδήγηση της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, στο πλαίσιο του Διεθνούς Έτους Κβαντικής Επιστήμης και Τεχνολογίας (IYQ) και της Παγκόσμιας Ημέρας Κβαντικής Τεχνολογίας (World Quantum Day 2025). Μετά το QKD Days Madrid (2022) και το QCI Days Vienna (2024), η Αθήνα ανέλαβε τη σκυτάλη διοργάνωσης ενός θεσμού-ορόσημο για την ερευνητική και τεχνολογική κοινότητα των Κβαντικών Υποδομών Επικοινωνίας. Το συνέδριο συνδιοργάνωσαν το Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. – GRNET), το Αυστριακό Ινστιτούτο Τεχνολογίας (AIT) και το Πολυτεχνείο Μαδρίτης (UPM).

Ο Υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Δημήτρης Παπαστεργίου, κήρυξε την έναρξη του διεθνούς συνεδρίου την Δευτέρα 28 Απριλίου, απευθύνοντας χαιρετισμό και δηλώνοντας μεταξύ άλλων: «Η Ελλάδα βρίσκεται στην πρώτη γραμμή των ευρωπαϊκών εξελίξεων στην ψηφιακή ασφάλεια. Το μέλλον των επικοινωνιών είναι ήδη εδώ — και είναι κβαντικό.» Χαιρετισμούς απηύθυναν επίσης ο Γενικός Γραμματέας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων Κωνσταντίνος Καραντζαλος, ο Διευθύνων Σύμβουλος της ΕΔΥΤΕ Αριστείδης Σωτηρόπουλος, ο εκπρόσωπος της Ευρωπαϊκής Επιτροπής Aymard De Touzalin, η εκπρόσωπος του Υπουργείου Ψηφιακού Μετασχηματισμού της Ισπανίας Ana Rosa Bofill, καθώς και οι εκπρόσωποι των Εθνικών Υποδομών Κβαντικών Επικοινωνιών (NatQCIs) ο Ηλίας Παπασταματίου, συντονιστής του έργου HellasQCI για την ΕΔΥΤΕ, ο Vicente Martin, καθηγητής του Πολυτεχνείου Μαδρίτης (UPM) και εκπρόσωπος του έργου EuroQCI Spain, και ο Martin Stierle, Επικεφαλής στη Μονάδα Αριστείας στις Τεχνολογίες Ασφάλειας και Επικοινωνιών (Competence Unit, Security & Communication Technologies) στο Αυστριακό Ινστιτούτο Τεχνολογίας (AIT Austrian Institute of Technology) εκπροσωπώντας το έργο QCI-CAT. Η κεντρική εναρκτήρια ομιλία του συνεδρίου έγινε από τον Artur Ekert, καθηγητή κβαντικής φυσικής στο Μαθηματικό Ινστιτούτο του Πανεπιστημίου της Οξφόρδης, στο Merton College της Οξφόρδης και στο Εθνικό Πανεπιστήμιο της Σιγκαπούρης, και ιδρυτικού διευθυντή του Κέντρου Κβαντικών Τεχνολογιών (CQT).

Πρωτοποριακή Επίδειξη Τεχνολογιών Κβαντικής Κρυπτογράφησης

Στο πλαίσιο του συνεδρίου, πραγματοποιήθηκε εντυπωσιακή ζωντανή επίδειξη διασυνοριακής επικοινωνίας μέσω τεχνολογιών Κβαντικής Κρυπτογράφησης (QKD), μεταξύ των εθνικών υποδομών της Ελλάδας (HellasQCI), της Ισπανίας (EuroQCI Spain) και της Αυστρίας (QCI-CAT).

Η ελληνική υλοποίηση βασίστηκε στο Μητροπολιτικό Δίκτυο Κβαντικής Κρυπτογράφησης της Αθήνας, που αποτελεί μέρος της Εθνικής Υποδομής Κβαντικών Επικοινωνιών HellasQCI. Η επίδειξη αξιοποίησε ένα δίκτυο 15 κόμβων και 131 χιλιομέτρων οπτικών ινών, το οποίο διασυνδέει τέσσερις κορυφαίους ελληνικούς φορείς: το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ), το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (ΕΜΠ), το ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος», και την ΕΔΥΤΕ.

Κατά την επίδειξη παρουσιάστηκε πραγματική διανομή κβαντικών κλειδίων από διαφορετικούς παρόχους, καθώς και πολυεπίπεδη εφαρμογή προηγμένων πρωτοκόλλων κρυπτογράφησης



(OTNsec, MACsec, IPsec). Η επιτυχής λειτουργία αυτών των τεχνολογιών ανέδειξε τον βαθμό τεχνολογικής ωριμότητας του HellasQCI και επιβεβαίωσε τον κεντρικό ρόλο της Ελλάδας στη μετάβαση προς την εποχή των κβαντικά ασφαλών επικοινωνιών.

Η διασυνοριακή ζωντανή σύνδεση QKD Ελλάδας–Αυστρίας–Ισπανίας απέδειξε ότι το όραμα για το πανευρωπαϊκό δίκτυο EuroQCI προχωρά με γοργούς ρυθμούς προς την υλοποίησή του. **Κορυφαίοι Χορηγοί και Εκθέτες**

Καθοριστικό ρόλο στην επιτυχία του συνεδρίου QCI Days 2025, διαδραμάτισαν κορυφαίοι χορηγοί και εκθέτες από τον διεθνή επιχειρηματικό χώρο, συμβάλλοντας ενεργά στην προώθηση της καινοτομίας στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών.

Οι εταιρείες ADAPTIT, NOKIA, ID Quantique και Fortinet υπήρξαν οι βασικοί υποστηρικτές του συνεδρίου, ενώ φιλοξενήθηκε ένα εντυπωσιακό εύρος (20) εκθετών, που παρουσίασαν τις τελευταίες καινοτομίες, τεχνολογίες και υπηρεσίες στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών. Οι συμμετέχοντες είχαν την ευκαιρία να γνωρίσουν από κοντά την πορεία και εξέλιξη των εταιρειών, να παρακολουθήσουν ζωντανές επιδείξεις και να συμμετάσχουν σε ουσιαστικές συζητήσεις για το μέλλον των ασφαλών κβαντικών δικτύων.

Η προσέλκυση κορυφαίων εκθετών και διεθνώς αναγνωρισμένων χορηγών από τον ιδιωτικό τομέα στο QCI Days 2025 αποτελεί ισχυρή ένδειξη της αυξανόμενης εμπιστοσύνης της παγκόσμιας τεχνολογικής κοινότητας προς την Ελλάδα, αναγνωρίζοντάς την ως ανερχόμενο κόμβο στον τομέα των Κβαντικών Υποδομών Επικοινωνίας (QCIs). Η δυναμική αυτή αποτυπώνει την πρόοδο που έχει σημειωθεί σε επίπεδο υποδομών, τεχνογνωσίας και διακρατικής συνεργασίας, ενισχύοντας τη θέση της χώρας στον ευρωπαϊκό και διεθνή χάρτη της κβαντικής καινοτομίας. Παράλληλα, δημιουργεί σημαντικές προοπτικές για επενδύσεις, μεταφορά τεχνογνωσίας και ενίσχυση της τεχνολογικής αυτονομίας της χώρας.

Ισχυρή Συμμετοχή της Διεθνούς Κοινότητας

Περισσότεροι από 600 συμμετέχοντες, εκ των οποίων 300 με φυσική παρουσία και άλλοι 300 ημερησίως μέσω της πλατφόρμας ΔΙΑΥΛΟΣ της ΕΔΥΤΕ, συμμετείχαν ενεργά. Αντιπροσωπείες από πάνω από 30 χώρες και φορείς όπως η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, έργα όπως τα NOSTRADAMUS, PETRUS, καθώς και εκπρόσωποι τεχνολογικών επιχειρήσεων και οργανισμών κυβερνοασφάλειας, έδωσαν δυναμικό παρών.

Η Ελλάδα, μέσω του HellasQCI, παρουσίασε τη σημαντική πρόοδο στην υλοποίηση του Εθνικού Δικτύου Κβαντικών Επικοινωνιών, με 27 κόμβους QKD, εκ των οποίων κάποιοι είναι πειραματικοί και κάποιοι μόνιμοι και αφορούν 13 στην Δημόσια Διοίκηση και 7 στον Εκπαιδευτικό και Ερευνητικό τομέα.

Ο Υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης Δημήτρης Παπαστεργίου δήλωσε:

«Οι κβαντικές τεχνολογίες δεν είναι πλέον κάτι αφηρημένο και αόριστο. Είναι μια στρατηγική αναγκαιότητα της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την ασφάλεια των δεδομένων, την τεχνολογική ανθεκτικότητα και την αυτονομία μας. Ως χώρα θεωρούμε τις κβαντικές υποδομές προτεραιότητα και παράλληλα ευκαιρία, ώστε να επενδύσουμε στην καινοτομία, στη βιομηχανία, στην αναβάθμιση των ψηφιακών δεξιοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού μας. Με το HellasQCI διασυνδέεται η Αθήνα, η Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο με πάνω από 650 χλμ. οπτικών ινών, περιλαμβάνοντας τρεις Οπτικούς Επίγειους Σταθμούς, ενώ ταυτόχρονα επενδύουμε και σε δορυφορικές οπτικές τεχνολογίες. Με αυτόν τον τρόπο, κάνουμε μεθοδικά βήματα για την κβαντική εποχή και συνδιαμορφώνουμε το μέλλον της Ευρώπης. Για αυτόν ακριβώς τον λόγο είναι ιδιαίτερα σημαντικό ότι φιλοξενήσαμε το QCI Days 2025 στην Αθήνα. Φορείς, επιστήμονες, πολιτικοί ανταλλάσσουμε απόψεις και εμβαθύνουμε τη συνεργασία μας στον τομέα των κβαντικών τεχνολογιών. Είναι απαραίτητο σε ευρωπαϊκό επίπεδο να προχωρήσουμε όλοι μαζί σε μια ψηφιακή εποχή όπου η ασφάλεια και η κυριαρχία



διασφαλίζονται και μέσω των κβαντικών τεχνολογιών».

Ο Γενικός Γραμματέας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Κωνσταντίνος Καραντζαλος τόνισε

«Η επιτυχία των QCI Days 2025 αποτελεί ορόσημο για τη χώρα μας και αποδεικνύει τη στρατηγική σημασία της συνεργασίας δημόσιου τομέα, ερευνητικής κοινότητας και βιομηχανίας για ένα ασφαλές, κβαντικά προστατευμένο μέλλον.»

Ο Διευθύνων Σύμβουλος του Εθνικού Δικτύου Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ - GRNET), Αριστείδης Σωτηρόπουλος ανέφερε:

«Το HellasQCI ξεπερνά τα εθνικά όρια: αποτελεί θεμέλιο για τη συλλογική ευρωπαϊκή ικανότητα στον τομέα των κβαντικών τεχνολογιών. Επενδύουμε σε δεξιότητες, γνώση και υποδομές, ώστε να διασφαλίσουμε ένα μέλλον με ευρωπαϊκή ψηφιακή κυριαρχία και επικοινωνίες υψηλής ασφάλειας για όλους.»

Ο Συντονιστής του έργου HellasQCI, Ηλίας Παπασταματίου, δήλωσε:

«Η φετινή εκδήλωση συγκέντρωσε περισσότερους από 600 συμμετέχοντες και 70 ομιλητές από πάνω από 30 χώρες — μια σαφής απόδειξη ότι η κοινότητα του EuroQCI είναι πιο ισχυρή και πιο ενωμένη από ποτέ. Η εμπιστοσύνη, η σκληρή δουλειά και η συνεργασία αποτέλεσαν τα θεμέλια της πορείας μας. Μόνο μέσω της συνεργασίας μπορούμε να οικοδομήσουμε μια λειτουργική και ασφαλή πανευρωπαϊκή υποδομή κβαντικών τηλεπικοινωνιών - EuroQCI.»

Ο Τεχνικός Διευθυντής του έργου HellasQCI, Επίκουρος Καθηγητής του Πανεπιστημίου Αθηνών (ΕΚΠΑ) Γιώργος Κανέλλος, δήλωσε:

«Αυτή η ζωντανή διασυνοριακή επίδειξη QKD μεταξύ Ελλάδας, Αυστρίας και Ισπανίας αποτέλεσε ένα σημαντικό βήμα προς τα εμπρός για την πρωτοβουλία EuroQCI. Για πρώτη φορά, πραγματοποιήθηκε με επιτυχία ασφαλής βιντεοδιάσκεψη με κβαντικά μέσα μέσω τεσσάρων κόμβων - ένα επίτευγμα που αναδεικνύει τη συνολική ωριμότητα των κβαντικών επικοινωνιών. Με περισσότερα από 130 χλμ. οπτικών ινών, το Μητροπολιτικό Δίκτυο QKD της Αθήνας ανέδειξε την ετοιμότητα του HellasQCI να υποστηρίξει υλοποιήσεις μεγάλης κλίμακας.»

Ο καθηγητής του Πολυτεχνείου Μαδρίτης (UPM) και εκπρόσωπος της ισπανικής πρωτοβουλίας EuroQCI Spain, Vicente Martin, προσέθεσε:

«Είμαι ιδιαίτερα χαρούμενος που αυτή η σημαντική πρωτοβουλία ξεκίνησε από τη Μαδρίτη, ένα κέντρο καινοτομίας και συνεργασίας. Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τους εταίρους μας, την ΕΔΥΤΕ (GRNET), για την άψογη φιλοξενία, καθώς και το AIT Austrian Institute of Technology για την αμέριστη υποστήριξη και τη συνολική φροντίδα στη διοργάνωση. Η συμβολή όλων ήταν καθοριστική για την επιτυχία αυτής της προσπάθειας, ενώ επιπλέον αποδεικνύει την υγεία της κοινότητας των κβαντικών επικοινωνιών και δείχνει ότι η διεθνής συνεργασία είναι το κλειδί για την πρόοδο στον τομέα της κβαντικής ασφάλειας.»

Ο επικεφαλής της Μονάδας Αριστείας στις Τεχνολογίες Ασφάλειας & Επικοινωνιών του AIT Austrian Institute of Technology και Συντονιστής του έργου QCI-CAT, Martin Stierle δήλωσε:

«Σας ευχαριστώ όλους που συγκεντρωθήκαμε εδώ. Είναι πραγματικά υπέροχο να βλέπω τόσα πολλά γνώριμα πρόσωπα — παλιούς φίλους και έμπιστους συνεργάτες — αλλά και να καλωσορίζω νέους συναδέλφους που εντάσσονται στη συνεχώς αναπτυσσόμενη κοινότητά μας. Όλους μας ενώνει ένας κοινός σκοπός: να διαμορφώσουμε το μέλλον των κβαντικών επικοινωνιών μέσα από τα QCI Days 2025. Ας αξιοποιήσουμε στο έπακρο τις τρεις ημέρες που έχουμε μπροστά μας και ας συνεργαστούμε για μια παραγωγική, εμπνευσμένη και ουσιαστική διοργάνωση»

Τον επίλογο στην επιτυχημένη διοργάνωση του QCI Days Athens 2025 εκφώνησε ο Αναπληρωτής Πρόεδρος της ΕΔΥΤΕ και Επίκουρος Καθηγητής του Πανεπιστημίου Αθηνών (ΕΚΠΑ), Δημήτρης Κατσιάνης, αναφέροντας:



«Αυτό δεν ήταν απλώς ένα συνέδριο — ήταν μια μοναδική συνάντηση ανθρώπων και ιδεών από ευρωπαϊκούς θεσμούς, κυβερνητικούς οργανισμούς, την ακαδημαϊκή και ερευνητική κοινότητα, τη βιομηχανία και τον τομέα της κυβερνοασφάλειας, με κοινό όραμα το μέλλον των κβαντικά ασφαλών επικοινωνιών στην Ευρώπη. Από την πρώτη στιγμή, η εκδήλωση τιμήθηκε από την παρουσία υψηλόβαθμων εκπροσώπων, όπως ο Υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης, κ. Δημήτρης Παπαστεργίου, και ο Γενικός Γραμματέας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, κ. Κωνσταντίνος Καραντζαλος, καθώς και εκπροσώπων από αρχές εθνικής ασφάλειας και ευρωπαϊκούς θεσμούς, όπως η Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Η Ελλάδα απέδειξε πως είναι έτοιμη να ηγηθεί, να συντονίσει και να εμπνεύσει. Μέσα από το HellasQCI, με τη συμβολή των πανεπιστημίων, των ερευνητικών κέντρων, του ιδιωτικού τομέα και του GRNET, χτίζουμε κάτι πολύ περισσότερο από μια υποδομή».

Η ολοκλήρωση του συνεδρίου QCI Days 2025 επιβεβαίωσε με τον πλέον ξεκάθαρο τρόπο στη συνείδηση όλων των συνέδρων και συμμετεχόντων ότι «οι Εθνικές Κβαντικές Υποδομές και το Κβαντικό Διαδίκτυο δεν αποτελούν πλέον μια θεωρητική έννοια υπό διερεύνηση, αλλά έχουν αποκτήσει ισχυρή δυναμική και πραγματική υπόσταση, με τη δημιουργία κβαντικών κόμβων και δικτύων που υλοποιούνται ενεργά σε όλα τα ευρωπαϊκά κράτη-μέλη».

Κύρια σημεία της διοργάνωσης 600+ συμμετέχοντες από 30+ χώρες Επίδειξη ζωντανής κβαντικής σύνδεσης Ελλάδας-Ισπανίας-Αυστρίας 27 κόμβοι QKD σε εθνικό επίπεδο Υψηλόβαθμη πολιτική, επιστημονική και επιχειρηματική εκπροσώπηση

QCI Days 2025: Η Ελλάδα στο επίκεντρο της ευρωπαϊκής πορείας προς ένα ασφαλές και κβαντικά καινοτόμο ψηφιακό μέλλον

Η Ελλάδα ανέλαβε φέτος πρωταγωνιστικό ρόλο στην πανευρωπαϊκή πρωτοβουλία EuroQCI, φιλοξενώντας το κορυφαίο διεθνές συνέδριο QCI Days 2025 στην Αθήνα, από τις 28 έως τις 30 Απριλίου, στο Ίδρυμα Ευγενίδου. Η διοργάνωση τελούσε υπό την υποστήριξη του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και με την καθοδήγηση της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, στο πλαίσιο του Διεθνούς Έτους Κβαντικής Επιστήμης και Τεχνολογίας (IYQ) και της Παγκόσμιας Ημέρας Κβαντικής Τεχνολογίας (World Quantum Day 2025). Μετά το QKD Days Madrid (2022) και το QCI Days Vienna (2024), η Αθήνα ανέλαβε τη σκυτάλη διοργάνωσης ενός θεσμού-ορόσημο για την ερευνητική και τεχνολογική κοινότητα των Κβαντικών Υποδομών Επικοινωνίας. Το συνέδριο συνδιοργάνωσαν το Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. – GRNET), το Αυστριακό Ινστιτούτο Τεχνολογίας (AIT) και το Πολυτεχνείο Μαδρίτης (UPM).

Ο Υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Δημήτρης Παπαστεργίου, κήρυξε την έναρξη του διεθνούς συνεδρίου την Δευτέρα 28 Απριλίου, απευθύνοντας χαιρετισμό και δηλώνοντας μεταξύ άλλων: «Η Ελλάδα βρίσκεται στην πρώτη γραμμή των ευρωπαϊκών εξελίξεων στην ψηφιακή ασφάλεια. Το μέλλον των επικοινωνιών είναι ήδη εδώ — και είναι κβαντικό.» Χαιρετισμούς απηύθυναν επίσης ο Γενικός Γραμματέας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων Κωνσταντίνος Καραντζαλος, ο Διευθύνων Σύμβουλος της ΕΔΥΤΕ Αριστείδης Σωτηρόπουλος, ο εκπρόσωπος της Ευρωπαϊκής Επιτροπής Aymard De Touzalin, η εκπρόσωπος του Υπουργείου Ψηφιακού Μετασχηματισμού της Ισπανίας Ana Rosa Bofill, καθώς και οι εκπρόσωποι των Εθνικών Υποδομών Κβαντικών Επικοινωνιών (NatQCIs) ο Ηλίας Παπασταματίου, συντονιστής του έργου HellasQCI για την ΕΔΥΤΕ, ο Vicente Martin, καθηγητής του Πολυτεχνείου Μαδρίτης (UPM) και εκπρόσωπος του έργου EuroQCI Spain, και ο Martin Stierle, Επικεφαλής στη Μονάδα Αριστείας στις Τεχνολογίες Ασφάλειας και Επικοινωνιών (Competence Unit, Security & Communication Technologies) στο Αυστριακό Ινστιτούτο Τεχνολογίας (AIT Austrian Institute of Technology) εκπροσωπώντας το έργο QCI-CAT. Η κεντρική εναρκτήρια ομιλία του συνεδρίου έγινε από τον Artur Ekert, καθηγητή κβαντικής φυσικής στο Μαθηματικό Ινστιτούτο του Πανεπιστημίου της Οξφόρδης, στο Merton College της Οξφόρδης και στο Εθνικό Πανεπιστήμιο της Σιγκαπούρης, και ιδρυτικού διευθυντή του Κέντρου Κβαντικών Τεχνολογιών (CQT).

Πρωτοποριακή Επίδειξη Τεχνολογιών Κβαντικής Κρυπτογράφησης

Στο πλαίσιο του συνεδρίου, πραγματοποιήθηκε εντυπωσιακή ζωντανή επίδειξη διασυνοριακής επικοινωνίας μέσω τεχνολογιών Κβαντικής Κρυπτογράφησης (QKD), μεταξύ των εθνικών υποδομών της Ελλάδας (HellasQCI), της Ισπανίας (EuroQCI Spain) και της Αυστρίας (QCI-CAT).

Η ελληνική υλοποίηση βασίστηκε στο Μητροπολιτικό Δίκτυο Κβαντικής Κρυπτογράφησης της Αθήνας, που αποτελεί μέρος της Εθνικής Υποδομής Κβαντικών Επικοινωνιών HellasQCI. Η επίδειξη αξιοποίησε ένα δίκτυο 15 κόμβων και 131 χιλιομέτρων οπτικών ινών, το οποίο διασυνδέει τέσσερις κορυφαίους ελληνικούς φορείς: το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ), το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (ΕΜΠ), το ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος», και την ΕΔΥΤΕ.

Κατά την επίδειξη παρουσιάστηκε πραγματική διανομή κβαντικών κλειδιών από διαφορετικούς παρόχους, καθώς και πολυεπίπεδη εφαρμογή προηγμένων πρωτοκόλλων κρυπτογράφησης (OTNsec, MACsec, IPsec). Η επιτυχής λειτουργία αυτών των τεχνολογιών ανέδειξε τον βαθμό τεχνολογικής ωριμότητας του HellasQCI και επιβεβαίωσε τον κεντρικό ρόλο της Ελλάδας στη

μετάβαση προς την εποχή των κβαντικά ασφαλών επικοινωνιών.

Η διασυνοριακή ζωντανή σύνδεση QKD Ελλάδας–Αυστρίας–Ισπανίας απέδειξε ότι το όραμα για το πανευρωπαϊκό δίκτυο EuroQCI προχωρά με γοργούς ρυθμούς προς την υλοποίησή του. Κορυφαίοι Χορηγοί και Εκθέτες

Καθοριστικό ρόλο στην επιτυχία του συνεδρίου QCI Days 2025, διαδραμάτισαν κορυφαίοι χορηγοί και εκθέτες από τον διεθνή επιχειρηματικό χώρο, συμβάλλοντας ενεργά στην προώθηση της καινοτομίας στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών.

Οι εταιρείες ADAPTIT, NOKIA, ID Quantique και Fortinet υπήρξαν οι βασικοί υποστηρικτές του συνεδρίου, ενώ φιλοξενήθηκε ένα εντυπωσιακό εύρος (20) εκθετών, που παρουσίασαν τις τελευταίες καινοτομίες, τεχνολογίες και υπηρεσίες στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών. Οι συμμετέχοντες είχαν την ευκαιρία να γνωρίσουν από κοντά την πορεία και εξέλιξη των εταιρειών, να παρακολουθήσουν ζωντανές επιδείξεις και να συμμετάσχουν σε ουσιαστικές συζητήσεις για το μέλλον των ασφαλών κβαντικών δικτύων.

Η προσέλκυση κορυφαίων εκθετών και διεθνώς αναγνωρισμένων χορηγών από τον ιδιωτικό τομέα στο QCI Days 2025 αποτελεί ισχυρή ένδειξη της αυξανόμενης εμπιστοσύνης της παγκόσμιας τεχνολογικής κοινότητας προς την Ελλάδα, αναγνωρίζοντάς την ως ανερχόμενο κόμβο στον τομέα των Κβαντικών Υποδομών Επικοινωνίας (QCIs). Η δυναμική αυτή αποτυπώνει την πρόοδο που έχει σημειωθεί σε επίπεδο υποδομών, τεχνογνωσίας και διακρατικής συνεργασίας, ενισχύοντας τη θέση της χώρας στον ευρωπαϊκό και διεθνή χάρτη της κβαντικής καινοτομίας. Παράλληλα, δημιουργεί σημαντικές προοπτικές για επενδύσεις, μεταφορά τεχνογνωσίας και ενίσχυση της τεχνολογικής αυτονομίας της χώρας.

Ισχυρή Συμμετοχή της Διεθνούς Κοινότητας

Περισσότεροι από 600 συμμετέχοντες, εκ των οποίων 300 με φυσική παρουσία και άλλοι 300 ημερησίως μέσω της πλατφόρμας ΔΙΑΥΛΟΣ της ΕΔΥΤΕ, συμμετείχαν ενεργά. Αντιπροσωπείες από πάνω από 30 χώρες και φορείς όπως η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, έργα όπως τα NOSTRADAMUS, PETRUS, καθώς και εκπρόσωποι τεχνολογικών επιχειρήσεων και οργανισμών κυβερνοασφάλειας, έδωσαν δυναμικό παρών.

Η Ελλάδα, μέσω του HellasQCI, παρουσίασε τη σημαντική πρόοδο στην υλοποίηση του Εθνικού Δικτύου Κβαντικών Επικοινωνιών, με 27 κόμβους QKD, εκ των οποίων κάποιοι είναι πειραματικοί και κάποιοι μόνιμοι και αφορούν 13 στην Δημόσια Διοίκηση και 7 στον Εκπαιδευτικό και Ερευνητικό τομέα.

Ο Υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης Δημήτρης Παπαστεργίου δήλωσε:

«Οι κβαντικές τεχνολογίες δεν είναι πλέον κάτι αφηρημένο και αόριστο. Είναι μια στρατηγική αναγκαιότητα της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την ασφάλεια των δεδομένων, την τεχνολογική ανθεκτικότητα και την αυτονομία μας. Ως χώρα θεωρούμε τις κβαντικές υποδομές προτεραιότητα και παράλληλα ευκαιρία, ώστε να επενδύσουμε στην καινοτομία, στη βιομηχανία, στην αναβάθμιση των ψηφιακών δεξιοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού μας. Με το HellasQCI διασυνδέεται η Αθήνα, η Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο με πάνω από 650 χλμ. οπτικών ινών, περιλαμβάνοντας τρεις Οπτικούς Επίγειους Σταθμούς, ενώ ταυτόχρονα επενδύουμε και σε δορυφορικές οπτικές τεχνολογίες. Με αυτόν τον τρόπο, κάνουμε μεθοδικά βήματα για την κβαντική εποχή και συνδιαμορφώνουμε το μέλλον της Ευρώπης. Για αυτόν ακριβώς τον λόγο είναι ιδιαίτερα σημαντικό ότι φιλοξενήσαμε το QCI Days 2025 στην Αθήνα. Φορείς, επιστήμονες, πολιτικοί ανταλλάσσουμε απόψεις και εμβαθύνουμε τη συνεργασία μας στον τομέα των κβαντικών τεχνολογιών. Είναι απαραίτητο σε ευρωπαϊκό επίπεδο να προχωρήσουμε όλοι μαζί σε μια ψηφιακή εποχή όπου η ασφάλεια και η κυριαρχία διασφαλίζονται και μέσω των κβαντικών τεχνολογιών».

Ο Γενικός Γραμματέας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων του Υπουργείου Ψηφιακής

Διακυβέρνησης, Κωνσταντίνος Καράντζαλος τόνισε

«Η επιτυχία των QCI Days 2025 αποτελεί ορόσημο για τη χώρα μας και αποδεικνύει τη στρατηγική σημασία της συνεργασίας δημόσιου τομέα, ερευνητικής κοινότητας και βιομηχανίας για ένα ασφαλές, κβαντικά προστατευμένο μέλλον.»

Ο Διευθύνων Σύμβουλος του Εθνικού Δικτύου Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ – GRNET), Αριστείδης Σωτηρόπουλος ανέφερε:

«Το HellasQCI ξεπερνά τα εθνικά όρια: αποτελεί θεμέλιο για τη συλλογική ευρωπαϊκή ικανότητα στον τομέα των κβαντικών τεχνολογιών. Επενδύουμε σε δεξιότητες, γνώση και υποδομές, ώστε να διασφαλίσουμε ένα μέλλον με ευρωπαϊκή ψηφιακή κυριαρχία και επικοινωνίες υψηλής ασφάλειας για όλους.»

Ο Συντονιστής του έργου HellasQCI, Ηλίας Παπασταματίου, δήλωσε:

«Η φετινή εκδήλωση συγκέντρωσε περισσότερους από 600 συμμετέχοντες και 70 ομιλητές από πάνω από 30 χώρες — μια σαφής απόδειξη ότι η κοινότητα του EuroQCI είναι πιο ισχυρή και πιο ενωμένη από ποτέ. Η εμπιστοσύνη, η σκληρή δουλειά και η συνεργασία αποτέλεσαν τα θεμέλια της πορείας μας. Μόνο μέσω της συνεργασίας μπορούμε να οικοδομήσουμε μια λειτουργική και ασφαλή πανευρωπαϊκή υποδομή κβαντικών τηλεπικοινωνιών – EuroQCI.»

Ο Τεχνικός Διευθυντής του έργου HellasQCI, Επίκουρος Καθηγητής του Πανεπιστημίου Αθηνών (ΕΚΠΑ) Γιώργος Κανέλλος, δήλωσε:

«Αυτή η ζωντανή διασυνοριακή επίδειξη QKD μεταξύ Ελλάδας, Αυστρίας και Ισπανίας αποτέλεσε ένα σημαντικό βήμα προς τα εμπρός για την πρωτοβουλία EuroQCI. Για πρώτη φορά, πραγματοποιήθηκε με επιτυχία ασφαλής βιντεοδιάσκεψη με κβαντικά μέσα μέσω τεσσάρων κόμβων — ένα επίτευγμα που αναδεικνύει τη συνολική ωριμότητα των κβαντικών επικοινωνιών. Με περισσότερα από 130 χλμ. οπτικών ινών, το Μητροπολιτικό Δίκτυο QKD της Αθήνας ανέδειξε την ετοιμότητα του HellasQCI να υποστηρίξει υλοποιήσεις μεγάλης κλίμακας.»

Ο καθηγητής του Πολυτεχνείου Μαδρίτης (UPM) και εκπρόσωπος της ισπανικής πρωτοβουλίας EuroQCI Spain, Vicente Martin, προσέθεσε:

«Είμαι ιδιαίτερα χαρούμενος που αυτή η σημαντική πρωτοβουλία ξεκίνησε από τη Μαδρίτη, ένα κέντρο καινοτομίας και συνεργασίας. Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τους εταίρους μας, την ΕΔΥΤΕ (GRNET), για την άψογη φιλοξενία, καθώς και το AIT Austrian Institute of Technology για την αμέριστη υποστήριξη και τη συνολική φροντίδα στη διοργάνωση. Η συμβολή όλων ήταν καθοριστική για την επιτυχία αυτής της προσπάθειας, ενώ επιπλέον αποδεικνύει την υγεία της κοινότητας των κβαντικών επικοινωνιών και δείχνει ότι η διεθνής συνεργασία είναι το κλειδί για την πρόοδο στον τομέα της κβαντικής ασφάλειας.»

Ο επικεφαλής της Μονάδας Αριστείας στις Τεχνολογίες Ασφάλειας & Επικοινωνιών του AIT Austrian Institute of Technology και Συντονιστής του έργου QCI-CAT, Martin Stierle δήλωσε:

«Σας ευχαριστώ όλους που συγκεντρωθήκαμε εδώ. Είναι πραγματικά υπέροχο να βλέπω τόσα πολλά γνώριμα πρόσωπα — παλιούς φίλους και έμπιστους συνεργάτες — αλλά και να καλωσορίζω νέους συναδέλφους που εντάσσονται στη συνεχώς αναπτυσσόμενη κοινότητά μας. Όλους μας ενώνει ένας κοινός σκοπός: να διαμορφώσουμε το μέλλον των κβαντικών επικοινωνιών μέσα από τα QCI Days 2025. Ας αξιοποιήσουμε στο έπακρο τις τρεις ημέρες που έχουμε μπροστά μας και ας συνεργαστούμε για μια παραγωγική, εμπνευσμένη και ουσιαστική διοργάνωση»

Τον επίλογο στην επιτυχημένη διοργάνωση του QCI Days Athens 2025 εκφώνησε ο Αναπληρωτής Πρόεδρος της ΕΔΥΤΕ και Επίκουρος Καθηγητής του Πανεπιστημίου Αθηνών (ΕΚΠΑ), Δημήτρης Κατσιάνης, αναφέροντας:

«Αυτό δεν ήταν απλώς ένα συνέδριο — ήταν μια μοναδική συνάντηση ανθρώπων και ιδεών από ευρωπαϊκούς θεσμούς, κυβερνητικούς οργανισμούς, την ακαδημαϊκή και ερευνητική



κοινότητα, τη βιομηχανία και τον τομέα της κυβερνοασφάλειας, με κοινό όραμα το μέλλον των κβαντικά ασφαλών επικοινωνιών στην Ευρώπη. Από την πρώτη στιγμή, η εκδήλωση τιμήθηκε από την παρουσία υψηλόβαθμων εκπροσώπων, όπως ο Υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης, κ. Δημήτρης Παπαστεργίου, και ο Γενικός Γραμματέας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, κ. Κωνσταντίνος Καραντζαλος, καθώς και εκπροσώπων από αρχές εθνικής ασφάλειας και ευρωπαϊκούς θεσμούς, όπως η Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Η Ελλάδα απέδειξε πως είναι έτοιμη να ηγηθεί, να συντονίσει και να εμπνεύσει. Μέσα από το HellasQCI, με τη συμβολή των πανεπιστημίων, των ερευνητικών κέντρων, του ιδιωτικού τομέα και του GRNET, χτίζουμε κάτι πολύ περισσότερο από μια υποδομή».

Η ολοκλήρωση του συνεδρίου QCI Days 2025 επιβεβαίωσε με τον πλέον ξεκάθαρο τρόπο στη συνείδηση όλων των συνέδρων και συμμετεχόντων ότι «οι Εθνικές Κβαντικές Υποδομές και το Κβαντικό Διαδίκτυο δεν αποτελούν πλέον μια θεωρητική έννοια υπό διερεύνηση, αλλά έχουν αποκτήσει ισχυρή δυναμική και πραγματική υπόσταση, με τη δημιουργία κβαντικών κόμβων και δικτύων που υλοποιούνται ενεργά σε όλα τα ευρωπαϊκά κράτη-μέλη».

Κύρια σημεία της διοργάνωσης 600+ συμμετέχοντες από 30+ χώρες Επίδειξη ζωντανής κβαντικής σύνδεσης Ελλάδας-Ισπανίας-Αυστρίας 27 κόμβοι QKD σε εθνικό επίπεδο Υψηλόβαθμη πολιτική, επιστημονική και επιχειρηματική εκπροσώπηση HellasQCI – Ο Ελληνικός Πυλώνας του EuroQCI

Το HellasQCI, έργο συγχρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση, αναπτύσσει την Εθνική Υποδομή Κβαντικής Επικοινωνίας της Ελλάδας στο πλαίσιο της πανευρωπαϊκής υποδομής EuroQCI. Το έργο που συντονίζεται από το Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. – GRNET), υπό την υποστήριξη του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και με την καθοδήγηση της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, στοχεύει να τοποθετήσει την Ελλάδα στην αιχμή της κβαντικής τεχνολογίας, προσφέροντας προηγμένες λύσεις για την ασφάλεια και τη διασύνδεση κρίσιμων επικοινωνιακών υποδομών.

Στον πυρήνα του έργου βρίσκεται η ενσωμάτωση συστημάτων διανομής κβαντικών κλειδίων (Quantum Key Distribution – QKD) που αποτελεί θεμέλιο λίθο για την προστασία ευαίσθητων δεδομένων, διασφαλίζει την ανθεκτικότητα των κρίσιμων υποδομών της χώρας, και δημιουργεί τις βάσεις για νέες εφαρμογές στην έρευνα, την εκπαίδευση και την καινοτομία.

Το HellasQCI διασυνδέει τρία ελληνικά αστεροσκοπεία – του Χελμού στην Πελοπόννησο, του Χολομώντα στη Θεσσαλονίκη και του Σκίνακα στην Κρήτη – με μητροπολιτικά δίκτυα στην Αθήνα, την Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης αντίστοιχα, τα οποία αναβαθμίζονται σε Οπτικούς Επίγειους Σταθμούς, με δυνατότητες διανομής κβαντικών κλειδίων.

Το έργο HellasQCI αποτελεί κοινοπραξία αποτελούμενη από τους εξής εταίρους: Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ) (Συντονιστής), Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Εθνικό Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ), Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας (ΙΤΕ), Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών “ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ” (ΕΚΕΦΕ), Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης (ΑΠΘ), QUBITECH, SPACE HELLAS, Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών, Motor Oil Ελλάς (ΜΟΗ), Ερευνητικό Πανεπιστημιακό Ινστιτούτο Συστημάτων Επικοινωνιών & Υπολογιστών (ΕΠΙΣΕΥ), Université du Luxembourg (Λουξεμβούργο), South East Technological University (Ιρλανδία).

Με όραμα την επιτάχυνση της έρευνας και της καινοτομίας, το HellasQCI αναπτύσσει το κβαντικό διαδίκτυο (quantum internet), προετοιμάζοντας το έδαφος για την επιτυχή και ασφαλή μετάβαση στις ψηφιακές τεχνολογίες του μέλλοντος.

1. Η ΕΛΛΑΔΑ ΣΤΟ ΕΠΙΚΕΝΤΡΟ ΤΗΣ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Μέσο:COM_TODAY

Ημ. Έκδοσης: ...07/05/2025 Ημ. Αποδελτίωσης: ...08/05/2025

Σελίδα:3



QCI DAYS 2025

Η Ελλάδα στο επίκεντρο της ψηφιακής ασφάλειας

Η Ελλάδα ανέλαβε φέτος πρωταγωνιστικό ρόλο στην πανευρωπαϊκή πρωτοβουλία **EuroQCI**, φιλοξενώντας το κορυφαίο διεθνές συνέδριο **QCI Days 2025** στην Αθήνα, από τις 28 έως τις 30 Απριλίου, στο **Ίδρυμα Ευγενίδου**. Η διοργάνωση τελούσε υπό την υποστήριξη του **Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης** και με την καθοδήγηση της **Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων**, στο πλαίσιο του **Διεθνούς Έτους Κβαντικής Επιστήμης και Τεχνολογίας (IQ)** και της **Παγκόσμιας Ημέρας Κβαντικής Τεχνολογίας (World Quantum Day 2025)**.



Μετά το **QKD Days Madrid (2022)** και το **QCI Days Vienna (2024)**, η Αθήνα ανέλαβε τη σκυτάλη διοργάνωσης ενός θεσμικού ορόσημου για την ερευνητική και τεχνολογική κοινότητα των Κβαντικών Υποδομών Επικοινωνίας. Το συνέδριο συνδιοργάνωσαν το **Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. - GRNET)**, το **Αυστριακό Ινστιτούτο Τεχνολογίας (AIT)** και το **Πολυτεχνείο Μαδρίτης (UPM)**. Ο υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης, **Δημήτρης Παπαστεργίου**, κήρυξε την έναρξη του διεθνούς συνεδρίου τη Δευτέρα 28 Απριλίου, απευθύνοντας χαιρετισμό και δηλώνοντας μεταξύ άλλων: «*Η Ελλάδα βρίσκεται στην πρώτη γραμμή των ευρωπαϊκών εξελίξεων στην ψηφιακή ασφάλεια. Το μέλλον των επικοινωνιών είναι ήδη εδώ - και είναι κβαντικό*». Περισσότερα στο businessnews.gr.



QCI Days 2025: Η Ελλάδα στο επίκεντρο της ευρωπαϊκής πορείας προς ένα ασφαλές και κβαντικά καινοτόμο ψηφιακό μέλλον

Η Ελλάδα ανέλαβε φέτος πρωταγωνιστικό ρόλο στην πανευρωπαϊκή πρωτοβουλία EuroQCI, φιλοξενώντας το κορυφαίο διεθνές συνέδριο QCI Days 2025 στην Αθήνα, από τις 28 έως τις 30 Απριλίου, στο Ίδρυμα Ευγενίδου. Η διοργάνωση τελούσε υπό την υποστήριξη του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και με την καθοδήγηση της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, στο πλαίσιο του Διεθνούς Έτους Κβαντικής Επιστήμης και Τεχνολογίας (IQY) και της Παγκόσμιας Ημέρας Κβαντικής Τεχνολογίας (World Quantum Day 2025). Μετά το QKD Days Madrid (2022) και το QCI Days Vienna (2024), η Αθήνα ανέλαβε τη σκυτάλη διοργάνωσης ενός θεσμού-ορόσημο για την ερευνητική και τεχνολογική κοινότητα των Κβαντικών Υποδομών Επικοινωνίας. Το συνέδριο συνδιοργάνωσαν το Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. – GRNET), το Αυστριακό Ινστιτούτο Τεχνολογίας (AIT) και το Πολυτεχνείο Μαδρίτης (UPM).

Ο Υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Δημήτρης Παπαστεργίου, κήρυξε την έναρξη του διεθνούς συνεδρίου την Δευτέρα 28 Απριλίου, απευθύνοντας χαιρετισμό και δηλώνοντας μεταξύ άλλων: «Η Ελλάδα βρίσκεται στην πρώτη γραμμή των ευρωπαϊκών εξελίξεων στην ψηφιακή ασφάλεια. Το μέλλον των επικοινωνιών είναι ήδη εδώ — και είναι κβαντικό.» Χαιρετισμούς απηύθυναν επίσης ο Γενικός Γραμματέας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων Κωνσταντίνος Καράντζαλος, ο Διευθύνων Σύμβουλος της ΕΔΥΤΕ Αριστείδης Σωτηρόπουλος, ο εκπρόσωπος της Ευρωπαϊκής Επιτροπής Aymard De Touzalin, η εκπρόσωπος του Υπουργείου Ψηφιακού Μετασχηματισμού της Ισπανίας Ana Rosa Bofill, καθώς και οι εκπρόσωποι των Εθνικών Υποδομών Κβαντικών Επικοινωνιών (NatQCIs) ο Ηλίας Παπασταματίου, συντονιστής του έργου HellasQCI για την ΕΔΥΤΕ, ο Vicente Martin, καθηγητής του Πολυτεχνείου Μαδρίτης (UPM) και εκπρόσωπος του έργου EuroQCI Spain, και ο Martin Stierle, Επικεφαλής στη Μονάδα Αριστείας στις Τεχνολογίες Ασφάλειας και Επικοινωνιών (Competence Unit, Security & Communication Technologies) στο Αυστριακό Ινστιτούτο Τεχνολογίας (AIT Austrian Institute of Technology) εκπροσωπώντας το έργο QCI-CAT. Η κεντρική εναρκτήρια ομιλία του συνεδρίου έγινε από τον Artur Ekert, καθηγητή κβαντικής φυσικής στο Μαθηματικό Ινστιτούτο του Πανεπιστημίου της Οξφόρδης, στο Merton College της Οξφόρδης και στο Εθνικό Πανεπιστήμιο της Σιγκαπούρης, και ιδρυτικού διευθυντή του Κέντρου Κβαντικών Τεχνολογιών (CQT). Στο πλαίσιο του συνεδρίου, πραγματοποιήθηκε εντυπωσιακή ζωντανή επίδειξη διασυνοριακής επικοινωνίας μέσω τεχνολογιών Κβαντικής Κρυπτογράφησης (QKD), μεταξύ των εθνικών υποδομών της Ελλάδας (HellasQCI), της Ισπανίας (EuroQCI Spain) και της Αυστρίας (QCI-CAT).

Η ελληνική υλοποίηση βασίστηκε στο Μητροπολιτικό Δίκτυο Κβαντικής Κρυπτογράφησης της Αθήνας, που αποτελεί μέρος της Εθνικής Υποδομής Κβαντικών Επικοινωνιών HellasQCI. Η επίδειξη αξιοποίησε ένα δίκτυο 15 κόμβων και 131 χιλιομέτρων οπτικών ινών, το οποίο διασυνδέει τέσσερις κορυφαίους ελληνικούς φορείς: το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ), το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (ΕΜΠ), το ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος», και την ΕΔΥΤΕ.

Κατά την επίδειξη παρουσιάστηκε πραγματική διανομή κβαντικών κλειδιών από διαφορετικούς παρόχους, καθώς και πολυεπίπεδη εφαρμογή προηγμένων πρωτοκόλλων κρυπτογράφησης (OTNsec, MACsec, IPsec). Η επιτυχής λειτουργία αυτών των τεχνολογιών ανέδειξε τον βαθμό τεχνολογικής ωριμότητας του HellasQCI και επιβεβαίωσε τον κεντρικό ρόλο της Ελλάδας στη μετάβαση προς την εποχή των κβαντικά ασφαλών επικοινωνιών.



Η διασυννοριακή ζωντανή σύνδεση QKD Ελλάδας–Αυστρίας–Ισπανίας απέδειξε ότι το όραμα για το πανευρωπαϊκό δίκτυο EuroQCI προχωρά με γοργούς ρυθμούς προς την υλοποίησή του. Καθοριστικό ρόλο στην επιτυχία του συνεδρίου QCI Days 2025, διαδραμάτισαν κορυφαίοι χορηγοί και εκθέτες από τον διεθνή επιχειρηματικό χώρο, συμβάλλοντας ενεργά στην προώθηση της καινοτομίας στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών.

Οι εταιρείες ADAPTIT, NOKIA, ID Quantique και Fortinet υπήρξαν οι βασικοί υποστηρικτές του συνεδρίου, ενώ φιλοξενήθηκε ένα εντυπωσιακό εύρος (20) εκθετών, που παρουσίασαν τις τελευταίες καινοτομίες, τεχνολογίες και υπηρεσίες στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών. Οι συμμετέχοντες είχαν την ευκαιρία να γνωρίσουν από κοντά την πορεία και εξέλιξη των εταιρειών, να παρακολουθήσουν ζωντανές επιδείξεις και να συμμετάσχουν σε ουσιαστικές συζητήσεις για το μέλλον των ασφαλών κβαντικών δικτύων.

Η προσέλευση κορυφαίων εκθετών και διεθνώς αναγνωρισμένων χορηγών από τον ιδιωτικό τομέα στο QCI Days 2025 αποτελεί ισχυρή ένδειξη της αυξανόμενης εμπιστοσύνης της παγκόσμιας τεχνολογικής κοινότητας προς την Ελλάδα, αναγνωρίζοντάς την ως ανερχόμενο κόμβο στον τομέα των Κβαντικών Υποδομών Επικοινωνίας (QCIs). Η δυναμική αυτή αποτυπώνει την πρόοδο που έχει σημειωθεί σε επίπεδο υποδομών, τεχνογνωσίας και διακρατικής συνεργασίας, ενισχύοντας τη θέση της χώρας στον ευρωπαϊκό και διεθνή χάρτη της κβαντικής καινοτομίας. Παράλληλα, δημιουργεί σημαντικές προοπτικές για επενδύσεις, μεταφορά τεχνογνωσίας και ενίσχυση της τεχνολογικής αυτονομίας της χώρας.

Περισσότεροι από 600 συμμετέχοντες, εκ των οποίων 300 με φυσική παρουσία και άλλοι 300 ημερησίως μέσω της πλατφόρμας ΔΙΑΥΛΟΣ της ΕΔΥΤΕ, συμμετείχαν ενεργά. Αντιπροσωπείες από πάνω από 30 χώρες και φορείς όπως η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, έργα όπως τα NOSTRADAMUS, PETRUS, καθώς και εκπρόσωποι τεχνολογικών επιχειρήσεων και οργανισμών κυβερνοασφάλειας, έδωσαν δυναμικό παρών.

Η Ελλάδα, μέσω του HellasQCI, παρουσίασε τη σημαντική πρόοδο στην υλοποίηση του Εθνικού Δικτύου Κβαντικών Επικοινωνιών, με 27 κόμβους QKD, εκ των οποίων κάποιοι είναι πειραματικοί και κάποιοι μόνιμοι και αφορούν 13 στην Δημόσια Διοίκηση και 7 στον Εκπαιδευτικό και Ερευνητικό τομέα.

Ο Υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης Δημήτρης Πατσατεργίου δήλωσε:

«Οι κβαντικές τεχνολογίες δεν είναι πλέον κάτι αφηρημένο και αόριστο. Είναι μια στρατηγική αναγκαιότητα της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την ασφάλεια των δεδομένων, την τεχνολογική ανθεκτικότητα και την αυτονομία μας. Ως χώρα θεωρούμε τις κβαντικές υποδομές προτεραιότητα και παράλληλα ευκαιρία, ώστε να επενδύσουμε στην καινοτομία, στη βιομηχανία, στην αναβάθμιση των ψηφιακών δεξιοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού μας. Με το HellasQCI διασυνδέεται η Αθήνα, η Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο με πάνω από 650 χλμ. οπτικών ινών, περιλαμβάνοντας τρεις Οπτικούς Επίγειους Σταθμούς, ενώ ταυτόχρονα επενδύουμε και σε δορυφορικές οπτικές τεχνολογίες. Με αυτόν τον τρόπο, κάνουμε μεθοδικά βήματα για την κβαντική εποχή και συνδιαμορφώνουμε το μέλλον της Ευρώπης. Για αυτόν ακριβώς τον λόγο είναι ιδιαίτερα σημαντικό ότι φιλοξενήσαμε το QCI Days 2025 στην Αθήνα. Φορείς, επιστήμονες, πολιτικοί ανταλλάσσουμε απόψεις και εμβαθύνουμε τη συνεργασία μας στον τομέα των κβαντικών τεχνολογιών. Είναι απαραίτητο σε ευρωπαϊκό επίπεδο να προχωρήσουμε όλοι μαζί σε μια ψηφιακή εποχή όπου η ασφάλεια και η κυριαρχία διασφαλίζονται και μέσω των κβαντικών τεχνολογιών».

Ο Γενικός Γραμματέας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Κωνσταντίνος Καραντζαλος τόνισε:

«Η επιτυχία των QCI Days 2025 αποτελεί ορόσημο για τη χώρα μας και αποδεικνύει τη στρατηγική σημασία της συνεργασίας δημόσιου τομέα, ερευνητικής κοινότητας και βιομηχανίας



για ένα ασφαλές, κβαντικά προστατευμένο μέλλον.»

Ο Διευθύνων Σύμβουλος του Εθνικού Δικτύου Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ – GRNET), Αριστείδης Σωτηρόπουλος ανέφερε:

«Το HellasQCI ξεπερνά τα εθνικά όρια: αποτελεί θεμέλιο για τη συλλογική ευρωπαϊκή ικανότητα στον τομέα των κβαντικών τεχνολογιών. Επενδύουμε σε δεξιότητες, γνώση και υποδομές, ώστε να διασφαλίσουμε ένα μέλλον με ευρωπαϊκή ψηφιακή κυριαρχία και επικοινωνίες υψηλής ασφάλειας για όλους.»

Ο Συντονιστής του έργου HellasQCI, Ηλίας Παπασταματίου, δήλωσε:

«Η φετινή εκδήλωση συγκέντρωσε περισσότερους από 600 συμμετέχοντες και 70 ομιλητές από πάνω από 30 χώρες — μια σαφής απόδειξη ότι η κοινότητα του EuroQCI είναι πιο ισχυρή και πιο ενωμένη από ποτέ. Η εμπιστοσύνη, η σκληρή δουλειά και η συνεργασία αποτέλεσαν τα θεμέλια της πορείας μας. Μόνο μέσω της συνεργασίας μπορούμε να οικοδομήσουμε μια λειτουργική και ασφαλή πανευρωπαϊκή υποδομή κβαντικών τηλεπικοινωνιών – EuroQCI.»

Ο Τεχνικός Διευθυντής του έργου HellasQCI, Επίκουρος Καθηγητής του Πανεπιστημίου Αθηνών (ΕΚΠΑ) Γιώργος Κανέλλος, δήλωσε:

«Αυτή η ζωντανή διασυνοριακή επίδειξη QKD μεταξύ Ελλάδας, Αυστρίας και Ισπανίας αποτέλεσε ένα σημαντικό βήμα προς τα εμπρός για την πρωτοβουλία EuroQCI. Για πρώτη φορά, πραγματοποιήθηκε με επιτυχία ασφαλής βιντεοδιάσκεψη με κβαντικά μέσα μέσω τεσσάρων κόμβων – ένα επίτευγμα που αναδεικνύει τη συνολική ωριμότητα των κβαντικών επικοινωνιών. Με περισσότερα από 130 χλμ. οπτικών ινών, το Μητροπολιτικό Δίκτυο QKD της Αθήνας ανέδειξε την ετοιμότητα του HellasQCI να υποστηρίξει υλοποιήσεις μεγάλης κλίμακας.»

Ο καθηγητής του Πολυτεχνείου Μαδρίτης (UPM) και εκπρόσωπος της ισπανικής πρωτοβουλίας EuroQCI Spain, Vicente Martin, προσέθεσε:

«Είμαι ιδιαίτερα χαρούμενος που αυτή η σημαντική πρωτοβουλία ξεκίνησε από τη Μαδρίτη, ένα κέντρο καινοτομίας και συνεργασίας. Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τους εταίρους μας, την ΕΔΥΤΕ (GRNET), για την άψογη φιλοξενία, καθώς και το AIT Austrian Institute of Technology για την αμέριστη υποστήριξη και τη συνολική φροντίδα στη διοργάνωση. Η συμβολή όλων ήταν καθοριστική για την επιτυχία αυτής της προσπάθειας, ενώ επιπλέον αποδεικνύει την υγεία της κοινότητας των κβαντικών επικοινωνιών και δείχνει ότι η διεθνής συνεργασία είναι το κλειδί για την πρόοδο στον τομέα της κβαντικής ασφάλειας.»

Ο επικεφαλής της Μονάδας Αριστείας στις Τεχνολογίες Ασφάλειας & Επικοινωνιών του AIT Austrian Institute of Technology και Συντονιστής του έργου QCI-CAT, Martin Stierle δήλωσε:

«Σας ευχαριστώ όλους που συγκεντρωθήκαμε εδώ. Είναι πραγματικά υπέροχο να βλέπω τόσα πολλά γνώριμα πρόσωπα — παλιούς φίλους και έμπιστους συνεργάτες — αλλά και να καλωσορίζω νέους συναδέλφους που εντάσσονται στη συνεχώς αναπτυσσόμενη κοινότητά μας. Όλους μας ενώνει ένας κοινός σκοπός: να διαμορφώσουμε το μέλλον των κβαντικών επικοινωνιών μέσα από τα QCI Days 2025. Ας αξιοποιήσουμε στο έπακρο τις τρεις ημέρες που έχουμε μπροστά μας και ας συνεργαστούμε για μια παραγωγική, εμπνευσμένη και ουσιαστική διοργάνωση»

Τον επίλογο στην επιτυχημένη διοργάνωση του QCI Days Athens 2025 εκφώνησε ο Αναπληρωτής Πρόεδρος της ΕΔΥΤΕ και Επίκουρος Καθηγητής του Πανεπιστημίου Αθηνών (ΕΚΠΑ), Δημήτρης Κατσιάνης, αναφέροντας:

«Αυτό δεν ήταν απλώς ένα συνέδριο — ήταν μια μοναδική συνάντηση ανθρώπων και ιδεών από ευρωπαϊκούς θεσμούς, κυβερνητικούς οργανισμούς, την ακαδημαϊκή και ερευνητική κοινότητα, τη βιομηχανία και τον τομέα της κυβερνοασφάλειας, με κοινό όραμα το μέλλον των κβαντικά ασφαλών επικοινωνιών στην Ευρώπη. Από την πρώτη στιγμή, η εκδήλωση τιμήθηκε από την παρουσία υψηλόβαθμων εκπροσώπων, όπως ο Υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης,



κ. Δημήτρης Παπαστεργίου, και ο Γενικός Γραμματέας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, κ. Κωνσταντίνος Καράντζαλος, καθώς και εκπροσώπων από αρχές εθνικής ασφάλειας και ευρωπαϊκούς θεσμούς, όπως η Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Η Ελλάδα απέδειξε πως είναι έτοιμη να ηγηθεί, να συντονίσει και να εμπνεύσει. Μέσα από το HellasQCI, με τη συμβολή των πανεπιστημίων, των ερευνητικών κέντρων, του ιδιωτικού τομέα και του GRNET, χτίζουμε κάτι πολύ περισσότερο από μια υποδομή».

Η ολοκλήρωση του συνεδρίου QCI Days 2025 επιβεβαίωσε με τον πλέον ξεκάθαρο τρόπο στη συνείδηση όλων των συνέδρων και συμμετεχόντων ότι «οι Εθνικές Κβαντικές Υποδομές και το Κβαντικό Διαδίκτυο δεν αποτελούν πλέον μια θεωρητική έννοια υπό διερεύνηση, αλλά έχουν αποκτήσει ισχυρή δυναμική και πραγματική υπόσταση, με τη δημιουργία κβαντικών κόμβων και δικτύων που υλοποιούνται ενεργά σε όλα τα ευρωπαϊκά κράτη-μέλη».

Το HellasQCI, έργο συγχρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση, αναπτύσσει την Εθνική Υποδομή Κβαντικής Επικοινωνίας της Ελλάδας στο πλαίσιο της πανευρωπαϊκής υποδομής EuroQCI. Το έργο που συντονίζεται από το Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. – GRNET), υπό την υποστήριξη του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και με την καθοδήγηση της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, στοχεύει να τοποθετήσει την Ελλάδα στην αιχμή της κβαντικής τεχνολογίας, προσφέροντας προηγμένες λύσεις για την ασφάλεια και τη διασύνδεση κρίσιμων επικοινωνιακών υποδομών.

Στον πυρήνα του έργου βρίσκεται η ενσωμάτωση συστημάτων διανομής κβαντικών κλειδίων (Quantum Key Distribution – QKD) που αποτελεί θεμέλιο λίθο για την προστασία ευαίσθητων δεδομένων, διασφαλίζει την ανθεκτικότητα των κρίσιμων υποδομών της χώρας, και δημιουργεί τις βάσεις για νέες εφαρμογές στην έρευνα, την εκπαίδευση και την καινοτομία.

Το HellasQCI διασυνδέει τρία ελληνικά αστεροσκοπεία – του Χελμού στην Πελοπόννησο, του Χολομώντα στη Θεσσαλονίκη και του Σκίνακα στην Κρήτη – με μητροπολιτικά δίκτυα στην Αθήνα, την Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης αντίστοιχα, τα οποία αναβαθμίζονται σε Οπτικούς Επίγειους Σταθμούς, με δυνατότητες διανομής κβαντικών κλειδίων.

Το έργο HellasQCI αποτελεί κοινοπραξία αποτελούμενη από τους εξής εταίρους: Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ) (Συντονιστής), Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Εθνικό Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ), Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας (ΙΤΕ), Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών “ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ” (ΕΚΕΦΕ), Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης (ΑΠΘ), QUBITECH, SPACE HELLAS, Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών, Motor Oil Ελλάς (ΜΟΗ), Ερευνητικό Πανεπιστημιακό Ινστιτούτο Συστημάτων Επικοινωνιών & Υπολογιστών (ΕΠΙΣΕΥ), Université du Luxembourg (Λουξεμβούργο), South East Technological University (Ιρλανδία).

Με όραμα την επιτάχυνση της έρευνας και της καινοτομίας, το HellasQCI αναπτύσσει το κβαντικό διαδίκτυο (quantum internet), προετοιμάζοντας το έδαφος για την επιτυχή και ασφαλή μετάβαση στις ψηφιακές τεχνολογίες του μέλλοντος.

Πηγή: ertnews.gr



QCI Days 2025: Η Ελλάδα στο επίκεντρο της ευρωπαϊκής πορείας προς ένα ασφαλές και κβαντικά καινοτόμο ψηφιακό μέλλον

Η Ελλάδα ανέλαβε φέτος πρωταγωνιστικό ρόλο στην πανευρωπαϊκή πρωτοβουλία EuroQCI, φιλοξενώντας το κορυφαίο διεθνές συνέδριο QCI Days 2025 στην Αθήνα, από τις 28 έως τις 30 Απριλίου, στο Ίδρυμα Ευγενίδου. Η διοργάνωση τελούσε υπό την υποστήριξη του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και με την καθοδήγηση της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, στο πλαίσιο του Διεθνούς Έτους Κβαντικής Επιστήμης και Τεχνολογίας (IQY) και της Παγκόσμιας Ημέρας Κβαντικής Τεχνολογίας (World Quantum Day 2025). Μετά το QKD Days Madrid (2022) και το QCI Days Vienna (2024), η Αθήνα ανέλαβε τη σκυτάλη διοργάνωσης ενός θεσμού-ορόσημο για την ερευνητική και τεχνολογική κοινότητα των Κβαντικών Υποδομών Επικοινωνίας. Το συνέδριο συνδιοργάνωσαν το Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. – GRNET), το Αυστριακό Ινστιτούτο Τεχνολογίας (AIT) και το Πολυτεχνείο Μαδρίτης (UPM).

Ο Υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Δημήτρης Παπαστεργίου, κήρυξε την έναρξη του διεθνούς συνεδρίου την Δευτέρα 28 Απριλίου, απευθύνοντας χαιρετισμό και δηλώνοντας μεταξύ άλλων: «Η Ελλάδα βρίσκεται στην πρώτη γραμμή των ευρωπαϊκών εξελίξεων στην ψηφιακή ασφάλεια. Το μέλλον των επικοινωνιών είναι ήδη εδώ — και είναι κβαντικό.» Χαιρετισμούς απηύθυναν επίσης ο Γενικός Γραμματέας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων Κωνσταντίνος Καράντζαλος, ο Διευθύνων Σύμβουλος της ΕΔΥΤΕ Αριστείδης Σωτηρόπουλος, ο εκπρόσωπος της Ευρωπαϊκής Επιτροπής Aymard De Touzalin, η εκπρόσωπος του Υπουργείου Ψηφιακού Μετασχηματισμού της Ισπανίας Ana Rosa Bofill, καθώς και οι εκπρόσωποι των Εθνικών Υποδομών Κβαντικών Επικοινωνιών (NatQCIs) ο Ηλίας Παπασταματίου, συντονιστής του έργου HellasQCI για την ΕΔΥΤΕ, ο Vicente Martin, καθηγητής του Πολυτεχνείου Μαδρίτης (UPM) και εκπρόσωπος του έργου EuroQCI Spain, και ο Martin Stierle, Επικεφαλής στη Μονάδα Αριστείας στις Τεχνολογίες Ασφάλειας και Επικοινωνιών (Competence Unit, Security & Communication Technologies) στο Αυστριακό Ινστιτούτο Τεχνολογίας (AIT Austrian Institute of Technology) εκπροσωπώντας το έργο QCI-CAT. Η κεντρική εναρκτήρια ομιλία του συνεδρίου έγινε από τον Artur Ekert, καθηγητή κβαντικής φυσικής στο Μαθηματικό Ινστιτούτο του Πανεπιστημίου της Οξφόρδης, στο Merton College της Οξφόρδης και στο Εθνικό Πανεπιστήμιο της Σιγκαπούρης, και ιδρυτικού διευθυντή του Κέντρου Κβαντικών Τεχνολογιών (CQT). Στο πλαίσιο του συνεδρίου, πραγματοποιήθηκε εντυπωσιακή ζωντανή επίδειξη διασυνοριακής επικοινωνίας μέσω τεχνολογιών Κβαντικής Κρυπτογράφησης (QKD), μεταξύ των εθνικών υποδομών της Ελλάδας (HellasQCI), της Ισπανίας (EuroQCI Spain) και της Αυστρίας (QCI-CAT).

Η ελληνική υλοποίηση βασίστηκε στο Μητροπολιτικό Δίκτυο Κβαντικής Κρυπτογράφησης της Αθήνας, που αποτελεί μέρος της Εθνικής Υποδομής Κβαντικών Επικοινωνιών HellasQCI. Η επίδειξη αξιοποίησε ένα δίκτυο 15 κόμβων και 131 χιλιομέτρων οπτικών ινών, το οποίο διασυνδέει τέσσερις κορυφαίους ελληνικούς φορείς: το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ), το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (ΕΜΠ), το ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος», και την ΕΔΥΤΕ.

Κατά την επίδειξη παρουσιάστηκε πραγματική διανομή κβαντικών κλειδιών από διαφορετικούς παρόχους, καθώς και πολυεπίπεδη εφαρμογή προηγμένων πρωτοκόλλων κρυπτογράφησης (OTNsec, MACsec, IPsec). Η επιτυχής λειτουργία αυτών των τεχνολογιών ανέδειξε τον βαθμό τεχνολογικής ωριμότητας του HellasQCI και επιβεβαίωσε τον κεντρικό ρόλο της Ελλάδας στη μετάβαση προς την εποχή των κβαντικά ασφαλών επικοινωνιών.



Η διασυννοριακή ζωντανή σύνδεση QKD Ελλάδας–Αυστρίας–Ισπανίας απέδειξε ότι το όραμα για το πανευρωπαϊκό δίκτυο EuroQCI προχωρά με γοργούς ρυθμούς προς την υλοποίησή του. Καθοριστικό ρόλο στην επιτυχία του συνεδρίου QCI Days 2025, διαδραμάτισαν κορυφαίοι χορηγοί και εκθέτες από τον διεθνή επιχειρηματικό χώρο, συμβάλλοντας ενεργά στην προώθηση της καινοτομίας στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών.

Οι εταιρείες ADAPTIT, NOKIA, ID Quantique και Fortinet υπήρξαν οι βασικοί υποστηρικτές του συνεδρίου, ενώ φιλοξενήθηκε ένα εντυπωσιακό εύρος (20) εκθετών, που παρουσίασαν τις τελευταίες καινοτομίες, τεχνολογίες και υπηρεσίες στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών. Οι συμμετέχοντες είχαν την ευκαιρία να γνωρίσουν από κοντά την πορεία και εξέλιξη των εταιρειών, να παρακολουθήσουν ζωντανές επιδείξεις και να συμμετάσχουν σε ουσιαστικές συζητήσεις για το μέλλον των ασφαλών κβαντικών δικτύων.

Η προσέλευση κορυφαίων εκθετών και διεθνώς αναγνωρισμένων χορηγών από τον ιδιωτικό τομέα στο QCI Days 2025 αποτελεί ισχυρή ένδειξη της αυξανόμενης εμπιστοσύνης της παγκόσμιας τεχνολογικής κοινότητας προς την Ελλάδα, αναγνωρίζοντάς την ως ανερχόμενο κόμβο στον τομέα των Κβαντικών Υποδομών Επικοινωνίας (QCIs). Η δυναμική αυτή αποτυπώνει την πρόοδο που έχει σημειωθεί σε επίπεδο υποδομών, τεχνογνωσίας και διακρατικής συνεργασίας, ενισχύοντας τη θέση της χώρας στον ευρωπαϊκό και διεθνή χάρτη της κβαντικής καινοτομίας. Παράλληλα, δημιουργεί σημαντικές προοπτικές για επενδύσεις, μεταφορά τεχνογνωσίας και ενίσχυση της τεχνολογικής αυτονομίας της χώρας.

Περισσότεροι από 600 συμμετέχοντες, εκ των οποίων 300 με φυσική παρουσία και άλλοι 300 ημερησίως μέσω της πλατφόρμας ΔΙΑΥΛΟΣ της ΕΔΥΤΕ, συμμετείχαν ενεργά. Αντιπροσωπείες από πάνω από 30 χώρες και φορείς όπως η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, έργα όπως τα NOSTRADAMUS, PETRUS, καθώς και εκπρόσωποι τεχνολογικών επιχειρήσεων και οργανισμών κυβερνοασφάλειας, έδωσαν δυναμικό παρών.

Η Ελλάδα, μέσω του HellasQCI, παρουσίασε τη σημαντική πρόοδο στην υλοποίηση του Εθνικού Δικτύου Κβαντικών Επικοινωνιών, με 27 κόμβους QKD, εκ των οποίων κάποιοι είναι πειραματικοί και κάποιοι μόνιμοι και αφορούν 13 στην Δημόσια Διοίκηση και 7 στον Εκπαιδευτικό και Ερευνητικό τομέα.

Ο Υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης Δημήτρης Πατταστεργίου δήλωσε:

«Οι κβαντικές τεχνολογίες δεν είναι πλέον κάτι αφηρημένο και αόριστο. Είναι μια στρατηγική αναγκαιότητα της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την ασφάλεια των δεδομένων, την τεχνολογική ανθεκτικότητα και την αυτονομία μας. Ως χώρα θεωρούμε τις κβαντικές υποδομές προτεραιότητα και παράλληλα ευκαιρία, ώστε να επενδύσουμε στην καινοτομία, στη βιομηχανία, στην αναβάθμιση των ψηφιακών δεξιοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού μας. Με το HellasQCI διασυνδέεται η Αθήνα, η Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο με πάνω από 650 χλμ. οπτικών ινών, περιλαμβάνοντας τρεις Οπτικούς Επίγειους Σταθμούς, ενώ ταυτόχρονα επενδύουμε και σε δορυφορικές οπτικές τεχνολογίες. Με αυτόν τον τρόπο, κάνουμε μεθοδικά βήματα για την κβαντική εποχή και συνδιαμορφώνουμε το μέλλον της Ευρώπης. Για αυτόν ακριβώς τον λόγο είναι ιδιαίτερα σημαντικό ότι φιλοξενήσαμε το QCI Days 2025 στην Αθήνα. Φορείς, επιστήμονες, πολιτικοί ανταλλάσσουμε απόψεις και εμβαθύνουμε τη συνεργασία μας στον τομέα των κβαντικών τεχνολογιών. Είναι απαραίτητο σε ευρωπαϊκό επίπεδο να προχωρήσουμε όλοι μαζί σε μια ψηφιακή εποχή όπου η ασφάλεια και η κυριαρχία διασφαλίζονται και μέσω των κβαντικών τεχνολογιών».

Ο Γενικός Γραμματέας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Κωνσταντίνος Καράντζαλος τόνισε:

«Η επιτυχία των QCI Days 2025 αποτελεί ορόσημο για τη χώρα μας και αποδεικνύει τη στρατηγική σημασία της συνεργασίας δημόσιου τομέα, ερευνητικής κοινότητας και βιομηχανίας



για ένα ασφαλές, κβαντικά προστατευμένο μέλλον.»

Ο Διευθύνων Σύμβουλος του Εθνικού Δικτύου Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ – GRNET), Αριστείδης Σωτηρόπουλος ανέφερε:

«Το HellasQCI ξεπερνά τα εθνικά όρια: αποτελεί θεμέλιο για τη συλλογική ευρωπαϊκή ικανότητα στον τομέα των κβαντικών τεχνολογιών. Επενδύουμε σε δεξιότητες, γνώση και υποδομές, ώστε να διασφαλίσουμε ένα μέλλον με ευρωπαϊκή ψηφιακή κυριαρχία και επικοινωνίες υψηλής ασφάλειας για όλους.»

Ο Συντονιστής του έργου HellasQCI, Ηλίας Παπασταματίου, δήλωσε:

«Η φετινή εκδήλωση συγκέντρωσε περισσότερους από 600 συμμετέχοντες και 70 ομιλητές από πάνω από 30 χώρες — μια σαφής απόδειξη ότι η κοινότητα του EuroQCI είναι πιο ισχυρή και πιο ενωμένη από ποτέ. Η εμπιστοσύνη, η σκληρή δουλειά και η συνεργασία αποτέλεσαν τα θεμέλια της πορείας μας. Μόνο μέσω της συνεργασίας μπορούμε να οικοδομήσουμε μια λειτουργική και ασφαλή πανευρωπαϊκή υποδομή κβαντικών τηλεπικοινωνιών – EuroQCI.»

Ο Τεχνικός Διευθυντής του έργου HellasQCI, Επίκουρος Καθηγητής του Πανεπιστημίου Αθηνών (ΕΚΠΑ) Γιώργος Κανέλλος, δήλωσε:

«Αυτή η ζωντανή διασυνοριακή επίδειξη QKD μεταξύ Ελλάδας, Αυστρίας και Ισπανίας αποτέλεσε ένα σημαντικό βήμα προς τα εμπρός για την πρωτοβουλία EuroQCI. Για πρώτη φορά, πραγματοποιήθηκε με επιτυχία ασφαλής βιντεοδιάσκεψη με κβαντικά μέσα μέσω τεσσάρων κόμβων – ένα επίτευγμα που αναδεικνύει τη συνολική ωριμότητα των κβαντικών επικοινωνιών. Με περισσότερα από 130 χλμ. οπτικών ινών, το Μητροπολιτικό Δίκτυο QKD της Αθήνας ανέδειξε την ετοιμότητα του HellasQCI να υποστηρίξει υλοποιήσεις μεγάλης κλίμακας.»

Ο καθηγητής του Πολυτεχνείου Μαδρίτης (UPM) και εκπρόσωπος της ισπανικής πρωτοβουλίας EuroQCI Spain, Vicente Martin, προσέθεσε:

«Είμαι ιδιαίτερα χαρούμενος που αυτή η σημαντική πρωτοβουλία ξεκίνησε από τη Μαδρίτη, ένα κέντρο καινοτομίας και συνεργασίας. Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τους εταίρους μας, την ΕΔΥΤΕ (GRNET), για την άψογη φιλοξενία, καθώς και το AIT Austrian Institute of Technology για την αμέριστη υποστήριξη και τη συνολική φροντίδα στη διοργάνωση. Η συμβολή όλων ήταν καθοριστική για την επιτυχία αυτής της προσπάθειας, ενώ επιπλέον αποδεικνύει την υγεία της κοινότητας των κβαντικών επικοινωνιών και δείχνει ότι η διεθνής συνεργασία είναι το κλειδί για την πρόοδο στον τομέα της κβαντικής ασφάλειας.»

Ο επικεφαλής της Μονάδας Αριστείας στις Τεχνολογίες Ασφάλειας & Επικοινωνιών του AIT Austrian Institute of Technology και Συντονιστής του έργου QCI-CAT, Martin Stierle δήλωσε:

«Σας ευχαριστώ όλους που συγκεντρωθήκαμε εδώ. Είναι πραγματικά υπέροχο να βλέπω τόσα πολλά γνώριμα πρόσωπα — παλιούς φίλους και έμπιστους συνεργάτες — αλλά και να καλωσορίζω νέους συναδέλφους που εντάσσονται στη συνεχώς αναπτυσσόμενη κοινότητά μας. Όλους μας ενώνει ένας κοινός σκοπός: να διαμορφώσουμε το μέλλον των κβαντικών επικοινωνιών μέσα από τα QCI Days 2025. Ας αξιοποιήσουμε στο έπακρο τις τρεις ημέρες που έχουμε μπροστά μας και ας συνεργαστούμε για μια παραγωγική, εμπνευσμένη και ουσιαστική διοργάνωση»

Τον επίλογο στην επιτυχημένη διοργάνωση του QCI Days Athens 2025 εκφώνησε ο Αναπληρωτής Πρόεδρος της ΕΔΥΤΕ και Επίκουρος Καθηγητής του Πανεπιστημίου Αθηνών (ΕΚΠΑ), Δημήτρης Κατσιάνης, αναφέροντας:

«Αυτό δεν ήταν απλώς ένα συνέδριο — ήταν μια μοναδική συνάντηση ανθρώπων και ιδεών από ευρωπαϊκούς θεσμούς, κυβερνητικούς οργανισμούς, την ακαδημαϊκή και ερευνητική κοινότητα, τη βιομηχανία και τον τομέα της κυβερνοασφάλειας, με κοινό όραμα το μέλλον των κβαντικών ασφαλών επικοινωνιών στην Ευρώπη. Από την πρώτη στιγμή, η εκδήλωση τιμήθηκε από την παρουσία υψηλόβαθμων εκπροσώπων, όπως ο Υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης,



κ. Δημήτρης Παπαστεργίου, και ο Γενικός Γραμματέας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, κ. Κωνσταντίνος Καράντζαλος, καθώς και εκπροσώπων από αρχές εθνικής ασφάλειας και ευρωπαϊκούς θεσμούς, όπως η Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Η Ελλάδα απέδειξε πως είναι έτοιμη να ηγηθεί, να συντονίσει και να εμπνεύσει. Μέσα από το HellasQCI, με τη συμβολή των πανεπιστημίων, των ερευνητικών κέντρων, του ιδιωτικού τομέα και του GRNET, χτίζουμε κάτι πολύ περισσότερο από μια υποδομή».

Η ολοκλήρωση του συνεδρίου QCI Days 2025 επιβεβαίωσε με τον πλέον ξεκάθαρο τρόπο στη συνείδηση όλων των συνέδρων και συμμετεχόντων ότι «οι Εθνικές Κβαντικές Υποδομές και το Κβαντικό Διαδίκτυο δεν αποτελούν πλέον μια θεωρητική έννοια υπό διερεύνηση, αλλά έχουν αποκτήσει ισχυρή δυναμική και πραγματική υπόσταση, με τη δημιουργία κβαντικών κόμβων και δικτύων που υλοποιούνται ενεργά σε όλα τα ευρωπαϊκά κράτη-μέλη».

600+ συμμετέχοντες από 30+ χώρες

Επίδειξη ζωντανής κβαντικής σύνδεσης Ελλάδας-Ισπανίας-Αυστρίας

27 κόμβοι QKD σε εθνικό επίπεδο

Υψηλόβαθμη πολιτική, επιστημονική και επιχειρηματική εκπροσώπηση

Το HellasQCI, έργο συγχρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση, αναπτύσσει την Εθνική Υποδομή Κβαντικής Επικοινωνίας της Ελλάδας στο πλαίσιο της πανευρωπαϊκής υποδομής EuroQCI. Το έργο που συντονίζεται από το Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. – GRNET), υπό την υποστήριξη του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και με την καθοδήγηση της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, στοχεύει να τοποθετήσει την Ελλάδα στην αιχμή της κβαντικής τεχνολογίας, προσφέροντας προηγμένες λύσεις για την ασφάλεια και τη διασύνδεση κρίσιμων επικοινωνιακών υποδομών.

Στον πυρήνα του έργου βρίσκεται η ενσωμάτωση συστημάτων διανομής κβαντικών κλειδιών (Quantum Key Distribution – QKD) που αποτελεί θεμέλιο λίθο για την προστασία ευαίσθητων δεδομένων, διασφαλίζει την ανθεκτικότητα των κρίσιμων υποδομών της χώρας, και δημιουργεί τις βάσεις για νέες εφαρμογές στην έρευνα, την εκπαίδευση και την καινοτομία.

Το HellasQCI διασυνδέει τρία ελληνικά αστεροσκοπεία – του Χελμού στην Πελοπόννησο, του Χολομώντα στη Θεσσαλονίκη και του Σκίνακα στην Κρήτη – με μητροπολιτικά δίκτυα στην Αθήνα, την Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης αντίστοιχα, τα οποία αναβαθμίζονται σε Οπτικούς Επίγειους Σταθμούς, με δυνατότητες διανομής κβαντικών κλειδιών.

Το έργο HellasQCI αποτελεί κοινοπραξία αποτελούμενη από τους εξής εταίρους: Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ) (Συντονιστής), Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Εθνικό Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ), Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας (ΙΤΕ), Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών “ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ” (ΕΚΕΦΕ), Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης (ΑΠΘ), QUBITECH, SPACE HELLAS, Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών, Motor Oil Ελλάς (ΜΟΗ), Ερευνητικό Πανεπιστημιακό Ινστιτούτο Συστημάτων Επικοινωνιών & Υπολογιστών (ΕΠΙΣΕΥ), Université du Luxembourg (Λουξεμβούργο), South East Technological University (Ιρλανδία).

Με όραμα την επιτάχυνση της έρευνας και της καινοτομίας, το HellasQCI αναπτύσσει το κβαντικό διαδίκτυο (quantum internet), προετοιμάζοντας το έδαφος για την επιτυχή και ασφαλή μετάβαση στις ψηφιακές τεχνολογίες του μέλλοντος.

Πηγή: ertnews.gr



QCI Days 2025: Η Ελλάδα στο επίκεντρο της ευρωπαϊκής πορείας προς ένα ασφαλές και κβαντικά καινοτόμο ψηφιακό μέλλον

Η Ελλάδα ανέλαβε φέτος πρωταγωνιστικό ρόλο στην πανευρωπαϊκή πρωτοβουλία EuroQCI, φιλοξενώντας το κορυφαίο διεθνές συνέδριο QCI Days 2025 στην Αθήνα, από τις 28 έως τις 30 Απριλίου, στο Ίδρυμα Ευγενίδου. Η διοργάνωση τελούσε υπό την υποστήριξη του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και με την καθοδήγηση της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, στο πλαίσιο του Διεθνούς Έτους Κβαντικής Επιστήμης και Τεχνολογίας (IYQ) και της Παγκόσμιας Ημέρας Κβαντικής Τεχνολογίας (World Quantum Day 2025). Μετά το QKD Days Madrid (2022) και το QCI Days Vienna (2024), η Αθήνα ανέλαβε τη σκυτάλη διοργάνωσης ενός θεσμού-ορόσημο για την ερευνητική και τεχνολογική κοινότητα των Κβαντικών Υποδομών Επικοινωνίας. Το συνέδριο συνδιοργάνωσαν το Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. – GRNET), το Αυστριακό Ινστιτούτο Τεχνολογίας (AIT) και το Πολυτεχνείο Μαδρίτης (UPM).

Ο Υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Δημήτρης Παπαστεργίου, κήρυξε την έναρξη του διεθνούς συνεδρίου την Δευτέρα 28 Απριλίου, απευθύνοντας χαιρετισμό και δηλώνοντας μεταξύ άλλων: «Η Ελλάδα βρίσκεται στην πρώτη γραμμή των ευρωπαϊκών εξελίξεων στην ψηφιακή ασφάλεια. Το μέλλον των επικοινωνιών είναι ήδη εδώ — και είναι κβαντικό.» Χαιρετισμούς απηύθυναν επίσης ο Γενικός Γραμματέας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων Κωνσταντίνος Καράντζαλος, ο Διευθύνων Σύμβουλος της ΕΔΥΤΕ Αριστείδης Σωτηρόπουλος, ο εκπρόσωπος της Ευρωπαϊκής Επιτροπής Aymard De Touzalin, η εκπρόσωπος του Υπουργείου Ψηφιακού Μετασχηματισμού της Ισπανίας Ana Rosa Bofill, καθώς και οι εκπρόσωποι των Εθνικών Υποδομών Κβαντικών Επικοινωνιών (NatQCIs) ο Ηλίας Παπασταματίου, συντονιστής του έργου HellasQCI για την ΕΔΥΤΕ, ο Vicente Martin, καθηγητής του Πολυτεχνείου Μαδρίτης (UPM) και εκπρόσωπος του έργου EuroQCI Spain, και ο Martin Stierle, Επικεφαλής στη Μονάδα Αριστείας στις Τεχνολογίες Ασφάλειας και Επικοινωνιών (Competence Unit, Security & Communication Technologies) στο Αυστριακό Ινστιτούτο Τεχνολογίας (AIT Austrian Institute of Technology) εκπροσωπώντας το έργο QCI-CAT. Η κεντρική εναρκτήρια ομιλία του συνεδρίου έγινε από τον Artur Ekert, καθηγητή κβαντικής φυσικής στο Μαθηματικό Ινστιτούτο του Πανεπιστημίου της Οξφόρδης, στο Merton College της Οξφόρδης και στο Εθνικό Πανεπιστήμιο της Σιγκαπούρης, και ιδρυτικού διευθυντή του Κέντρου Κβαντικών Τεχνολογιών (CQT). Πρωτοποριακή Επίδειξη Τεχνολογιών Κβαντικής Κρυπτογράφησης Στο πλαίσιο του συνεδρίου, πραγματοποιήθηκε εντυπωσιακή ζωντανή επίδειξη διασυνοριακής επικοινωνίας μέσω τεχνολογιών Κβαντικής Κρυπτογράφησης (QKD), μεταξύ των εθνικών υποδομών της Ελλάδας (HellasQCI), της Ισπανίας (EuroQCI Spain) και της Αυστρίας (QCI-CAT).

Η ελληνική υλοποίηση βασίστηκε στο Μητροπολιτικό Δίκτυο Κβαντικής Κρυπτογράφησης της Αθήνας, που αποτελεί μέρος της Εθνικής Υποδομής Κβαντικών Επικοινωνιών HellasQCI. Η επίδειξη αξιοποίησε ένα δίκτυο 15 κόμβων και 131 χιλιομέτρων οπτικών ινών, το οποίο διασυνδέει τέσσερις κορυφαίους ελληνικούς φορείς: το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ), το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (ΕΜΠ), το ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος», και την ΕΔΥΤΕ.

Κατά την επίδειξη παρουσιάστηκε πραγματική διανομή κβαντικών κλειδιών από διαφορετικούς παρόχους, καθώς και πολυεπίπεδη εφαρμογή προηγμένων πρωτοκόλλων κρυπτογράφησης (OTNsec, MACsec, IPsec). Η επιτυχής λειτουργία αυτών των τεχνολογιών ανέδειξε τον βαθμό τεχνολογικής ωριμότητας του HellasQCI και επιβεβαίωσε τον κεντρικό ρόλο της Ελλάδας στη



μετάβαση προς την εποχή των κβαντικά ασφαλών επικοινωνιών.

Η διασυνοριακή ζωντανή σύνδεση QKD Ελλάδας–Αυστρίας–Ισπανίας απέδειξε ότι το όραμα για το πανευρωπαϊκό δίκτυο EuroQCI προχωρά με γοργούς ρυθμούς προς την υλοποίησή του. Κορυφαίοι Χορηγοί και Εκθέτες

Καθοριστικό ρόλο στην επιτυχία του συνεδρίου QCI Days 2025, διαδραμάτισαν κορυφαίοι χορηγοί και εκθέτες από τον διεθνή επιχειρηματικό χώρο, συμβάλλοντας ενεργά στην προώθηση της καινοτομίας στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών.

Οι εταιρείες ADAPTIT, NOKIA, ID Quantique και Fortinet υπήρξαν οι βασικοί υποστηρικτές του συνεδρίου, ενώ φιλοξενήθηκε ένα εντυπωσιακό εύρος (20) εκθετών, που παρουσίασαν τις τελευταίες καινοτομίες, τεχνολογίες και υπηρεσίες στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών. Οι συμμετέχοντες είχαν την ευκαιρία να γνωρίσουν από κοντά την πορεία και εξέλιξη των εταιρειών, να παρακολουθήσουν ζωντανές επιδείξεις και να συμμετάσχουν σε ουσιαστικές συζητήσεις για το μέλλον των ασφαλών κβαντικών δικτύων.

Η προσέλκυση κορυφαίων εκθετών και διεθνώς αναγνωρισμένων χορηγών από τον ιδιωτικό τομέα στο QCI Days 2025 αποτελεί ισχυρή ένδειξη της αυξανόμενης εμπιστοσύνης της παγκόσμιας τεχνολογικής κοινότητας προς την Ελλάδα, αναγνωρίζοντάς την ως ανερχόμενο κόμβο στον τομέα των Κβαντικών Υποδομών Επικοινωνίας (QCIs). Η δυναμική αυτή αποτυπώνει την πρόοδο που έχει σημειωθεί σε επίπεδο υποδομών, τεχνογνωσίας και διακρατικής συνεργασίας, ενισχύοντας τη θέση της χώρας στον ευρωπαϊκό και διεθνή χάρτη της κβαντικής καινοτομίας. Παράλληλα, δημιουργεί σημαντικές προοπτικές για επενδύσεις, μεταφορά τεχνογνωσίας και ενίσχυση της τεχνολογικής αυτονομίας της χώρας.

Ισχυρή Συμμετοχή της Διεθνούς Κοινότητας

Περισσότεροι από 600 συμμετέχοντες, εκ των οποίων 300 με φυσική παρουσία και άλλοι 300 ημερησίως μέσω της πλατφόρμας ΔΙΑΥΛΟΣ της ΕΔΥΤΕ, συμμετείχαν ενεργά. Αντιπροσωπείες από πάνω από 30 χώρες και φορείς όπως η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, έργα όπως τα NOSTRADAMUS, PETRUS, καθώς και εκπρόσωποι τεχνολογικών επιχειρήσεων και οργανισμών κυβερνοασφάλειας, έδωσαν δυναμικό παρών.

Η Ελλάδα, μέσω του HellasQCI, παρουσίασε τη σημαντική πρόοδο στην υλοποίηση του Εθνικού Δικτύου Κβαντικών Επικοινωνιών, με 27 κόμβους QKD, εκ των οποίων κάποιοι είναι πειραματικοί και κάποιοι μόνιμοι και αφορούν 13 στην Δημόσια Διοίκηση και 7 στον Εκπαιδευτικό και Ερευνητικό τομέα.

Ο Υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης Δημήτρης Παπαστεργίου δήλωσε:

«Οι κβαντικές τεχνολογίες δεν είναι πλέον κάτι αφηρημένο και αόριστο. Είναι μια στρατηγική αναγκαιότητα της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την ασφάλεια των δεδομένων, την τεχνολογική ανθεκτικότητα και την αυτονομία μας. Ως χώρα θεωρούμε τις κβαντικές υποδομές προτεραιότητα και παράλληλα ευκαιρία, ώστε να επενδύσουμε στην καινοτομία, στη βιομηχανία, στην αναβάθμιση των ψηφιακών δεξιοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού μας. Με το HellasQCI διασυνδέεται η Αθήνα, η Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο με πάνω από 650 χλμ. οπτικών ινών, περιλαμβάνοντας τρεις Οπτικούς Επίγειους Σταθμούς, ενώ ταυτόχρονα επενδύουμε και σε δορυφορικές οπτικές τεχνολογίες. Με αυτόν τον τρόπο, κάνουμε μεθοδικά βήματα για την κβαντική εποχή και συνδιαμορφώνουμε το μέλλον της Ευρώπης. Για αυτόν ακριβώς τον λόγο είναι ιδιαίτερα σημαντικό ότι φιλοξενήσαμε το QCI Days 2025 στην Αθήνα. Φορείς, επιστήμονες, πολιτικοί ανταλλάσσουμε απόψεις και εμβαθύνουμε τη συνεργασία μας στον τομέα των κβαντικών τεχνολογιών. Είναι απαραίτητο σε ευρωπαϊκό επίπεδο να προχωρήσουμε όλοι μαζί σε μια ψηφιακή εποχή όπου η ασφάλεια και η κυριαρχία διασφαλίζονται και μέσω των κβαντικών τεχνολογιών».

Ο Γενικός Γραμματέας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων του Υπουργείου Ψηφιακής



Διακυβέρνησης, Κωνσταντίνος Καράντζαλος τόνισε:

«Η επιτυχία των QCI Days 2025 αποτελεί ορόσημο για τη χώρα μας και αποδεικνύει τη στρατηγική σημασία της συνεργασίας δημόσιου τομέα, ερευνητικής κοινότητας και βιομηχανίας για ένα ασφαλές, κβαντικά προστατευμένο μέλλον.»

Ο Διευθύνων Σύμβουλος του Εθνικού Δικτύου Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ – GRNET), Αριστείδης Σωτηρόπουλος ανέφερε:

«Το HellasQCI ξεπερνά τα εθνικά όρια: αποτελεί θεμέλιο για τη συλλογική ευρωπαϊκή ικανότητα στον τομέα των κβαντικών τεχνολογιών. Επενδύουμε σε δεξιότητες, γνώση και υποδομές, ώστε να διασφαλίσουμε ένα μέλλον με ευρωπαϊκή ψηφιακή κυριαρχία και επικοινωνίες υψηλής ασφάλειας για όλους.»

Ο Συντονιστής του έργου **HellasQCI**, Ηλίας Παπασταματίου, δήλωσε:

«Η φετινή εκδήλωση συγκέντρωσε περισσότερους από 600 συμμετέχοντες και 70 ομιλητές από πάνω από 30 χώρες — μια σαφής απόδειξη ότι η κοινότητα του EuroQCI είναι πιο ισχυρή και πιο ενωμένη από ποτέ. Η εμπιστοσύνη, η σκληρή δουλειά και η συνεργασία αποτέλεσαν τα θεμέλια της πορείας μας. Μόνο μέσω της συνεργασίας μπορούμε να οικοδομήσουμε μια λειτουργική και ασφαλή πανευρωπαϊκή υποδομή κβαντικών τηλεπικοινωνιών – EuroQCI.»

Ο Τεχνικός Διευθυντής του έργου HellasQCI, Επίκουρος Καθηγητής του Πανεπιστημίου Αθηνών (ΕΚΠΑ) Γιώργος Κανέλλος, δήλωσε:

«Αυτή η ζωντανή διασυνοριακή επίδειξη QKD μεταξύ Ελλάδας, Αυστρίας και Ισπανίας αποτέλεσε ένα σημαντικό βήμα προς τα εμπρός για την πρωτοβουλία EuroQCI. Για πρώτη φορά, πραγματοποιήθηκε με επιτυχία ασφαλής βιντεοδιάσκεψη με κβαντικά μέσα μέσω τεσσάρων κόμβων — ένα επίτευγμα που αναδεικνύει τη συνολική ωριμότητα των κβαντικών επικοινωνιών. Με περισσότερα από 130 χλμ. οπτικών ινών, το Μητροπολιτικό Δίκτυο QKD της Αθήνας ανέδειξε την ετοιμότητα του HellasQCI να υποστηρίξει υλοποιήσεις μεγάλης κλίμακας.»

Ο καθηγητής του Πολυτεχνείου Μαδρίτης (UPM) και εκπρόσωπος της ισπανικής πρωτοβουλίας EuroQCI Spain, Vicente Martin, προσέθεσε:

«Είμαι ιδιαίτερα χαρούμενος που αυτή η σημαντική πρωτοβουλία ξεκίνησε από τη Μαδρίτη, ένα κέντρο καινοτομίας και συνεργασίας. Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τους εταίρους μας, την ΕΔΥΤΕ (GRNET), για την άψογη φιλοξενία, καθώς και

το AIT Austrian Institute of Technology για την αμέριστη υποστήριξη και τη συνολική φροντίδα στη διοργάνωση. Η συμβολή όλων ήταν καθοριστική για την επιτυχία αυτής της προσπάθειας, ενώ επιπλέον αποδεικνύει την υγεία της κοινότητας των κβαντικών επικοινωνιών και δείχνει ότι η διεθνής συνεργασία είναι το κλειδί για την πρόοδο στον τομέα της κβαντικής ασφάλειας.»

Ο επικεφαλής της Μονάδας Αριστείας στις Τεχνολογίες Ασφάλειας & Επικοινωνιών του AIT Austrian Institute of Technology και Συντονιστής του έργου QCI-CAT, Martin Stierle δήλωσε:

«Σας ευχαριστώ όλους που συγκεντρωθήκαμε εδώ. Είναι πραγματικά υπέροχο να βλέπω τόσα πολλά γνώριμα πρόσωπα — παλιούς φίλους και έμπιστους συνεργάτες — αλλά και να καλωσορίζω νέους συναδέλφους που εντάσσονται στη συνεχώς αναπτυσσόμενη κοινότητά μας. Όλους μας ενώνει ένας κοινός σκοπός: να διαμορφώσουμε το μέλλον των κβαντικών επικοινωνιών μέσα από τα QCI Days 2025. Ας αξιοποιήσουμε στο έπακρο τις τρεις ημέρες που έχουμε μπροστά μας και ας συνεργαστούμε για μια παραγωγική, εμπνευσμένη και ουσιαστική διοργάνωση»

Τον επίλογο στην επιτυχημένη διοργάνωση του QCI Days Athens 2025 εκφώνησε ο Αναπληρωτής Πρόεδρος της ΕΔΥΤΕ και Επίκουρος Καθηγητής του Πανεπιστημίου Αθηνών (ΕΚΠΑ), Δημήτρης Κατσιάνης, αναφέροντας:

«Αυτό δεν ήταν απλώς ένα συνέδριο — ήταν μια μοναδική συνάντηση ανθρώπων και ιδεών από ευρωπαϊκούς θεσμούς, κυβερνητικούς οργανισμούς, την ακαδημαϊκή και ερευνητική



κοινότητα, τη βιομηχανία και τον τομέα της κυβερνοασφάλειας, με κοινό όραμα το μέλλον των κβαντικών ασφαλών επικοινωνιών στην Ευρώπη. Από την πρώτη στιγμή, η εκδήλωση τιμήθηκε από την παρουσία υψηλόβαθμων εκπροσώπων, όπως ο Υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης, κ. Δημήτρης Παπαστεργίου, και ο Γενικός Γραμματέας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, κ. Κωνσταντίνος Καράντζαλος, καθώς και εκπροσώπων από αρχές εθνικής ασφάλειας και ευρωπαϊκούς θεσμούς, όπως η Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Η Ελλάδα απέδειξε πως είναι έτοιμη να ηγηθεί, να συντονίσει και να εμπνεύσει. Μέσα από το HellasQCI, με τη συμβολή των πανεπιστημίων, των ερευνητικών κέντρων, του ιδιωτικού τομέα και του GRNET, χτίζουμε κάτι πολύ περισσότερο από μια υποδομή».

Η ολοκλήρωση του συνεδρίου QCI Days 2025 επιβεβαίωσε με τον πλέον ξεκάθαρο τρόπο στη συνείδηση όλων των συνέδρων και συμμετεχόντων ότι «οι Εθνικές Κβαντικές Υποδομές και το Κβαντικό Διαδίκτυο δεν αποτελούν πλέον μια θεωρητική έννοια υπό διερεύνηση, αλλά έχουν αποκτήσει ισχυρή δυναμική και πραγματική υπόσταση, με τη δημιουργία κβαντικών κόμβων και δικτύων που υλοποιούνται ενεργά σε όλα τα ευρωπαϊκά κράτη-μέλη».

Κύρια σημεία της διοργάνωσης 600+

συμμετέχοντες από 30+ χώρες

Επίδειξη ζωντανής κβαντικής σύνδεσης Ελλάδας-Ισπανίας-Αυστρίας

27 κόμβοι QKD σε εθνικό επίπεδο

Υψηλόβαθμη πολιτική, επιστημονική και επιχειρηματική εκπροσώπηση

HellasQCI – Ο Ελληνικός Πυλώνας του EuroQCI

Το HellasQCI, έργο συγχρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση, αναπτύσσει την Εθνική Υποδομή Κβαντικής Επικοινωνίας της Ελλάδας στο πλαίσιο της πανευρωπαϊκής υποδομής EuroQCI. Το έργο που συντονίζεται από το Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. – GRNET), υπό την υποστήριξη του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και με την καθοδήγηση της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, στοχεύει να τοποθετήσει την Ελλάδα στην αιχμή της κβαντικής τεχνολογίας, προσφέροντας προηγμένες λύσεις για την ασφάλεια και τη διασύνδεση κρίσιμων επικοινωνιακών υποδομών.

Στον πυρήνα του έργου βρίσκεται η ενσωμάτωση συστημάτων διανομής κβαντικών κλειδιών (Quantum Key Distribution – QKD) που αποτελεί θεμέλιο λίθο για την προστασία ευαίσθητων δεδομένων, διασφαλίζει την ανθεκτικότητα των κρίσιμων υποδομών της χώρας, και δημιουργεί τις βάσεις για νέες εφαρμογές στην έρευνα, την εκπαίδευση και την καινοτομία.

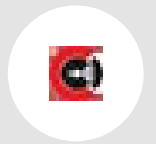
Το HellasQCI διασυνδέει τρία ελληνικά αστεροσκοπεία – του Χελμού στην Πελοπόννησο, του Χολομώντα στη Θεσσαλονίκη και του Σκίνακα στην Κρήτη – με μητροπολιτικά δίκτυα στην Αθήνα, την Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης αντίστοιχα, τα οποία αναβαθμίζονται σε Οπτικούς Επίγειους Σταθμούς, με δυνατότητες διανομής κβαντικών κλειδιών.

Το έργο HellasQCI αποτελεί κοινοπραξία αποτελούμενη από τους εξής εταίρους: Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ) (Συντονιστής), Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Εθνικό Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ), Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας (ΙΤΕ), Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών “ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ” (ΕΚΕΦΕ), Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης (ΑΠΘ), QUBITECH, SPACE HELLAS, Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών, Motor Oil Ελλάς (ΜΟΗ), Ερευνητικό Πανεπιστημιακό Ινστιτούτο Συστημάτων Επικοινωνιών & Υπολογιστών (ΕΠΙΣΕΥ), Université du Luxembourg (Λουξεμβούργο), South East Technological University (Ιρλανδία).

Με όραμα την επιτάχυνση της έρευνας και της καινοτομίας, το HellasQCI αναπτύσσει το κβαντικό διαδίκτυο (**quantum internet**), προετοιμάζοντας το έδαφος για την επιτυχή και ασφαλή μετάβαση στις ψηφιακές τεχνολογίες του μέλλοντος.

Πηγή: ertnews.gr

Tags: QCI Days 2025 ΕΙΔΗΣΕΙΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ ΡΟΗ ΕΙΔΗΣΕΩΝ Τεχνολογία



QCI Days 2025: Η Ελλάδα στο επίκεντρο της ευρωπαϊκής πορείας προς ένα ασφαλές και κβαντικά καινοτόμο ψηφιακό μέλλον

Μετά το QKD Days Madrid (2022) και το QCI Days Vienna (2024), η Αθήνα ανέλαβε τη σκυτάλη διοργάνωσης ενός θεσμού-ορόσημο για την ερευνητική και τεχνολογική κοινότητα των Κβαντικών Υποδομών Επικοινωνίας. Το συνέδριο συνδιοργάνωσαν το Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. – GRNET), το Αυστριακό Ινστιτούτο Τεχνολογίας (AIT) και το Πολυτεχνείο Μαδρίτης (UPM).

Ο Υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Δημήτρης Παπαστεργίου, κήρυξε την έναρξη του διεθνούς συνεδρίου την Δευτέρα 28 Απριλίου, απευθύνοντας χαιρετισμό και δηλώνοντας μεταξύ άλλων: «Η Ελλάδα βρίσκεται στην πρώτη γραμμή των ευρωπαϊκών εξελίξεων στην ψηφιακή ασφάλεια. Το μέλλον των επικοινωνιών είναι ήδη εδώ — και είναι κβαντικό.»

Χαιρετισμούς απηύθυναν επίσης ο Γενικός Γραμματέας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων Κωνσταντίνος Καράντζαλος, ο Διευθύνων Σύμβουλος της ΕΔΥΤΕ Αριστείδης Σωτηρόπουλος, ο εκπρόσωπος της Ευρωπαϊκής Επιτροπής Aymard De Touzalin, η εκπρόσωπος του Υπουργείου Ψηφιακού Μετασχηματισμού της Ισπανίας Ana Rosa Bofill, καθώς και οι εκπρόσωποι των Εθνικών Υποδομών Κβαντικών Επικοινωνιών (NatQCI) ο Ηλίας Παπασταματίου, συντονιστής του έργου HellasQCI για την ΕΔΥΤΕ, ο Vicente Martin, καθηγητής του Πολυτεχνείου Μαδρίτης (UPM) και εκπρόσωπος του έργου EuroQCI Spain, και ο Martin Stierle, Επικεφαλής στη Μονάδα Αριστείας στις Τεχνολογίες Ασφάλειας και Επικοινωνιών (Competence Unit, Security & Communication Technologies) στο Αυστριακό Ινστιτούτο Τεχνολογίας (AIT Austrian Institute of Technology) εκπροσωπώντας το έργο QCI-CAT. Η κεντρική εναρκτήρια ομιλία του συνεδρίου έγινε από τον Artur Ekert, καθηγητή κβαντικής φυσικής στο Μαθηματικό Ινστιτούτο του Πανεπιστημίου της Οξφόρδης, στο Merton College της Οξφόρδης και στο Εθνικό Πανεπιστήμιο της Σιγκαπούρης, και ιδρυτικού διευθυντή του Κέντρου Κβαντικών Τεχνολογιών (CQT).

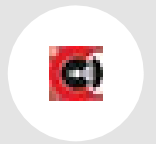
Στο πλαίσιο του συνεδρίου, πραγματοποιήθηκε εντυπωσιακή ζωντανή επίδειξη διασυννοριακής επικοινωνίας μέσω τεχνολογιών Κβαντικής Κρυπτογράφησης (QKD), μεταξύ των εθνικών υποδομών της Ελλάδας (HellasQCI), της Ισπανίας (EuroQCI Spain) και της Αυστρίας (QCI-CAT).

Η ελληνική υλοποίηση βασίστηκε στο Μητροπολιτικό Δίκτυο Κβαντικής Κρυπτογράφησης της Αθήνας, που αποτελεί μέρος της Εθνικής Υποδομής Κβαντικών Επικοινωνιών HellasQCI. Η επίδειξη αξιοποίησε ένα δίκτυο 15 κόμβων και 131 χιλιομέτρων οπτικών ινών, το οποίο διασυνδέει τέσσερις κορυφαίους ελληνικούς φορείς: το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ), το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (ΕΜΠ), το ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος», και την ΕΔΥΤΕ.

Κατά την επίδειξη παρουσιάστηκε πραγματική διανομή κβαντικών κλειδιών από διαφορετικούς παρόχους, καθώς και πολυεπίπεδη εφαρμογή προηγμένων πρωτοκόλλων κρυπτογράφησης (OTNsec, MACsec, IPsec). Η επιτυχής λειτουργία αυτών των τεχνολογιών ανέδειξε τον βαθμό τεχνολογικής ωριμότητας του HellasQCI και επιβεβαίωσε τον κεντρικό ρόλο της Ελλάδας στη μετάβαση προς την εποχή των κβαντικά ασφαλών επικοινωνιών.

Η διασυννοριακή ζωντανή σύνδεση QKD Ελλάδας–Αυστρίας–Ισπανίας απέδειξε ότι το όραμα για το πανευρωπαϊκό δίκτυο EuroQCI προχωρά με γοργούς ρυθμούς προς την υλοποίησή του. Καθοριστικό ρόλο στην επιτυχία του συνεδρίου QCI Days 2025, διαδραμάτισαν κορυφαίοι χορηγοί και εκθέτες από τον διεθνή επιχειρηματικό χώρο, συμβάλλοντας ενεργά στην προώθηση της καινοτομίας στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών.

Οι εταιρείες ADAPTIT, NOKIA, ID Quantique και Fortinet υπήρξαν οι βασικοί υποστηρικτές του



συνεδρίου, ενώ φιλοξενήθηκε ένα εντυπωσιακό εύρος (20) εκθετών, που παρουσίασαν τις τελευταίες καινοτομίες, τεχνολογίες και υπηρεσίες στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών. Οι συμμετέχοντες είχαν την ευκαιρία να γνωρίσουν από κοντά την πορεία και εξέλιξη των εταιρειών, να παρακολουθήσουν ζωντανές επιδείξεις και να συμμετάσχουν σε ουσιαστικές συζητήσεις για το μέλλον των ασφαλών κβαντικών δικτύων.

Η προσέλευση κορυφαίων εκθετών και διεθνώς αναγνωρισμένων χορηγών από τον ιδιωτικό τομέα στο QCI Days 2025 αποτελεί ισχυρή ένδειξη της αυξανόμενης εμπιστοσύνης της παγκόσμιας τεχνολογικής κοινότητας προς την Ελλάδα, αναγνωρίζοντάς την ως ανερχόμενο κόμβο στον τομέα των Κβαντικών Υποδομών Επικοινωνίας (QCIs). Η δυναμική αυτή αποτυπώνει την πρόοδο που έχει σημειωθεί σε επίπεδο υποδομών, τεχνογνωσίας και διακρατικής συνεργασίας, ενισχύοντας τη θέση της χώρας στον ευρωπαϊκό και διεθνή χάρτη της κβαντικής καινοτομίας. Παράλληλα, δημιουργεί σημαντικές προοπτικές για επενδύσεις, μεταφορά τεχνογνωσίας και ενίσχυση της τεχνολογικής αυτονομίας της χώρας.

Περισσότεροι από 600 συμμετέχοντες, εκ των οποίων 300 με φυσική παρουσία και άλλοι 300 ημερησίως μέσω της πλατφόρμας ΔΙΑΥΛΟΣ της ΕΔΥΤΕ, συμμετείχαν ενεργά. Αντιπροσωπεύει από πάνω από 30 χώρες και φορείς όπως η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, έργα όπως τα NOSTRADAMUS, PETRUS, καθώς και εκπρόσωποι τεχνολογικών επιχειρήσεων και οργανισμών κυβερνοασφάλειας, έδωσαν δυναμικό παρών.

Η Ελλάδα, μέσω του HellasQCI, παρουσίασε τη σημαντική πρόοδο στην υλοποίηση του Εθνικού Δικτύου Κβαντικών Επικοινωνιών, με 27 κόμβους QKD, εκ των οποίων κάποιοι είναι πειραματικοί και κάποιοι μόνιμοι και αφορούν 13 στην Δημόσια Διοίκηση και 7 στον Εκπαιδευτικό και Ερευνητικό τομέα.

Ο Υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης Δημήτρης Παπαστεργίου δήλωσε:

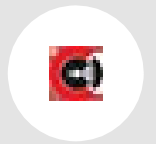
«Οι κβαντικές τεχνολογίες δεν είναι πλέον κάτι αφηρημένο και αόριστο. Είναι μια στρατηγική αναγκαιότητα της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την ασφάλεια των δεδομένων, την τεχνολογική ανθεκτικότητα και την αυτονομία μας. Ως χώρα θεωρούμε τις κβαντικές υποδομές προτεραιότητα και παράλληλα ευκαιρία, ώστε να επενδύσουμε στην καινοτομία, στη βιομηχανία, στην αναβάθμιση των ψηφιακών δεξιοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού μας. Με το HellasQCI διασυνδέεται η Αθήνα, η Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο με πάνω από 650 χλμ. οπτικών ινών, περιλαμβάνοντας τρεις Οπτικούς Επίγειους Σταθμούς, ενώ ταυτόχρονα επενδύουμε και σε δορυφορικές οπτικές τεχνολογίες. Με αυτόν τον τρόπο, κάνουμε μεθοδικά βήματα για την κβαντική εποχή και συνδιαμορφώνουμε το μέλλον της Ευρώπης. Για αυτόν ακριβώς τον λόγο είναι ιδιαίτερα σημαντικό ότι φιλοξενήσαμε το QCI Days 2025 στην Αθήνα. Φορείς, επιστήμονες, πολιτικοί ανταλλάσσουμε απόψεις και εμβαθύνουμε τη συνεργασία μας στον τομέα των κβαντικών τεχνολογιών. Είναι απαραίτητο σε ευρωπαϊκό επίπεδο να προχωρήσουμε όλοι μαζί σε μια ψηφιακή εποχή όπου η ασφάλεια και η κυριαρχία διασφαλίζονται και μέσω των κβαντικών τεχνολογιών».

Ο Γενικός Γραμματέας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Κωνσταντίνος Καράντζαλος τόνισε:

«Η επιτυχία των QCI Days 2025 αποτελεί ορόσημο για τη χώρα μας και αποδεικνύει τη στρατηγική σημασία της συνεργασίας δημόσιου τομέα, ερευνητικής κοινότητας και βιομηχανίας για ένα ασφαλές, κβαντικά προστατευμένο μέλλον.»

Ο Διευθύνων Σύμβουλος του Εθνικού Δικτύου Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ – GRNET), Αριστείδης Σωτηρόπουλος ανέφερε:

«Το HellasQCI ξεπερνά τα εθνικά όρια: αποτελεί θεμέλιο για τη συλλογική ευρωπαϊκή ικανότητα στον τομέα των κβαντικών τεχνολογιών. Επενδύουμε σε δεξιότητες, γνώση και υποδομές, ώστε να διασφαλίσουμε ένα μέλλον με ευρωπαϊκή ψηφιακή κυριαρχία και



επικοινωνίες υψηλής ασφάλειας για όλους.»

Ο Συντονιστής του έργου HellasQCI, Ηλίας Παπασταματίου, δήλωσε:

«Η φετινή εκδήλωση συγκέντρωσε περισσότερους από 600 συμμετέχοντες και 70 ομιλητές από πάνω από 30 χώρες — μια σαφής απόδειξη ότι η κοινότητα του EuroQCI είναι πιο ισχυρή και πιο ενωμένη από ποτέ. Η εμπιστοσύνη, η σκληρή δουλειά και η συνεργασία αποτέλεσαν τα θεμέλια της πορείας μας. Μόνο μέσω της συνεργασίας μπορούμε να οικοδομήσουμε μια λειτουργική και ασφαλή πανευρωπαϊκή υποδομή κβαντικών τηλεπικοινωνιών – EuroQCI.»

Ο Τεχνικός Διευθυντής του έργου HellasQCI, Επίκουρος Καθηγητής του Πανεπιστημίου Αθηνών (ΕΚΠΑ) Γιώργος Κανέλλος, δήλωσε:

«Αυτή η ζωντανή διασυνοριακή επίδειξη QKD μεταξύ Ελλάδας, Αυστρίας και Ισπανίας αποτέλεσε ένα σημαντικό βήμα προς τα εμπρός για την πρωτοβουλία EuroQCI. Για πρώτη φορά, πραγματοποιήθηκε με επιτυχία ασφαλής βιντεοδιάσκεψη με κβαντικά μέσα μέσω τεσσάρων κόμβων — ένα επίτευγμα που αναδεικνύει τη συνολική ωριμότητα των κβαντικών επικοινωνιών. Με περισσότερα από 130 χλμ. οπτικών ινών, το Μητροπολιτικό Δίκτυο QKD της Αθήνας ανέδειξε την ετοιμότητα του HellasQCI να υποστηρίξει υλοποιήσεις μεγάλης κλίμακας.»

Ο καθηγητής του Πολυτεχνείου Μαδρίτης (UPM) και εκπρόσωπος της ισπανικής πρωτοβουλίας EuroQCI Spain, Vicente Martin, προσέθεσε:

«Είμαι ιδιαίτερα χαρούμενος που αυτή η σημαντική πρωτοβουλία ξεκίνησε από τη Μαδρίτη, ένα κέντρο καινοτομίας και συνεργασίας. Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τους εταίρους μας, την ΕΔΥΤΕ (GRNET), για την άψογη φιλοξενία, καθώς και

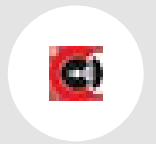
το AIT Austrian Institute of Technology για την αμέριστη υποστήριξη και τη συνολική φροντίδα στη διοργάνωση. Η συμβολή όλων ήταν καθοριστική για την επιτυχία αυτής της προσπάθειας, ενώ επιπλέον αποδεικνύει την υγεία της κοινότητας των κβαντικών επικοινωνιών και δείχνει ότι η διεθνής συνεργασία είναι το κλειδί για την πρόοδο στον τομέα της κβαντικής ασφάλειας.»

Ο επικεφαλής της Μονάδας Αριστείας στις Τεχνολογίες Ασφάλειας & Επικοινωνιών του AIT Austrian Institute of Technology και Συντονιστής του έργου QCI-CAT, Martin Stierle δήλωσε:

«Σας ευχαριστώ όλους που συγκεντρωθήκαμε εδώ. Είναι πραγματικά υπέροχο να βλέπω τόσα πολλά γνώριμα πρόσωπα — παλιούς φίλους και έμπιστους συνεργάτες — αλλά και να καλωσορίζω νέους συναδέλφους που εντάσσονται στη συνεχώς αναπτυσσόμενη κοινότητά μας. Όλους μας ενώνει ένας κοινός σκοπός: να διαμορφώσουμε το μέλλον των κβαντικών επικοινωνιών μέσα από τα QCI Days 2025. Ας αξιοποιήσουμε στο έπακρο τις τρεις ημέρες που έχουμε μπροστά μας και ας συνεργαστούμε για μια παραγωγική, εμπνευσμένη και ουσιαστική διοργάνωση»

Τον επίλογο στην επιτυχημένη διοργάνωση του QCI Days Athens 2025 εκφώνησε ο Αναπληρωτής Πρόεδρος της ΕΔΥΤΕ και Επίκουρος Καθηγητής του Πανεπιστημίου Αθηνών (ΕΚΠΑ), Δημήτρης Κατσιάνης, αναφέροντας:

«Αυτό δεν ήταν απλώς ένα συνέδριο — ήταν μια μοναδική συνάντηση ανθρώπων και ιδεών από ευρωπαϊκούς θεσμούς, κυβερνητικούς οργανισμούς, την ακαδημαϊκή και ερευνητική κοινότητα, τη βιομηχανία και τον τομέα της κυβερνοασφάλειας, με κοινό όραμα το μέλλον των κβαντικών ασφαλών επικοινωνιών στην Ευρώπη. Από την πρώτη στιγμή, η εκδήλωση τιμήθηκε από την παρουσία υψηλόβαθμων εκπροσώπων, όπως ο Υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης, κ. Δημήτρης Παπαστεργίου, και ο Γενικός Γραμματέας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, κ. Κωνσταντίνος Καραντζαλος, καθώς και εκπροσώπων από αρχές εθνικής ασφάλειας και ευρωπαϊκούς θεσμούς, όπως η Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Η Ελλάδα απέδειξε πως είναι έτοιμη να ηγηθεί, να συντονίσει και να εμπνεύσει. Μέσα από το HellasQCI, με τη συμβολή των πανεπιστημίων, των ερευνητικών κέντρων, του ιδιωτικού τομέα και του GRNET, χτίζουμε κάτι πολύ περισσότερο από μια υποδομή».



Η ολοκλήρωση του συνεδρίου QCI Days 2025 επιβεβαίωσε με τον πλέον ξεκάθαρο τρόπο στη συνείδηση όλων των συνέδρων και συμμετεχόντων ότι «οι Εθνικές Κβαντικές Υποδομές και το Κβαντικό Διαδίκτυο δεν αποτελούν πλέον μια θεωρητική έννοια υπό διερεύνηση, αλλά έχουν αποκτήσει ισχυρή δυναμική και πραγματική υπόσταση, με τη δημιουργία κβαντικών κόμβων και δικτύων που υλοποιούνται ενεργά σε όλα τα ευρωπαϊκά κράτη-μέλη».

Το HellasQCI, έργο συγχρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση, αναπτύσσει την Εθνική Υποδομή Κβαντικής Επικοινωνίας της Ελλάδας στο πλαίσιο της πανευρωπαϊκής υποδομής EuroQCI. Το έργο που συντονίζεται από το Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. – GRNET), υπό την υποστήριξη του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και με την καθοδήγηση της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, στοχεύει να τοποθετήσει την Ελλάδα στην αιχμή της κβαντικής τεχνολογίας, προσφέροντας προηγμένες λύσεις για την ασφάλεια και τη διασύνδεση κρίσιμων επικοινωνιακών υποδομών.

Στον πυρήνα του έργου βρίσκεται η ενσωμάτωση συστημάτων διανομής κβαντικών κλειδιών (Quantum Key Distribution – QKD) που αποτελεί θεμέλιο λίθο για την προστασία ευαίσθητων δεδομένων, διασφαλίζει την ανθεκτικότητα των κρίσιμων υποδομών της χώρας, και δημιουργεί τις βάσεις για νέες εφαρμογές στην έρευνα, την εκπαίδευση και την καινοτομία.

Το HellasQCI διασυνδέει τρία ελληνικά αστεροσκοπεία – του Χελμού στην Πελοπόννησο, του Χολομώντα στη Θεσσαλονίκη και του Σκίνακα στην Κρήτη – με μητροπολιτικά δίκτυα στην Αθήνα, την Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης αντίστοιχα, τα οποία αναβαθμίζονται σε Οπτικούς Επίγειους Σταθμούς, με δυνατότητες διανομής κβαντικών κλειδιών.

Το έργο HellasQCI αποτελεί κοινοπραξία αποτελούμενη από τους εξής εταίρους: Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ) (Συντονιστής), Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Εθνικό Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ), Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας (ΙΤΕ), Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών “ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ” (ΕΚΕΦΕ), Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης (ΑΠΘ), QUBITECH, SPACE HELLAS, Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών, Motor Oil Ελλάς (ΜΟΗ), Ερευνητικό Πανεπιστημιακό Ινστιτούτο Συστημάτων Επικοινωνιών & Υπολογιστών (ΕΠΙΣΕΥ), Université du Luxembourg (Λουξεμβούργο), South East Technological University (Ιρλανδία).

Με όραμα την επιτάχυνση της έρευνας και της καινοτομίας, το HellasQCI αναπτύσσει το κβαντικό διαδίκτυο (quantum internet), προετοιμάζοντας το έδαφος για την επιτυχή και ασφαλή μετάβαση στις ψηφιακές τεχνολογίες του μέλλοντος.

<>

Πηγή: ertnews.gr

Σχετικά Άρθρα



QCI Days 2025: Η Ελλάδα στο επίκεντρο της ευρωπαϊκής πορείας προς ένα ασφαλές και κβαντικά καινοτόμο ψηφιακό μέλλον

Η Ελλάδα ανέλαβε φέτος πρωταγωνιστικό ρόλο στην πανευρωπαϊκή πρωτοβουλία EuroQCI, φιλοξενώντας το κορυφαίο διεθνές συνέδριο QCI Days 2025 στην Αθήνα, από τις 28 έως τις 30 Απριλίου, στο Ίδρυμα Ευγενίδου. Η διοργάνωση τελούσε υπό την υποστήριξη του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και με την καθοδήγηση της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, στο πλαίσιο του Διεθνούς Έτους Κβαντικής Επιστήμης και Τεχνολογίας (IQY) και της Παγκόσμιας Ημέρας Κβαντικής Τεχνολογίας (World Quantum Day 2025). Μετά το QKD Days Madrid (2022) και το QCI Days Vienna (2024), η Αθήνα ανέλαβε τη σκυτάλη διοργάνωσης ενός θεσμού-ορόσημο για την ερευνητική και τεχνολογική κοινότητα των Κβαντικών Υποδομών Επικοινωνίας. Το συνέδριο συνδιοργάνωσαν το Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. – GRNET), το Αυστριακό Ινστιτούτο Τεχνολογίας (AIT) και το Πολυτεχνείο Μαδρίτης (UPM).

Ο Υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Δημήτρης Παπαστεργίου, κήρυξε την έναρξη του διεθνούς συνεδρίου την Δευτέρα 28 Απριλίου, απευθύνοντας χαιρετισμό και δηλώνοντας μεταξύ άλλων: «Η Ελλάδα βρίσκεται στην πρώτη γραμμή των ευρωπαϊκών εξελίξεων στην ψηφιακή ασφάλεια. Το μέλλον των επικοινωνιών είναι ήδη εδώ — και είναι κβαντικό.» Χαιρετισμούς απηύθυναν επίσης ο Γενικός Γραμματέας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων Κωνσταντίνος Καράντζαλος, ο Διευθύνων Σύμβουλος της ΕΔΥΤΕ Αριστείδης Σωτηρόπουλος, ο εκπρόσωπος της Ευρωπαϊκής Επιτροπής Aymard De Touzaline, η εκπρόσωπος του Υπουργείου Ψηφιακού Μετασχηματισμού της Ισπανίας Ana Rosa Bofill, καθώς και οι εκπρόσωποι των Εθνικών Υποδομών Κβαντικών Επικοινωνιών (NatQCI) ο Ηλίας Παπασταματίου, συντονιστής του έργου HellasQCI για την ΕΔΥΤΕ, ο Vicente Martin, καθηγητής του Πολυτεχνείου Μαδρίτης (UPM) και εκπρόσωπος του έργου EuroQCI Spain, και ο Martin Stierle, Επικεφαλής στη Μονάδα Αριστείας στις Τεχνολογίες Ασφάλειας και Επικοινωνιών (Competence Unit, Security & Communication Technologies) στο Αυστριακό Ινστιτούτο Τεχνολογίας (AIT Austrian Institute of Technology) εκπροσωπώντας το έργο QCI-CAT. Η κεντρική εναρκτήρια ομιλία του συνεδρίου έγινε από τον Artur Ekert, καθηγητή κβαντικής φυσικής στο Μαθηματικό Ινστιτούτο του Πανεπιστημίου της Οξφόρδης, στο Merton College της Οξφόρδης και στο Εθνικό Πανεπιστήμιο της Σιγκαπούρης, και ιδρυτικού διευθυντή του Κέντρου Κβαντικών Τεχνολογιών (CQT). Στο πλαίσιο του συνεδρίου, πραγματοποιήθηκε εντυπωσιακή ζωντανή επίδειξη διασυνοριακής επικοινωνίας μέσω τεχνολογιών Κβαντικής Κρυπτογράφησης (QKD), μεταξύ των εθνικών υποδομών της Ελλάδας (HellasQCI), της Ισπανίας (EuroQCI Spain) και της Αυστρίας (QCI-CAT).

Η ελληνική υλοποίηση βασίστηκε στο Μητροπολιτικό Δίκτυο Κβαντικής Κρυπτογράφησης της Αθήνας, που αποτελεί μέρος της Εθνικής Υποδομής Κβαντικών Επικοινωνιών HellasQCI. Η επίδειξη αξιοποίησε ένα δίκτυο 15 κόμβων και 131 χιλιομέτρων οπτικών ινών, το οποίο διασυνδέει τέσσερις κορυφαίους ελληνικούς φορείς: το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ), το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (ΕΜΠ), το ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος», και την ΕΔΥΤΕ.

Κατά την επίδειξη παρουσιάστηκε πραγματική διανομή κβαντικών κλειδιών από διαφορετικούς παρόχους, καθώς και πολυεπίπεδη εφαρμογή προηγμένων πρωτοκόλλων κρυπτογράφησης (OTNsec, MACsec, IPsec). Η επιτυχής λειτουργία αυτών των τεχνολογιών ανέδειξε τον βαθμό τεχνολογικής ωριμότητας του HellasQCI και επιβεβαίωσε τον κεντρικό ρόλο της Ελλάδας στη μετάβαση προς την εποχή των κβαντικά ασφαλών επικοινωνιών.



Η διασυνοριακή ζωντανή σύνδεση QKD Ελλάδας–Αυστρίας–Ισπανίας απέδειξε ότι το όραμα για το πανευρωπαϊκό δίκτυο EuroQCI προχωρά με γοργούς ρυθμούς προς την υλοποίησή του. Καθοριστικό ρόλο στην επιτυχία του συνεδρίου QCI Days 2025, διαδραμάτισαν κορυφαίοι χορηγοί και εκθέτες από τον διεθνή επιχειρηματικό χώρο, συμβάλλοντας ενεργά στην προώθηση της καινοτομίας στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών.

Οι εταιρείες ADAPTIT, NOKIA, ID Quantique και Fortinet υπήρξαν οι βασικοί υποστηρικτές του συνεδρίου, ενώ φιλοξενήθηκε ένα εντυπωσιακό εύρος (20) εκθετών, που παρουσίασαν τις τελευταίες καινοτομίες, τεχνολογίες και υπηρεσίες στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών. Οι συμμετέχοντες είχαν την ευκαιρία να γνωρίσουν από κοντά την πορεία και εξέλιξη των εταιρειών, να παρακολουθήσουν ζωντανές επιδείξεις και να συμμετάσχουν σε ουσιαστικές συζητήσεις για το μέλλον των ασφαλών κβαντικών δικτύων.

Η προσέλευση κορυφαίων εκθετών και διεθνώς αναγνωρισμένων χορηγών από τον ιδιωτικό τομέα στο QCI Days 2025 αποτελεί ισχυρή ένδειξη της αυξανόμενης εμπιστοσύνης της παγκόσμιας τεχνολογικής κοινότητας προς την Ελλάδα, αναγνωρίζοντάς την ως ανερχόμενο κόμβο στον τομέα των Κβαντικών Υποδομών Επικοινωνίας (QCIs). Η δυναμική αυτή αποτυπώνει την πρόοδο που έχει σημειωθεί σε επίπεδο υποδομών, τεχνογνωσίας και διακρατικής συνεργασίας, ενισχύοντας τη θέση της χώρας στον ευρωπαϊκό και διεθνή χάρτη της κβαντικής καινοτομίας. Παράλληλα, δημιουργεί σημαντικές προοπτικές για επενδύσεις, μεταφορά τεχνογνωσίας και ενίσχυση της τεχνολογικής αυτονομίας της χώρας.

Περισσότεροι από 600 συμμετέχοντες, εκ των οποίων 300 με φυσική παρουσία και άλλοι 300 ημερησίως μέσω της πλατφόρμας ΔΙΑΥΛΟΣ της ΕΔΥΤΕ, συμμετείχαν ενεργά. Αντιπροσωπείες από πάνω από 30 χώρες και φορείς όπως η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, έργα όπως τα NOSTRADAMUS, PETRUS, καθώς και εκπρόσωποι τεχνολογικών επιχειρήσεων και οργανισμών κυβερνοασφάλειας, έδωσαν δυναμικό παρών.

Η Ελλάδα, μέσω του HellasQCI, παρουσίασε τη σημαντική πρόοδο στην υλοποίηση του Εθνικού Δικτύου Κβαντικών Επικοινωνιών, με 27 κόμβους QKD, εκ των οποίων κάποιοι είναι πειραματικοί και κάποιοι μόνιμοι και αφορούν 13 στην Δημόσια Διοίκηση και 7 στον Εκπαιδευτικό και Ερευνητικό τομέα.

Ο Υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης Δημήτρης Πατσατεργίου δήλωσε:

«Οι κβαντικές τεχνολογίες δεν είναι πλέον κάτι αφηρημένο και αόριστο. Είναι μια στρατηγική αναγκαιότητα της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την ασφάλεια των δεδομένων, την τεχνολογική ανθεκτικότητα και την αυτονομία μας. Ως χώρα θεωρούμε τις κβαντικές υποδομές προτεραιότητα και παράλληλα ευκαιρία, ώστε να επενδύσουμε στην καινοτομία, στη βιομηχανία, στην αναβάθμιση των ψηφιακών δεξιοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού μας. Με το HellasQCI διασυνδέεται η Αθήνα, η Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο με πάνω από 650 χλμ. οπτικών ινών, περιλαμβάνοντας τρεις Οπτικούς Επίγειους Σταθμούς, ενώ ταυτόχρονα επενδύουμε και σε δορυφορικές οπτικές τεχνολογίες. Με αυτόν τον τρόπο, κάνουμε μεθοδικά βήματα για την κβαντική εποχή και συνδιαμορφώνουμε το μέλλον της Ευρώπης. Για αυτόν ακριβώς τον λόγο είναι ιδιαίτερα σημαντικό ότι φιλοξενήσαμε το QCI Days 2025 στην Αθήνα. Φορείς, επιστήμονες, πολιτικοί ανταλλάσσουμε απόψεις και εμβαθύνουμε τη συνεργασία μας στον τομέα των κβαντικών τεχνολογιών. Είναι απαραίτητο σε ευρωπαϊκό επίπεδο να προχωρήσουμε όλοι μαζί σε μια ψηφιακή εποχή όπου η ασφάλεια και η κυριαρχία διασφαλίζονται και μέσω των κβαντικών τεχνολογιών».

Ο Γενικός Γραμματέας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Κωνσταντίνος Καραντζάλος τόνισε:

«Η επιτυχία των QCI Days 2025 αποτελεί ορόσημο για τη χώρα μας και αποδεικνύει τη στρατηγική σημασία της συνεργασίας δημόσιου τομέα, ερευνητικής κοινότητας και βιομηχανίας



για ένα ασφαλές, κβαντικά προστατευμένο μέλλον.»

Ο Διευθύνων Σύμβουλος του Εθνικού Δικτύου Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ – GRNET), Αριστείδης Σωτηρόπουλος ανέφερε:

«Το HellasQCI ξεπερνά τα εθνικά όρια: αποτελεί θεμέλιο για τη συλλογική ευρωπαϊκή ικανότητα στον τομέα των κβαντικών τεχνολογιών. Επενδύουμε σε δεξιότητες, γνώση και υποδομές, ώστε να διασφαλίσουμε ένα μέλλον με ευρωπαϊκή ψηφιακή κυριαρχία και επικοινωνίες υψηλής ασφάλειας για όλους.»

Ο Συντονιστής του έργου HellasQCI, Ηλίας Παπασταματίου, δήλωσε:

«Η φετινή εκδήλωση συγκέντρωσε περισσότερους από 600 συμμετέχοντες και 70 ομιλητές από πάνω από 30 χώρες — μια σαφής απόδειξη ότι η κοινότητα του EuroQCI είναι πιο ισχυρή και πιο ενωμένη από ποτέ. Η εμπιστοσύνη, η σκληρή δουλειά και η συνεργασία αποτέλεσαν τα θεμέλια της πορείας μας. Μόνο μέσω της συνεργασίας μπορούμε να οικοδομήσουμε μια λειτουργική και ασφαλή πανευρωπαϊκή υποδομή κβαντικών τηλεπικοινωνιών – EuroQCI.»

Ο Τεχνικός Διευθυντής του έργου HellasQCI, Επίκουρος Καθηγητής του Πανεπιστημίου Αθηνών (ΕΚΠΑ) Γιώργος Κανέλλος, δήλωσε:

«Αυτή η ζωντανή διασυνοριακή επίδειξη QKD μεταξύ Ελλάδας, Αυστρίας και Ισπανίας αποτέλεσε ένα σημαντικό βήμα προς τα εμπρός για την πρωτοβουλία EuroQCI. Για πρώτη φορά, πραγματοποιήθηκε με επιτυχία ασφαλής βιντεοδιάσκεψη με κβαντικά μέσα μέσω τεσσάρων κόμβων – ένα επίτευγμα που αναδεικνύει τη συνολική ωριμότητα των κβαντικών επικοινωνιών. Με περισσότερα από 130 χλμ. οπτικών ινών, το Μητροπολιτικό Δίκτυο QKD της Αθήνας ανέδειξε την ετοιμότητα του HellasQCI να υποστηρίξει υλοποιήσεις μεγάλης κλίμακας.»

Ο καθηγητής του Πολυτεχνείου Μαδρίτης (UPM) και εκπρόσωπος της ισπανικής πρωτοβουλίας EuroQCI Spain, Vicente Martin, προσέθεσε:

«Είμαι ιδιαίτερα χαρούμενος που αυτή η σημαντική πρωτοβουλία ξεκίνησε από τη Μαδρίτη, ένα κέντρο καινοτομίας και συνεργασίας. Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τους εταίρους μας, την ΕΔΥΤΕ (GRNET), για την άψογη φιλοξενία, καθώς και το AIT Austrian Institute of Technology για την αμέριστη υποστήριξη και τη συνολική φροντίδα στη διοργάνωση. Η συμβολή όλων ήταν καθοριστική για την επιτυχία αυτής της προσπάθειας, ενώ επιπλέον αποδεικνύει την υγεία της κοινότητας των κβαντικών επικοινωνιών και δείχνει ότι η διεθνής συνεργασία είναι το κλειδί για την πρόοδο στον τομέα της κβαντικής ασφάλειας.»

Ο επικεφαλής της Μονάδας Αριστείας στις Τεχνολογίες Ασφάλειας & Επικοινωνιών του AIT Austrian Institute of Technology και Συντονιστής του έργου QCI-CAT, Martin Stierle δήλωσε:

«Σας ευχαριστώ όλους που συγκεντρωθήκαμε εδώ. Είναι πραγματικά υπέροχο να βλέπω τόσα πολλά γνώριμα πρόσωπα — παλιούς φίλους και έμπιστους συνεργάτες — αλλά και να καλωσορίζω νέους συναδέλφους που εντάσσονται στη συνεχώς αναπτυσσόμενη κοινότητά μας. Όλους μας ενώνει ένας κοινός σκοπός: να διαμορφώσουμε το μέλλον των κβαντικών επικοινωνιών μέσα από τα QCI Days 2025. Ας αξιοποιήσουμε στο έπακρο τις τρεις ημέρες που έχουμε μπροστά μας και ας συνεργαστούμε για μια παραγωγική, εμπνευσμένη και ουσιαστική διοργάνωση»

Τον επίλογο στην επιτυχημένη διοργάνωση του QCI Days Athens 2025 εκφώνησε ο Αναπληρωτής Πρόεδρος της ΕΔΥΤΕ και Επίκουρος Καθηγητής του Πανεπιστημίου Αθηνών (ΕΚΠΑ), Δημήτρης Κατσιάνης, αναφέροντας:

«Αυτό δεν ήταν απλώς ένα συνέδριο — ήταν μια μοναδική συνάντηση ανθρώπων και ιδεών από ευρωπαϊκούς θεσμούς, κυβερνητικούς οργανισμούς, την ακαδημαϊκή και ερευνητική κοινότητα, τη βιομηχανία και τον τομέα της κυβερνοασφάλειας, με κοινό όραμα το μέλλον των κβαντικών ασφαλών επικοινωνιών στην Ευρώπη. Από την πρώτη στιγμή, η εκδήλωση τιμήθηκε από την παρουσία υψηλόβαθμων εκπροσώπων, όπως ο Υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης,



κ. Δημήτρης Παπαστεργίου, και ο Γενικός Γραμματέας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, κ. Κωνσταντίνος Καράντζαλος, καθώς και εκπροσώπων από αρχές εθνικής ασφάλειας και ευρωπαϊκούς θεσμούς, όπως η Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Η Ελλάδα απέδειξε πως είναι έτοιμη να ηγηθεί, να συντονίσει και να εμπνεύσει. Μέσα από το HellasQCI, με τη συμβολή των πανεπιστημίων, των ερευνητικών κέντρων, του ιδιωτικού τομέα και του GRNET, χτίζουμε κάτι πολύ περισσότερο από μια υποδομή».

Η ολοκλήρωση του συνεδρίου QCI Days 2025 επιβεβαίωσε με τον πλέον ξεκάθαρο τρόπο στη συνείδηση όλων των συνέδρων και συμμετεχόντων ότι «οι Εθνικές Κβαντικές Υποδομές και το Κβαντικό Διαδίκτυο δεν αποτελούν πλέον μια θεωρητική έννοια υπό διερεύνηση, αλλά έχουν αποκτήσει ισχυρή δυναμική και πραγματική υπόσταση, με τη δημιουργία κβαντικών κόμβων και δικτύων που υλοποιούνται ενεργά σε όλα τα ευρωπαϊκά κράτη-μέλη».

Το HellasQCI, έργο συγχρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση, αναπτύσσει την Εθνική Υποδομή Κβαντικής Επικοινωνίας της Ελλάδας στο πλαίσιο της πανευρωπαϊκής υποδομής EuroQCI. Το έργο που συντονίζεται από το Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. – GRNET), υπό την υποστήριξη του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και με την καθοδήγηση της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, στοχεύει να τοποθετήσει την Ελλάδα στην αιχμή της κβαντικής τεχνολογίας, προσφέροντας προηγμένες λύσεις για την ασφάλεια και τη διασύνδεση κρίσιμων επικοινωνιακών υποδομών.

Στον πυρήνα του έργου βρίσκεται η ενσωμάτωση συστημάτων διανομής κβαντικών κλειδιών (Quantum Key Distribution – QKD) που αποτελεί θεμέλιο λίθο για την προστασία ευαίσθητων δεδομένων, διασφαλίζει την ανθεκτικότητα των κρίσιμων υποδομών της χώρας, και δημιουργεί τις βάσεις για νέες εφαρμογές στην έρευνα, την εκπαίδευση και την καινοτομία.

Το HellasQCI διασυνδέει τρία ελληνικά αστεροσκοπεία – του Χελμού στην Πελοπόννησο, του Χολομώντα στη Θεσσαλονίκη και του Σκίνακα στην Κρήτη – με μητροπολιτικά δίκτυα στην Αθήνα, την Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης αντίστοιχα, τα οποία αναβαθμίζονται σε Οπτικούς Επίγειους Σταθμούς, με δυνατότητες διανομής κβαντικών κλειδιών.

Το έργο HellasQCI αποτελεί κοινοπραξία αποτελούμενη από τους εξής εταίρους: Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ) (Συντονιστής), Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Εθνικό Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ), Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας (ΙΤΕ), Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών “ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ” (ΕΚΕΦΕ), Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης (ΑΠΘ), QUBITECH, SPACE HELLAS, Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών, Motor Oil Ελλάς (ΜΟΗ), Ερευνητικό Πανεπιστημιακό Ινστιτούτο Συστημάτων Επικοινωνιών & Υπολογιστών (ΕΠΙΣΕΥ), Université du Luxembourg (Λουξεμβούργο), South East Technological University (Ιρλανδία).

Με όραμα την επιτάχυνση της έρευνας και της καινοτομίας, το HellasQCI αναπτύσσει το κβαντικό διαδίκτυο (quantum internet), προετοιμάζοντας το έδαφος για την επιτυχή και ασφαλή μετάβαση στις ψηφιακές τεχνολογίες του μέλλοντος.

Πηγή: ertnews.gr



QCI Days 2025: Η Ελλάδα στο επίκεντρο της ευρωπαϊκής πορείας προς ένα ασφαλές και κβαντικά καινοτόμο ψηφιακό μέλλον

Η Ελλάδα ανέλαβε φέτος πρωταγωνιστικό ρόλο στην πανευρωπαϊκή πρωτοβουλία EuroQCI, φιλοξενώντας το κορυφαίο διεθνές συνέδριο QCI Days 2025 στην Αθήνα, από τις 28 έως τις 30 Απριλίου, στο Ίδρυμα Ευγενίδου. Η διοργάνωση τελούσε υπό την υποστήριξη του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και με την καθοδήγηση της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, στο πλαίσιο του Διεθνούς Έτους Κβαντικής Επιστήμης και Τεχνολογίας (IQY) και της Παγκόσμιας Ημέρας Κβαντικής Τεχνολογίας (World Quantum Day 2025). Μετά το QKD Days Madrid (2022) και το QCI Days Vienna (2024), η Αθήνα ανέλαβε τη σκυτάλη διοργάνωσης ενός θεσμού-ορόσημο για την ερευνητική και τεχνολογική κοινότητα των Κβαντικών Υποδομών Επικοινωνίας. Το συνέδριο συνδιοργάνωσαν το Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. – GRNET), το Αυστριακό Ινστιτούτο Τεχνολογίας (AIT) και το Πολυτεχνείο Μαδρίτης (UPM).

Ο Υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Δημήτρης Παπαστεργίου, κήρυξε την έναρξη του διεθνούς συνεδρίου την Δευτέρα 28 Απριλίου, απευθύνοντας χαιρετισμό και δηλώνοντας μεταξύ άλλων: «Η Ελλάδα βρίσκεται στην πρώτη γραμμή των ευρωπαϊκών εξελίξεων στην ψηφιακή ασφάλεια. Το μέλλον των επικοινωνιών είναι ήδη εδώ — και είναι κβαντικό.» Χαιρετισμούς απηύθυναν επίσης ο Γενικός Γραμματέας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων Κωνσταντίνος Καράντζαλος, ο Διευθύνων Σύμβουλος της ΕΔΥΤΕ Αριστείδης Σωτηρόπουλος, ο εκπρόσωπος της Ευρωπαϊκής Επιτροπής Aymard De Touzaline, η εκπρόσωπος του Υπουργείου Ψηφιακού Μετασχηματισμού της Ισπανίας Ana Rosa Bofill, καθώς και οι εκπρόσωποι των Εθνικών Υποδομών Κβαντικών Επικοινωνιών (NatQCIs) ο Ηλίας Παπασταματίου, συντονιστής του έργου HellasQCI για την ΕΔΥΤΕ, ο Vicente Martin, καθηγητής του Πολυτεχνείου Μαδρίτης (UPM) και εκπρόσωπος του έργου EuroQCI Spain, και ο Martin Stierle, Επικεφαλής στη Μονάδα Αριστείας στις Τεχνολογίες Ασφάλειας και Επικοινωνιών (Competence Unit, Security & Communication Technologies) στο Αυστριακό Ινστιτούτο Τεχνολογίας (AIT Austrian Institute of Technology) εκπροσωπώντας το έργο QCI-CAT. Η κεντρική εναρκτήρια ομιλία του συνεδρίου έγινε από τον Artur Ekert, καθηγητή κβαντικής φυσικής στο Μαθηματικό Ινστιτούτο του Πανεπιστημίου της Οξφόρδης, στο Merton College της Οξφόρδης και στο Εθνικό Πανεπιστήμιο της Σιγκαπούρης, και ιδρυτικού διευθυντή του Κέντρου Κβαντικών Τεχνολογιών (CQT). Στο πλαίσιο του συνεδρίου, πραγματοποιήθηκε εντυπωσιακή ζωντανή επίδειξη διασυνοριακής επικοινωνίας μέσω τεχνολογιών Κβαντικής Κρυπτογράφησης (QKD), μεταξύ των εθνικών υποδομών της Ελλάδας (HellasQCI), της Ισπανίας (EuroQCI Spain) και της Αυστρίας (QCI-CAT).

Η ελληνική υλοποίηση βασίστηκε στο Μητροπολιτικό Δίκτυο Κβαντικής Κρυπτογράφησης της Αθήνας, που αποτελεί μέρος της Εθνικής Υποδομής Κβαντικών Επικοινωνιών HellasQCI. Η επίδειξη αξιοποίησε ένα δίκτυο 15 κόμβων και 131 χιλιομέτρων οπτικών ινών, το οποίο διασυνδέει τέσσερις κορυφαίους ελληνικούς φορείς: το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ), το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (ΕΜΠ), το ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος», και την ΕΔΥΤΕ.

Κατά την επίδειξη παρουσιάστηκε πραγματική διανομή κβαντικών κλειδιών από διαφορετικούς παρόχους, καθώς και πολυεπίπεδη εφαρμογή προηγμένων πρωτοκόλλων κρυπτογράφησης (OTNsec, MACsec, IPsec). Η επιτυχής λειτουργία αυτών των τεχνολογιών ανέδειξε τον βαθμό τεχνολογικής ωριμότητας του HellasQCI και επιβεβαίωσε τον κεντρικό ρόλο της Ελλάδας στη μετάβαση προς την εποχή των κβαντικά ασφαλών επικοινωνιών.



Η διασυννοριακή ζωντανή σύνδεση QKD Ελλάδας–Αυστρίας–Ισπανίας απέδειξε ότι το όραμα για το πανευρωπαϊκό δίκτυο EuroQCI προχωρά με γοργούς ρυθμούς προς την υλοποίησή του. Καθοριστικό ρόλο στην επιτυχία του συνεδρίου QCI Days 2025, διαδραμάτισαν κορυφαίοι χορηγοί και εκθέτες από τον διεθνή επιχειρηματικό χώρο, συμβάλλοντας ενεργά στην προώθηση της καινοτομίας στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών.

Οι εταιρείες ADAPTIT, NOKIA, ID Quantique και Fortinet υπήρξαν οι βασικοί υποστηρικτές του συνεδρίου, ενώ φιλοξενήθηκε ένα εντυπωσιακό εύρος (20) εκθετών, που παρουσίασαν τις τελευταίες καινοτομίες, τεχνολογίες και υπηρεσίες στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών. Οι συμμετέχοντες είχαν την ευκαιρία να γνωρίσουν από κοντά την πορεία και εξέλιξη των εταιρειών, να παρακολουθήσουν ζωντανές επιδείξεις και να συμμετάσχουν σε ουσιαστικές συζητήσεις για το μέλλον των ασφαλών κβαντικών δικτύων.

Η προσέλευση κορυφαίων εκθετών και διεθνώς αναγνωρισμένων χορηγών από τον ιδιωτικό τομέα στο QCI Days 2025 αποτελεί ισχυρή ένδειξη της αυξανόμενης εμπιστοσύνης της παγκόσμιας τεχνολογικής κοινότητας προς την Ελλάδα, αναγνωρίζοντάς την ως ανερχόμενο κόμβο στον τομέα των Κβαντικών Υποδομών Επικοινωνίας (QCIs). Η δυναμική αυτή αποτυπώνει την πρόοδο που έχει σημειωθεί σε επίπεδο υποδομών, τεχνογνωσίας και διακρατικής συνεργασίας, ενισχύοντας τη θέση της χώρας στον ευρωπαϊκό και διεθνή χάρτη της κβαντικής καινοτομίας. Παράλληλα, δημιουργεί σημαντικές προοπτικές για επενδύσεις, μεταφορά τεχνογνωσίας και ενίσχυση της τεχνολογικής αυτονομίας της χώρας.

Περισσότεροι από 600 συμμετέχοντες, εκ των οποίων 300 με φυσική παρουσία και άλλοι 300 ημερησίως μέσω της πλατφόρμας ΔΙΑΥΛΟΣ της ΕΔΥΤΕ, συμμετείχαν ενεργά. Αντιπροσωπείες από πάνω από 30 χώρες και φορείς όπως η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, έργα όπως τα NOSTRADAMUS, PETRUS, καθώς και εκπρόσωποι τεχνολογικών επιχειρήσεων και οργανισμών κυβερνοασφάλειας, έδωσαν δυναμικό παρών.

Η Ελλάδα, μέσω του HellasQCI, παρουσίασε τη σημαντική πρόοδο στην υλοποίηση του Εθνικού Δικτύου Κβαντικών Επικοινωνιών, με 27 κόμβους QKD, εκ των οποίων κάποιοι είναι πειραματικοί και κάποιοι μόνιμοι και αφορούν 13 στην Δημόσια Διοίκηση και 7 στον Εκπαιδευτικό και Ερευνητικό τομέα.

Ο Υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης Δημήτρης Πατταστεργίου δήλωσε:

«Οι κβαντικές τεχνολογίες δεν είναι πλέον κάτι αφηρημένο και αόριστο. Είναι μια στρατηγική αναγκαιότητα της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την ασφάλεια των δεδομένων, την τεχνολογική ανθεκτικότητα και την αυτονομία μας. Ως χώρα θεωρούμε τις κβαντικές υποδομές προτεραιότητα και παράλληλα ευκαιρία, ώστε να επενδύσουμε στην καινοτομία, στη βιομηχανία, στην αναβάθμιση των ψηφιακών δεξιοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού μας. Με το HellasQCI διασυνδέεται η Αθήνα, η Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο με πάνω από 650 χλμ. οπτικών ινών, περιλαμβάνοντας τρεις Οπτικούς Επίγειους Σταθμούς, ενώ ταυτόχρονα επενδύουμε και σε δορυφορικές οπτικές τεχνολογίες. Με αυτόν τον τρόπο, κάνουμε μεθοδικά βήματα για την κβαντική εποχή και συνδιαμορφώνουμε το μέλλον της Ευρώπης. Για αυτόν ακριβώς τον λόγο είναι ιδιαίτερα σημαντικό ότι φιλοξενήσαμε το QCI Days 2025 στην Αθήνα. Φορείς, επιστήμονες, πολιτικοί ανταλλάσσουμε απόψεις και εμβαθύνουμε τη συνεργασία μας στον τομέα των κβαντικών τεχνολογιών. Είναι απαραίτητο σε ευρωπαϊκό επίπεδο να προχωρήσουμε όλοι μαζί σε μια ψηφιακή εποχή όπου η ασφάλεια και η κυριαρχία διασφαλίζονται και μέσω των κβαντικών τεχνολογιών».

Ο Γενικός Γραμματέας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Κωνσταντίνος Καράντζαλος τόνισε:

«Η επιτυχία των QCI Days 2025 αποτελεί ορόσημο για τη χώρα μας και αποδεικνύει τη στρατηγική σημασία της συνεργασίας δημόσιου τομέα, ερευνητικής κοινότητας και βιομηχανίας



για ένα ασφαλές, κβαντικά προστατευμένο μέλλον.»

Ο Διευθύνων Σύμβουλος του Εθνικού Δικτύου Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ – GRNET), Αριστείδης Σωτηρόπουλος ανέφερε:

«Το HellasQCI ξεπερνά τα εθνικά όρια: αποτελεί θεμέλιο για τη συλλογική ευρωπαϊκή ικανότητα στον τομέα των κβαντικών τεχνολογιών. Επενδύουμε σε δεξιότητες, γνώση και υποδομές, ώστε να διασφαλίσουμε ένα μέλλον με ευρωπαϊκή ψηφιακή κυριαρχία και επικοινωνίες υψηλής ασφάλειας για όλους.»

Ο Συντονιστής του έργου HellasQCI, Ηλίας Παπασταματίου, δήλωσε:

«Η φετινή εκδήλωση συγκέντρωσε περισσότερους από 600 συμμετέχοντες και 70 ομιλητές από πάνω από 30 χώρες — μια σαφής απόδειξη ότι η κοινότητα του EuroQCI είναι πιο ισχυρή και πιο ενωμένη από ποτέ. Η εμπιστοσύνη, η σκληρή δουλειά και η συνεργασία αποτέλεσαν τα θεμέλια της πορείας μας. Μόνο μέσω της συνεργασίας μπορούμε να οικοδομήσουμε μια λειτουργική και ασφαλή πανευρωπαϊκή υποδομή κβαντικών τηλεπικοινωνιών – EuroQCI.»

Ο Τεχνικός Διευθυντής του έργου HellasQCI, Επίκουρος Καθηγητής του Πανεπιστημίου Αθηνών (ΕΚΠΑ) Γιώργος Κανέλλος, δήλωσε:

«Αυτή η ζωντανή διασυνοριακή επίδειξη QKD μεταξύ Ελλάδας, Αυστρίας και Ισπανίας αποτέλεσε ένα σημαντικό βήμα προς τα εμπρός για την πρωτοβουλία EuroQCI. Για πρώτη φορά, πραγματοποιήθηκε με επιτυχία ασφαλής βιντεοδιάσκεψη με κβαντικά μέσα μέσω τεσσάρων κόμβων – ένα επίτευγμα που αναδεικνύει τη συνολική ωριμότητα των κβαντικών επικοινωνιών. Με περισσότερα από 130 χλμ. οπτικών ινών, το Μητροπολιτικό Δίκτυο QKD της Αθήνας ανέδειξε την ετοιμότητα του HellasQCI να υποστηρίξει υλοποιήσεις μεγάλης κλίμακας.»

Ο καθηγητής του Πολυτεχνείου Μαδρίτης (UPM) και εκπρόσωπος της ισπανικής πρωτοβουλίας EuroQCI Spain, Vicente Martin, προσέθεσε:

«Είμαι ιδιαίτερα χαρούμενος που αυτή η σημαντική πρωτοβουλία ξεκίνησε από τη Μαδρίτη, ένα κέντρο καινοτομίας και συνεργασίας. Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τους εταίρους μας, την ΕΔΥΤΕ (GRNET), για την άψογη φιλοξενία, καθώς και το AIT Austrian Institute of Technology για την αμέριστη υποστήριξη και τη συνολική φροντίδα στη διοργάνωση. Η συμβολή όλων ήταν καθοριστική για την επιτυχία αυτής της προσπάθειας, ενώ επιπλέον αποδεικνύει την υγεία της κοινότητας των κβαντικών επικοινωνιών και δείχνει ότι η διεθνής συνεργασία είναι το κλειδί για την πρόοδο στον τομέα της κβαντικής ασφάλειας.»

Ο επικεφαλής της Μονάδας Αριστείας στις Τεχνολογίες Ασφάλειας & Επικοινωνιών του AIT Austrian Institute of Technology και Συντονιστής του έργου QCI-CAT, Martin Stierle δήλωσε:

«Σας ευχαριστώ όλους που συγκεντρωθήκαμε εδώ. Είναι πραγματικά υπέροχο να βλέπω τόσα πολλά γνώριμα πρόσωπα — παλιούς φίλους και έμπιστους συνεργάτες — αλλά και να καλωσορίζω νέους συναδέλφους που εντάσσονται στη συνεχώς αναπτυσσόμενη κοινότητά μας. Όλους μας ενώνει ένας κοινός σκοπός: να διαμορφώσουμε το μέλλον των κβαντικών επικοινωνιών μέσα από τα QCI Days 2025. Ας αξιοποιήσουμε στο έπακρο τις τρεις ημέρες που έχουμε μπροστά μας και ας συνεργαστούμε για μια παραγωγική, εμπνευσμένη και ουσιαστική διοργάνωση»

Τον επίλογο στην επιτυχημένη διοργάνωση του QCI Days Athens 2025 εκφώνησε ο Αναπληρωτής Πρόεδρος της ΕΔΥΤΕ και Επίκουρος Καθηγητής του Πανεπιστημίου Αθηνών (ΕΚΠΑ), Δημήτρης Κατσιάνης, αναφέροντας:

«Αυτό δεν ήταν απλώς ένα συνέδριο — ήταν μια μοναδική συνάντηση ανθρώπων και ιδεών από ευρωπαϊκούς θεσμούς, κυβερνητικούς οργανισμούς, την ακαδημαϊκή και ερευνητική κοινότητα, τη βιομηχανία και τον τομέα της κυβερνοασφάλειας, με κοινό όραμα το μέλλον των κβαντικών ασφαλών επικοινωνιών στην Ευρώπη. Από την πρώτη στιγμή, η εκδήλωση τιμήθηκε από την παρουσία υψηλόβαθμων εκπροσώπων, όπως ο Υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης,



κ. Δημήτρης Παπαστεργίου, και ο Γενικός Γραμματέας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, κ. Κωνσταντίνος Καράντζαλος, καθώς και εκπροσώπων από αρχές εθνικής ασφάλειας και ευρωπαϊκούς θεσμούς, όπως η Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Η Ελλάδα απέδειξε πως είναι έτοιμη να ηγηθεί, να συντονίσει και να εμπνεύσει. Μέσα από το HellasQCI, με τη συμβολή των πανεπιστημίων, των ερευνητικών κέντρων, του ιδιωτικού τομέα και του GRNET, χτίζουμε κάτι πολύ περισσότερο από μια υποδομή».

Η ολοκλήρωση του συνεδρίου QCI Days 2025 επιβεβαίωσε με τον πλέον ξεκάθαρο τρόπο στη συνείδηση όλων των συνέδρων και συμμετεχόντων ότι «οι Εθνικές Κβαντικές Υποδομές και το Κβαντικό Διαδίκτυο δεν αποτελούν πλέον μια θεωρητική έννοια υπό διερεύνηση, αλλά έχουν αποκτήσει ισχυρή δυναμική και πραγματική υπόσταση, με τη δημιουργία κβαντικών κόμβων και δικτύων που υλοποιούνται ενεργά σε όλα τα ευρωπαϊκά κράτη-μέλη».

Το HellasQCI, έργο συγχρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση, αναπτύσσει την Εθνική Υποδομή Κβαντικής Επικοινωνίας της Ελλάδας στο πλαίσιο της πανευρωπαϊκής υποδομής EuroQCI. Το έργο που συντονίζεται από το Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. – GRNET), υπό την υποστήριξη του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και με την καθοδήγηση της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, στοχεύει να τοποθετήσει την Ελλάδα στην αιχμή της κβαντικής τεχνολογίας, προσφέροντας προηγμένες λύσεις για την ασφάλεια και τη διασύνδεση κρίσιμων επικοινωνιακών υποδομών.

Στον πυρήνα του έργου βρίσκεται η ενσωμάτωση συστημάτων διανομής κβαντικών κλειδιών (Quantum Key Distribution – QKD) που αποτελεί θεμέλιο λίθο για την προστασία ευαίσθητων δεδομένων, διασφαλίζει την ανθεκτικότητα των κρίσιμων υποδομών της χώρας, και δημιουργεί τις βάσεις για νέες εφαρμογές στην έρευνα, την εκπαίδευση και την καινοτομία.

Το HellasQCI διασυνδέει τρία ελληνικά αστεροσκοπεία – του Χελμού στην Πελοπόννησο, του Χολομώντα στη Θεσσαλονίκη και του Σκίνακα στην Κρήτη – με μητροπολιτικά δίκτυα στην Αθήνα, την Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης αντίστοιχα, τα οποία αναβαθμίζονται σε Οπτικούς Επίγειους Σταθμούς, με δυνατότητες διανομής κβαντικών κλειδιών.

Το έργο HellasQCI αποτελεί κοινοπραξία αποτελούμενη από τους εξής εταίρους: Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ) (Συντονιστής), Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Εθνικό Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ), Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας (ΙΤΕ), Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών “ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ” (ΕΚΕΦΕ), Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης (ΑΠΘ), QUBITECH, SPACE HELLAS, Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών, Motor Oil Ελλάς (ΜΟΗ), Ερευνητικό Πανεπιστημιακό Ινστιτούτο Συστημάτων Επικοινωνιών & Υπολογιστών (ΕΠΙΣΕΥ), Université du Luxembourg (Λουξεμβούργο), South East Technological University (Ιρλανδία).

Με όραμα την επιτάχυνση της έρευνας και της καινοτομίας, το HellasQCI αναπτύσσει το κβαντικό διαδίκτυο (quantum internet), προετοιμάζοντας το έδαφος για την επιτυχή και ασφαλή μετάβαση στις ψηφιακές τεχνολογίες του μέλλοντος.

www.ertnews.gr

Πηγή: ertnews.gr

Η επιχείρηση 21 ADMEDIA MIKE ως δικαιούχος του ιστόπου formedia.gr δηλώνει ότι είναι συμμορφωμένη με τη σύσταση (Ε.Ε.) 2018//334 της επιτροπής της 1/3/2018 σχετικά με μέτρα για την αποτελεσματική αντιμετώπιση του παράνομου περιεχομένου στο διαδίκτυο.



Η Ελλάδα πρωτοπορεί στην κβαντική τεχνολογία

Έχοντας χάσει αρκετά «τρένα» ως σήμερα στον ευρύτερο χώρο της τεχνολογίας, η Ελλάδα δείχνει να έχει μάθει από τα παθήματα και πλέον προσπαθεί να βρίσκεται όσο πιο κοντά στην πρώτη γραμμή, ειδικά σ' ό,τι έχει να κάνει με καινοτόμες και σχετικά πρόσφατες τεχνολογίες. Μια από αυτές είναι η κβαντική, όπου η χώρα μας έχει να επιδείξει αξιοπρεπή τουλάχιστον παρουσία, όπως αποδείχθηκε στη διάρκεια του τριήμερου σημαντικού ευρωπαϊκού συνεδρίου με τίτλο QCI Days.

Το τρίτο κατά σειρά μεγάλο συνέδριο του χώρου αφιερωμένο στις τελευταίες εξελίξεις, με συνδιοργανωτές το δικό μας ΕΔΥΤΕ, το Αυστριακό Ινστιτούτο Τεχνολογίας (AIT) και το Πολυτεχνείο της Μαδρίτης (UPM), σημείωσε εξαιρετική επιτυχία, προσελκύοντας 400 συνέδρους (περισσότερους από κάθε άλλη φορά – χρειάστηκε να ανοίξει κι ο εξώστης του αμφιθεάτρου) και 20 εκθέτες, αναδεικνύοντας την ιδιαίτερη δυναμική της κβαντικής τεχνολογίας που από το εργαστήριο έχει βγει πλέον στην αγορά, με τις εμπορικές εφαρμογές να αδημονούν να πάρουν τη σκυτάλη από τις πιλοτικές. Χαρακτηριστικό παράδειγμα, η «ζωντανή» επίδειξη -με μηχανήματα ειδικά συνδυασμένα για την περίπτωση- πειραματικού συνδέσμου κβαντικής διανομής κλειδιών (QKD), μήκους 130 χλμ., στην Αθήνα. Ο συγκεκριμένος σύνδεσμος διασυνδέει το ΕΔΥΤΕ, το Πανεπιστήμιο Αθηνών, το Πολυτεχνείο και το ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος», αποτελώντας μέρος του δοκιμαστικού περιβάλλοντος (testbed) του QCI Days Athens 2025, και επιτρέποντας «ζωντανές» διασυνοριακές επιδείξεις κβαντικά ασφαλών εφαρμογών μεταξύ Ελλάδας, Αυστρίας και Ισπανίας.

Η επίδειξη αυτή «αποτελεί σαφές μήνυμα για το τι μπορεί να επιτευχθεί μέσω κοινής στρατηγικής, τεχνικής αριστείας και διεθνούς συνεργασίας», όπως τόνισαν οι υπεύθυνοι της επίδειξης, με επικεφαλής τον καθηγητή του ΕΚΠΑ, Γιώργο Κανέλλο, και τον project manager Ηλία Παπασταματίου, κατά την παρουσίαση στον υπουργό Δημ. Παπαστεργίου, τον ΓΓΤΤ, Κώστα Καράντζαλο, και τους λοιπούς συνέδρους. Προετοιμάζοντας την παρουσία της χώρας στο μελλοντικό Κβαντικό Διαδίκτυο (Quantum Internet), ο ελληνικός πυλώνας της ευρωπαϊκής πρωτοβουλίας EuroQCI (European Quantum Communication Infrastructure) με συντονιστή το ΕΔΥΤΕ, αναπτύσσει πλέον την αναγκαία εθνική υποδομή, με 650+ χλμ. οπτικών ινών, 27 κόμβους (13 σε κρίσιμες υποδομές), τεχνολογίες QKD για απόλυτη ασφάλεια επικοινωνιών και διασύνδεση τριών αστεροσκοπείων (Χελμός, Χολομώντας, Σκίνακας) για ασφαλή δορυφορική κβαντική επικοινωνία.

1. ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΔΙΕΘΝΕΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΓΙΑ ΤΙΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΒΑΝΤΙΚΗΣ...

Μέσο:ΠΑΤΡΙΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

Ημ. Έκδοσης: ...26/04/2025 Ημ. Αποδελτίωσης: ...28/04/2025

Σελίδα:.....13



ΤΟ HellasQCI, ΟΙ ΚΟΜΒΟΙ ΣΤΗΝ ΚΡΗΤΗ ΚΑΙ Ο ΣΚΙΝΑΚΑΣ

Στην Ελλάδα διεθνές συνέδριο για τις υποδομές κβαντικής επικοινωνίας

Ξεκινά τη Δευτέρα στην Αθήνα το πανευρωπαϊκό συνέδριο "QCI Days Athens 2025" που πραγματοποιείται υπό την αιγίδα του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης με την υποστήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων. Η 3ήμερη εκδήλωση, που αποτελεί συνέχεια των QKD Days Μαρτίου 2022 και QCI Days Βιέννης 2024, προσφέρει μια μοναδική ευκαιρία για ανταλλαγή απόψεων, για παρουσίαση καινοτομιών και για ανάπτυξη νέων συνεργασιών στον τομέα των υποδομών κβαντικής επικοινωνίας σε πανευρωπαϊκό επίπεδο.

Η επιλογή της Ελλάδας ως διοργανώ-

τριας χώρας μετά την Αυστρία, αποτελεί ιδιαίτερη τιμή, καθώς αναγνωρίζεται από την Ευρώπη ο σημαντικός ρόλος που διαδραματίζει στην πανευρωπαϊκή Υποδομή Κβαντικής Επικοινωνίας EuroQCI. Επιπλέον, αναδεικνύει τις τεχνολογίες αιχμής που εφαρμόζει το εθνικό δίκτυο κβαντικών επικοινωνιών HellasQCI, συμβάλλοντας στην ενίσχυση της εθνικής και ευρωπαϊκής τεχνολογικής πρωτοπορίας στις κβαντικές επικοινωνίες.

Το HellasQCI

Το συγχρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση έργο αναπτύσσει την

Εθνική Υποδομή Κβαντικής Επικοινωνίας της Ελλάδας στο πλαίσιο της πανευρωπαϊκής υποδομής EuroQCI. Το έργο που συντονίζεται από την ΕΔΥΤΕ, υπό την καθοδήγηση του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και με την υποστήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, στοχεύει να τοποθετήσει στην Ελλάδα στην αιχμή της κβαντικής τεχνολογίας προσφέροντας προηγμένες λύσεις για την ασφάλεια και τη διασύνδεση κρίσιμων επικοινωνιακών υποδομών.

Το δίκτυο κβαντικών επικοινωνιών του HellasQCI περιλαμβάνει περισσότερα από 650 χιλιόμετρα οπτικών ινών και 13

κυβερνητικούς κόμβους στην Αθήνα, τη Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης που διαθέτουν δυνατότητες ασφαλών κρυπτογραφημένων επικοινωνιών με τεχνολογίες κβαντικής κρυπτογράφησης. Στον πυρήνα του έργου βρίσκεται η ενσωμάτωση συστημάτων διανομής κβαντικών κλειδών (Quantum Key Distribution-QKD), που διασφαλίζουν την προστασία ευαίσθητων δεδομένων και ενισχύουν την ανεμπόδιστη των κρίσιμων υποδομών της χώρας.

Επιπλέον, το HellasQCI διασυνδέει τρία ελληνικά αστεροσκοπεία (του Χελμού στην Πελοπόννησο, του Χολομώνα στη



Θεσσαλονίκη και του Σίντακα στην Κρήτη) με μητροπολιτικά δίκτυα στην Αθήνα, την Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης αντίστοιχα, τα οποία αναβαθμίζονται σε Οπτικούς Επόμενους Σταθμούς, με δυνατότητα διανομής κβαντικών κλειδών.

Παράλληλα, με όραμα την επιτάχυνση της έρευνας και της καινοτομίας, το HellasQCI αναπτύσσει το κβαντικό διαδίκτυο (quantum internet), προετοιμάζοντας το έδαφος για την επιτυχή και ασφαλή μετάβαση της χώρας στις ψηφιακές τεχνολογίες του μέλλοντος.

Το HellasQCI εισάγει την Ελλάδα στην νέα εποχή κβαντικών τεχνολογιών

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή σε συνεργασία με τα 27 κράτη μέλη της ΕΕ και τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Διαστήματος σχεδιάζει και αναπτύσσει την υποδομή EuroQCI. Πρόκειται για ένα δίκτυο που θα καλύπτει ολόκληρη την ΕΕ, αποτελούμενο από ένα επίγειο τμήμα που θα βασίζεται σε δίκτυα επικοινωνιών οπτικών ινών που συνδέουν στρατηγικούς τόπους σε εθνικό και διασυνοριακό επίπεδο και ένα διαστημικό τμήμα που θα υποστηρίζεται από Ευρωπαϊκά δορυφορικά συστήματα.

Η Ελλάδα συμμετέχει στο EuroQCI μέσω του ευρωπαϊκού έργου HellasQCI, της Εθνικής Υποδομής Κβαντικών Επικοινωνιών, που στοχεύει στην ανάπτυξη προηγμένων εθνικών συστημάτων και δικτύων κβαντικά-ασφαλούς επικοινωνίας. Το HellasQCI συντονίζεται από το Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. – GRNET S.A.), σε συνεργασία με το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης και την Γενική Γραμματεία Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων. Στόχος του έργου είναι η ενίσχυση της κυβερνοασφάλειας, η βιομηχανική ανταγωνιστικότητα και η ενδυνάμωση της ευρωπαϊκής ψηφιακής κυριαρχίας.

Η ανάπτυξη του HellasQCI αποτελεί στρατηγική προτεραιότητα για την χώρα λόγω της γεωπολιτικής θέσης της Ελλάδας και της αυξανόμενης σημασίας της κυβερνοασφάλειας. Το HellasQCI προσφέρει πρωτοποριακή ασφάλεια μέσω κβαντικής κρυπτογράφησης, προστατεύοντας κρίσιμες υποδομές και ευαίσθητα δεδομένα, ενώ καθιστά την χώρα κεντρικό κόμβο για ασφαλείς επικοινωνίες στην Νοτιοανατολική Ευρώπη. Παράλληλα, η επένδυση στις κβαντικές τηλεπικοινωνίες ενισχύει την οικονομία, προωθεί την καινοτομία και δημιουργεί εξειδικευμένες θέσεις εργασίας, μετατρέποντας την Ελλάδα σε ηγέτιδα δύναμη στις κβαντικές τεχνολογίες.

Athens PoC Quantum Network

Η πρώτη υλοποίηση στο πλαίσιο του HellasQCI είναι το Athens PoC Quantum Network, ένα δίκτυο κβαντικής κρυπτογράφησης που συνδέει τα κέντρα δεδομένων της ΕΔΥΤΕ με ερευνητικούς κόμβους που βρίσκονται στο Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, προσφέροντας ένα νέο επίπεδο ασφάλειας μέσω κβαντικά-ασφαλών επικοινωνιών. Το δίκτυο αποτελεί το θεμέλιο για τη δημιουργία ενός διευρυμένου κβαντικού δικτύου κρυπτογράφησης 45 χιλιομέτρων στην Αθήνα, που θα περιλαμβάνει επιπλέον κόμβους και θα ενώνει κρίσιμες ερευνητικές και τεχνολογικές υποδομές. Το νέο αυτό δίκτυο, επεκτείνεται επιπλέον και θα διασυνδέει την ΕΔΥΤΕ με τα ερευνητικά εργαστήρια και υποδομές του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου, καθώς και του Εθνικού Κέντρου Έρευνας Φυσικών Επιστημών “Δημόκριτος”. Το νέο αυτό πειραματικό δίκτυο θα είναι 120χλμ στην Αθήνα.

Quantum Internet

Το HellasQCI ανοίγει τον δρόμο για την υλοποίηση του Κβαντικού Διαδικτύου (Quantum Internet) στην Ελλάδα. Αυτό θα προσφέρει μια νέα εποχή ασφαλών επικοινωνιών και ενισχύοντας την τεχνολογική ερευνητική υποδομή της χώρας. Στο πλαίσιο του έργου, αναπτύσσονται προηγμένες τεχνολογίες και υποδομές που θα εξασφαλίζουν ασφαλή διασύνδεση δημόσιων και ιδιωτικών φορέων, όπως Κέντρων Δεδομένων, κυβερνητικές υπηρεσίες και ερευνητικά κέντρα, θωρακίζοντας την χώρα απέναντι στις κυβερνοαπειλές. Επίσης, το έργο θα υποστηρίξει την επικοινωνία των Κβαντικών Υπολογιστών και την ανάπτυξη καινοτόμων εφαρμογών, όπως η υλοποίηση κβαντικού υπολογισμού μέσω cloud για εξαιρετικά σύνθετες υπολογιστικές διεργασίες, η δημιουργία απόλυτα ασφαλών πλατφορμών συνεργασίας για κυβερνητικούς και επιχειρηματικούς φορείς, καθώς και η προστασία κρίσιμων

υποδομών από κυβερνοαπειλές, συμβάλλοντας ουσιαστικά στον ψηφιακό μετασχηματισμό της Ελλάδας.

QCI Days & Demo

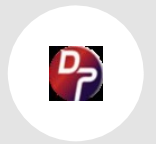
Ειδικοί στις κβαντικές επικοινωνίες από όλη την Ευρώπη θα συναντηθούν στην Αθήνα, στο πλαίσιο του επερχόμενου QCI Days 2025, που θα πραγματοποιηθεί από 28 έως 30 Απριλίου 2025 στο Ίδρυμα Ευγενίδου. Η διοργάνωση, η οποία συντονίζεται από την ΕΔΥΤΕ, τελεί υπό την αιγίδα του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και υλοποιείται σε συνεργασία με άλλες εθνικές υποδομές κβαντικών επικοινωνιών NatQCI (το αυστριακό QCI-CAT και το ισπανικό EuroQCI Spain). Στόχος της εκδήλωσης είναι η συγκέντρωση κορυφαίων επιστημόνων και ειδικών για τη συζήτηση των πιο πρόσφατων εξελίξεων στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών και η ανάδειξη του δυναμικού των κβαντικών τεχνολογιών για το μέλλον της ασφαλούς δικτύωσης στην Ευρώπη. Στο πλαίσιο των QCI Days 2025, θα παρουσιαστεί ένα διακρατικό ευρωπαϊκό κβαντικό δίκτυο επικοινωνιών, που θα συνδέει την Ελλάδα, την Ισπανία και την Αυστρία, επιδεικνύοντας τις δυνατότητες της τεχνολογίας για μια ασφαλέστερη και πιο ενωμένη Ευρώπη.

Το QCI Days 2025 ενισχύει και υπογραμμίζει τη δέσμευση της Ελλάδας, μέσω του HellasQCI, να διαδραματίσει καίριο ρόλο στην ευρωπαϊκή πρωτοβουλία EuroQCI για την ανάπτυξη ασφαλών επικοινωνιών πανευρωπαϊκά. Στόχος είναι η προστασία ευαίσθητων δεδομένων και κρίσιμων υποδομών, καθιστώντας την εκδήλωση ορόσημο για την πανευρωπαϊκή συνεργασία στην κυβερνοασφάλεια.

Η συμμετοχή στην εκδήλωση για τους ενδιαφερομένους και τους ομιλητές είναι δωρεάν, και είναι απαραίτητη η εγγραφή για λόγους οργάνωσης.

Πληροφορίες και πρόγραμμα εδώ, Εγγραφές εδώ.

Συνοψίζοντας, το HellasQCI θέτει τα θεμέλια για την είσοδο της Ελλάδας στην αιχμή των κβαντικών τεχνολογιών, ενισχύοντας την κυβερνοασφάλεια, προάγοντας την καινοτομία και δημιουργώντας νέες ευκαιρίες για ανάπτυξη. Με την Εθνική Κβαντική Υποδομή Επικοινωνιών, η χώρα μας αναδεικνύεται σε πρωτοπόρο στην περιοχή της Νοτιοανατολικής Ευρώπης, συμβάλλοντας ουσιαστικά στη διαμόρφωση ενός ασφαλέστερου, τεχνολογικά προηγμένου μέλλοντος για όλη την Ευρώπη.



QCI Days Athens 2025: Τεχνολογίες Κβαντικής Επικοινωνίας

0

SHARES

ShareTweet

Η Αθήνα φιλοξενεί από αύριο έως και τις 30 Απριλίου, το πανευρωπαϊκό συνέδριο «QCI Days Αθήνα 2025» στο Ίδρυμα Ευγενίδου, υπό την αιγίδα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, με την υποστήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων.

ΑΠΕ-ΜΠΕ

Η διοργάνωση γίνεται σε συνεργασία του Εθνικού Δικτύου Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. – GRNET), φορέα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και συντονιστή του έργου HellasQCI, του Αυστριακού Ινστιτούτου Τεχνολογίας (AIT), QCI-CAT, και του Πολυτεχνείου της Μαδρίτης (UPM), EuroQCI Ισπανίας.

Η εκδήλωση, που αποτελεί συνέχεια των QKD Days Μαδρίτης 2022 και QCI Days Βιέννης 2024, προσφέρει μια μοναδική ευκαιρία για ανταλλαγή απόψεων, παρουσίαση καινοτομιών και δημιουργία νέων συνεργασιών στον τομέα των υποδομών κβαντικής επικοινωνίας σε πανευρωπαϊκό επίπεδο.

Η επιλογή της Ελλάδας ως διοργανώτριας χώρας για την εκδήλωση, διαδεχόμενη την Αυστρία, αποτελεί ιδιαίτερη τιμή για τη χώρα, καθώς αναγνωρίζεται από την Ευρώπη ο σημαντικός ρόλος που διαδραματίζει η Ελλάδα στην πρωτοβουλία EuroQCI. Επιπλέον, αναδεικνύει τις τεχνολογίες αιχμής που εφαρμόζει το εθνικό δίκτυο κβαντικών επικοινωνιών – HellasQCI (σ.σ. συντονίζεται από το ΕΔΥΤΕ, υπό την καθοδήγηση της ΓΓ Τηλεπικοινωνιών και την υποστήριξη του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης), συμβάλλοντας στην ενίσχυση της εθνικής και ευρωπαϊκής τεχνολογικής πρωτοπορίας στις κβαντικές επικοινωνίες.

Σύμφωνα με τον δρ Ηλία Παπασταματίου, senior project manager του Εθνικού Δικτύου Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. – GRNET) και συντονιστή του προγράμματος HellasQCI, η χώρα μας όχι μόνο αναπτύσσει την εθνική της κβαντική υποδομή (Hellas QCI), αλλά συντονίζει και διεθνείς προσπάθειες για τη δημιουργία ενός ασφαλούς και διασυνδεδεμένου κβαντικού δικτύου στην Ευρώπη.

«Η Ελλάδα πρωτοστατεί στην προσπάθεια να θωρακίσουμε τις κρίσιμες υποδομές και τα ευαίσθητα δεδομένα της χώρας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης» τόνισε ο κ. Παπασταματίου.

«Μέσα από το EuroQCI, δημιουργούμε μια πανευρωπαϊκή κβαντική υποδομή επικοινωνιών που θα αποτελέσει ασπίδα προστασίας απέναντι στις μελλοντικές απειλές των κβαντικών υπολογιστών».

Η χώρα μας συμμετέχει με 14 εταίρους από διάφορους τομείς, ενώ παράλληλα αναπτύσσει ένα εθνικό δίκτυο 650 χιλιομέτρων που θα συνδέει Αθήνα, Θεσσαλονίκη και Κρήτη, καθώς και 13 κυβερνητικούς φορείς και τρία τηλεσκόπια. Επιπλέον, η Ελλάδα θα συνδεθεί με τον δορυφόρο Eagle-1 της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ενισχύοντας την διαστημική ανταλλαγή κλειδιών και την ασφάλεια των επικοινωνιών.

«Δεν αρκεί μόνο να αναπτύξουμε την τεχνολογία, πρέπει να εκπαιδεύσουμε και τη νέα γενιά επιστημόνων και μηχανικών. Για αυτό το λόγο, επενδύουμε στην εκπαίδευση και την κατάρτιση, δημιουργώντας τις προϋποθέσεις για την ανάπτυξη νεοφυών επιχειρήσεων και την ενίσχυση της εγχώριας τεχνογνωσίας,» σημείωσε ο project manager του ΕΔΥΤΕ Α.Ε. – GRNET.

«Με ορίζοντα το 2030, η Ευρωπαϊκή Ένωση στοχεύει στη δημιουργία ενός παραγωγικού δικτύου κβαντικών τηλεπικοινωνιών για τις κυβερνητικές επικοινωνίες. Η Ελλάδα, με τις

επενδύσεις και τις συνεργασίες της, βρίσκεται στην πρώτη γραμμή αυτής της προσπάθειας, διασφαλίζοντας ένα ασφαλές και ψηφιακό μέλλον για όλους τους πολίτες της Ευρώπης». Ο κ. Παπασταματίου σημείωσε τέλος ότι στο πλαίσιο των QCI Days 2025 «θα παρουσιαστεί ένα διακρατικό ευρωπαϊκό κβαντικό δίκτυο επικοινωνιών, που θα συνδέει την Ελλάδα, την Ισπανία και την Αυστρία, επιδεικνύοντας τις δυνατότητες της τεχνολογίας για μια ασφαλέστερη και πιο ενωμένη Ευρώπη», ενώ αναφέρθηκε και σε ένα ακόμη σπουδαίο project που αναπτύσσει η χώρα μας και δεν είναι άλλο από το κβαντικό διαδίκτυο.

«Το κβαντικό διαδίκτυο δεν είναι απλώς μια μελλοντική τεχνολογία, αλλά ένα κρίσιμο στοιχείο για την ασφάλεια των επικοινωνιών μας. Μέσω αυτού, οι κβαντικοί υπολογιστές θα μπορούν να επικοινωνούν μεταξύ τους όπως οι κλασσικοί υπολογιστές. Στην Ελλάδα, θα έχουμε μέχρι τέσσερις κόμβους, εξοπλισμένους με ερευνητικό εξοπλισμό, για να αναπτύξουμε και να δοκιμάσουμε τις δυνατότητες του κβαντικού διαδικτύου. Αυτό θα επιτρέψει στους ερευνητικούς και τεχνολογικούς φορείς της χώρας να πρωτοπορήσουν σε αυτόν τον τομέα και να διασφαλίσουν ότι η Ελλάδα θα είναι έτοιμη για τις προκλήσεις του μέλλοντος».

Το συνέδριο απευθύνεται σε επαγγελματίες κυβερνοασφάλειας, μηχανικούς πληροφορικής, ειδικούς στον τομέα της ασφάλειας και της πληροφορικής, ερευνητές, και επαγγελματίες στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών, καθώς και σε υπεύθυνους λήψης αποφάσεων που ενδιαφέρονται να θωρακίσουν τις υποδομές ασφαλείας των οργανισμών τους.

Επίσης, στην εκδήλωση θα συμμετέχουν εκπρόσωποι των Εθνικών Υποδομών Κβαντικών Επικοινωνιών (NatQCIs) του EuroQCI, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (European Commission), ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Διαστήματος (ESA), τα ευρωπαϊκά έργα Nostradamus και Petrus, ενδιαφερόμενοι από δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς, ειδικοί από τα έργα του Προγράμματος Ψηφιακή Ευρώπη και Quantum Flagship, καθώς και επαγγελματίες από τη βιομηχανία οπτικών και κβαντικών τεχνολογιών και υπεύθυνοι τομέων Έρευνας & Ανάπτυξης, για να συζητήσουν και να διαμορφώσουν το μέλλον της πανευρωπαϊκής Υποδομής Κβαντικής Επικοινωνίας – EuroQCI.

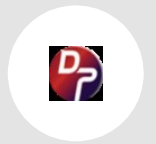
Το συνέδριο θα λάβει χώρα σε μια ιδιαίτερα σημαντική χρονική στιγμή, καθώς η πρώτη φάση του EuroQCI πλησιάζει στην ολοκλήρωσή της. Στη διάρκεια της εκδήλωσης θα παρουσιαστούν συγκεκριμένα αποτελέσματα, περιπτώσεις χρήσης (use cases) και τα μελλοντικά σχέδια για τα επόμενα βήματα του EuroQCI.

Οι συμμετέχοντες θα έχουν την ευκαιρία:

- * Να παρακολουθήσουν παρουσιάσεις για το οικοσύστημα ασφαλών κβαντικών τεχνολογιών
- * Να συμμετέχουν σε εργαστήρια για την αρχιτεκτονική και ανάπτυξη του EuroQCI
- * Να λάβουν μέρος σε συζητήσεις με κορυφαίους ειδικούς για τις κβαντικές τεχνολογίες επικοινωνίας, την πιστοποίηση ασφάλειας και την τυποποίηση
- * Να παρακολουθήσουν επίδειξη πειραματικού δικτύου κβαντικών επικοινωνιών (QCI) από το HellasQCI, QCI-CAT και EuroQCI Spain
- * Να επισκεφθούν τον εκθεσιακό χώρο και να έρθουν σε επαφή με προμηθευτές τεχνολογιών Διανομής Κβαντικών Κλειδίων (Quantum Key Distribution-QKD)
- * Να δικτυωθούν με τα τρέχοντα έργα του Προγράμματος Ψηφιακή Ευρώπη, ανοίγοντας διάλογο με την ευρύτερη ακαδημαϊκή και ερευνητική κοινότητα, τη βιομηχανία και τους τελικούς χρήστες.

Η Ελλάδα, μέσω του HellasQCI, διαδραματίζει καίριο ρόλο στην ευρωπαϊκή πρωτοβουλία EuroQCI για την ανάπτυξη ασφαλών επικοινωνιών πανευρωπαϊκά, προστατεύοντας ευαίσθητα δεδομένα και κρίσιμες υποδομές. Το QCI Days 2025 ενισχύει αυτήν τη δέσμευση, αποτελώντας ορόσημο για την πανευρωπαϊκή συνεργασία στην κυβερνοασφάλεια.

Χρήσιμες πληροφορίες για το έργο HellasQCI που υλοποιεί την εθνική κβαντική υποδομή



επικοινωνιών

Το HellasQCI, ένα έργο συγχρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση, αναπτύσσει την Εθνική Υποδομή Κβαντικής Επικοινωνίας της Ελλάδας στο πλαίσιο της πανευρωπαϊκής υποδομής EuroQCI. Το έργο που συντονίζεται από την ΕΔΥΤΕ, υπό την καθοδήγηση του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και με την υποστήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, στοχεύει να τοποθετήσει την Ελλάδα στην αιχμή της κβαντικής τεχνολογίας, προσφέροντας προηγμένες λύσεις για την ασφάλεια και τη διασύνδεση κρίσιμων επικοινωνιακών υποδομών.

Το δίκτυο κβαντικών επικοινωνιών του HellasQCI περιλαμβάνει περισσότερα από 650 χιλιόμετρα οπτικών ινών, ενώ 13 κυβερνητικοί κόμβοι στην Αθήνα, τη Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης θα διαθέτουν δυνατότητες ασφαλών κρυπτογραφημένων επικοινωνιών με τεχνολογίες κβαντικής κρυπτογράφησης. Στον πυρήνα του έργου βρίσκεται η ενσωμάτωση συστημάτων διανομής κβαντικών κλειδιών (Quantum Key Distribution – QKD), που διασφαλίζουν την προστασία ευαίσθητων δεδομένων και ενισχύουν την ανθεκτικότητα των κρίσιμων υποδομών της χώρας.

Επιπλέον, το HellasQCI διασυνδέει τρία ελληνικά αστεροσκοπεία – του Χελμού στην Πελοπόννησο, του Χολομώντα στη Θεσσαλονίκη και του Σκίνακα στην Κρήτη – με μητροπολιτικά δίκτυα στην Αθήνα, την Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης αντίστοιχα, τα οποία αναβαθμίζονται σε Οπτικούς Επίγειους Σταθμούς, με δυνατότητες διανομής κβαντικών κλειδιών.

Παράλληλα, με όραμα την επιτάχυνση της έρευνας και της καινοτομίας, το HellasQCI αναπτύσσει το κβαντικό διαδίκτυο (quantum internet), προετοιμάζοντας το έδαφος για την επιτυχή και ασφαλή μετάβαση στις ψηφιακές τεχνολογίες του μέλλοντος.

Τεχνολογίες Κβαντικής Επικοινωνίας στο QCI Days Athens 2025

Η Αθήνα φιλοξενεί από αύριο έως και τις 30 Απριλίου, το πανευρωπαϊκό συνέδριο «QCI Days Αθήνα 2025» στο Ίδρυμα Ευγενίδου, υπό την αιγίδα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, με την υποστήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων. Η διοργάνωση γίνεται σε συνεργασία του Εθνικού Δικτύου Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. – GRNET), φορέα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και συντονιστή του έργου HellasQCI, του Αυστριακού Ινστιτούτου Τεχνολογίας (AIT), QCI-CAT, και του Πολυτεχνείου της Μαδρίτης (UPM), EuroQCI Ισπανίας. Η εκδήλωση, που αποτελεί συνέχεια των QKD Days Μαδρίτης 2022 και QCI Days Βιέννης 2024, προσφέρει μια μοναδική ευκαιρία για ανταλλαγή απόψεων, παρουσίαση καινοτομιών και δημιουργία νέων συνεργασιών στον τομέα των υποδομών κβαντικής επικοινωνίας σε πανευρωπαϊκό επίπεδο.

Η επιλογή της Ελλάδας ως διοργανώτριας χώρας για την εκδήλωση, διαδεχόμενη την Αυστρία, αποτελεί ιδιαίτερη τιμή για τη χώρα, καθώς αναγνωρίζεται από την Ευρώπη ο σημαντικός ρόλος που διαδραματίζει η Ελλάδα στην πρωτοβουλία EuroQCI. Επιπλέον, αναδεικνύει τις τεχνολογίες αιχμής που εφαρμόζει το εθνικό δίκτυο κβαντικών επικοινωνιών – HellasQCI (σ.σ. συντονίζεται από το ΕΔΥΤΕ, υπό την καθοδήγηση της ΓΓ Τηλεπικοινωνιών και την υποστήριξη του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης), συμβάλλοντας στην ενίσχυση της εθνικής και ευρωπαϊκής τεχνολογικής πρωτοπορίας στις κβαντικές επικοινωνίες.

Σύμφωνα με τον δρ Ηλία Παπασταματίου, senior project manager του Εθνικού Δικτύου Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. – GRNET) και συντονιστή του προγράμματος HellasQCI, η χώρα μας όχι μόνο αναπτύσσει την εθνική της κβαντική υποδομή (Hellas QCI), αλλά συντονίζει και διεθνείς προσπάθειες για τη δημιουργία ενός ασφαλούς και διασυνδεδεμένου κβαντικού δικτύου στην Ευρώπη.

Η Ελλάδα πρωτοστατεί στην προσπάθεια να θωρακίσουμε τις κρίσιμες υποδομές και τα ευαίσθητα δεδομένα της χώρας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης» τόνισε ο κ. Παπασταματίου. «Μέσα από το EuroQCI, δημιουργούμε μια πανευρωπαϊκή κβαντική υποδομή επικοινωνιών που θα αποτελέσει ασπίδα προστασίας απέναντι στις μελλοντικές απειλές των κβαντικών υπολογιστών».

Η χώρα μας συμμετέχει με 14 εταίρους από διάφορους τομείς, ενώ παράλληλα αναπτύσσει ένα εθνικό δίκτυο 650 χιλιομέτρων που θα συνδέει Αθήνα, Θεσσαλονίκη και Κρήτη, καθώς και 13 κυβερνητικούς φορείς και τρία τηλεσκόπια. Επιπλέον, η Ελλάδα θα συνδεθεί με τον δορυφόρο Eagle-1 της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ενισχύοντας την διαστημική ανταλλαγή κλειδιών και την ασφάλεια των επικοινωνιών.

«Δεν αρκεί μόνο να αναπτύξουμε την τεχνολογία, πρέπει να εκπαιδεύσουμε και τη νέα γενιά επιστημόνων και μηχανικών. Για αυτό το λόγο, επενδύουμε στην εκπαίδευση και την κατάρτιση, δημιουργώντας τις προϋποθέσεις για την ανάπτυξη νεοφυών επιχειρήσεων και την ενίσχυση της εγχώριας τεχνογνωσίας,» σημείωσε ο project manager του ΕΔΥΤΕ Α.Ε. – GRNET.

«Με ορίζοντα το 2030, η Ευρωπαϊκή Ένωση στοχεύει στη δημιουργία ενός παραγωγικού δικτύου κβαντικών τηλεπικοινωνιών για τις κυβερνητικές επικοινωνίες. Η Ελλάδα, με τις επενδύσεις και τις συνεργασίες της, βρίσκεται στην πρώτη γραμμή αυτής της προσπάθειας, διασφαλίζοντας ένα ασφαλές και ψηφιακό μέλλον για όλους τους πολίτες της Ευρώπης». Ο κ. Παπασταματίου σημείωσε τέλος ότι στο πλαίσιο των QCI Days 2025 «θα παρουσιαστεί ένα διακρατικό ευρωπαϊκό κβαντικό δίκτυο επικοινωνιών, που θα συνδέει την Ελλάδα, την Ισπανία και την Αυστρία, επιδεικνύοντας τις δυνατότητες της τεχνολογίας για μια ασφαλέστερη

και πιο ενωμένη Ευρώπη», ενώ αναφέρθηκε και σε ένα ακόμη σπουδαίο project που αναπτύσσει η χώρα μας και δεν είναι άλλο από το κβαντικό διαδίκτυο.

«Το κβαντικό διαδίκτυο δεν είναι απλώς μια μελλοντική τεχνολογία, αλλά ένα κρίσιμο στοιχείο για την ασφάλεια των επικοινωνιών μας. Μέσω αυτού, οι κβαντικοί υπολογιστές θα μπορούν να επικοινωνούν μεταξύ τους όπως οι κλασσικοί υπολογιστές. Στην Ελλάδα, θα έχουμε μέχρι τέσσερις κόμβους, εξοπλισμένους με ερευνητικό εξοπλισμό, για να αναπτύξουμε και να δοκιμάσουμε τις δυνατότητες του κβαντικού διαδικτύου. Αυτό θα επιτρέψει στους ερευνητικούς και τεχνολογικούς φορείς της χώρας να πρωτοπορήσουν σε αυτόν τον τομέα και να διασφαλίσουν ότι η Ελλάδα θα είναι έτοιμη για τις προκλήσεις του μέλλοντος».

Το συνέδριο απευθύνεται σε επαγγελματίες κυβερνοασφάλειας, μηχανικούς πληροφορικής, ειδικούς στον τομέα της ασφάλειας και της πληροφορικής, ερευνητές, και επαγγελματίες στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών, καθώς και σε υπεύθυνους λήψης αποφάσεων που ενδιαφέρονται να θωρακίσουν τις υποδομές ασφαλείας των οργανισμών τους.

Επίσης, στην εκδήλωση θα συμμετέχουν εκπρόσωποι των Εθνικών Υποδομών Κβαντικών Επικοινωνιών (NatQCI) του EuroQCI, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (European Commission), ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Διαστήματος (ESA), τα ευρωπαϊκά έργα Nostradamus και Petrus, ενδιαφερόμενοι από δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς, ειδικοί από τα έργα του Προγράμματος Ψηφιακή Ευρώπη και Quantum Flagship, καθώς και επαγγελματίες από τη βιομηχανία οπτικών και κβαντικών τεχνολογιών και υπεύθυνοι τομέων Έρευνας & Ανάπτυξης, για να συζητήσουν και να διαμορφώσουν το μέλλον της πανευρωπαϊκής Υποδομής Κβαντικής Επικοινωνίας – EuroQCI.

Το συνέδριο θα λάβει χώρα σε μια ιδιαίτερα σημαντική χρονική στιγμή, καθώς η πρώτη φάση του EuroQCI πλησιάζει στην ολοκλήρωσή της. Στη διάρκεια της εκδήλωσης θα παρουσιαστούν συγκεκριμένα αποτελέσματα, περιπτώσεις χρήσης (use cases) και τα μελλοντικά σχέδια για τα επόμενα βήματα του EuroQCI.

Οι συμμετέχοντες θα έχουν την ευκαιρία:

- * Να παρακολουθήσουν παρουσιάσεις για το οικοσύστημα ασφαλών κβαντικών τεχνολογιών
- * Να συμμετέχουν σε εργαστήρια για την αρχιτεκτονική και ανάπτυξη του EuroQCI
- * Να λάβουν μέρος σε συζητήσεις με κορυφαίους ειδικούς για τις κβαντικές τεχνολογίες επικοινωνίας, την πιστοποίηση ασφαλείας και την τυποποίηση
- * Να παρακολουθήσουν επίδειξη πειραματικού δικτύου κβαντικών επικοινωνιών (QCI) από το HellasQCI, QCI-CAT και EuroQCI Spain
- * Να επισκεφθούν τον εκθεσιακό χώρο και να έρθουν σε επαφή με προμηθευτές τεχνολογιών Διανομής Κβαντικών Κλειδιών (Quantum Key Distribution-QKD)
- * Να δικτυωθούν με τα τρέχοντα έργα του Προγράμματος Ψηφιακή Ευρώπη, ανοίγοντας διάλογο με την ευρύτερη ακαδημαϊκή και ερευνητική κοινότητα, τη βιομηχανία και τους τελικούς χρήστες.

Η Ελλάδα, μέσω του HellasQCI, διαδραματίζει καίριο ρόλο στην ευρωπαϊκή πρωτοβουλία EuroQCI για την ανάπτυξη ασφαλών επικοινωνιών πανευρωπαϊκά, προστατεύοντας ευαίσθητα δεδομένα και κρίσιμες υποδομές. Το QCI Days 2025 ενισχύει αυτήν τη δέσμευση, αποτελώντας ορόσημο για την πανευρωπαϊκή συνεργασία στην κυβερνοασφάλεια.

Χρήσιμες πληροφορίες για το έργο HellasQCI που υλοποιεί την εθνική κβαντική υποδομή επικοινωνιών

Το HellasQCI, ένα έργο συγχρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση, αναπτύσσει την Εθνική Υποδομή Κβαντικής Επικοινωνίας της Ελλάδας στο πλαίσιο της πανευρωπαϊκής υποδομής EuroQCI. Το έργο που συντονίζεται από την ΕΔΥΤΕ, υπό την καθοδήγηση του



Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και με την υποστήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, στοχεύει να τοποθετήσει την Ελλάδα στην αιχμή της κβαντικής τεχνολογίας, προσφέροντας προηγμένες λύσεις για την ασφάλεια και τη διασύνδεση κρίσιμων επικοινωνιακών υποδομών.

Το δίκτυο κβαντικών επικοινωνιών του HellasQCI περιλαμβάνει περισσότερα από 650 χιλιόμετρα οπτικών ινών, ενώ 13 κυβερνητικοί κόμβοι στην Αθήνα, τη Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης θα διαθέτουν δυνατότητες ασφαλών κρυπτογραφημένων επικοινωνιών με τεχνολογίες κβαντικής κρυπτογράφησης. Στον πυρήνα του έργου βρίσκεται η ενσωμάτωση συστημάτων διανομής κβαντικών κλειδιών (Quantum Key Distribution – QKD), που διασφαλίζουν την προστασία ευαίσθητων δεδομένων και ενισχύουν την ανθεκτικότητα των κρίσιμων υποδομών της χώρας.

Επιπλέον, το HellasQCI διασυνδέει τρία ελληνικά αστεροσκοπεία – του Χελμού στην Πελοπόννησο, του Χολομώντα στη Θεσσαλονίκη και του Σκίνακα στην Κρήτη – με μητροπολιτικά δίκτυα στην Αθήνα, την Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης αντίστοιχα, τα οποία αναβαθμίζονται σε Οπτικούς Επίγειους Σταθμούς, με δυνατότητες διανομής κβαντικών κλειδιών.

Παράλληλα, με όραμα την επιτάχυνση της έρευνας και της καινοτομίας, το HellasQCI αναπτύσσει το κβαντικό διαδίκτυο (quantum internet), προετοιμάζοντας το έδαφος για την επιτυχή και ασφαλή μετάβαση στις ψηφιακές τεχνολογίες του μέλλοντος.

QCI Days Athens 2025 - Ηλ. Παπασταματίου στο ΑΠΕ-ΜΠΕ: Η Ελλάδα πρωτοστατεί στην προσπάθεια να θωρακίσουμε τις κρίσιμες υποδομές και τα ευαίσθητα δεδομένα

Η Αθήνα φιλοξενεί από αύριο έως και τις 30 Απριλίου, το πανευρωπαϊκό συνέδριο **QCI Days Αθήνα 2025**, στο Ίδρυμα Ευγενίδου, υπό την αιγίδα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, με την υποστήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων. Η διοργάνωση γίνεται σε συνεργασία του Εθνικού Δικτύου Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. - GRNET), φορέα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και συντονιστή του έργου HellasQCI, του Αυστριακού Ινστιτούτου Τεχνολογίας (AIT), QCI-CAT, και του Πολυτεχνείου της Μαδρίτης (UPM), EuroQCI Ισπανίας.

Η εκδήλωση, που αποτελεί συνέχεια των QKD Days Μαδρίτης 2022 και QCI Days Βιέννης 2024, προσφέρει μια μοναδική ευκαιρία για ανταλλαγή απόψεων, παρουσίαση καινοτομιών και δημιουργία νέων συνεργασιών στον τομέα των υποδομών κβαντικής επικοινωνίας σε πανευρωπαϊκό επίπεδο. Η επιλογή της Ελλάδας ως διοργανώτρια χώρας για την εκδήλωση, διαδεχόμενη την Αυστρία, αποτελεί ιδιαίτερη τιμή για τη χώρα, καθώς αναγνωρίζεται από την Ευρώπη ο σημαντικός ρόλος που διαδραματίζει η Ελλάδα στην πρωτοβουλία EuroQCI. Επιπλέον, αναδεικνύει τις τεχνολογίες αιχμής που εφαρμόζει το εθνικό δίκτυο κβαντικών επικοινωνιών - HellasQCI (σ.σ. συντονίζεται από το ΕΔΥΤΕ, υπό την καθοδήγηση της ΓΓ Τηλεπικοινωνιών και την υποστήριξη του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης), συμβάλλοντας στην ενίσχυση της εθνικής και ευρωπαϊκής τεχνολογικής πρωτοπορίας στις κβαντικές επικοινωνίες. Σύμφωνα με τον δρ Ηλία Παπασταματίου, senior project manager του Εθνικού Δικτύου Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. - GRNET) και συντονιστή του προγράμματος HellasQCI, η χώρα μας όχι μόνο αναπτύσσει την εθνική της κβαντική υποδομή (Hellas QCI), αλλά συντονίζει και διεθνείς προσπάθειες για τη δημιουργία ενός ασφαλούς και διασυνδεδεμένου κβαντικού δικτύου στην Ευρώπη. (Η φωτογραφία παραχωρήθηκε από τον Ηλ. Παπασταματίου για χρήση από το ΑΠΕ-ΜΠΕ).

Η Ελλάδα πρωτοστατεί στην προσπάθεια να θωρακίσουμε τις κρίσιμες υποδομές και τα ευαίσθητα δεδομένα της χώρας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης, τόνισε ο κ. Παπασταματίου. Μέσα από το EuroQCI, δημιουργούμε μια πανευρωπαϊκή κβαντική υποδομή επικοινωνιών που θα αποτελέσει ασπίδα προστασίας απέναντι στις μελλοντικές απειλές των κβαντικών υπολογιστών. Η χώρα μας συμμετέχει με 14 εταίρους από διάφορους τομείς, ενώ παράλληλα αναπτύσσει ένα εθνικό δίκτυο 650 χιλιομέτρων που θα συνδέει Αθήνα, Θεσσαλονίκη και Κρήτη, καθώς και 13 κυβερνητικούς φορείς και τρία τηλεσκόπια. Επιπλέον, η Ελλάδα θα συνδεθεί με τον δορυφόρο Eagle-1 της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ενισχύοντας την διαστημική ανταλλαγή κλειδιών και την ασφάλεια των επικοινωνιών. Δεν αρκεί μόνο να αναπτύξουμε την τεχνολογία, πρέπει να εκπαιδεύσουμε και τη νέα γενιά επιστημόνων και μηχανικών. Για αυτό το λόγο, επενδύουμε στην εκπαίδευση και την κατάρτιση, δημιουργώντας τις προϋποθέσεις για την ανάπτυξη νεοφυών επιχειρήσεων και την ενίσχυση της εγχώριας τεχνογνωσίας, σημείωσε ο project manager του ΕΔΥΤΕ Α.Ε. - GRNET. Με ορίζοντα το 2030, η Ευρωπαϊκή Ένωση στοχεύει στη δημιουργία ενός παραγωγικού δικτύου κβαντικών τηλεπικοινωνιών για τις κυβερνητικές επικοινωνίες. Η Ελλάδα, με τις επενδύσεις και τις συνεργασίες της, βρίσκεται στην πρώτη γραμμή αυτής της προσπάθειας, διασφαλίζοντας ένα ασφαλές και ψηφιακό μέλλον για όλους τους πολίτες της Ευρώπης. Ο κ. Παπασταματίου σημείωσε τέλος ότι στο πλαίσιο των QCI Days 2025 θα παρουσιαστεί ένα διακρατικό ευρωπαϊκό κβαντικό δίκτυο επικοινωνιών, που θα συνδέει την Ελλάδα, την Ισπανία και την Αυστρία, επιδεικνύοντας τις δυνατότητες της τεχνολογίας για μια ασφαλέστερη και πιο ενωμένη Ευρώπη, ενώ αναφέρθηκε και σε ένα ακόμη σπουδαίο project που αναπτύσσει η χώρα μας και δεν είναι άλλο

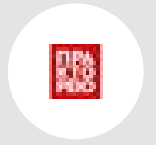


από το κβαντικό διαδίκτυο. Το κβαντικό διαδίκτυο δεν είναι απλώς μια μελλοντική τεχνολογία, αλλά ένα κρίσιμο στοιχείο για την ασφάλεια των επικοινωνιών μας. Μέσω αυτού, οι κβαντικοί υπολογιστές θα μπορούν να επικοινωνούν μεταξύ τους όπως οι κλασσικοί υπολογιστές. Στην Ελλάδα, θα έχουμε μέχρι τέσσερις κόμβους, εξοπλισμένους με ερευνητικό εξοπλισμό, για να αναπτύξουμε και να δοκιμάσουμε τις δυνατότητες του κβαντικού διαδικτύου. Αυτό θα επιτρέψει στους ερευνητικούς και τεχνολογικούς φορείς της χώρας να πρωτοπορήσουν σε αυτόν τον τομέα και να διασφαλίσουν ότι η Ελλάδα θα είναι έτοιμη για τις προκλήσεις του μέλλοντος.

Το συνέδριο απευθύνεται σε επαγγελματίες κυβερνοασφάλειας, μηχανικούς πληροφορικής, ειδικούς στον τομέα της ασφάλειας και της πληροφορικής, ερευνητές, και επαγγελματίες στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών, καθώς και σε υπεύθυνους λήψης αποφάσεων που ενδιαφέρονται να θωρακίσουν τις υποδομές ασφαλείας των οργανισμών τους. Επίσης, στην εκδήλωση θα συμμετέχουν εκπρόσωποι των Εθνικών Υποδομών Κβαντικών Επικοινωνιών (**NatQCI**) του EuroQCI, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (**European Commission**), ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Διαστήματος (**ESA**), τα ευρωπαϊκά έργα **Nostradamus** και **Petrus**, ενδιαφερόμενοι από δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς, ειδικοί από τα έργα του Προγράμματος Ψηφιακή Ευρώπη και Quantum Flagship, καθώς και επαγγελματίες από τη βιομηχανία οπτικών και κβαντικών τεχνολογιών και υπεύθυνοι τομέων Έρευνας & Ανάπτυξης, για να συζητήσουν και να διαμορφώσουν το μέλλον της πανευρωπαϊκής Υποδομής Κβαντικής Επικοινωνίας - EuroQCI. Το συνέδριο θα λάβει χώρα σε μια ιδιαίτερα σημαντική χρονική στιγμή, καθώς η πρώτη φάση του EuroQCI πλησιάζει στην ολοκλήρωσή της. Στη διάρκεια της εκδήλωσης θα παρουσιαστούν συγκεκριμένα αποτελέσματα, περιπτώσεις χρήσης (use cases) και τα μελλοντικά σχέδια για τα επόμενα βήματα του **EuroQCI**. Οι συμμετέχοντες θα έχουν την ευκαιρία: * Να παρακολουθήσουν παρουσιάσεις για το οικοσύστημα ασφαλών κβαντικών τεχνολογιών * Να συμμετέχουν σε εργαστήρια για την αρχιτεκτονική και ανάπτυξη του EuroQCI * Να λάβουν μέρος σε συζητήσεις με κορυφαίους ειδικούς για τις κβαντικές τεχνολογίες επικοινωνίας, την πιστοποίηση ασφαλείας και την τυποποίηση. Να παρακολουθήσουν επίδειξη πειραματικού δικτύου κβαντικών επικοινωνιών (QCI) από το **HellasQCI**, **QCI-CAT** και **EuroQCI Spain**. Να επισκεφθούν τον εκθεσιακό χώρο και να έρθουν σε επαφή με προμηθευτές τεχνολογιών Διανομής Κβαντικών Κλειδίων (**Quantum Key Distribution-QKD**). Να δικτυωθούν με τα τρέχοντα έργα του Προγράμματος Ψηφιακή Ευρώπη, ανοίγοντας διάλογο με την ευρύτερη ακαδημαϊκή και ερευνητική κοινότητα, τη βιομηχανία και τους τελικούς χρήστες.

Η Ελλάδα, μέσω του **HellasQCI**, διαδραματίζει καίριο ρόλο στην ευρωπαϊκή πρωτοβουλία EuroQCI για την ανάπτυξη ασφαλών επικοινωνιών πανευρωπαϊκά, προστατεύοντας ευαίσθητα δεδομένα και κρίσιμες υποδομές. Το QCI Days 2025 ενισχύει αυτήν τη δέσμευση, αποτελώντας ορόσημο για την πανευρωπαϊκή συνεργασία στην κυβερνοασφάλεια. Χρήσιμες πληροφορίες για το έργο HellasQCI που υλοποιεί την εθνική κβαντική υποδομή επικοινωνιών. Το HellasQCI, ένα έργο συγχρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση, αναπτύσσει την Εθνική Υποδομή Κβαντικής Επικοινωνίας της Ελλάδας στο πλαίσιο της πανευρωπαϊκής υποδομής EuroQCI. Το έργο που συντονίζεται από την ΕΔΥΤΕ, υπό την καθοδήγηση του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και με την υποστήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, στοχεύει να τοποθετήσει την Ελλάδα στην αιχμή της κβαντικής τεχνολογίας, προσφέροντας προηγμένες λύσεις για την ασφάλεια και τη διασύνδεση κρίσιμων επικοινωνιακών υποδομών.

Το δίκτυο κβαντικών επικοινωνιών του HellasQCI περιλαμβάνει περισσότερα από 650 χιλιόμετρα οπτικών ινών, ενώ 13 κυβερνητικοί κόμβοι στην Αθήνα, τη Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης θα διαθέτουν δυνατότητες ασφαλών κρυπτογραφημένων επικοινωνιών με τεχνολογίες κβαντικής κρυπτογράφησης. Στον πυρήνα του έργου βρίσκεται η



ενσωμάτωση συστημάτων διανομής κβαντικών κλειδιών (Quantum Key Distribution - QKD), που διασφαλίζουν την προστασία ευαίσθητων δεδομένων και ενισχύουν την ανθεκτικότητα των κρίσιμων υποδομών της χώρας. Επιπλέον, το HellasQCI διασυνδέει τρία ελληνικά αστεροσκοπεία - του Χελμού στην Πελοπόννησο, του Χολομώντα στη Θεσσαλονίκη και του Σκίνακα στην Κρήτη - με μητροπολιτικά δίκτυα στην Αθήνα, την Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης αντίστοιχα, τα οποία αναβαθμίζονται σε Οπτικούς Επίγειους Σταθμούς, με δυνατότητες διανομής κβαντικών κλειδιών. Παράλληλα, με όραμα την επιτάχυνση της έρευνας και της καινοτομίας, το HellasQCI αναπτύσσει το κβαντικό διαδίκτυο (quantum internet), προετοιμάζοντας το έδαφος για την επιτυχή και ασφαλή μετάβαση στις ψηφιακές τεχνολογίες του μέλλοντος. Γιάννης Χατζηδοπαυλάκης



QCI Days Athens 2025 - Τεχνολογίες Κβαντικής Επικοινωνίας

Η εκδήλωση, που αποτελεί συνέχεια των QKD Days Μαδρίτης 2022 και QCI Days Βιέννης 2024, προσφέρει μια μοναδική ευκαιρία για ανταλλαγή απόψεων, παρουσίαση καινοτομιών και δημιουργία νέων συνεργασιών στον τομέα των υποδομών κβαντικής επικοινωνίας σε πανευρωπαϊκό επίπεδο.

Η Αθήνα φιλοξενεί από 28 Απριλίου έως και 30 Απριλίου, το πανευρωπαϊκό συνέδριο «QCI Days Αθήνα 2025» στο Ίδρυμα Ευγενίδου, υπό την αιγίδα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, με την υποστήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων. Η διοργάνωση γίνεται σε συνεργασία του Εθνικού Δικτύου Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. - GRNET), φορέα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και συντονιστή του έργου HellasQCI, του Αυστριακού Ινστιτούτου Τεχνολογίας (AIT), QCI-CAT, και του Πολυτεχνείου της Μαδρίτης (UPM), EuroQCI Ισπανίας.

Η εκδήλωση, που αποτελεί συνέχεια των QKD Days Μαδρίτης 2022 και QCI Days Βιέννης 2024, προσφέρει μια μοναδική ευκαιρία για ανταλλαγή απόψεων, παρουσίαση καινοτομιών και δημιουργία νέων συνεργασιών στον τομέα των υποδομών κβαντικής επικοινωνίας σε πανευρωπαϊκό επίπεδο.

Η επιλογή της Ελλάδας ως διοργανώτριας χώρας για την εκδήλωση, διαδεχόμενη την Αυστρία, αποτελεί ιδιαίτερη τιμή για τη χώρα, καθώς αναγνωρίζεται από την Ευρώπη ο σημαντικός ρόλος που διαδραματίζει η Ελλάδα στην πρωτοβουλία EuroQCI. Επιπλέον, αναδεικνύει τις τεχνολογίες αιχμής που εφαρμόζει το εθνικό δίκτυο κβαντικών επικοινωνιών - HellasQCI (σ.σ. συντονίζεται από το ΕΔΥΤΕ, υπό την καθοδήγηση της ΓΓ Τηλεπικοινωνιών και την υποστήριξη του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης), συμβάλλοντας στην ενίσχυση της εθνικής και ευρωπαϊκής τεχνολογικής πρωτοπορίας στις κβαντικές επικοινωνίες.

Σύμφωνα με τον δρ Ηλία Παπασταματίου, senior project manager του Εθνικού Δικτύου Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. - GRNET) και συντονιστή του προγράμματος HellasQCI, η χώρα μας όχι μόνο αναπτύσσει την εθνική της κβαντική υποδομή (Hellas QCI), αλλά συντονίζει και διεθνείς προσπάθειες για τη δημιουργία ενός ασφαλούς και διασυνδεδεμένου κβαντικού δικτύου στην Ευρώπη.

«Η Ελλάδα πρωτοστατεί στην προσπάθεια να θωρακίσουμε τις κρίσιμες υποδομές και τα ευαίσθητα δεδομένα της χώρας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης» τόνισε ο κ. Παπασταματίου.

«Μέσα από το EuroQCI, δημιουργούμε μια πανευρωπαϊκή κβαντική υποδομή επικοινωνιών που θα αποτελέσει ασπίδα προστασίας απέναντι στις μελλοντικές απειλές των κβαντικών υπολογιστών».

Η χώρα μας συμμετέχει με 14 εταίρους από διάφορους τομείς, ενώ παράλληλα αναπτύσσει ένα εθνικό δίκτυο 650 χιλιομέτρων που θα συνδέει Αθήνα, Θεσσαλονίκη και Κρήτη, καθώς και 13 κυβερνητικούς φορείς και τρία τηλεσκόπια. Επιπλέον, η Ελλάδα θα συνδεθεί με τον δορυφόρο Eagle-1 της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ενισχύοντας την διαστημική ανταλλαγή κλειδιών και την ασφάλεια των επικοινωνιών.

«Δεν αρκεί μόνο να αναπτύξουμε την τεχνολογία, πρέπει να εκπαιδεύσουμε και τη νέα γενιά επιστημόνων και μηχανικών. Για αυτό το λόγο, επενδύουμε στην εκπαίδευση και την κατάρτιση, δημιουργώντας τις προϋποθέσεις για την ανάπτυξη νεοφυών επιχειρήσεων και την ενίσχυση της εγχώριας τεχνογνωσίας,» σημείωσε ο project manager του ΕΔΥΤΕ Α.Ε. - GRNET.

«Με ορίζοντα το 2030, η Ευρωπαϊκή Ένωση στοχεύει στη δημιουργία ενός παραγωγικού δικτύου κβαντικών τηλεπικοινωνιών για τις κυβερνητικές επικοινωνίες. Η Ελλάδα, με τις επενδύσεις και τις συνεργασίες της, βρίσκεται στην πρώτη γραμμή αυτής της προσπάθειας,



διασφαλίζοντας ένα ασφαλές και ψηφιακό μέλλον για όλους τους πολίτες της Ευρώπης». Ο κ. Παπασταματίου σημείωσε τέλος ότι στο πλαίσιο των QCI Days 2025 «θα παρουσιαστεί ένα διακρατικό ευρωπαϊκό κβαντικό δίκτυο επικοινωνιών, που θα συνδέει την Ελλάδα, την Ισπανία και την Αυστρία, επιδεικνύοντας τις δυνατότητες της τεχνολογίας για μια ασφαλέστερη και πιο ενωμένη Ευρώπη», ενώ αναφέρθηκε και σε ένα ακόμη σπουδαίο project που αναπτύσσει η χώρα μας και δεν είναι άλλο από το κβαντικό διαδίκτυο.

«Το κβαντικό διαδίκτυο δεν είναι απλώς μια μελλοντική τεχνολογία, αλλά ένα κρίσιμο στοιχείο για την ασφάλεια των επικοινωνιών μας. Μέσω αυτού, οι κβαντικοί υπολογιστές θα μπορούν να επικοινωνούν μεταξύ τους όπως οι κλασσικοί υπολογιστές. Στην Ελλάδα, θα έχουμε μέχρι τέσσερις κόμβους, εξοπλισμένους με ερευνητικό εξοπλισμό, για να αναπτύξουμε και να δοκιμάσουμε τις δυνατότητες του κβαντικού διαδικτύου. Αυτό θα επιτρέψει στους ερευνητικούς και τεχνολογικούς φορείς της χώρας να πρωτοπορήσουν σε αυτόν τον τομέα και να διασφαλίσουν ότι η Ελλάδα θα είναι έτοιμη για τις προκλήσεις του μέλλοντος».

Το συνέδριο απευθύνεται σε επαγγελματίες κυβερνοασφάλειας, μηχανικούς πληροφορικής, ειδικούς στον τομέα της ασφάλειας και της πληροφορικής, ερευνητές, και επαγγελματίες στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών, καθώς και σε υπεύθυνους λήψης αποφάσεων που ενδιαφέρονται να θωρακίσουν τις υποδομές ασφαλείας των οργανισμών τους.

Επίσης, στην εκδήλωση θα συμμετέχουν εκπρόσωποι των Εθνικών Υποδομών Κβαντικών Επικοινωνιών (NatQCIs) του EuroQCI, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (European Commission), ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Διαστήματος (ESA), τα ευρωπαϊκά έργα Nostradamus και Petrus, ενδιαφερόμενοι από δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς, ειδικοί από τα έργα του Προγράμματος Ψηφιακή Ευρώπη και Quantum Flagship, καθώς και επαγγελματίες από τη βιομηχανία οπτικών και κβαντικών τεχνολογιών και υπεύθυνοι τομέων Έρευνας & Ανάπτυξης, για να συζητήσουν και να διαμορφώσουν το μέλλον της πανευρωπαϊκής Υποδομής Κβαντικής Επικοινωνίας - EuroQCI.

Το συνέδριο θα λάβει χώρα σε μια ιδιαίτερα σημαντική χρονική στιγμή, καθώς η πρώτη φάση του EuroQCI πλησιάζει στην ολοκλήρωσή της. Στη διάρκεια της εκδήλωσης θα παρουσιαστούν συγκεκριμένα αποτελέσματα, περιπτώσεις χρήσης (use cases) και τα μελλοντικά σχέδια για τα επόμενα βήματα του EuroQCI.

Οι συμμετέχοντες θα έχουν την ευκαιρία:

- * Να παρακολουθήσουν παρουσιάσεις για το οικοσύστημα ασφαλών κβαντικών τεχνολογιών
- * Να συμμετέχουν σε εργαστήρια για την αρχιτεκτονική και ανάπτυξη του EuroQCI
- * Να λάβουν μέρος σε συζητήσεις με κορυφαίους ειδικούς για τις κβαντικές τεχνολογίες επικοινωνίας, την πιστοποίηση ασφαλείας και την τυποποίηση
- * Να παρακολουθήσουν επίδειξη πειραματικού δικτύου κβαντικών επικοινωνιών (QCI) από το HellasQCI, QCI-CAT και EuroQCI Spain
- * Να επισκεφθούν τον εκθεσιακό χώρο και να έρθουν σε επαφή με προμηθευτές τεχνολογιών Διανομής Κβαντικών Κλειδίων (Quantum Key Distribution-QKD)
- * Να δικτυωθούν με τα τρέχοντα έργα του Προγράμματος Ψηφιακή Ευρώπη, ανοίγοντας διάλογο με την ευρύτερη ακαδημαϊκή και ερευνητική κοινότητα, τη βιομηχανία και τους τελικούς χρήστες.

Η Ελλάδα, μέσω του HellasQCI, διαδραματίζει καίριο ρόλο στην ευρωπαϊκή πρωτοβουλία EuroQCI για την ανάπτυξη ασφαλών επικοινωνιών πανευρωπαϊκά, προστατεύοντας ευαίσθητα δεδομένα και κρίσιμες υποδομές. Το QCI Days 2025 ενισχύει αυτήν τη δέσμευση, αποτελώντας ορόσημο για την πανευρωπαϊκή συνεργασία στην κυβερνοασφάλεια.

Χρήσιμες πληροφορίες για το έργο HellasQCI που υλοποιεί την εθνική κβαντική υποδομή επικοινωνιών



Το HellasQCI, ένα έργο συγχρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση, αναπτύσσει την Εθνική Υποδομή Κβαντικής Επικοινωνίας της Ελλάδας στο πλαίσιο της πανευρωπαϊκής υποδομής EuroQCI. Το έργο που συντονίζεται από την ΕΔΥΤΕ, υπό την καθοδήγηση του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και με την υποστήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, στοχεύει να τοποθετήσει την Ελλάδα στην αιχμή της κβαντικής τεχνολογίας, προσφέροντας προηγμένες λύσεις για την ασφάλεια και τη διασύνδεση κρίσιμων επικοινωνιακών υποδομών.

Το δίκτυο κβαντικών επικοινωνιών του HellasQCI περιλαμβάνει περισσότερα από 650 χιλιόμετρα οπτικών ινών, ενώ 13 κυβερνητικοί κόμβοι στην Αθήνα, τη Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης θα διαθέτουν δυνατότητες ασφαλών κρυπτογραφημένων επικοινωνιών με τεχνολογίες κβαντικής κρυπτογράφησης. Στον πυρήνα του έργου βρίσκεται η ενσωμάτωση συστημάτων διανομής κβαντικών κλειδιών (Quantum Key Distribution - QKD), που διασφαλίζουν την προστασία ευαίσθητων δεδομένων και ενισχύουν την ανθεκτικότητα των κρίσιμων υποδομών της χώρας.

Επιπλέον, το HellasQCI διασυνδέει τρία ελληνικά αστεροσκοπεία - του Χελμού στην Πελοπόννησο, του Χολομώντα στη Θεσσαλονίκη και του Σκίνακα στην Κρήτη - με μητροπολιτικά δίκτυα στην Αθήνα, την Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης αντίστοιχα, τα οποία αναβαθμίζονται σε Οπτικούς Επίγειους Σταθμούς, με δυνατότητες διανομής κβαντικών κλειδιών.

Παράλληλα, με όραμα την επιτάχυνση της έρευνας και της καινοτομίας, το HellasQCI αναπτύσσει το κβαντικό διαδίκτυο (quantum internet), προετοιμάζοντας το έδαφος για την επιτυχή και ασφαλή μετάβαση στις ψηφιακές τεχνολογίες του μέλλοντος.

Δ. Παπαστεργίου: Οι κβαντικές επικοινωνίες είναι ήδη εδώ

«Οι κβαντικές επικοινωνίες, που πιστεύαμε ότι θα τις βλέπαμε κάποτε στο μέλλον, στο μακρινό μέλλον, είναι πολύ πιο γρήγορα εδώ», σημείωσε, μεταξύ άλλων, ο υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Δημήτρης Παπαστεργίου, κατά την τελετή έναρξης του πανευρωπαϊκού συνεδρίου «QCI Days Αθήνα 2025», το οποίο φιλοξενείται από τις 28 έως τις 30 Απριλίου στο Ίδρυμα Ευγενίδου, συγκεντρώνοντας ειδικούς από όλη την Ευρώπη για να εξετάσουν τις τελευταίες εξελίξεις στον τομέα της κβαντικής τεχνολογίας.

Το συνέδριο τελεί υπό την αιγίδα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, με την υποστήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων. Η διοργάνωση γίνεται σε συνεργασία του Εθνικού Δικτύου Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. - GRNET), φορέα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και συντονιστή του έργου HellasQCI, του Αυστριακού Ινστιτούτου Τεχνολογίας (AIT), QCI-CAT, και του Πολυτεχνείου της Μαδρίτης (UPM), EuroQCI Ισπανίας.

Το QCI Days Αθήνα 2025, το οποίο αποτελεί συνέχεια των QKD Days Μαδρίτης 2022 και QCI Days Βιέννης 2024, θα προσφέρει στους συμμετέχοντες μια μοναδική ευκαιρία για ανταλλαγή απόψεων, παρουσίαση καινοτομιών και δημιουργία νέων συνεργασιών στον τομέα των υποδομών κβαντικής επικοινωνίας.

Αμέσως μετά τον χαιρετισμό του προς τους 400 και πλέον συνέδρους, στην τελετή έναρξης, ο Δ. Παπαστεργίου παρακολούθησε demo διακρατικού ευρωπαϊκού κβαντικού δικτύου επικοινωνιών ανάμεσα στην Ελλάδα, την Ισπανία και την Αυστρία.

«Πολύ σημαντική η σημερινή ημέρα και η ημερίδα. Οι κβαντικές επικοινωνίες, που πιστεύαμε ότι θα τις βλέπαμε κάποτε στο μέλλον, στο μακρινό μέλλον, είναι πολύ πιο γρήγορα εδώ. Είναι πολύ σημαντικό ότι με τη συνεργασία όλων των κρατών-μελών και εδώ πέρα με τη συνδιοργάνωση της Ισπανίας και της Αυστρίας, δείξαμε πως τελικά οι κβαντικές επικοινωνίες είναι εδώ. Έχουν έρθει για να μας βοηθήσουν να διασυνδέσουμε υπολογιστές με μεγαλύτερη ταχύτητα, με μεγαλύτερη ασφάλεια, να δημιουργήσουμε καινούργιες και πολύ πιο εξειδικευμένες θέσεις εργασίας και φυσικά να προστατέψουμε πολύ καλύτερα τα δεδομένα μας. Έχουν έρθει για να αναδείξουν τις δυνατότητες που προσφέρει η τεχνολογία για μια ασφαλέστερη και πιο ενωμένη Ευρώπη» είπε ο κ. Παπαστεργίου.

Από την πλευρά του, ο Κωνσταντίνος Καραντζαλος, γενικός γραμματέας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (ΓΓΤΤ), τόνισε πως «φέτος η UNESCO έχει ονομάσει το 2025 χρονιά των κβάντων, της κβαντικής τεχνολογίας. Η Ελλάδα, εκτός από τα δίκτυα τα επίγεια, έχει επενδύσει και σε δορυφορικά δίκτυα, σε Space Earth Communications, εξοπλίζοντας τα αστεροσκοπεία μας με οπτικά τερματικά για να μπορούμε να πετύχουμε τέτοιες διασυνδέσεις, να μοιράζουμε κλειδιά. Είναι κάτι που το υπουργείο υποστηρίζει πολύ και θα συνεχίσουμε να το πλαισιώνουμε με έργα, και σχετικές επενδύσεις. Έχουμε ένα πολύ καλό κλίμα στη χώρα μας, μπορούμε να το εκμεταλλευτούμε, δεν έχουμε πάντα σύννεφα, όπως οι βόρειες χώρες και μπορούμε να παίξουμε ένα πολύ καθοριστικό ρόλο, έναν κόμβο, στην Νοτιοανατολική Μεσόγειο, γι' αυτόν τον λόγο».

Η δημιουργία ενός ασφαλούς δικτύου κβαντικής επικοινωνίας είναι κρίσιμη για την προστασία των κρίσιμων υποδομών και των δεδομένων. Ο σχεδιασμός για το μέλλον του Κβαντικού Διαδικτύου είναι σε πλήρη εξέλιξη, με την Ελλάδα να προχωρά σε σημαντικά βήματα για την εδραίωσή της στην αιχμή της κβαντικής τεχνολογίας.

Το δίκτυο HellasQCI, με περισσότερα από 650 χιλιόμετρα οπτικών ινών και 27 κόμβους σε Αθήνα, Θεσσαλονίκη και Ηράκλειο Κρήτης, περιλαμβάνει 13 κυβερνητικούς κόμβους σε κρίσιμες υποδομές. Η χρήση τεχνολογιών QKD (Quantum Key Distribution) εξασφαλίζει την

απόλυτη ασφάλεια των επικοινωνιών.

Στο πλαίσιο των διεθνών διασυνδέσεων, τα τρία αστεροσκοπεία (Χελμός, Χολομώντας, Σκίνακας) θα λειτουργήσουν ως Επίγειοι Οπτικοί Σταθμοί (OGS), προετοιμάζοντας παράλληλα τη δορυφορική κβαντική επικοινωνία μέσω του EAGLE-1, του δορυφόρου της ΕΕ που αναμένεται σε τροχιά από το 2026.

Το QCI Days Αθήνα 2025 θα δώσει στους συμμετέχοντες τη δυνατότητα ζωντανών επιδείξεων, περιλαμβάνοντας μια πειραματική σύνδεση QKD μήκους 130 χιλιομέτρων. Η σύνδεση αυτή περιλαμβάνει σημαντικούς φορείς όπως το Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ), το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ), το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (ΕΜΠ) και το Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών «Δημόκριτος», ενώ η συγκεκριμένη υποδομή ανήκει στο δοκιμαστικό περιβάλλον του QCI Days.

Η διοργάνωση αυτή δεν είναι απλώς ένας θεσμός, αλλά και μια σημαντική αναγνώριση των προσπαθειών της Ελλάδας να αναδειχθεί στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών. Αυτό το συνέδριο προωθεί τη στρατηγική ανάπτυξης και τεχνικής αριστείας, θέτοντας τη χώρα μας στον παγκόσμιο χάρτη της κβαντικής προόδου.

Να θυμίσουμε ότι το συνέδριο απευθύνεται σε επαγγελματίες κυβερνοασφάλειας, μηχανικούς πληροφορικής, ειδικούς στον τομέα της ασφάλειας και της πληροφορικής, ερευνητές, και επαγγελματίες στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών, καθώς και σε υπεύθυνους λήψης αποφάσεων που ενδιαφέρονται να θωρακίσουν τις υποδομές ασφαλείας των οργανισμών τους.

Στην εκδήλωση επίσης συμμετέχουν εκπρόσωποι των Εθνικών Υποδομών Κβαντικών Επικοινωνιών (NatQCIs) του EuroQCI, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (European Commission), ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Διαστήματος (ESA), τα ευρωπαϊκά έργα Nostradamus και Petrus, ενδιαφερόμενοι από δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς, ειδικοί από τα έργα του Προγράμματος Ψηφιακή Ευρώπη και Quantum Flagship, καθώς και επαγγελματίες από τη βιομηχανία οπτικών και κβαντικών τεχνολογιών και υπεύθυνοι τομέων Έρευνας & Ανάπτυξης, οι οποίοι κατά τη διάρκεια του τριημέρου θα συζητήσουν και να διαμορφώσουν το μέλλον της πανευρωπαϊκής Υποδομής Κβαντικής Επικοινωνίας - EuroQCI.

Το συνέδριο λαμβάνει χώρα σε μια ιδιαίτερα σημαντική χρονική στιγμή, καθώς η πρώτη φάση του EuroQCI πλησιάζει στην ολοκλήρωσή της. Στη διάρκεια της εκδήλωσης θα παρουσιαστούν συγκεκριμένα αποτελέσματα, περιπτώσεις χρήσης (use cases) και τα μελλοντικά σχέδια για τα επόμενα βήματα του EuroQCI.

Οι συμμετέχοντες από σήμερα και μέχρι την Τετάρτη θα έχουν την ευκαιρία:

Να παρακολουθήσουν παρουσιάσεις για το οικοσύστημα ασφαλών κβαντικών τεχνολογιών

Να συμμετέχουν σε εργαστήρια για την αρχιτεκτονική και ανάπτυξη του EuroQCI

Να λάβουν μέρος σε συζητήσεις με κορυφαίους ειδικούς για τις κβαντικές τεχνολογίες επικοινωνίας, την πιστοποίηση ασφάλειας και την τυποποίηση

Να παρακολουθήσουν επίδειξη πειραματικού δικτύου κβαντικών επικοινωνιών (QCI) από το HellasQCI, QCI-CAT και EuroQCI Spain

Να επισκεφθούν τον εκθεσιακό χώρο και να έρθουν σε επαφή με προμηθευτές τεχνολογιών Διανομής Κβαντικών Κλειδιών (Quantum Key Distribution-QKD)

Να δικτυωθούν με τα τρέχοντα έργα του Προγράμματος Ψηφιακή Ευρώπη, ανοίγοντας διάλογο με την ευρύτερη ακαδημαϊκή και ερευνητική κοινότητα, τη βιομηχανία και τους τελικούς χρήστες.

Η Ελλάδα, μέσω του HellasQCI, διαδραματίζει καίριο ρόλο στην ευρωπαϊκή πρωτοβουλία EuroQCI για την ανάπτυξη ασφαλών επικοινωνιών πανευρωπαϊκά, προστατεύοντας ευαίσθητα δεδομένα και κρίσιμες υποδομές. Το QCI Days 2025 ενισχύει αυτήν τη δέσμευση,

αποτελώντας ορόσημο για την πανευρωπαϊκή συνεργασία στην κυβερνοασφάλεια.

Χρήσιμες πληροφορίες για το έργο HellasQCI που υλοποιεί την εθνική κβαντική υποδομή επικοινωνιών

Το HellasQCI, ένα έργο συγχρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση, αναπτύσσει την Εθνική Υποδομή Κβαντικής Επικοινωνίας της Ελλάδας στο πλαίσιο της πανευρωπαϊκής υποδομής EuroQCI. Το έργο που συντονίζεται από την ΕΔΥΤΕ, υπό την καθοδήγηση του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και με την υποστήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, στοχεύει να τοποθετήσει την Ελλάδα στην αιχμή της κβαντικής τεχνολογίας, προσφέροντας προηγμένες λύσεις για την ασφάλεια και τη διασύνδεση κρίσιμων επικοινωνιακών υποδομών.

Το δίκτυο κβαντικών επικοινωνιών του HellasQCI περιλαμβάνει περισσότερα από 650 χιλιόμετρα οπτικών ινών, ενώ 13 κυβερνητικοί κόμβοι στην Αθήνα, τη Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης θα διαθέτουν δυνατότητες ασφαλών κρυπτογραφημένων επικοινωνιών με τεχνολογίες κβαντικής κρυπτογράφησης. Στον πυρήνα του έργου βρίσκεται η ενσωμάτωση συστημάτων διανομής κβαντικών κλειδιών (Quantum Key Distribution - QKD), που διασφαλίζουν την προστασία ευαίσθητων δεδομένων και ενισχύουν την ανθεκτικότητα των κρίσιμων υποδομών της χώρας.

Επιπλέον, το HellasQCI διασυνδέει τρία ελληνικά αστεροσκοπεία -του Χελμού στην Πελοπόννησο, του Χολομώντα στη Θεσσαλονίκη και του Σκίνακα στην Κρήτη- με μητροπολιτικά δίκτυα στην Αθήνα, τη Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης αντίστοιχα, τα οποία αναβαθμίζονται σε Οπτικούς Επίγειους Σταθμούς, με δυνατότητες διανομής κβαντικών κλειδιών.

Παράλληλα, με όραμα την επιτάχυνση της έρευνας και της καινοτομίας, το HellasQCI αναπτύσσει το κβαντικό διαδίκτυο (quantum internet), προετοιμάζοντας το έδαφος για την επιτυχή και ασφαλή μετάβαση στις ψηφιακές τεχνολογίες του μέλλοντος.



HellasQCI: Η Ελλάδα αναπτύσσει τις υποδομές του κβαντικού διαδικτύου του αύριο

Στο επίκεντρο του QCI Days Αθήνα 2025 οι επενδύσεις σε οπτικά δίκτυα και δορυφορικές επικοινωνίες προωθούν την κβαντική υπεροχή

Η Ελλάδα επιβεβαιώνει τη στρατηγική της θέση στην ανάπτυξη ασφαλών κβαντικών υποδομών επικοινωνίας, φιλοξενώντας το πανευρωπαϊκό συνέδριο «QCI Days Αθήνα 2025». Από σήμερα και έως τις 30 Απριλίου, το Ίδρυμα Ευγενίδου γίνεται το επίκεντρο των εξελίξεων, συγκεντρώνοντας κορυφαίους επιστήμονες και επαγγελματίες του κλάδου από όλη την Ευρώπη.

Το συνέδριο τελεί υπό την αιγίδα του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, με τη στήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων και διοργανώνεται σε συνεργασία με το ΕΔΥΤΕ Α.Ε. (GRNET), το Αυστριακό Ινστιτούτο Τεχνολογίας (AIT), τον φορέα QCI-CAT και το Πολυτεχνείο της Μαδρίτης (UPM), συντονιστή του EuroQCI Ισπανίας.

Τα QCI Days Αθήνα 2025 συνεχίζουν τη δυναμική πορεία που ξεκίνησε με τα QKD Days Μαδρίτης 2022 και QCI Days Βιέννης 2024, προσφέροντας μια μοναδική πλατφόρμα ανταλλαγής ιδεών, παρουσίασης καινοτομιών και σύναψης συνεργασιών στον ταχέως αναπτυσσόμενο τομέα των κβαντικών υποδομών επικοινωνίας.

Δ. Παπαστεργίου: «Οι κβαντικές επικοινωνίες, που φάνταζαν μακρινό μέλλον, είναι ήδη εδώ»
Ο Υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Δημήτρης Παπαστεργίου, καλωσόρισε περισσότερους από 400 συνέδρους στην τελετή έναρξης και τόνισε ότι «οι κβαντικές επικοινωνίες, που κάποτε φάνταζαν μακρινό μέλλον, είναι ήδη εδώ». Όπως σημείωσε, οι νέες τεχνολογίες θα επιταχύνουν τη διασύνδεση υπολογιστών με μεγαλύτερη ταχύτητα και ασφάλεια, δημιουργώντας παράλληλα νέες εξειδικευμένες θέσεις εργασίας και αναβαθμίζοντας την προστασία των δεδομένων.

Από την πλευρά του, ο Γενικός Γραμματέας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, Κωνσταντίνος Καραντζαλος, επεσήμανε ότι «το 2025 έχει ανακηρυχθεί από την UNESCO ως η Χρονιά της Κβαντικής Τεχνολογίας», επισημαίνοντας ότι η Ελλάδα επενδύει τόσο σε επίγεια όσο και σε δορυφορικά δίκτυα επικοινωνίας μέσω του εξοπλισμού αστεροσκοπείων με οπτικά τερματικά.

«Το καλό κλίμα της Ελλάδας αποτελεί στρατηγικό πλεονέκτημα για να διαδραματίσουμε ρόλο κόμβου στη Νοτιοανατολική Μεσόγειο», ανέφερε χαρακτηριστικά.

HellasQCI: Δίκτυο αιχμής με πανευρωπαϊκές προεκτάσεις

Η δημιουργία ενός ασφαλούς δικτύου κβαντικής επικοινωνίας θεωρείται κρίσιμη για την προστασία κρίσιμων υποδομών και ευαίσθητων δεδομένων. Το δίκτυο HellasQCI, με περισσότερα από 650 χιλιόμετρα οπτικών ινών και 27 κόμβους σε Αθήνα, Θεσσαλονίκη και Ηράκλειο, αποτελεί την αιχμή του δόρατος αυτής της προσπάθειας. Στους 13 κυβερνητικούς κόμβους εφαρμόζεται τεχνολογία QKD (Quantum Key Distribution) για απόλυτη ασφάλεια στις επικοινωνίες.

Σημαντικό μέρος του έργου είναι και η λειτουργία τριών αστεροσκοπείων (Χελμός, Χολομώντας και Σκίνακας) ως Επίγειοι Οπτικοί Σταθμοί (OGS) για τη δορυφορική κβαντική επικοινωνία μέσω του ευρωπαϊκού δορυφόρου EAGLE-1, που αναμένεται να εκτοξευθεί το 2026.

Ζωντανές επιδείξεις και hands-on εμπειρίες

Το πρόγραμμα του QCI Days Αθήνα 2025 περιλαμβάνει:

Ζωντανή επίδειξη πειραματικής σύνδεσης QKD μήκους 130 χλμ με τη συμμετοχή των ΕΔΥΤΕ, ΕΚΠΑ, ΕΜΠ και Δημόκριτου.

Παρουσιάσεις για το οικοσύστημα των ασφαλών κβαντικών τεχνολογιών.

Εργαστήρια πάνω στην αρχιτεκτονική και ανάπτυξη του EuroQCI.



Συζητήσεις με κορυφαίους ειδικούς για την πιστοποίηση ασφάλειας και την τυποποίηση.
Επίσκεψη στον εκθεσιακό χώρο με προμηθευτές τεχνολογιών QKD.
Δικτύωση με ευρωπαϊκά έργα του Προγράμματος Ψηφιακή Ευρώπη και την ερευνητική κοινότητα.

Στρατηγική συμμετοχή στο EuroQCI

Η Ελλάδα, μέσα από το HellasQCI, διαδραματίζει καίριο ρόλο στην ευρωπαϊκή πρωτοβουλία EuroQCI, ενισχύοντας την ασφάλεια των ευρωπαϊκών επικοινωνιών και διασφαλίζοντας την προστασία ευαίσθητων δεδομένων και κρίσιμων υποδομών.

Η συμμετοχή και εκπροσώπηση φορέων όπως η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Διαστήματος (ESA), και μεγάλα έργα όπως τα Nostradamus και Petrus, καταδεικνύουν τη σημασία του συνεδρίου για το ευρωπαϊκό οικοσύστημα κβαντικής τεχνολογίας.

Το QCI Days Αθήνα 2025 λειτουργεί ως ορόσημο για την πορεία της Ελλάδας προς την τεχνική αριστεία και την ηγετική παρουσία στον παγκόσμιο κβαντικό χάρτη.

Δ. Παπαστεργίου: Οι κβαντικές επικοινωνίες είναι ήδη εδώ

«Οι κβαντικές επικοινωνίες, που πιστεύαμε ότι θα τις βλέπαμε κάποτε στο μέλλον, στο μακρινό μέλλον, είναι πολύ πιο γρήγορα εδώ», σημείωσε, μεταξύ άλλων, ο υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Δημήτρης Παπαστεργίου, κατά την τελετή έναρξης του πανευρωπαϊκού συνεδρίου «QCI Days Αθήνα 2025», το οποίο φιλοξενείται από τις 28 έως τις 30 Απριλίου στο Ίδρυμα Ευγενίδου, συγκεντρώνοντας ειδικούς από όλη την Ευρώπη για να εξετάσουν τις τελευταίες εξελίξεις στον τομέα της κβαντικής τεχνολογίας.

Το συνέδριο τελεί υπό την αιγίδα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, με την υποστήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων. Η διοργάνωση γίνεται σε συνεργασία του Εθνικού Δικτύου Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. – GRNET), φορέα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και συντονιστή του έργου HellasQCI, του Αυστριακού Ινστιτούτου Τεχνολογίας (AIT), QCI-CAT, και του Πολυτεχνείου της Μαδρίτης (UPM), EuroQCI Ισπανίας.

Το QCI Days Αθήνα 2025, το οποίο αποτελεί συνέχεια των QKD Days Μαδρίτης 2022 και QCI Days Βιέννης 2024, θα προσφέρει στους συμμετέχοντες μια μοναδική ευκαιρία για ανταλλαγή απόψεων, παρουσίαση καινοτομιών και δημιουργία νέων συνεργασιών στον τομέα των υποδομών κβαντικής επικοινωνίας.

Αμέσως μετά τον χαιρετισμό του προς τους 400 και πλέον συνέδρους, στην τελετή έναρξης, ο Δ. Παπαστεργίου παρακολούθησε demo διακρατικού ευρωπαϊκού κβαντικού δικτύου επικοινωνιών ανάμεσα στην Ελλάδα, την Ισπανία και την Αυστρία.

«Πολύ σημαντική η σημερινή ημέρα και η ημερίδα. Οι κβαντικές επικοινωνίες, που πιστεύαμε ότι θα τις βλέπαμε κάποτε στο μέλλον, στο μακρινό μέλλον, είναι πολύ πιο γρήγορα εδώ. Είναι πολύ σημαντικό ότι με τη συνεργασία όλων των κρατών-μελών και εδώ πέρα με τη συνδιοργάνωση της Ισπανίας και της Αυστρίας, δείξαμε πως τελικά οι κβαντικές επικοινωνίες είναι εδώ. Έχουν έρθει για να μας βοηθήσουν να διασυνδέσουμε υπολογιστές με μεγαλύτερη ταχύτητα, με μεγαλύτερη ασφάλεια, να δημιουργήσουμε καινούργιες και πολύ πιο εξειδικευμένες θέσεις εργασίας και φυσικά να προστατέψουμε πολύ καλύτερα τα δεδομένα μας. Έχουν έρθει για να αναδείξουν τις δυνατότητες που προσφέρει η τεχνολογία για μια ασφαλέστερη και πιο ενωμένη Ευρώπη» είπε ο κ. Παπαστεργίου.

Από την πλευρά του, ο Κωνσταντίνος Καραντζαλος, γενικός γραμματέας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (ΓΓΤΤ), τόνισε πως «φέτος η UNESCO έχει ονομάσει το 2025 χρονιά των κβάντων, της κβαντικής τεχνολογίας. Η Ελλάδα, εκτός από τα δίκτυα τα επίγεια, έχει επενδύσει και σε δορυφορικά δίκτυα, σε Space Earth Communications, εξοπλίζοντας τα αστεροσκοπεία μας με οπτικά τερματικά για να μπορούμε να πετύχουμε τέτοιες διασυνδέσεις, να μοιράζουμε κλειδιά. Είναι κάτι που το υπουργείο υποστηρίζει πολύ και θα συνεχίσουμε να το πλαισιώνουμε με έργα, και σχετικές επενδύσεις. Έχουμε ένα πολύ καλό κλίμα στη χώρα μας, μπορούμε να το εκμεταλλευτούμε, δεν έχουμε πάντα σύννεφα, όπως οι βόρειες χώρες και μπορούμε να παίξουμε ένα πολύ καθοριστικό ρόλο, έναν κόμβο, στην Νοτιοανατολική Μεσόγειο, γι' αυτόν τον λόγο».

Η δημιουργία ενός ασφαλούς δικτύου κβαντικής επικοινωνίας είναι κρίσιμη για την προστασία των κρίσιμων υποδομών και των δεδομένων. Ο σχεδιασμός για το μέλλον του Κβαντικού Διαδικτύου είναι σε πλήρη εξέλιξη, με την Ελλάδα να προχωρά σε σημαντικά βήματα για την εδραίωσή της στην αιχμή της κβαντικής τεχνολογίας.

Το δίκτυο HellasQCI, με περισσότερα από 650 χιλιόμετρα οπτικών ινών και 27 κόμβους σε Αθήνα, Θεσσαλονίκη και Ηράκλειο Κρήτης, περιλαμβάνει 13 κυβερνητικούς κόμβους σε κρίσιμες υποδομές. Η χρήση τεχνολογιών QKD (Quantum Key Distribution) εξασφαλίζει την

απόλυτη ασφάλεια των επικοινωνιών.

Στο πλαίσιο των διεθνών διασυνδέσεων, τα τρία αστεροσκοπεία (Χελμός, Χολομώντας, Σκίνακας) θα λειτουργήσουν ως Επίγειοι Οπτικοί Σταθμοί (OGS), προετοιμάζοντας παράλληλα τη δορυφορική κβαντική επικοινωνία μέσω του EAGLE-1, του δορυφόρου της ΕΕ που αναμένεται σε τροχιά από το 2026.

Το QCI Days Αθήνα 2025 θα δώσει στους συμμετέχοντες τη δυνατότητα ζωντανών επιδείξεων, περιλαμβάνοντας μια πειραματική σύνδεση QKD μήκους 130 χιλιομέτρων. Η σύνδεση αυτή περιλαμβάνει σημαντικούς φορείς όπως το Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ), το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ), το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (ΕΜΠ) και το Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών «Δημόκριτος», ενώ η συγκεκριμένη υποδομή ανήκει στο δοκιμαστικό περιβάλλον του QCI Days.

Η διοργάνωση αυτή δεν είναι απλώς ένας θεσμός, αλλά και μια σημαντική αναγνώριση των προσπαθειών της Ελλάδας να αναδειχθεί στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών. Αυτό το συνέδριο προωθεί τη στρατηγική ανάπτυξης και τεχνικής αριστείας, θέτοντας τη χώρα μας στον παγκόσμιο χάρτη της κβαντικής προόδου.

Να θυμίσουμε ότι το συνέδριο απευθύνεται σε επαγγελματίες κυβερνοασφάλειας, μηχανικούς πληροφορικής, ειδικούς στον τομέα της ασφάλειας και της πληροφορικής, ερευνητές, και επαγγελματίες στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών, καθώς και σε υπεύθυνους λήψης αποφάσεων που ενδιαφέρονται να θωρακίσουν τις υποδομές ασφαλείας των οργανισμών τους.

Στην εκδήλωση επίσης συμμετέχουν εκπρόσωποι των Εθνικών Υποδομών Κβαντικών Επικοινωνιών (NatQCIs) του EuroQCI, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (European Commission), ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Διαστήματος (ESA), τα ευρωπαϊκά έργα Nostradamus και Petrus, ενδιαφερόμενοι από δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς, ειδικοί από τα έργα του Προγράμματος Ψηφιακή Ευρώπη και Quantum Flagship, καθώς και επαγγελματίες από τη βιομηχανία οπτικών και κβαντικών τεχνολογιών και υπεύθυνοι τομέων Έρευνας & Ανάπτυξης, οι οποίοι κατά τη διάρκεια του τριημέρου θα συζητήσουν και να διαμορφώσουν το μέλλον της πανευρωπαϊκής Υποδομής Κβαντικής Επικοινωνίας – EuroQCI.

Το συνέδριο λαμβάνει χώρα σε μια ιδιαίτερα σημαντική χρονική στιγμή, καθώς η πρώτη φάση του EuroQCI πλησιάζει στην ολοκλήρωσή της. Στη διάρκεια της εκδήλωσης θα παρουσιαστούν συγκεκριμένα αποτελέσματα, περιπτώσεις χρήσης (use cases) και τα μελλοντικά σχέδια για τα επόμενα βήματα του EuroQCI.

Οι συμμετέχοντες από σήμερα και μέχρι την Τετάρτη θα έχουν την ευκαιρία:

Η Ελλάδα, μέσω του HellasQCI, διαδραματίζει καίριο ρόλο στην ευρωπαϊκή πρωτοβουλία EuroQCI για την ανάπτυξη ασφαλών επικοινωνιών πανευρωπαϊκά, προστατεύοντας ευαίσθητα δεδομένα και κρίσιμες υποδομές. Το QCI Days 2025 ενισχύει αυτήν τη δέσμευση, αποτελώντας ορόσημο για την πανευρωπαϊκή συνεργασία στην κυβερνοασφάλεια.

Χρήσιμες πληροφορίες για το έργο HellasQCI που υλοποιεί την εθνική κβαντική υποδομή επικοινωνιών

Το HellasQCI, ένα έργο συγχρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση, αναπτύσσει την Εθνική Υποδομή Κβαντικής Επικοινωνίας της Ελλάδας στο πλαίσιο της πανευρωπαϊκής υποδομής EuroQCI. Το έργο που συντονίζεται από την ΕΔΥΤΕ, υπό την καθοδήγηση του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και με την υποστήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, στοχεύει να τοποθετήσει την Ελλάδα στην αιχμή της κβαντικής τεχνολογίας, προσφέροντας προηγμένες λύσεις για την ασφάλεια και τη διασύνδεση κρίσιμων επικοινωνιακών υποδομών.

Το δίκτυο κβαντικών επικοινωνιών του HellasQCI περιλαμβάνει περισσότερα από 650

χιλιόμετρα οπτικών ινών, ενώ 13 κυβερνητικοί κόμβοι στην Αθήνα, τη Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης θα διαθέτουν δυνατότητες ασφαλών κρυπτογραφημένων επικοινωνιών με τεχνολογίες κβαντικής κρυπτογράφησης. Στον πυρήνα του έργου βρίσκεται η ενσωμάτωση συστημάτων διανομής κβαντικών κλειδιών (Quantum Key Distribution – QKD), που διασφαλίζουν την προστασία ευαίσθητων δεδομένων και ενισχύουν την ανθεκτικότητα των κρίσιμων υποδομών της χώρας.

Επιπλέον, το HellasQCI διασυνδέει τρία ελληνικά αστεροσκοπεία -του Χελμού στην Πελοπόννησο, του Χολομώντα στη Θεσσαλονίκη και του Σκίνακα στην Κρήτη- με μητροπολιτικά δίκτυα στην Αθήνα, τη Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης αντίστοιχα, τα οποία αναβαθμίζονται σε Οπτικούς Επίγειους Σταθμούς, με δυνατότητες διανομής κβαντικών κλειδιών.

Παράλληλα, με όραμα την επιτάχυνση της έρευνας και της καινοτομίας, το HellasQCI αναπτύσσει το κβαντικό διαδίκτυο (quantum internet), προετοιμάζοντας το έδαφος για την επιτυχή και ασφαλή μετάβαση στις ψηφιακές τεχνολογίες του μέλλοντος.



Συνέδριο QCI Days Αθήνα 2025 - Παπαστεργίου: Οι κβαντικές επικοινωνίες είναι ήδη εδώ

Οι κβαντικές επικοινωνίες, που πιστεύαμε ότι θα τις βλέπαμε κάποτε στο μέλλον, στο μακρινό μέλλον, είναι πολύ πιο γρήγορα εδώ, υπογράμμισε ο υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Δημήτρης Παπαστεργίου, στην ομιλία του στο πανευρωπαϊκό συνέδριο «QCI Days Αθήνα 2025». Μάλιστα, ο ίδιος, μετά τον χαιρετισμό του προς τους 400 και πλέον συνέδρους, παρακολούθησε demo διακρατικού ευρωπαϊκού κβαντικού δικτύου επικοινωνιών ανάμεσα στην Ελλάδα, την Ισπανία και την Αυστρία.

«Πολύ σημαντική η σημερινή ημέρα και η ημερίδα. Οι κβαντικές επικοινωνίες, που πιστεύαμε ότι θα τις βλέπαμε κάποτε στο μέλλον, στο μακρινό μέλλον, είναι πολύ πιο γρήγορα εδώ. Είναι πολύ σημαντικό ότι με τη συνεργασία όλων των κρατών-μελών και εδώ πέρα με τη συνδιοργάνωση της Ισπανίας και της Αυστρίας, δείξαμε πως τελικά οι κβαντικές επικοινωνίες είναι εδώ. Έχουν έρθει για να μας βοηθήσουν να διασυνδέσουμε υπολογιστές με μεγαλύτερη ταχύτητα, με μεγαλύτερη ασφάλεια, να δημιουργήσουμε καινούργιες και πολύ πιο εξειδικευμένες θέσεις εργασίας και φυσικά να προστατέψουμε πολύ καλύτερα τα δεδομένα μας. Έχουν έρθει για να αναδείξουν τις δυνατότητες που προσφέρει η τεχνολογία για μια ασφαλέστερη και πιο ενωμένη Ευρώπη» είπε χαρακτηριστικά ο κ. Παπαστεργίου.

Με την έναρξη του πανευρωπαϊκού συνεδρίου «QCI Days Αθήνα 2025», η Ελλάδα επιβεβαιώνει τον κομβικό της ρόλο στην ανάπτυξη ασφαλών κβαντικών υποδομών επικοινωνίας. Το συνέδριο, που φιλοξενείται από σήμερα (έως και τις 30 Απριλίου) στο Ίδρυμα Ευγενίδου, συγκεντρώνει ειδικούς από όλη την Ευρώπη για να εξετάσουν τις τελευταίες εξελίξεις στον τομέα της κβαντικής τεχνολογίας. Το συνέδριο τελεί υπό την αιγίδα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, με την υποστήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων. Η διοργάνωση γίνεται σε συνεργασία του Εθνικού Δικτύου Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. - GRNET), φορέα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και συντονιστή του έργου HellasQCI, του Αυστριακού Ινστιτούτου Τεχνολογίας (AIT), QCI-CAT, και του Πολυτεχνείου της Μαδρίτης (UPM), EuroQCI Ισπανίας. Το QCI Days Αθήνα 2025, το οποίο αποτελεί συνέχεια των QKD Days Μαδρίτης 2022 και QCI Days Βιέννης 2024, θα προσφέρει στους συμμετέχοντες μια μοναδική ευκαιρία για ανταλλαγή απόψεων, παρουσίαση καινοτομιών και δημιουργία νέων συνεργασιών στον τομέα των υποδομών κβαντικής επικοινωνίας.

Από την πλευρά του, ο Κωνσταντίνος Καραντζαλος, γενικός γραμματέας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (ΓΓΤΤ), τόνισε πως «φέτος η UNESCO έχει ονομάσει το 2025 χρονιά των κβάντων, της κβαντικής τεχνολογίας. Η Ελλάδα, εκτός από τα δίκτυα τα επίγεια, έχει επενδύσει και σε δορυφορικά δίκτυα, σε Space Earth Communications, εξοπλίζοντας τα αστεροσκοπεία μας με οπτικά τερματικά για να μπορούμε να πετύχουμε τέτοιες διασυνδέσεις, να μοιράζουμε κλειδιά. Είναι κάτι που το υπουργείο υποστηρίζει πολύ και θα συνεχίσουμε να το πλαισιώνουμε με έργα, και σχετικές επενδύσεις. Έχουμε ένα πολύ καλό κλίμα στη χώρα μας, μπορούμε να το εκμεταλλευτούμε, δεν έχουμε πάντα σύννεφα, όπως οι βόρειες χώρες και μπορούμε να παίξουμε ένα πολύ καθοριστικό ρόλο, έναν κόμβο, στην Νοτιοανατολική Μεσόγειο, γι' αυτόν τον λόγο».

Η δημιουργία ενός ασφαλούς δικτύου κβαντικής επικοινωνίας είναι κρίσιμη για την προστασία των κρίσιμων υποδομών και των δεδομένων. Ο σχεδιασμός για το μέλλον του Κβαντικού Διαδικτύου είναι σε πλήρη εξέλιξη, με την Ελλάδα να προχωρά σε σημαντικά βήματα για την εδραίωσή της στην αιχμή της κβαντικής τεχνολογίας.

Το δίκτυο HellasQCI, με περισσότερα από 650 χιλιόμετρα οπτικών ινών και 27 κόμβους σε



Αθήνα, Θεσσαλονίκη και Ηράκλειο Κρήτης, περιλαμβάνει 13 κυβερνητικούς κόμβους σε κρίσιμες υποδομές. Η χρήση τεχνολογιών QKD (Quantum Key Distribution) εξασφαλίζει την απόλυτη ασφάλεια των επικοινωνιών.

Στο πλαίσιο των διεθνών διασυνδέσεων, τα τρία αστεροσκοπεία (Χελμός, Χολομώντας, Σκίνακας) θα λειτουργήσουν ως Επίγειοι Οπτικοί Σταθμοί (OGS), προετοιμάζοντας παράλληλα τη δορυφορική κβαντική επικοινωνία μέσω του EAGLE-1, του δορυφόρου της ΕΕ που αναμένεται σε τροχιά από το 2026.

Το QCI Days Αθήνα 2025 θα δώσει στους συμμετέχοντες τη δυνατότητα ζωντανών επιδείξεων, περιλαμβάνοντας μια πειραματική σύνδεση QKD μήκους 130 χιλιομέτρων. Η σύνδεση αυτή περιλαμβάνει σημαντικούς φορείς όπως το Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ), το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ), το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (ΕΜΠ) και το Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών «Δημόκριτος», ενώ η συγκεκριμένη υποδομή ανήκει στο δοκιμαστικό περιβάλλον του QCI Days.

Η διοργάνωση αυτή δεν είναι απλώς ένας θεσμός, αλλά και μια σημαντική αναγνώριση των προσπάθειών της Ελλάδας να αναδειχθεί στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών. Αυτό το συνέδριο προωθεί τη στρατηγική ανάπτυξης και τεχνικής αριστείας, θέτοντας τη χώρα μας στον παγκόσμιο χάρτη της κβαντικής προόδου.

Να θυμίσουμε ότι το συνέδριο απευθύνεται σε επαγγελματίες κυβερνοασφάλειας, μηχανικούς πληροφορικής, ειδικούς στον τομέα της ασφάλειας και της πληροφορικής, ερευνητές, και επαγγελματίες στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών, καθώς και σε υπεύθυνους λήψης αποφάσεων που ενδιαφέρονται να θωρακίσουν τις υποδομές ασφαλείας των οργανισμών τους.

Στην εκδήλωση επίσης συμμετέχουν εκπρόσωποι των Εθνικών Υποδομών Κβαντικών Επικοινωνιών (NatQCIs) του EuroQCI, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (European Commission), ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Διαστήματος (ESA), τα ευρωπαϊκά έργα Nostradamus και Petrus, ενδιαφερόμενοι από δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς, ειδικοί από τα έργα του Προγράμματος Ψηφιακή Ευρώπη και Quantum Flagship, καθώς και επαγγελματίες από τη βιομηχανία οπτικών και κβαντικών τεχνολογιών και υπεύθυνοι τομέων Έρευνας & Ανάπτυξης, οι οποίοι κατά τη διάρκεια του τριημέρου θα συζητήσουν και να διαμορφώσουν το μέλλον της πανευρωπαϊκής Υποδομής Κβαντικής Επικοινωνίας - EuroQCI.

Το συνέδριο λαμβάνει χώρα σε μια ιδιαίτερα σημαντική χρονική στιγμή, καθώς η πρώτη φάση του EuroQCI πλησιάζει στην ολοκλήρωσή της. Στη διάρκεια της εκδήλωσης θα παρουσιαστούν συγκεκριμένα αποτελέσματα, περιπτώσεις χρήσης (use cases) και τα μελλοντικά σχέδια για τα επόμενα βήματα του EuroQCI.

Οι συμμετέχοντες από σήμερα και μέχρι την Τετάρτη θα έχουν την ευκαιρία:

- * Να παρακολουθήσουν παρουσιάσεις για το οικοσύστημα ασφαλών κβαντικών τεχνολογιών
- * Να συμμετέχουν σε εργαστήρια για την αρχιτεκτονική και ανάπτυξη του EuroQCI
- * Να λάβουν μέρος σε συζητήσεις με κορυφαίους ειδικούς για τις κβαντικές τεχνολογίες επικοινωνίας, την πιστοποίηση ασφάλειας και την τυποποίηση
- * Να παρακολουθήσουν επίδειξη πειραματικού δικτύου κβαντικών επικοινωνιών (QCI) από το HellasQCI, QCI-CAT και EuroQCI Spain
- * Να επισκεφθούν τον εκθεσιακό χώρο και να έρθουν σε επαφή με προμηθευτές τεχνολογιών Διανομής Κβαντικών Κλειδίων (Quantum Key Distribution-QKD)
- * Να δικτυωθούν με τα τρέχοντα έργα του Προγράμματος Ψηφιακή Ευρώπη, ανοίγοντας διάλογο με την ευρύτερη ακαδημαϊκή και ερευνητική κοινότητα, τη βιομηχανία και τους τελικούς χρήστες.

Η Ελλάδα, μέσω του HellasQCI, διαδραματίζει καίριο ρόλο στην ευρωπαϊκή πρωτοβουλία



EuroQCI για την ανάπτυξη ασφαλών επικοινωνιών πανευρωπαϊκά, προστατεύοντας ευαίσθητα δεδομένα και κρίσιμες υποδομές. Το QCI Days 2025 ενισχύει αυτήν τη δέσμευση, αποτελώντας ορόσημο για την πανευρωπαϊκή συνεργασία στην κυβερνοασφάλεια.

Το HellasQCI, ένα έργο συγχρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση, αναπτύσσει την Εθνική Υποδομή Κβαντικής Επικοινωνίας της Ελλάδας στο πλαίσιο της πανευρωπαϊκής υποδομής EuroQCI. Το έργο που συντονίζεται από την ΕΔΥΤΕ, υπό την καθοδήγηση του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και με την υποστήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, στοχεύει να τοποθετήσει την Ελλάδα στην αιχμή της κβαντικής τεχνολογίας, προσφέροντας προηγμένες λύσεις για την ασφάλεια και τη διασύνδεση κρίσιμων επικοινωνιακών υποδομών.

Το δίκτυο κβαντικών επικοινωνιών του HellasQCI περιλαμβάνει περισσότερα από 650 χιλιόμετρα οπτικών ινών, ενώ 13 κυβερνητικοί κόμβοι στην Αθήνα, τη Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης θα διαθέτουν δυνατότητες ασφαλών κρυπτογραφημένων επικοινωνιών με τεχνολογίες κβαντικής κρυπτογράφησης. Στον πυρήνα του έργου βρίσκεται η ενσωμάτωση συστημάτων διανομής κβαντικών κλειδιών (Quantum Key Distribution - QKD), που διασφαλίζουν την προστασία ευαίσθητων δεδομένων και ενισχύουν την ανθεκτικότητα των κρίσιμων υποδομών της χώρας.

Επιπλέον, το HellasQCI διασυνδέει τρία ελληνικά αστεροσκοπεία -του Χελμού στην Πελοπόννησο, του Χολομώντα στη Θεσσαλονίκη και του Σκίνακα στην Κρήτη- με μητροπολιτικά δίκτυα στην Αθήνα, τη Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης αντίστοιχα, τα οποία αναβαθμίζονται σε Οπτικούς Επίγειους Σταθμούς, με δυνατότητες διανομής κβαντικών κλειδιών.

Παράλληλα, με όραμα την επιτάχυνση της έρευνας και της καινοτομίας, το HellasQCI αναπτύσσει το κβαντικό διαδίκτυο (quantum internet), προετοιμάζοντας το έδαφος για την επιτυχή και ασφαλή μετάβαση στις ψηφιακές τεχνολογίες του μέλλοντος.



QCI Days Αθήνα 2025 - Δ. Παπαστεργίου: «Οι κβαντικές επικοινωνίες είναι ήδη εδώ»

Στη διάρκεια της εκδήλωσης θα παρουσιαστούν συγκεκριμένα αποτελέσματα, περιπτώσεις χρήσης (use cases) και τα μελλοντικά σχέδια για τα επόμενα βήματα του EuroQCI. Με την έναρξη του πανευρωπαϊκού συνεδρίου «QCI Days Αθήνα 2025», η Ελλάδα επιβεβαιώνει τον κομβικό της ρόλο στην ανάπτυξη ασφαλών κβαντικών υποδομών επικοινωνίας. Το συνέδριο, που φιλοξενείται από σήμερα (έως και τις 30 Απριλίου) στο Ίδρυμα Ευγενίδου, συγκεντρώνει ειδικούς από όλη την Ευρώπη για να εξετάσουν τις τελευταίες εξελίξεις στον τομέα της κβαντικής τεχνολογίας. Το συνέδριο τελεί υπό την αιγίδα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, με την υποστήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων. Η διοργάνωση γίνεται σε συνεργασία του Εθνικού Δικτύου Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. - GRNET), φορέα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και συντονιστή του έργου HellasQCI, του Αυστριακού Ινστιτούτου Τεχνολογίας (AIT), QCI-CAT, και του Πολυτεχνείου της Μαδρίτης (UPM), EuroQCI Ισπανίας. Το QCI Days Αθήνα 2025, το οποίο αποτελεί συνέχεια των QKD Days Μαδρίτης 2022 και QCI Days Βιέννης 2024, θα προσφέρει στους συμμετέχοντες μια μοναδική ευκαιρία για ανταλλαγή απόψεων, παρουσίαση καινοτομιών και δημιουργία νέων συνεργασιών στον τομέα των υποδομών κβαντικής επικοινωνίας.

Το «παρών» στην τελετή έναρξης έδωσε ο υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Δημήτρης Παπαστεργίου, ο οποίος αμέσως μετά τον χαιρετισμό του προς τους 400 και πλέον συνέδρους, παρακολούθησε demo διακρατικού ευρωπαϊκού κβαντικού δικτύου επικοινωνιών ανάμεσα στην Ελλάδα, την Ισπανία και την Αυστρία.

«Πολύ σημαντική η σημερινή ημέρα και η ημερίδα. Οι κβαντικές επικοινωνίες, που πιστεύαμε ότι θα τις βλέπαμε κάποτε στο μέλλον, στο μακρινό μέλλον, είναι πολύ πιο γρήγορα εδώ. Είναι πολύ σημαντικό ότι με τη συνεργασία όλων των κρατών-μελών και εδώ πέρα με τη συνδιοργάνωση της Ισπανίας και της Αυστρίας, δείξαμε πως τελικά οι κβαντικές επικοινωνίες είναι εδώ. Έχουν έρθει για να μας βοηθήσουν να διασυνδέσουμε υπολογιστές με μεγαλύτερη ταχύτητα, με μεγαλύτερη ασφάλεια, να δημιουργήσουμε καινούργιες και πολύ πιο εξειδικευμένες θέσεις εργασίας και φυσικά να προστατέψουμε πολύ καλύτερα τα δεδομένα μας. Έχουν έρθει για να αναδείξουν τις δυνατότητες που προσφέρει η τεχνολογία για μια ασφαλέστερη και πιο ενωμένη Ευρώπη» είπε ο κ. Παπαστεργίου.

Από την πλευρά του, ο Κωνσταντίνος Καράντζαλος, γενικός γραμματέας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (ΓΓΤΤ), τόνισε πως «φέτος η UNESCO έχει ονομάσει το 2025 χρονιά των κβάντων, της κβαντικής τεχνολογίας. Η Ελλάδα, εκτός από τα δίκτυα τα επίγεια, έχει επενδύσει και σε δορυφορικά δίκτυα, σε Space Earth Communications, εξοπλίζοντας τα αστεροσκοπεία μας με οπτικά τερματικά για να μπορούμε να πετύχουμε τέτοιες διασυνδέσεις, να μοιράζουμε κλειδιά. Είναι κάτι που το υπουργείο υποστηρίζει πολύ και θα συνεχίσουμε να το πλαισιώνουμε με έργα, και σχετικές επενδύσεις. Έχουμε ένα πολύ καλό κλίμα στη χώρα μας, μπορούμε να το εκμεταλλευτούμε, δεν έχουμε πάντα σύννεφα, όπως οι βόρειες χώρες και μπορούμε να παίξουμε ένα πολύ καθοριστικό ρόλο, έναν κόμβο, στην Νοτιοανατολική Μεσόγειο, γι' αυτόν τον λόγο».

Η δημιουργία ενός ασφαλούς δικτύου κβαντικής επικοινωνίας είναι κρίσιμη για την προστασία των κρίσιμων υποδομών και των δεδομένων. Ο σχεδιασμός για το μέλλον του Κβαντικού Διαδικτύου είναι σε πλήρη εξέλιξη, με την Ελλάδα να προχωρά σε σημαντικά βήματα για την εδραίωσή της στην αιχμή της κβαντικής τεχνολογίας.

Το δίκτυο HellasQCI, με περισσότερα από 650 χιλιόμετρα οπτικών ινών και 27 κόμβους σε Αθήνα, Θεσσαλονίκη και Ηράκλειο Κρήτης, περιλαμβάνει 13 κυβερνητικούς κόμβους σε



κρίσιμες υποδομές. Η χρήση τεχνολογιών QKD (Quantum Key Distribution) εξασφαλίζει την απόλυτη ασφάλεια των επικοινωνιών.

Στο πλαίσιο των διεθνών διασυνδέσεων, τα τρία αστεροσκοπεία (Χελμός, Χολομώντας, Σκίνακας) θα λειτουργήσουν ως Επίγειοι Οπτικοί Σταθμοί (OGS), προετοιμάζοντας παράλληλα τη δορυφορική κβαντική επικοινωνία μέσω του EAGLE-1, του δορυφόρου της ΕΕ που αναμένεται σε τροχιά από το 2026.

Το QCI Days Αθήνα 2025 θα δώσει στους συμμετέχοντες τη δυνατότητα ζωντανών επιδείξεων, περιλαμβάνοντας μια πειραματική σύνδεση QKD μήκους 130 χιλιομέτρων. Η σύνδεση αυτή περιλαμβάνει σημαντικούς φορείς όπως το Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ), το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ), το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (ΕΜΠ) και το Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών «Δημόκριτος», ενώ η συγκεκριμένη υποδομή ανήκει στο δοκιμαστικό περιβάλλον του QCI Days.

Η διοργάνωση αυτή δεν είναι απλώς ένας θεσμός, αλλά και μια σημαντική αναγνώριση των προσπαθειών της Ελλάδας να αναδειχθεί στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών. Αυτό το συνέδριο προωθεί τη στρατηγική ανάπτυξης και τεχνικής αριστείας, θέτοντας τη χώρα μας στον παγκόσμιο χάρτη της κβαντικής προόδου.

Να θυμίσουμε ότι το συνέδριο απευθύνεται σε επαγγελματίες κυβερνοασφάλειας, μηχανικούς πληροφορικής, ειδικούς στον τομέα της ασφάλειας και της πληροφορικής, ερευνητές, και επαγγελματίες στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών, καθώς και σε υπεύθυνους λήψης αποφάσεων που ενδιαφέρονται να θωρακίσουν τις υποδομές ασφαλείας των οργανισμών τους.

Στην εκδήλωση επίσης συμμετέχουν εκπρόσωποι των Εθνικών Υποδομών Κβαντικών Επικοινωνιών (NatQCIs) του EuroQCI, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (European Commission), ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Διαστήματος (ESA), τα ευρωπαϊκά έργα Nostradamus και Petrus, ενδιαφερόμενοι από δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς, ειδικοί από τα έργα του Προγράμματος Ψηφιακή Ευρώπη και Quantum Flagship, καθώς και επαγγελματίες από τη βιομηχανία οπτικών και κβαντικών τεχνολογιών και υπεύθυνοι τομέων Έρευνας & Ανάπτυξης, οι οποίοι κατά τη διάρκεια του τριημέρου θα συζητήσουν και να διαμορφώσουν το μέλλον της πανευρωπαϊκής Υποδομής Κβαντικής Επικοινωνίας - EuroQCI.

Το συνέδριο λαμβάνει χώρα σε μια ιδιαίτερα σημαντική χρονική στιγμή, καθώς η πρώτη φάση του EuroQCI πλησιάζει στην ολοκλήρωσή της. Στη διάρκεια της εκδήλωσης θα παρουσιαστούν συγκεκριμένα αποτελέσματα, περιπτώσεις χρήσης (use cases) και τα μελλοντικά σχέδια για τα επόμενα βήματα του EuroQCI.

Οι συμμετέχοντες από σήμερα και μέχρι την Τετάρτη θα έχουν την ευκαιρία:

- * Να παρακολουθήσουν παρουσιάσεις για το οικοσύστημα ασφαλών κβαντικών τεχνολογιών
- * Να συμμετέχουν σε εργαστήρια για την αρχιτεκτονική και ανάπτυξη του EuroQCI
- * Να λάβουν μέρος σε συζητήσεις με κορυφαίους ειδικούς για τις κβαντικές τεχνολογίες επικοινωνίας, την πιστοποίηση ασφάλειας και την τυποποίηση
- * Να παρακολουθήσουν επίδειξη πειραματικού δικτύου κβαντικών επικοινωνιών (QCI) από το HellasQCI, QCI-CAT και EuroQCI Spain
- * Να επισκεφθούν τον εκθεσιακό χώρο και να έρθουν σε επαφή με προμηθευτές τεχνολογιών Διανομής Κβαντικών Κλειδιών (Quantum Key Distribution-QKD)
- * Να δικτυωθούν με τα τρέχοντα έργα του Προγράμματος Ψηφιακή Ευρώπη, ανοίγοντας διάλογο με την ευρύτερη ακαδημαϊκή και ερευνητική κοινότητα, τη βιομηχανία και τους τελικούς χρήστες.

Η Ελλάδα, μέσω του HellasQCI, διαδραματίζει καίριο ρόλο στην ευρωπαϊκή πρωτοβουλία EuroQCI για την ανάπτυξη ασφαλών επικοινωνιών πανευρωπαϊκά, προστατεύοντας ευαίσθητα



δεδομένα και κρίσιμες υποδομές. Το QCI Days 2025 ενισχύει αυτήν τη δέσμευση, αποτελώντας ορόσημο για την πανευρωπαϊκή συνεργασία στην κυβερνοασφάλεια. Χρήσιμες πληροφορίες για το έργο HellasQCI που υλοποιεί την εθνική κβαντική υποδομή επικοινωνιών

Το HellasQCI, ένα έργο συγχρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση, αναπτύσσει την Εθνική Υποδομή Κβαντικής Επικοινωνίας της Ελλάδας στο πλαίσιο της πανευρωπαϊκής υποδομής EuroQCI. Το έργο που συντονίζεται από την ΕΔΥΤΕ, υπό την καθοδήγηση του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και με την υποστήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, στοχεύει να τοποθετήσει την Ελλάδα στην αιχμή της κβαντικής τεχνολογίας, προσφέροντας προηγμένες λύσεις για την ασφάλεια και τη διασύνδεση κρίσιμων επικοινωνιακών υποδομών.

Το δίκτυο κβαντικών επικοινωνιών του HellasQCI περιλαμβάνει περισσότερα από 650 χιλιόμετρα οπτικών ινών, ενώ 13 κυβερνητικοί κόμβοι στην Αθήνα, τη Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης θα διαθέτουν δυνατότητες ασφαλών κρυπτογραφημένων επικοινωνιών με τεχνολογίες κβαντικής κρυπτογράφησης. Στον πυρήνα του έργου βρίσκεται η ενσωμάτωση συστημάτων διανομής κβαντικών κλειδιών (Quantum Key Distribution - QKD), που διασφαλίζουν την προστασία ευαίσθητων δεδομένων και ενισχύουν την ανθεκτικότητα των κρίσιμων υποδομών της χώρας.

Επιπλέον, το HellasQCI διασυνδέει τρία ελληνικά αστεροσκοπεία -του Χελμού στην Πελοπόννησο, του Χολομώντα στη Θεσσαλονίκη και του Σκίνακα στην Κρήτη- με μητροπολιτικά δίκτυα στην Αθήνα, τη Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης αντίστοιχα, τα οποία αναβαθμίζονται σε Οπτικούς Επίγειους Σταθμούς, με δυνατότητες διανομής κβαντικών κλειδιών.

Παράλληλα, με όραμα την επιτάχυνση της έρευνας και της καινοτομίας, το HellasQCI αναπτύσσει το κβαντικό διαδίκτυο (quantum internet), προετοιμάζοντας το έδαφος για την επιτυχή και ασφαλή μετάβαση στις ψηφιακές τεχνολογίες του μέλλοντος.



Συνέδριο QCI Days Αθήνα 2025 – Δημήτρης Παπαστεργίου: Οι κβαντικές επικοινωνίες είναι ήδη εδώ

Με την έναρξη του πανευρωπαϊκού συνεδρίου «QCI Days Αθήνα 2025», η Ελλάδα επιβεβαιώνει τον κομβικό της ρόλο στην ανάπτυξη ασφαλών κβαντικών υποδομών επικοινωνίας. Το συνέδριο, που φιλοξενείται από σήμερα (έως και τις 30 Απριλίου) στο Ίδρυμα Ευγενίδου και τελεί υπό την αιγίδα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, συγκεντρώνει ειδικούς από όλη την Ευρώπη για να εξετάσουν τις τελευταίες εξελίξεις στον τομέα της κβαντικής τεχνολογίας.

Το συνέδριο γίνεται με την υποστήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, σε συνεργασία με το Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. – GRNET), φορέα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και συντονιστή του έργου HellasQCI, το Αυστριακό Ινστιτούτο Τεχνολογίας (AIT), QCI-CAT και το Πολυτεχνείο της Μαδρίτης (UPM), EuroQCI Ισπανίας.

Το QCI Days Αθήνα 2025, το οποίο αποτελεί συνέχεια των QKD Days Μαδρίτης 2022 και QCI Days Βιέννης 2024, θα προσφέρει στους συμμετέχοντες μια μοναδική ευκαιρία για ανταλλαγή απόψεων, παρουσίαση καινοτομιών και δημιουργία νέων συνεργασιών στον τομέα των υποδομών κβαντικής επικοινωνίας.

Το «παρών» στην τελετή έναρξης έδωσε ο υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Δημήτρης Παπαστεργίου, ο οποίος αμέσως μετά τον χαιρετισμό του προς τους 400 και πλέον συνέδρους, παρακολούθησε demo διακρατικού ευρωπαϊκού κβαντικού δικτύου επικοινωνιών ανάμεσα στην Ελλάδα, την Ισπανία και την Αυστρία.

«Πολύ σημαντική η σημερινή ημέρα και η ημερίδα. Οι κβαντικές επικοινωνίες, που πιστεύαμε ότι θα τις βλέπαμε κάποτε στο μέλλον, στο μακρινό μέλλον, είναι πολύ πιο γρήγορα εδώ. Είναι πολύ σημαντικό ότι με τη συνεργασία όλων των κρατών-μελών και εδώ πέρα με τη συνδιοργάνωση της Ισπανίας και της Αυστρίας, δείξαμε πως τελικά οι κβαντικές επικοινωνίες είναι εδώ. Έχουν έρθει για να μας βοηθήσουν να διασυνδέσουμε υπολογιστές με μεγαλύτερη ταχύτητα, με μεγαλύτερη ασφάλεια, να δημιουργήσουμε καινούργιες και πολύ πιο εξειδικευμένες θέσεις εργασίας και φυσικά να προστατέψουμε πολύ καλύτερα τα δεδομένα μας. Έχουν έρθει για να αναδείξουν τις δυνατότητες που προσφέρει η τεχνολογία για μια ασφαλέστερη και πιο ενωμένη Ευρώπη» είπε ο κ. Παπαστεργίου.

Από την πλευρά του, ο Κωνσταντίνος Καράντζαλος, γενικός γραμματέας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (ΓΓΤΤ), τόνισε πως «φέτος η UNESCO έχει ονομάσει το 2025 χρονιά των κβάντων, της κβαντικής τεχνολογίας. Η Ελλάδα, εκτός από τα δίκτυα τα επίγεια, έχει επενδύσει και σε δορυφορικά δίκτυα, σε Space Earth Communications, εξοπλίζοντας τα αστεροσκοπεία μας με οπτικά τερματικά για να μπορούμε να πετύχουμε τέτοιες διασυνδέσεις, να μοιράζουμε κλειδιά. Είναι κάτι που το υπουργείο υποστηρίζει πολύ και θα συνεχίσουμε να το πλαισιώνουμε με έργα, και σχετικές επενδύσεις. Έχουμε ένα πολύ καλό κλίμα στη χώρα μας, μπορούμε να το εκμεταλλευτούμε, δεν έχουμε πάντα σύννεφα, όπως οι βόρειες χώρες και μπορούμε να παίξουμε ένα πολύ καθοριστικό ρόλο, έναν κόμβο, στην Νοτιοανατολική Μεσόγειο, γι' αυτόν τον λόγο».

Η δημιουργία ενός ασφαλούς δικτύου κβαντικής επικοινωνίας είναι κρίσιμη για την προστασία των κρίσιμων υποδομών και των δεδομένων. Ο σχεδιασμός για το μέλλον του Κβαντικού Διαδικτύου είναι σε πλήρη εξέλιξη, με την Ελλάδα να προχωρά σε σημαντικά βήματα για την εδραίωσή της στην αιχμή της κβαντικής τεχνολογίας.

Το δίκτυο HellasQCI, με περισσότερα από 650 χιλιόμετρα οπτικών ινών και 27 κόμβους σε Αθήνα, Θεσσαλονίκη και Ηράκλειο Κρήτης, περιλαμβάνει 13 κυβερνητικούς κόμβους σε



κρίσιμες υποδομές. Η χρήση τεχνολογιών QKD (Quantum Key Distribution) εξασφαλίζει την απόλυτη ασφάλεια των επικοινωνιών.

Στο πλαίσιο των διεθνών διασυνδέσεων, τα τρία αστεροσκοπεία (Χελμός, Χολομώντας, Σκίνακας) θα λειτουργήσουν ως Επίγειοι Οπτικοί Σταθμοί (OGS), προετοιμάζοντας παράλληλα τη δορυφορική κβαντική επικοινωνία μέσω του EAGLE-1, του δορυφόρου της ΕΕ που αναμένεται σε τροχιά από το 2026.

Το QCI Days Αθήνα 2025 θα δώσει στους συμμετέχοντες τη δυνατότητα ζωντανών επιδείξεων, περιλαμβάνοντας μια πειραματική σύνδεση QKD μήκους 130 χιλιομέτρων. Η σύνδεση αυτή περιλαμβάνει σημαντικούς φορείς όπως το Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ), το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ), το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (ΕΜΠ) και το Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών «Δημόκριτος», ενώ η συγκεκριμένη υποδομή ανήκει στο δοκιμαστικό περιβάλλον του QCI Days.

Η διοργάνωση αυτή δεν είναι απλώς ένας θεσμός, αλλά και μια σημαντική αναγνώριση των προσπαθειών της Ελλάδας να αναδειχθεί στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών. Αυτό το συνέδριο προωθεί τη στρατηγική ανάπτυξης και τεχνικής αριστείας, θέτοντας τη χώρα μας στον παγκόσμιο χάρτη της κβαντικής προόδου.

Να θυμίσουμε ότι το συνέδριο απευθύνεται σε επαγγελματίες κυβερνοασφάλειας, μηχανικούς πληροφορικής, ειδικούς στον τομέα της ασφάλειας και της πληροφορικής, ερευνητές, και επαγγελματίες στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών, καθώς και σε υπεύθυνους λήψης αποφάσεων που ενδιαφέρονται να θωρακίσουν τις υποδομές ασφαλείας των οργανισμών τους.

Στην εκδήλωση επίσης συμμετέχουν εκπρόσωποι των Εθνικών Υποδομών Κβαντικών Επικοινωνιών (NatQCI) του EuroQCI, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (European Commission), ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Διαστήματος (ESA), τα ευρωπαϊκά έργα Nostradamus και Petrus, ενδιαφερόμενοι από δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς, ειδικοί από τα έργα του Προγράμματος Ψηφιακή Ευρώπη και Quantum Flagship, καθώς και επαγγελματίες από τη βιομηχανία οπτικών και κβαντικών τεχνολογιών και υπεύθυνοι τομέων Έρευνας & Ανάπτυξης, οι οποίοι κατά τη διάρκεια του τριημέρου θα συζητήσουν και να διαμορφώσουν το μέλλον της πανευρωπαϊκής Υποδομής Κβαντικής Επικοινωνίας – EuroQCI.

Το συνέδριο λαμβάνει χώρα σε μια ιδιαίτερα σημαντική χρονική στιγμή, καθώς η πρώτη φάση του EuroQCI πλησιάζει στην ολοκλήρωσή της. Στη διάρκεια της εκδήλωσης θα παρουσιαστούν συγκεκριμένα αποτελέσματα, περιπτώσεις χρήσης (use cases) και τα μελλοντικά σχέδια για τα επόμενα βήματα του EuroQCI.

Οι συμμετέχοντες από σήμερα και μέχρι την Τετάρτη θα έχουν την ευκαιρία:

Η Ελλάδα, μέσω του HellasQCI, διαδραματίζει καίριο ρόλο στην ευρωπαϊκή πρωτοβουλία EuroQCI για την ανάπτυξη ασφαλών επικοινωνιών πανευρωπαϊκά, προστατεύοντας ευαίσθητα δεδομένα και κρίσιμες υποδομές. Το QCI Days 2025 ενισχύει αυτήν τη δέσμευση, αποτελώντας ορόσημο για την πανευρωπαϊκή συνεργασία στην κυβερνοασφάλεια.

Το HellasQCI, ένα έργο συγχρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση, αναπτύσσει την Εθνική Υποδομή Κβαντικής Επικοινωνίας της Ελλάδας στο πλαίσιο της πανευρωπαϊκής υποδομής EuroQCI. Το έργο που συντονίζεται από την ΕΔΥΤΕ, υπό την καθοδήγηση του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και με την υποστήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, στοχεύει να τοποθετήσει την Ελλάδα στην αιχμή της κβαντικής τεχνολογίας, προσφέροντας προηγμένες λύσεις για την ασφάλεια και τη διασύνδεση κρίσιμων επικοινωνιακών υποδομών.

Το δίκτυο κβαντικών επικοινωνιών του HellasQCI περιλαμβάνει περισσότερα από 650 χιλιόμετρα οπτικών ινών, ενώ 13 κυβερνητικοί κόμβοι στην Αθήνα, τη Θεσσαλονίκη και το



Ηράκλειο Κρήτης θα διαθέτουν δυνατότητες ασφαλών κρυπτογραφημένων επικοινωνιών με τεχνολογίες κβαντικής κρυπτογράφησης. Στον πυρήνα του έργου βρίσκεται η ενσωμάτωση συστημάτων διανομής κβαντικών κλειδιών (Quantum Key Distribution – QKD), που διασφαλίζουν την προστασία ευαίσθητων δεδομένων και ενισχύουν την ανθεκτικότητα των κρίσιμων υποδομών της χώρας.

Επιπλέον, το HellasQCI διασυνδέει τρία ελληνικά αστεροσκοπεία -του Χελμού στην Πελοπόννησο, του Χολομώντα στη Θεσσαλονίκη και του Σκίνακα στην Κρήτη- με μητροπολιτικά δίκτυα στην Αθήνα, τη Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης αντίστοιχα, τα οποία αναβαθμίζονται σε Οπτικούς Επίγειους Σταθμούς, με δυνατότητες διανομής κβαντικών κλειδιών.

Παράλληλα, με όραμα την επιτάχυνση της έρευνας και της καινοτομίας, το HellasQCI αναπτύσσει το κβαντικό διαδίκτυο (quantum internet), προετοιμάζοντας το έδαφος για την επιτυχή και ασφαλή μετάβαση στις ψηφιακές τεχνολογίες του μέλλοντος.

Συνέδριο QCI Days Αθήνα 2025 – Δημήτρης Παπαστεργίου: Οι κβαντικές επικοινωνίες είναι ήδη εδώ

Εδραίωση της Ελλάδας στην Κβαντική Διακυβέρνηση και Επικοινωνία

Με την έναρξη του πανευρωπαϊκού συνεδρίου «QCI Days Αθήνα 2025», η Ελλάδα επιβεβαιώνει τον κομβικό της ρόλο στην ανάπτυξη ασφαλών κβαντικών υποδομών επικοινωνίας. Το συνέδριο, που φιλοξενείται από σήμερα (έως και τις 30 Απριλίου) στο Ίδρυμα Ευγενίδου και τελεί υπό την αιγίδα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, συγκεντρώνει ειδικούς από όλη την Ευρώπη για να εξετάσουν τις τελευταίες εξελίξεις στον τομέα της κβαντικής τεχνολογίας.

Το συνέδριο γίνεται με την υποστήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, σε συνεργασία με το Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. – GRNET), φορέα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και συντονιστή του έργου HellasQCI, το Αυστριακό Ινστιτούτο Τεχνολογίας (AIT), QCI-CAT και το Πολυτεχνείο της Μαδρίτης (UPM), EuroQCI Ισπανίας.

ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ

Το QCI Days Αθήνα 2025, το οποίο αποτελεί συνέχεια των QKD Days Μαδρίτης 2022 και QCI Days Βιέννης 2024, θα προσφέρει στους συμμετέχοντες μια μοναδική ευκαιρία για ανταλλαγή απόψεων, παρουσίαση καινοτομιών και δημιουργία νέων συνεργασιών στον τομέα των υποδομών κβαντικής επικοινωνίας.

Το «παρών» στην τελετή έναρξης έδωσε ο υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Δημήτρης Παπαστεργίου, ο οποίος αμέσως μετά τον χαιρετισμό του προς τους 400 και πλέον συνέδρους, παρακολούθησε demo διακρατικού ευρωπαϊκού κβαντικού δικτύου επικοινωνιών ανάμεσα στην Ελλάδα, την Ισπανία και την Αυστρία.

«Πολύ σημαντική η σημερινή ημέρα και η ημερίδα. Οι κβαντικές επικοινωνίες, που πιστεύαμε ότι θα τις βλέπαμε κάποτε στο μέλλον, στο μακρινό μέλλον, είναι πολύ πιο γρήγορα εδώ. Είναι πολύ σημαντικό ότι με τη συνεργασία όλων των κρατών-μελών και εδώ πέρα με τη συνδιοργάνωση της Ισπανίας και της Αυστρίας, δείξαμε πως τελικά οι κβαντικές επικοινωνίες είναι εδώ. Έχουν έρθει για να μας βοηθήσουν να διασυνδέσουμε υπολογιστές με μεγαλύτερη ταχύτητα, με μεγαλύτερη ασφάλεια, να δημιουργήσουμε καινούργιες και πολύ πιο εξειδικευμένες θέσεις εργασίας και φυσικά να προστατέψουμε πολύ καλύτερα τα δεδομένα μας. Έχουν έρθει για να αναδείξουν τις δυνατότητες που προσφέρει η τεχνολογία για μια ασφαλέστερη και πιο ενωμένη Ευρώπη» είπε ο κ. Παπαστεργίου.

ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ

Από την πλευρά του, ο Κωνσταντίνος Καραντζαλος, γενικός γραμματέας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (ΓΓΤΤ), τόνισε πως «φέτος η UNESCO έχει ονομάσει το 2025 χρονιά των κβάντων, της κβαντικής τεχνολογίας. Η Ελλάδα, εκτός από τα δίκτυα τα επίγεια, έχει επενδύσει και σε δορυφορικά δίκτυα, σε Space Earth Communications, εξοπλίζοντας τα αστεροσκοπεία μας με οπτικά τερματικά για να μπορούμε να πετύχουμε τέτοιες διασυνδέσεις, να μοιράζουμε κλειδιά. Είναι κάτι που το υπουργείο υποστηρίζει πολύ και θα συνεχίσουμε να το πλαισιώνουμε με έργα, και σχετικές επενδύσεις. Έχουμε ένα πολύ καλό κλίμα στη χώρα μας, μπορούμε να το εκμεταλλευτούμε, δεν έχουμε πάντα σύννεφα, όπως οι βόρειες χώρες και μπορούμε να παίξουμε ένα πολύ καθοριστικό ρόλο, έναν κόμβο, στην Νοτιοανατολική Μεσόγειο, γι' αυτόν τον λόγο».

Η δημιουργία ενός ασφαλούς δικτύου κβαντικής επικοινωνίας είναι κρίσιμη για την προστασία των κρίσιμων υποδομών και των δεδομένων. Ο σχεδιασμός για το μέλλον του Κβαντικού Διαδικτύου είναι σε πλήρη εξέλιξη, με την Ελλάδα να προχωρά σε σημαντικά βήματα για την

εδραίωσή της στην αιχμή της κβαντικής τεχνολογίας.

Το δίκτυο HellasQCI, με περισσότερα από 650 χιλιόμετρα οπτικών ινών και 27 κόμβους σε Αθήνα, Θεσσαλονίκη και Ηράκλειο Κρήτης, περιλαμβάνει 13 κυβερνητικούς κόμβους σε κρίσιμες υποδομές. Η χρήση τεχνολογιών QKD (Quantum Key Distribution) εξασφαλίζει την απόλυτη ασφάλεια των επικοινωνιών.

Στο πλαίσιο των διεθνών διασυνδέσεων, τα τρία αστεροσκοπεία (Χελμός, Χολομώντας, Σκίνακας) θα λειτουργήσουν ως Επίγειοι Οπτικοί Σταθμοί (OGS), προετοιμάζοντας παράλληλα τη δορυφορική κβαντική επικοινωνία μέσω του EAGLE-1, του δορυφόρου της ΕΕ που αναμένεται σε τροχιά από το 2026.

Το QCI Days Αθήνα 2025 θα δώσει στους συμμετέχοντες τη δυνατότητα ζωντανών επιδείξεων, περιλαμβάνοντας μια πειραματική σύνδεση QKD μήκους 130 χιλιομέτρων. Η σύνδεση αυτή περιλαμβάνει σημαντικούς φορείς όπως το Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ), το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ), το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (ΕΜΠ) και το Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών «Δημόκριτος», ενώ η συγκεκριμένη υποδομή ανήκει στο δοκιμαστικό περιβάλλον του QCI Days.

Η διοργάνωση αυτή δεν είναι απλώς ένας θεσμός, αλλά και μια σημαντική αναγνώριση των προσπαθειών της Ελλάδας να αναδειχθεί στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών. Αυτό το συνέδριο προωθεί τη στρατηγική ανάπτυξης και τεχνικής αριστείας, θέτοντας τη χώρα μας στον παγκόσμιο χάρτη της κβαντικής προόδου.

Να θυμίσουμε ότι το συνέδριο απευθύνεται σε επαγγελματίες κυβερνοασφάλειας, μηχανικούς πληροφορικής, ειδικούς στον τομέα της ασφάλειας και της πληροφορικής, ερευνητές, και επαγγελματίες στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών, καθώς και σε υπεύθυνους λήψης αποφάσεων που ενδιαφέρονται να θωρακίσουν τις υποδομές ασφαλείας των οργανισμών τους.

Στην εκδήλωση επίσης συμμετέχουν εκπρόσωποι των Εθνικών Υποδομών Κβαντικών Επικοινωνιών (NatQCIs) του EuroQCI, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (European Commission), ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Διαστήματος (ESA), τα ευρωπαϊκά έργα Nostradamus και Petrus, ενδιαφερόμενοι από δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς, ειδικοί από τα έργα του Προγράμματος Ψηφιακή Ευρώπη και Quantum Flagship, καθώς και επαγγελματίες από τη βιομηχανία οπτικών και κβαντικών τεχνολογιών και υπεύθυνοι τομέων Έρευνας & Ανάπτυξης, οι οποίοι κατά τη διάρκεια του τριημέρου θα συζητήσουν και να διαμορφώσουν το μέλλον της πανευρωπαϊκής Υποδομής Κβαντικής Επικοινωνίας – EuroQCI.

Το συνέδριο λαμβάνει χώρα σε μια ιδιαίτερα σημαντική χρονική στιγμή, καθώς η πρώτη φάση του EuroQCI πλησιάζει στην ολοκλήρωσή της. Στη διάρκεια της εκδήλωσης θα παρουσιαστούν συγκεκριμένα αποτελέσματα, περιπτώσεις χρήσης (use cases) και τα μελλοντικά σχέδια για τα επόμενα βήματα του EuroQCI.

Οι συμμετέχοντες από σήμερα και μέχρι την Τετάρτη θα έχουν την ευκαιρία:

Η Ελλάδα, μέσω του HellasQCI, διαδραματίζει καίριο ρόλο στην ευρωπαϊκή πρωτοβουλία EuroQCI για την ανάπτυξη ασφαλών επικοινωνιών πανευρωπαϊκά, προστατεύοντας ευαίσθητα δεδομένα και κρίσιμες υποδομές. Το QCI Days 2025 ενισχύει αυτήν τη δέσμευση, αποτελώντας ορόσημο για την πανευρωπαϊκή συνεργασία στην κυβερνοασφάλεια.

Το HellasQCI, ένα έργο συγχρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση, αναπτύσσει την Εθνική Υποδομή Κβαντικής Επικοινωνίας της Ελλάδας στο πλαίσιο της πανευρωπαϊκής υποδομής EuroQCI. Το έργο που συντονίζεται από την ΕΔΥΤΕ, υπό την καθοδήγηση του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και με την υποστήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, στοχεύει να τοποθετήσει την Ελλάδα στην αιχμή της κβαντικής τεχνολογίας, προσφέροντας προηγμένες λύσεις για την ασφάλεια και τη διασύνδεση



κρίσιμων επικοινωνιακών υποδομών.

Το δίκτυο κβαντικών επικοινωνιών του HellasQCI περιλαμβάνει περισσότερα από 650 χιλιόμετρα οπτικών ινών, ενώ 13 κυβερνητικοί κόμβοι στην Αθήνα, τη Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης θα διαθέτουν δυνατότητες ασφαλών κρυπτογραφημένων επικοινωνιών με τεχνολογίες κβαντικής κρυπτογράφησης. Στον πυρήνα του έργου βρίσκεται η ενσωμάτωση συστημάτων διανομής κβαντικών κλειδιών (Quantum Key Distribution – QKD), που διασφαλίζουν την προστασία ευαίσθητων δεδομένων και ενισχύουν την ανθεκτικότητα των κρίσιμων υποδομών της χώρας.

Επιπλέον, το HellasQCI διασυνδέει τρία ελληνικά αστεροσκοπεία -του Χελμού στην Πελοπόννησο, του Χολομώντα στη Θεσσαλονίκη και του Σκίνακα στην Κρήτη- με μητροπολιτικά δίκτυα στην Αθήνα, τη Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης αντίστοιχα, τα οποία αναβαθμίζονται σε Οπτικούς Επίγειους Σταθμούς, με δυνατότητες διανομής κβαντικών κλειδιών.

Παράλληλα, με όραμα την επιτάχυνση της έρευνας και της καινοτομίας, το HellasQCI αναπτύσσει το κβαντικό διαδίκτυο (quantum internet), προετοιμάζοντας το έδαφος για την επιτυχή και ασφαλή μετάβαση στις ψηφιακές τεχνολογίες του μέλλοντος.



Συνέδριο QCI Days Αθήνα 2025 – Δημήτρης Παπαστεργίου: Οι κβαντικές επικοινωνίες είναι ήδη εδώ

Με την έναρξη του πανευρωπαϊκού συνεδρίου «QCI Days Αθήνα 2025», η Ελλάδα επιβεβαιώνει τον κομβικό της ρόλο στην ανάπτυξη ασφαλών κβαντικών υποδομών επικοινωνίας. Το συνέδριο, που φιλοξενείται από σήμερα (έως και τις 30 Απριλίου) στο Ίδρυμα Ευγενίδου και τελεί υπό την αιγίδα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, συγκεντρώνει ειδικούς από όλη την Ευρώπη για να εξετάσουν τις τελευταίες εξελίξεις στον τομέα της κβαντικής τεχνολογίας.

Το συνέδριο γίνεται με την υποστήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, σε συνεργασία με το Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. – GRNET), φορέα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και συντονιστή του έργου HellasQCI, το Αυστριακό Ινστιτούτο Τεχνολογίας (AIT), QCI-CAT και το Πολυτεχνείο της Μαδρίτης (UPM), EuroQCI Ισπανίας.

Το QCI Days Αθήνα 2025, το οποίο αποτελεί συνέχεια των QKD Days Μαδρίτης 2022 και QCI Days Βιέννης 2024, θα προσφέρει στους συμμετέχοντες μια μοναδική ευκαιρία για ανταλλαγή απόψεων, παρουσίαση καινοτομιών και δημιουργία νέων συνεργασιών στον τομέα των υποδομών κβαντικής επικοινωνίας.

Το «παρών» στην τελετή έναρξης έδωσε ο υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Δημήτρης Παπαστεργίου, ο οποίος αμέσως μετά τον χαιρετισμό του προς τους 400 και πλέον συνέδρους, παρακολούθησε demo διακρατικού ευρωπαϊκού κβαντικού δικτύου επικοινωνιών ανάμεσα στην Ελλάδα, την Ισπανία και την Αυστρία.

«Πολύ σημαντική η σημερινή ημέρα και η ημερίδα. Οι κβαντικές επικοινωνίες, που πιστεύαμε ότι θα τις βλέπαμε κάποτε στο μέλλον, στο μακρινό μέλλον, είναι πολύ πιο γρήγορα εδώ. Είναι πολύ σημαντικό ότι με τη συνεργασία όλων των κρατών-μελών και εδώ πέρα με τη συνδιοργάνωση της Ισπανίας και της Αυστρίας, δείξαμε πως τελικά οι κβαντικές επικοινωνίες είναι εδώ. Έχουν έρθει για να μας βοηθήσουν να διασυνδέσουμε υπολογιστές με μεγαλύτερη ταχύτητα, με μεγαλύτερη ασφάλεια, να δημιουργήσουμε καινούργιες και πολύ πιο εξειδικευμένες θέσεις εργασίας και φυσικά να προστατέψουμε πολύ καλύτερα τα δεδομένα μας. Έχουν έρθει για να αναδείξουν τις δυνατότητες που προσφέρει η τεχνολογία για μια ασφαλέστερη και πιο ενωμένη Ευρώπη» είπε ο κ. Παπαστεργίου.

Από την πλευρά του, ο Κωνσταντίνος Καράντζαλος, γενικός γραμματέας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (ΓΓΤΤ), τόνισε πως «φέτος η UNESCO έχει ονομάσει το 2025 χρονιά των κβάντων, της κβαντικής τεχνολογίας. Η Ελλάδα, εκτός από τα δίκτυα τα επίγεια, έχει επενδύσει και σε δορυφορικά δίκτυα, σε Space Earth Communications, εξοπλίζοντας τα αστεροσκοπεία μας με οπτικά τερματικά για να μπορούμε να πετύχουμε τέτοιες διασυνδέσεις, να μοιράζουμε κλειδιά. Είναι κάτι που το υπουργείο υποστηρίζει πολύ και θα συνεχίσουμε να το πλαισιώνουμε με έργα, και σχετικές επενδύσεις. Έχουμε ένα πολύ καλό κλίμα στη χώρα μας, μπορούμε να το εκμεταλλευτούμε, δεν έχουμε πάντα σύννεφα, όπως οι βόρειες χώρες και μπορούμε να παίξουμε ένα πολύ καθοριστικό ρόλο, έναν κόμβο, στην Νοτιοανατολική Μεσόγειο, γι' αυτόν τον λόγο».

Η δημιουργία ενός ασφαλούς δικτύου κβαντικής επικοινωνίας είναι κρίσιμη για την προστασία των κρίσιμων υποδομών και των δεδομένων. Ο σχεδιασμός για το μέλλον του Κβαντικού Διαδικτύου είναι σε πλήρη εξέλιξη, με την Ελλάδα να προχωρά σε σημαντικά βήματα για την εδραίωσή της στην αιχμή της κβαντικής τεχνολογίας.

Το δίκτυο HellasQCI, με περισσότερα από 650 χιλιόμετρα οπτικών ινών και 27 κόμβους σε Αθήνα, Θεσσαλονίκη και Ηράκλειο Κρήτης, περιλαμβάνει 13 κυβερνητικούς κόμβους σε



κρίσιμες υποδομές. Η χρήση τεχνολογιών QKD (Quantum Key Distribution) εξασφαλίζει την απόλυτη ασφάλεια των επικοινωνιών.

Στο πλαίσιο των διεθνών διασυνδέσεων, τα τρία αστεροσκοπεία (Χελμός, Χολομώντας, Σκίνακας) θα λειτουργήσουν ως Επίγειοι Οπτικοί Σταθμοί (OGS), προετοιμάζοντας παράλληλα τη δορυφορική κβαντική επικοινωνία μέσω του EAGLE-1, του δορυφόρου της ΕΕ που αναμένεται σε τροχιά από το 2026.

Το QCI Days Αθήνα 2025 θα δώσει στους συμμετέχοντες τη δυνατότητα ζωντανών επιδείξεων, περιλαμβάνοντας μια πειραματική σύνδεση QKD μήκους 130 χιλιομέτρων. Η σύνδεση αυτή περιλαμβάνει σημαντικούς φορείς όπως το Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ), το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ), το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (ΕΜΠ) και το Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών «Δημόκριτος», ενώ η συγκεκριμένη υποδομή ανήκει στο δοκιμαστικό περιβάλλον του QCI Days.

Η διοργάνωση αυτή δεν είναι απλώς ένας θεσμός, αλλά και μια σημαντική αναγνώριση των προσπαθειών της Ελλάδας να αναδειχθεί στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών. Αυτό το συνέδριο προωθεί τη στρατηγική ανάπτυξης και τεχνικής αριστείας, θέτοντας τη χώρα μας στον παγκόσμιο χάρτη της κβαντικής προόδου.

Να θυμίσουμε ότι το συνέδριο απευθύνεται σε επαγγελματίες κυβερνοασφάλειας, μηχανικούς πληροφορικής, ειδικούς στον τομέα της ασφάλειας και της πληροφορικής, ερευνητές, και επαγγελματίες στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών, καθώς και σε υπεύθυνους λήψης αποφάσεων που ενδιαφέρονται να θωρακίσουν τις υποδομές ασφαλείας των οργανισμών τους.

Στην εκδήλωση επίσης συμμετέχουν εκπρόσωποι των Εθνικών Υποδομών Κβαντικών Επικοινωνιών (NatQCIs) του EuroQCI, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (European Commission), ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Διαστήματος (ESA), τα ευρωπαϊκά έργα Nostradamus και Petrus, ενδιαφερόμενοι από δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς, ειδικοί από τα έργα του Προγράμματος Ψηφιακή Ευρώπη και Quantum Flagship, καθώς και επαγγελματίες από τη βιομηχανία οπτικών και κβαντικών τεχνολογιών και υπεύθυνοι τομέων Έρευνας & Ανάπτυξης, οι οποίοι κατά τη διάρκεια του τριημέρου θα συζητήσουν και να διαμορφώσουν το μέλλον της πανευρωπαϊκής Υποδομής Κβαντικής Επικοινωνίας – EuroQCI.

Το συνέδριο λαμβάνει χώρα σε μια ιδιαίτερα σημαντική χρονική στιγμή, καθώς η πρώτη φάση του EuroQCI πλησιάζει στην ολοκλήρωσή της. Στη διάρκεια της εκδήλωσης θα παρουσιαστούν συγκεκριμένα αποτελέσματα, περιπτώσεις χρήσης (use cases) και τα μελλοντικά σχέδια για τα επόμενα βήματα του EuroQCI.

Οι συμμετέχοντες από σήμερα και μέχρι την Τετάρτη θα έχουν την ευκαιρία:

Η Ελλάδα, μέσω του HellasQCI, διαδραματίζει καίριο ρόλο στην ευρωπαϊκή πρωτοβουλία EuroQCI για την ανάπτυξη ασφαλών επικοινωνιών πανευρωπαϊκά, προστατεύοντας ευαίσθητα δεδομένα και κρίσιμες υποδομές. Το QCI Days 2025 ενισχύει αυτήν τη δέσμευση, αποτελώντας ορόσημο για την πανευρωπαϊκή συνεργασία στην κυβερνοασφάλεια.

Χρήσιμες πληροφορίες για το έργο HellasQCI που υλοποιεί την εθνική κβαντική υποδομή επικοινωνιών

Το HellasQCI, ένα έργο συγχρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση, αναπτύσσει την Εθνική Υποδομή Κβαντικής Επικοινωνίας της Ελλάδας στο πλαίσιο της πανευρωπαϊκής υποδομής EuroQCI. Το έργο που συντονίζεται από την ΕΔΥΤΕ, υπό την καθοδήγηση του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και με την υποστήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, στοχεύει να τοποθετήσει την Ελλάδα στην αιχμή της κβαντικής τεχνολογίας, προσφέροντας προηγμένες λύσεις για την ασφάλεια και τη διασύνδεση κρίσιμων επικοινωνιακών υποδομών.



Το δίκτυο κβαντικών επικοινωνιών του HellasQCI περιλαμβάνει περισσότερα από 650 χιλιόμετρα οπτικών ινών, ενώ 13 κυβερνητικοί κόμβοι στην Αθήνα, τη Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης θα διαθέτουν δυνατότητες ασφαλών κρυπτογραφημένων επικοινωνιών με τεχνολογίες κβαντικής κρυπτογράφησης. Στον πυρήνα του έργου βρίσκεται η ενσωμάτωση συστημάτων διανομής κβαντικών κλειδιών (Quantum Key Distribution – QKD), που διασφαλίζουν την προστασία ευαίσθητων δεδομένων και ενισχύουν την ανθεκτικότητα των κρίσιμων υποδομών της χώρας.

Επιπλέον, το HellasQCI διασυνδέει τρία ελληνικά αστεροσκοπεία -του Χελμού στην Πελοπόννησο, του Χολομώντα στη Θεσσαλονίκη και του Σκίνακα στην Κρήτη- με μητροπολιτικά δίκτυα στην Αθήνα, τη Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης αντίστοιχα, τα οποία αναβαθμίζονται σε Οπτικούς Επίγειους Σταθμούς, με δυνατότητες διανομής κβαντικών κλειδιών.

Παράλληλα, με όραμα την επιτάχυνση της έρευνας και της καινοτομίας, το HellasQCI αναπτύσσει το κβαντικό διαδίκτυο (quantum internet), προετοιμάζοντας το έδαφος για την επιτυχή και ασφαλή μετάβαση στις ψηφιακές τεχνολογίες του μέλλοντος.

Πηγή: www.newsit.gr



Συνέδριο QCI Days Αθήνα 2025 – Δημήτρης Παπαστεργίου: Οι κβαντικές επικοινωνίες είναι ήδη εδώ

Με την έναρξη του πανευρωπαϊκού συνεδρίου «QCI Days Αθήνα 2025», η Ελλάδα επιβεβαιώνει τον κομβικό της ρόλο στην ανάπτυξη ασφαλών κβαντικών υποδομών επικοινωνίας. Το συνέδριο, που φιλοξενείται από σήμερα (έως και τις 30 Απριλίου) στο Ίδρυμα Ευγενίδου και τελεί υπό την αιγίδα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, συγκεντρώνει ειδικούς από όλη την Ευρώπη για να εξετάσουν τις τελευταίες εξελίξεις στον τομέα της κβαντικής τεχνολογίας.

Το συνέδριο τελεί υπό την αιγίδα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, με την υποστήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων. Η διοργάνωση γίνεται σε συνεργασία του Εθνικού Δικτύου Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. – GRNET), φορέα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και συντονιστή του έργου HellasQCI, του Αυστριακού Ινστιτούτου Τεχνολογίας (AIT), QCI-CAT, και του Πολυτεχνείου της Μαδρίτης (UPM), EuroQCI Ισπανίας.

Το QCI Days Αθήνα 2025, το οποίο αποτελεί συνέχεια των QKD Days Μαδρίτης 2022 και QCI Days Βιέννης 2024, θα προσφέρει στους συμμετέχοντες μια μοναδική ευκαιρία για ανταλλαγή απόψεων, παρουσίαση καινοτομιών και δημιουργία νέων συνεργασιών στον τομέα των υποδομών κβαντικής επικοινωνίας.

Το «παρών» στην τελετή έναρξης έδωσε ο υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Δημήτρης Παπαστεργίου, ο οποίος αμέσως μετά τον χαιρετισμό του προς τους 400 και πλέον συνέδρους, παρακολούθησε demo διακρατικού ευρωπαϊκού κβαντικού δικτύου επικοινωνιών ανάμεσα στην Ελλάδα, την Ισπανία και την Αυστρία.

«Πολύ σημαντική η σημερινή ημέρα και η ημερίδα. Οι κβαντικές επικοινωνίες, που πιστεύαμε ότι θα τις βλέπαμε κάποτε στο μέλλον, στο μακρινό μέλλον, είναι πολύ πιο γρήγορα εδώ. Είναι πολύ σημαντικό ότι με τη συνεργασία όλων των κρατών-μελών και εδώ πέρα με τη συνδιοργάνωση της Ισπανίας και της Αυστρίας, δείξαμε πως τελικά οι κβαντικές επικοινωνίες είναι εδώ. Έχουν έρθει για να μας βοηθήσουν να διασυνδέσουμε υπολογιστές με μεγαλύτερη ταχύτητα, με μεγαλύτερη ασφάλεια, να δημιουργήσουμε καινούργιες και πολύ πιο εξειδικευμένες θέσεις εργασίας και φυσικά να προστατέψουμε πολύ καλύτερα τα δεδομένα μας. Έχουν έρθει για να αναδείξουν τις δυνατότητες που προσφέρει η τεχνολογία για μια ασφαλέστερη και πιο ενωμένη Ευρώπη» είπε ο κ. Παπαστεργίου.

Από την πλευρά του, ο Κωνσταντίνος Καράντζαλος, γενικός γραμματέας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (ΓΓΤΤ), τόνισε πως «φέτος η UNESCO έχει ονομάσει το 2025 χρονιά των κβάντων, της κβαντικής τεχνολογίας. Η Ελλάδα, εκτός από τα δίκτυα τα επίγεια, έχει επενδύσει και σε δορυφορικά δίκτυα, σε Space Earth Communications, εξοπλίζοντας τα αστεροσκοπεία μας με οπτικά τερματικά για να μπορούμε να πετύχουμε τέτοιες διασυνδέσεις, να μοιράζουμε κλειδιά. Είναι κάτι που το υπουργείο υποστηρίζει πολύ και θα συνεχίσουμε να το πλαισιώνουμε με έργα, και σχετικές επενδύσεις. Έχουμε ένα πολύ καλό κλίμα στη χώρα μας, μπορούμε να το εκμεταλλευτούμε, δεν έχουμε πάντα σύννεφα, όπως οι βόρειες χώρες και μπορούμε να παίξουμε ένα πολύ καθοριστικό ρόλο, έναν κόμβο, στην Νοτιοανατολική Μεσόγειο, γι' αυτόν τον λόγο».

Η δημιουργία ενός ασφαλούς δικτύου κβαντικής επικοινωνίας είναι κρίσιμη για την προστασία των κρίσιμων υποδομών και των δεδομένων. Ο σχεδιασμός για το μέλλον του Κβαντικού Διαδικτύου είναι σε πλήρη εξέλιξη, με την Ελλάδα να προχωρά σε σημαντικά βήματα για την εδραίωσή της στην αιχμή της κβαντικής τεχνολογίας.

Το δίκτυο HellasQCI, με περισσότερα από 650 χιλιόμετρα οπτικών ινών και 27 κόμβους σε



Αθήνα, Θεσσαλονίκη και Ηράκλειο Κρήτης, περιλαμβάνει 13 κυβερνητικούς κόμβους σε κρίσιμες υποδομές. Η χρήση τεχνολογιών QKD (Quantum Key Distribution) εξασφαλίζει την απόλυτη ασφάλεια των επικοινωνιών.

Στο πλαίσιο των διεθνών διασυνδέσεων, τα τρία αστεροσκοπεία (Χελμός, Χολομώντας, Σκίνακας) θα λειτουργήσουν ως Επίγειοι Οπτικοί Σταθμοί (OGS), προετοιμάζοντας παράλληλα τη δορυφορική κβαντική επικοινωνία μέσω του EAGLE-1, του δορυφόρου της ΕΕ που αναμένεται σε τροχιά από το 2026.

Το QCI Days Αθήνα 2025 θα δώσει στους συμμετέχοντες τη δυνατότητα ζωντανών επιδείξεων, περιλαμβάνοντας μια πειραματική σύνδεση QKD μήκους 130 χιλιομέτρων. Η σύνδεση αυτή περιλαμβάνει σημαντικούς φορείς όπως το Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ), το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ), το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (ΕΜΠ) και το Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών «Δημόκριτος», ενώ η συγκεκριμένη υποδομή ανήκει στο δοκιμαστικό περιβάλλον του QCI Days.

Η διοργάνωση αυτή δεν είναι απλώς ένας θεσμός, αλλά και μια σημαντική αναγνώριση των προσπαθειών της Ελλάδας να αναδειχθεί στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών. Αυτό το συνέδριο προωθεί τη στρατηγική ανάπτυξης και τεχνικής αριστείας, θέτοντας τη χώρα μας στον παγκόσμιο χάρτη της κβαντικής προόδου.

Να θυμίσουμε ότι το συνέδριο απευθύνεται σε επαγγελματίες κυβερνοασφάλειας, μηχανικούς πληροφορικής, ειδικούς στον τομέα της ασφάλειας και της πληροφορικής, ερευνητές, και επαγγελματίες στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών, καθώς και σε υπεύθυνους λήψης αποφάσεων που ενδιαφέρονται να θωρακίσουν τις υποδομές ασφαλείας των οργανισμών τους.

Στην εκδήλωση επίσης συμμετέχουν εκπρόσωποι των Εθνικών Υποδομών Κβαντικών Επικοινωνιών (NatQCIs) του EuroQCI, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (European Commission), ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Διαστήματος (ESA), τα ευρωπαϊκά έργα Nostradamus και Petrus, ενδιαφερόμενοι από δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς, ειδικοί από τα έργα του Προγράμματος Ψηφιακή Ευρώπη και Quantum Flagship, καθώς και επαγγελματίες από τη βιομηχανία οπτικών και κβαντικών τεχνολογιών και υπεύθυνοι τομέων Έρευνας & Ανάπτυξης, οι οποίοι κατά τη διάρκεια του τριημέρου θα συζητήσουν και να διαμορφώσουν το μέλλον της πανευρωπαϊκής Υποδομής Κβαντικής Επικοινωνίας – EuroQCI.

Το συνέδριο λαμβάνει χώρα σε μια ιδιαίτερα σημαντική χρονική στιγμή, καθώς η πρώτη φάση του EuroQCI πλησιάζει στην ολοκλήρωσή της. Στη διάρκεια της εκδήλωσης θα παρουσιαστούν συγκεκριμένα αποτελέσματα, περιπτώσεις χρήσης (use cases) και τα μελλοντικά σχέδια για τα επόμενα βήματα του EuroQCI.

Οι συμμετέχοντες από σήμερα και μέχρι την Τετάρτη θα έχουν την ευκαιρία:

- * Να παρακολουθήσουν παρουσιάσεις για το οικοσύστημα ασφαλών κβαντικών τεχνολογιών
- * Να συμμετέχουν σε εργαστήρια για την αρχιτεκτονική και ανάπτυξη του EuroQCI
- * Να λάβουν μέρος σε συζητήσεις με κορυφαίους ειδικούς για τις κβαντικές τεχνολογίες επικοινωνίας, την πιστοποίηση ασφάλειας και την τυποποίηση
- * Να παρακολουθήσουν επίδειξη πειραματικού δικτύου κβαντικών επικοινωνιών (QCI) από το HellasQCI, QCI-CAT και EuroQCI Spain
- * Να επισκεφθούν τον εκθεσιακό χώρο και να έρθουν σε επαφή με προμηθευτές τεχνολογιών Διανομής Κβαντικών Κλειδίων (Quantum Key Distribution-QKD)
- * Να δικτυωθούν με τα τρέχοντα έργα του Προγράμματος Ψηφιακή Ευρώπη, ανοίγοντας διάλογο με την ευρύτερη ακαδημαϊκή και ερευνητική κοινότητα, τη βιομηχανία και τους τελικούς χρήστες.

Η Ελλάδα, μέσω του HellasQCI, διαδραματίζει καίριο ρόλο στην ευρωπαϊκή πρωτοβουλία



EuroQCI για την ανάπτυξη ασφαλών επικοινωνιών πανευρωπαϊκά, προστατεύοντας ευαίσθητα δεδομένα και κρίσιμες υποδομές. Το QCI Days 2025 ενισχύει αυτήν τη δέσμευση, αποτελώντας ορόσημο για την πανευρωπαϊκή συνεργασία στην κυβερνοασφάλεια.

Χρήσιμες πληροφορίες για το έργο HellasQCI που υλοποιεί την εθνική κβαντική υποδομή επικοινωνιών

Το HellasQCI, ένα έργο συγχρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση, αναπτύσσει την Εθνική Υποδομή Κβαντικής Επικοινωνίας της Ελλάδας στο πλαίσιο της πανευρωπαϊκής υποδομής EuroQCI. Το έργο που συντονίζεται από την ΕΔΥΤΕ, υπό την καθοδήγηση του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και με την υποστήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, στοχεύει να τοποθετήσει την Ελλάδα στην αιχμή της κβαντικής τεχνολογίας, προσφέροντας προηγμένες λύσεις για την ασφάλεια και τη διασύνδεση κρίσιμων επικοινωνιακών υποδομών.

Το δίκτυο κβαντικών επικοινωνιών του HellasQCI περιλαμβάνει περισσότερα από 650 χιλιόμετρα οπτικών ινών, ενώ 13 κυβερνητικοί κόμβοι στην Αθήνα, τη Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης θα διαθέτουν δυνατότητες ασφαλών κρυπτογραφημένων επικοινωνιών με τεχνολογίες κβαντικής κρυπτογράφησης. Στον πυρήνα του έργου βρίσκεται η ενσωμάτωση συστημάτων διανομής κβαντικών κλειδιών (Quantum Key Distribution – QKD), που διασφαλίζουν την προστασία ευαίσθητων δεδομένων και ενισχύουν την ανθεκτικότητα των κρίσιμων υποδομών της χώρας.

Επιπλέον, το HellasQCI διασυνδέει τρία ελληνικά αστεροσκοπεία -του Χελμού στην Πελοπόννησο, του Χολομώντα στη Θεσσαλονίκη και του Σκίνακα στην Κρήτη- με μητροπολιτικά δίκτυα στην Αθήνα, τη Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης αντίστοιχα, τα οποία αναβαθμίζονται σε Οπτικούς Επίγειους Σταθμούς, με δυνατότητες διανομής κβαντικών κλειδιών.

Παράλληλα, με όραμα την επιτάχυνση της έρευνας και της καινοτομίας, το HellasQCI αναπτύσσει το κβαντικό διαδίκτυο (quantum internet), προετοιμάζοντας το έδαφος για την επιτυχή και ασφαλή μετάβαση στις ψηφιακές τεχνολογίες του μέλλοντος.

Το άρθρο Συνέδριο QCI Days Αθήνα 2025 – Δημήτρης Παπαστεργίου: Οι κβαντικές επικοινωνίες είναι ήδη εδώ δημοσιεύτηκε στο NewsIT .

Facebook

Twitter

LinkedIn



Εθνική Υποδομή Κβαντικών Επικοινωνιών: Ο Φάρος Ασφαλούς Συνδεσιμότητας για Υποδομές Ζωτικής Σημασίας Ενίσχυση των Υποδομών με Κβαντικές Τεχνολογίες

Κοινοποίηση

Ενίσχυση των Υποδομών με Κβαντικές Τεχνολογίες

Η Ελλάδα ενισχύει την ανθεκτικότητά της σε υποδομές ζωτικής σημασίας με τη διοχέτευση κβαντικών τεχνολογιών. Η χώρα μας προγραμματίζει να υλοποιήσει την «Εθνική Υποδομή Κβαντικής Επικοινωνίας», η οποία θα προσφέρει τη δυνατότητα προστασίας ευαίσθητων δεδομένων μέσω κβαντικής κρυπτογράφησης και ασφαλούς διασύνδεσης δημόσιων και ιδιωτικών φορέων απέναντι σε κυβερνοαπειλές.

Ο Υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Δημήτρης Παπαστεργίου, υπογράμμισε τη σημασία της κβαντικής τεχνολογίας, δηλώνοντας: «Οι κβαντικές επικοινωνίες είναι εδώ, έχουν έρθει για να μας βοηθήσουν να διασυνδέσουμε υπολογιστές με μεγαλύτερη ταχύτητα και ασφάλεια, να δημιουργήσουμε πιο εξειδικευμένες θέσεις εργασίας και φυσικά να προστατεύσουμε καλύτερα τα δεδομένα μας». Ο ίδιος επισήμανε τη ζωτική ανάγκη για να προετοιμαστούμε ενόψει των προκλήσεων που ενδέχεται να ανακύψουν λόγω της ανάπτυξης κβαντικών υπολογιστών.

Ο Συντονιστής Εθνικής Υποδομής Κβαντικής Επικοινωνίας, Ηλίας Παπασταματίου, πρόσθεσε ότι οι κβαντικοί υπολογιστές θέτουν υπό απειλή την ασφάλεια των κλασικών τηλεπικοινωνιών και ότι η ανάπτυξη κβαντικών τηλεπικοινωνιών είναι απαραίτητη για την αντιμετώπιση αυτής της μελλοντικής πρόκλησης.

Η πρώτη φάση της υλοποίησης της Εθνικής Υποδομής Κβαντικής Επικοινωνίας αναμένεται να ολοκληρωθεί μέχρι τον Ιούνιο του 2026, περιλαμβάνοντας 13 κυβερνητικούς κόμβους σε περιοχές όπως η Αθήνα, η Θεσσαλονίκη και η Κρήτη. Ανάμεσα σε αυτούς τους κόμβους περιλαμβάνονται οι Εθνικές Αρχές Ασφαλείας, 7 κόμβοι έρευνας και τεχνολογίας και 4 κόμβοι δοκιμών κβαντικού διαδικτύου. Όλοι οι κόμβοι θα είναι εξοπλισμένοι με ειδικά μηχανήματα για τη δημιουργία κβαντικών κλειδιών, τα οποία θα καθιστούν αδύνατη την πρόσβαση από το κυβερνοέγκλημα.

Λόγω των ευνοϊκών καιρικών συνθηκών της χώρας μας, η Ελλάδα έχει τη δυνατότητα να αναδειχθεί σε Κόμβο Ασφάλειας Ευαίσθητων Τηλεπικοινωνιών για τη Νοτιοανατολική Ευρώπη.

Ο γενικός γραμματέας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, Κωνσταντίνος Καράτζαλος, δήλωσε ότι εκτός από τις επίγειες υποδομές, η Ελλάδα επενδύει και σε δορυφορικά δίκτυα, εξελίσσοντας την τεχνολογία Space Earth Communications με οπτικά τερματικά στα αστεροσκοπεία.

Ο στόχος είναι μέχρι το 2030 όλα τα ευρωπαϊκά κράτη να αποκτήσουν αντίστοιχους κόμβους, οι οποίοι θα διασυνδεθούν για την ενίσχυση της κβαντικής ασφάλειας στην περιοχή. Ο προϊστάμενος Μονάδας Αναδυόμενων και Ανατρεπτικών Τεχνολογιών της Κομισιόν, Αϊμάρ Ντε Τουζαλάν, ανέφερε πως η Ελλάδα βρίσκεται σε θέση να αποκτήσει πλεονέκτημα σε αυτό το τομέα και τόνισε την ανάγκη για υποστήριξη από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή προκειμένου να πρωτοστατήσει σε αυτές τις τεχνολογίες.

Η ανάπτυξη της Εθνικής Υποδομής Κβαντικής Επικοινωνίας, η οποία υλοποιείται από το ΕΔΥΤΕ του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, ανοίγει νέους δρόμους για την εφαρμογή του Κβαντικού Διαδικτύου και θέτει θεμέλια για τις μελλοντικές εφαρμογές σε τομείς όπως η έρευνα, η εκπαίδευση και η καινοτομία.

Ρεπορτάζ EPTNews: Κώστας Νούσης



Εθνική Υποδομή Κβαντικών Επικοινωνιών: Ο Φάρος Ασφαλούς Συνδεσιμότητας για Υποδομές Ζωτικής Σημασίας Ενίσχυση των Υποδομών με Κβαντικές Τεχνολογίες

Η Ελλάδα ενισχύει την ανθεκτικότητά της σε υποδομές ζωτικής σημασίας με τη διοχέτευση κβαντικών τεχνολογιών. Η χώρα μας προγραμματίζει να υλοποιήσει την «Εθνική Υποδομή Κβαντικής Επικοινωνίας», η οποία θα προσφέρει τη δυνατότητα προστασίας ευαίσθητων δεδομένων μέσω κβαντικής κρυπτογράφησης και ασφαλούς διασύνδεσης δημόσιων και ιδιωτικών φορέων απέναντι σε κυβερνοαπειλές.

Ο Υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Δημήτρης Παπαστεργίου, υπογράμμισε τη σημασία της κβαντικής τεχνολογίας, δηλώνοντας: «Οι κβαντικές επικοινωνίες είναι εδώ, έχουν έρθει για να μας βοηθήσουν να διασυνδέσουμε υπολογιστές με μεγαλύτερη ταχύτητα και ασφάλεια, να δημιουργήσουμε πιο εξειδικευμένες θέσεις εργασίας και φυσικά να προστατεύσουμε καλύτερα τα δεδομένα μας». Ο ίδιος επισήμανε τη ζωτική ανάγκη για να προετοιμαστούμε ενόψει των προκλήσεων που ενδέχεται να ανακύψουν λόγω της ανάπτυξης κβαντικών υπολογιστών.

Ο Συντονιστής Εθνικής Υποδομής Κβαντικής Επικοινωνίας, Ηλίας Παπασταματίου, πρόσθεσε ότι οι κβαντικοί υπολογιστές θέτουν υπό απειλή την ασφάλεια των κλασικών τηλεπικοινωνιών και ότι η ανάπτυξη κβαντικών τηλεπικοινωνιών είναι απαραίτητη για την αντιμετώπιση αυτής της μελλοντικής πρόκλησης.

Η πρώτη φάση της υλοποίησης της Εθνικής Υποδομής Κβαντικής Επικοινωνίας αναμένεται να ολοκληρωθεί μέχρι τον Ιούνιο του 2026, περιλαμβάνοντας 13 κυβερνητικούς κόμβους σε περιοχές όπως η Αθήνα, η Θεσσαλονίκη και η Κρήτη. Ανάμεσα σε αυτούς τους κόμβους περιλαμβάνονται οι Εθνικές Αρχές Ασφαλείας, 7 κόμβοι έρευνας και τεχνολογίας και 4 κόμβοι δοκιμών κβαντικού διαδικτύου. Όλοι οι κόμβοι θα είναι εξοπλισμένοι με ειδικά μηχανήματα για τη δημιουργία κβαντικών κλειδιών, τα οποία θα καθιστούν αδύνατη την πρόσβαση από το κυβερνοέγκλημα.

Λόγω των ευνοϊκών καιρικών συνθηκών της χώρας μας, η Ελλάδα έχει τη δυνατότητα να αναδειχθεί σε Κόμβο Ασφάλειας Ευαίσθητων Τηλεπικοινωνιών για τη Νοτιοανατολική Ευρώπη. Ο γενικός γραμματέας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, Κωνσταντίνος Καράτζαλος, δήλωσε ότι εκτός από τις επίγειες υποδομές, η Ελλάδα επενδύει και σε δορυφορικά δίκτυα, εξελίσσοντας την τεχνολογία Space Earth Communications με οπτικά τερματικά στα αστεροσκοπεία.

Ο στόχος είναι μέχρι το 2030 όλα τα ευρωπαϊκά κράτη να αποκτήσουν αντίστοιχους κόμβους, οι οποίοι θα διασυνδεθούν για την ενίσχυση της κβαντικής ασφάλειας στην περιοχή. Ο προϊστάμενος Μονάδας Αναδυόμενων και Ανατρεπτικών Τεχνολογιών της Κομισιόν, Αϊμάρ Ντε Τουζαλάν, ανέφερε πως η Ελλάδα βρίσκεται σε θέση να αποκτήσει πλεονέκτημα σε αυτό το τομέα και τόνισε την ανάγκη για υποστήριξη από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή προκειμένου να πρωτοστατήσει σε αυτές τις τεχνολογίες.

Η ανάπτυξη της Εθνικής Υποδομής Κβαντικής Επικοινωνίας, η οποία υλοποιείται από το ΕΔΥΤΕ του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, ανοίγει νέους δρόμους για την εφαρμογή του Κβαντικού Διαδικτύου και θέτει θεμέλια για τις μελλοντικές εφαρμογές σε τομείς όπως η έρευνα, η εκπαίδευση και η καινοτομία.

Ρεπορτάζ EPTNews: Κώστας Νούσης



Εθνική Υποδομή Κβαντικών Επικοινωνιών: Ο Φάρος Ασφαλούς Συνδεσιμότητας για Υποδομές Ζωτικής Σημασίας Ενίσχυση των Υποδομών με Κβαντικές Τεχνολογίες

Η Ελλάδα ενισχύει την ανθεκτικότητά της σε υποδομές ζωτικής σημασίας με τη διοχέτευση κβαντικών τεχνολογιών. Η χώρα μας προγραμματίζει να υλοποιήσει την «Εθνική Υποδομή Κβαντικής Επικοινωνίας», η οποία θα προσφέρει τη δυνατότητα προστασίας ευαίσθητων δεδομένων μέσω κβαντικής κρυπτογράφησης και ασφαλούς διασύνδεσης δημόσιων και ιδιωτικών φορέων απέναντι σε κυβερνοαπειλές.

Ο Υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Δημήτρης Παπαστεργίου, υπογράμμισε τη σημασία της κβαντικής τεχνολογίας, δηλώνοντας: «Οι κβαντικές επικοινωνίες είναι εδώ, έχουν έρθει για να μας βοηθήσουν να διασυνδέσουμε υπολογιστές με μεγαλύτερη ταχύτητα και ασφάλεια, να δημιουργήσουμε πιο εξειδικευμένες θέσεις εργασίας και φυσικά να προστατεύσουμε καλύτερα τα δεδομένα μας». Ο ίδιος επισήμανε τη ζωτική ανάγκη για να προετοιμαστούμε ενόψει των προκλήσεων που ενδέχεται να ανακύψουν λόγω της ανάπτυξης κβαντικών υπολογιστών.

Ο Συντονιστής Εθνικής Υποδομής Κβαντικής Επικοινωνίας, Ηλίας Παπασταματίου, πρόσθεσε ότι οι κβαντικοί υπολογιστές θέτουν υπό απειλή την ασφάλεια των κλασικών τηλεπικοινωνιών και ότι η ανάπτυξη κβαντικών τηλεπικοινωνιών είναι απαραίτητη για την αντιμετώπιση αυτής της μελλοντικής πρόκλησης.

Η πρώτη φάση της υλοποίησης της Εθνικής Υποδομής Κβαντικής Επικοινωνίας αναμένεται να ολοκληρωθεί μέχρι τον Ιούνιο του 2026, περιλαμβάνοντας 13 κυβερνητικούς κόμβους σε περιοχές όπως η Αθήνα, η Θεσσαλονίκη και η Κρήτη. Ανάμεσα σε αυτούς τους κόμβους περιλαμβάνονται οι Εθνικές Αρχές Ασφαλείας, 7 κόμβοι έρευνας και τεχνολογίας και 4 κόμβοι δοκιμών κβαντικού διαδικτύου. Όλοι οι κόμβοι θα είναι εξοπλισμένοι με ειδικά μηχανήματα για τη δημιουργία κβαντικών κλειδίων, τα οποία θα καθιστούν αδύνατη την πρόσβαση από το κυβερνοέγκλημα.

Λόγω των ευνοϊκών καιρικών συνθηκών της χώρας μας, η Ελλάδα έχει τη δυνατότητα να αναδειχθεί σε Κόμβο Ασφάλειας Ευαίσθητων Τηλεπικοινωνιών για τη Νοτιοανατολική Ευρώπη. Ο γενικός γραμματέας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, Κωνσταντίνος Καράτζαλος, δήλωσε ότι εκτός από τις επίγειες υποδομές, η Ελλάδα επενδύει και σε δορυφορικά δίκτυα, εξελίσσοντας την τεχνολογία Space Earth Communications με οπτικά τερματικά στα αστεροσκοπεία.

Ο στόχος είναι μέχρι το 2030 όλα τα ευρωπαϊκά κράτη να αποκτήσουν αντίστοιχους κόμβους, οι οποίοι θα διασυνδεθούν για την ενίσχυση της κβαντικής ασφάλειας στην περιοχή. Ο προϊστάμενος Μονάδας Αναδυόμενων και Ανατρεπτικών Τεχνολογιών της Κομισιόν, Αϊμάρ Ντε Τουζαλάν, ανέφερε πως η Ελλάδα βρίσκεται σε θέση να αποκτήσει πλεονέκτημα σε αυτό το τομέα και τόνισε την ανάγκη για υποστήριξη από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή προκειμένου να πρωτοστατήσει σε αυτές τις τεχνολογίες.

Η ανάπτυξη της Εθνικής Υποδομής Κβαντικής Επικοινωνίας, η οποία υλοποιείται από το ΕΔΥΤΕ του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, ανοίγει νέους δρόμους για την εφαρμογή του Κβαντικού Διαδικτύου και θέτει θεμέλια για τις μελλοντικές εφαρμογές σε τομείς όπως η έρευνα, η εκπαίδευση και η καινοτομία.

Ρεπορτάζ EPTNews: Κώστας Νούσης



Εθνική Υποδομή Κβαντικών Επικοινωνιών: Ο Φάρος Ασφαλούς Συνδεσιμότητας για Υποδομές Ζωτικής Σημασίας Ενίσχυση των Υποδομών με Κβαντικές Τεχνολογίες

Η Ελλάδα ενισχύει την ανθεκτικότητά της σε υποδομές ζωτικής σημασίας με τη διοχέτευση κβαντικών τεχνολογιών. Η χώρα μας προγραμματίζει να υλοποιήσει την «Εθνική Υποδομή Κβαντικής Επικοινωνίας», η οποία θα προσφέρει τη δυνατότητα προστασίας ευαίσθητων δεδομένων μέσω κβαντικής κρυπτογράφησης και ασφαλούς διασύνδεσης δημόσιων και ιδιωτικών φορέων απέναντι σε κυβερνοαπειλές.

Ο Υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Δημήτρης Παπαστεργίου, υπογράμμισε τη σημασία της κβαντικής τεχνολογίας, δηλώνοντας: «Οι κβαντικές επικοινωνίες είναι εδώ, έχουν έρθει για να μας βοηθήσουν να διασυνδέσουμε υπολογιστές με μεγαλύτερη ταχύτητα και ασφάλεια, να δημιουργήσουμε πιο εξειδικευμένες θέσεις εργασίας και φυσικά να προστατεύσουμε καλύτερα τα δεδομένα μας». Ο ίδιος επισήμανε τη ζωτική ανάγκη για να προετοιμαστούμε ενόψει των προκλήσεων που ενδέχεται να ανακύψουν λόγω της ανάπτυξης κβαντικών υπολογιστών.

Ο Συντονιστής Εθνικής Υποδομής Κβαντικής Επικοινωνίας, Ηλίας Παπασταματίου, πρόσθεσε ότι οι κβαντικοί υπολογιστές θέτουν υπό απειλή την ασφάλεια των κλασικών τηλεπικοινωνιών και ότι η ανάπτυξη κβαντικών τηλεπικοινωνιών είναι απαραίτητη για την αντιμετώπιση αυτής της μελλοντικής πρόκλησης.

Η πρώτη φάση της υλοποίησης της Εθνικής Υποδομής Κβαντικής Επικοινωνίας αναμένεται να ολοκληρωθεί μέχρι τον Ιούνιο του 2026, περιλαμβάνοντας 13 κυβερνητικούς κόμβους σε περιοχές όπως η Αθήνα, η Θεσσαλονίκη και η Κρήτη. Ανάμεσα σε αυτούς τους κόμβους περιλαμβάνονται οι Εθνικές Αρχές Ασφαλείας, 7 κόμβοι έρευνας και τεχνολογίας και 4 κόμβοι δοκιμών κβαντικού διαδικτύου. Όλοι οι κόμβοι θα είναι εξοπλισμένοι με ειδικά μηχανήματα για τη δημιουργία κβαντικών κλειδίων, τα οποία θα καθιστούν αδύνατη την πρόσβαση από το κυβερνοέγκλημα.

Λόγω των ευνοϊκών καιρικών συνθηκών της χώρας μας, η Ελλάδα έχει τη δυνατότητα να αναδειχθεί σε Κόμβο Ασφάλειας Ευαίσθητων Τηλεπικοινωνιών για τη Νοτιοανατολική Ευρώπη. Ο γενικός γραμματέας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, Κωνσταντίνος Καράτζαλος, δήλωσε ότι εκτός από τις επίγειες υποδομές, η Ελλάδα επενδύει και σε δορυφορικά δίκτυα, εξελίσσοντας την τεχνολογία Space Earth Communications με οπτικά τερματικά στα αστεροσκοπεία.

Ο στόχος είναι μέχρι το 2030 όλα τα ευρωπαϊκά κράτη να αποκτήσουν αντίστοιχους κόμβους, οι οποίοι θα διασυνδεθούν για την ενίσχυση της κβαντικής ασφάλειας στην περιοχή. Ο προϊστάμενος Μονάδας Αναδυόμενων και Ανατρεπτικών Τεχνολογιών της Κομισιόν, Αϊμάρ Ντε Τουζαλάν, ανέφερε πως η Ελλάδα βρίσκεται σε θέση να αποκτήσει πλεονέκτημα σε αυτό το τομέα και τόνισε την ανάγκη για υποστήριξη από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή προκειμένου να πρωτοστατήσει σε αυτές τις τεχνολογίες.

Η ανάπτυξη της Εθνικής Υποδομής Κβαντικής Επικοινωνίας, η οποία υλοποιείται από το ΕΔΥΤΕ του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, ανοίγει νέους δρόμους για την εφαρμογή του Κβαντικού Διαδικτύου και θέτει θεμέλια για τις μελλοντικές εφαρμογές σε τομείς όπως η έρευνα, η εκπαίδευση και η καινοτομία.

Ρεπορτάζ EPTNews: Κώστας Νούσης

Εθνική Υποδομή Κβαντικών Επικοινωνιών: Αιχμή του δόρατος για την προστασία υποδομών ζωτικής σημασίας

Την ανθεκτικότητά της σε υποδομές ζωτικής σημασίας ενισχύει η Ελλάδα, αξιοποιώντας τις κβαντικές τεχνολογίες.

Με την υλοποίηση της «Εθνικής Υποδομής Κβαντικής Επικοινωνίας», η χώρα μας θα είναι σε θέση, μέσω κβαντικής κρυπτογράφησης, να προστατεύει ευαίσθητα δεδομένα, αλλά και να διασφαλίζει την ασφαλή διασύνδεση δημοσίων και ιδιωτικών φορέων από κυβερνοαπειλές. «Οι κβαντικές επικοινωνίες είναι εδώ, έχουν έρθει και έχουν έρθει για να μας βοηθήσουν να διασυνδέσουμε υπολογιστές με μεγαλύτερη ταχύτητα, με μεγαλύτερη ασφάλεια, να δημιουργήσουμε καινούργιες πιο εξειδικευμένες θέσεις εργασίας και φυσικά να προστατεύσουμε καλύτερα τα δεδομένα μας» ανέφερε ο υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης Δημήτρης Παπαστεργίου.

«Οι κβαντικοί υπολογιστές θέτουν υπό απειλή την ασφάλεια των κλασικών τηλεπικοινωνιών και γι αυτό χρησιμοποιούνται οι κβαντικές τηλεπικοινωνίες για να λύσουν αυτή τη μελλοντική απειλή που έρχεται» σημειώνει ο Συντονιστής Εθνικής Υποδομής Κβαντικής Επικοινωνίας, Ηλίας Παπασταματίου.

Η πρώτη φάση υλοποίησης της Εθνικής Υποδομής Κβαντικής Επικοινωνίας της Ελλάδας, αναμένεται να ολοκληρωθεί τον Ιούνιο του 2026. Θα αποτελείται από 13 κυβερνητικούς κόμβους σε Αθήνα, Θεσσαλονίκη και Κρήτη, μεταξύ των οποίων και οι Εθνικές Αρχές Ασφαλείας. Μεταξύ αυτών 7 κόμβοι έρευνας και τεχνολογίας και 4 κόμβοι δοκιμών κβαντικού διαδικτύου.

Όλοι τους θα είναι εξοπλισμένοι με ειδικά μηχανήματα, τα οποία θα δημιουργούν κβαντικά κλειδιά, κρυπτογράφησης απροσπέλαστα από το κυβερνοέγκλημα.

Λόγω του μικρού ποσοστού νεφοκάλυψης, η Ελλάδα μπορεί να αποτελέσει Κόμβο Ασφάλειας Ευαίσθητων Τηλεπικοινωνιών, για τη Νοτιοανατολική Ευρώπη.

«Η Ελλάδα, εκτός από τα δίκτυα τα επίγεια, επενδύει και σε δορυφορικά δίκτυα, σε Space Earth Communications, εξοπλίζοντας τα αστεροσκοπεία μας με οπτικά τερματικά για να μπορούμε να πετύχουμε τέτοιες διασυνδέσεις» αναφέρει σχετικά ο γενικός γραμματέας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων Κωνσταντίνος Καράτζαλος.

Στόχος είναι μέχρι το 2030 όλα τα ευρωπαϊκά κράτη να έχουν αντίστοιχους κόμβους, οι οποίοι θα διασυνδεθούν μεταξύ τους.

«Μεγάλες δυνατότητες για την ασφάλεια, για να ασφαλιστούν τα δεδομένα, η διακίνηση δεδομένων, επομένως είναι απαραίτητο να αποκτήσουμε προβάδισμα και η ευρωπαϊκή επιτροπή να υποστηρίξει και να πρωτοστατήσει σε αυτήν την τεχνολογία» σημειώνει ο προϊστάμενος Μονάδας Αναδυόμενων & Ανατρεπτικών Τεχνολογιών της Κομισιόν Αϊμάρ Ντε Τουζαλάν.

Η Εθνική Υποδομή Κβαντικής Επικοινωνίας, η οποία υλοποιείται από το ΕΔΥΤΕ του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, ανοίγει τον δρόμο για την υλοποίηση του Κβαντικού Διαδικτύου και θέτει τις βάσεις για νέες εφαρμογές στην έρευνα, την εκπαίδευση και την καινοτομία

Ρεπορτάζ EPTNews: Κώστας Νούσης



QCI Days Αθήνα 2025: Η Ελλάδα στην πρωτοπορία της κβαντικής επικοινωνίας

Η Αθήνα φιλοξενεί από αύριο έως τις 30 Απριλίου το πανευρωπαϊκό συνέδριο «QCI Days Αθήνα 2025» στο Ίδρυμα Ευγενίδου, υπό την αιγίδα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, με τη στήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων. Η διοργάνωση γίνεται σε συνεργασία του Εθνικού Δικτύου Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. – GRNET), φορέα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και συντονιστή του έργου HellasQCI, του Αυστριακού Ινστιτούτου Τεχνολογίας (AIT), QCI-CAT και του Πολυτεχνείου της Μαδρίτης (UPM), EuroQCI Ισπανίας. Η εκδήλωση, που αποτελεί συνέχεια των QKD Days Μαδρίτης 2022 και QCI Days Βιέννης 2024, προσφέρει μια μοναδική ευκαιρία για ανταλλαγή απόψεων, παρουσίαση καινοτομιών και δημιουργία νέων συνεργασιών στον τομέα των υποδομών κβαντικής επικοινωνίας σε πανευρωπαϊκό επίπεδο.

Η επιλογή της Ελλάδας ως διοργανώτριας χώρας για την εκδήλωση, διαδεχόμενη την Αυστρία, αποτελεί ιδιαίτερη τιμή για τη χώρα, καθώς αναγνωρίζεται από την Ευρώπη ο σημαντικός ρόλος που διαδραματίζει η Ελλάδα στην πρωτοβουλία EuroQCI. Επιπλέον, αναδεικνύει τις τεχνολογίες αιχμής που εφαρμόζει το εθνικό δίκτυο κβαντικών επικοινωνιών – HellasQCI, συμβάλλοντας στην ενίσχυση της εθνικής και ευρωπαϊκής τεχνολογικής πρωτοπορίας στις κβαντικές επικοινωνίες.

Σύμφωνα με τον δρ Ηλία Παπασταματίου, senior project manager του Εθνικού Δικτύου Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. – GRNET) και συντονιστή του προγράμματος HellasQCI, «Η Ελλάδα πρωτοστατεί στην προσπάθεια να θωρακίσουμε τις κρίσιμες υποδομές και τα ευαίσθητα δεδομένα της χώρας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης». «Μέσα από το EuroQCI, δημιουργούμε μια πανευρωπαϊκή κβαντική υποδομή επικοινωνιών που θα αποτελέσει ασπίδα προστασίας απέναντι στις μελλοντικές απειλές των κβαντικών υπολογιστών».

Η χώρα μας συμμετέχει με 14 εταίρους από διάφορους τομείς, ενώ παράλληλα αναπτύσσει ένα εθνικό δίκτυο 650 χιλιομέτρων που θα συνδέει Αθήνα, Θεσσαλονίκη και Κρήτη, καθώς και 13 κυβερνητικούς φορείς και τρία τηλεσκόπια. Επιπλέον, η Ελλάδα θα συνδεθεί με τον δορυφόρο Eagle-1 της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ενισχύοντας τη διαστημική ανταλλαγή κλειδιών και την ασφάλεια των επικοινωνιών.

«Δεν αρκεί μόνο να αναπτύξουμε την τεχνολογία, πρέπει να εκπαιδεύσουμε και τη νέα γενιά επιστημόνων και μηχανικών. Για αυτό το λόγο, επενδύουμε στην εκπαίδευση και την κατάρτιση, δημιουργώντας τις προϋποθέσεις για την ανάπτυξη νεοφυών επιχειρήσεων και την ενίσχυση της εγχώριας τεχνογνωσίας» σημείωσε ο project manager του ΕΔΥΤΕ Α.Ε. – GRNET. «Με ορίζοντα το 2030, η Ευρωπαϊκή Ένωση στοχεύει στη δημιουργία ενός παραγωγικού δικτύου κβαντικών τηλεπικοινωνιών για τις κυβερνητικές επικοινωνίες».

Ο κ. Παπασταματίου σημείωσε τέλος ότι στο πλαίσιο των QCI Days 2025 «θα παρουσιαστεί ένα διακρατικό ευρωπαϊκό κβαντικό δίκτυο επικοινωνιών, που θα συνδέει την Ελλάδα, την Ισπανία και την Αυστρία, επιδεικνύοντας τις δυνατότητες της τεχνολογίας για μια ασφαλέστερη και πιο ενωμένη Ευρώπη», ενώ αναφέρθηκε και σε ένα ακόμη σπουδαίο project που αναπτύσσει η χώρα μας και δεν είναι άλλο από το κβαντικό διαδίκτυο.

«Το κβαντικό διαδίκτυο δεν είναι απλώς μια μελλοντική τεχνολογία, αλλά ένα κρίσιμο στοιχείο για την ασφάλεια των επικοινωνιών μας. Μέσω αυτού, οι κβαντικοί υπολογιστές θα μπορούν να επικοινωνούν μεταξύ τους όπως οι κλασσικοί υπολογιστές. Στην Ελλάδα, θα έχουμε μέχρι τέσσερις κόμβους, εξοπλισμένους με ερευνητικό εξοπλισμό, για να αναπτύξουμε και να δοκιμάσουμε τις δυνατότητες του κβαντικού διαδικτύου».



Το συνέδριο απευθύνεται σε επαγγελματίες κυβερνοασφάλειας, μηχανικούς πληροφορικής, ειδικούς στον τομέα της ασφάλειας και της πληροφορικής, ερευνητές και επαγγελματίες στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών, καθώς και σε υπεύθυνους λήψης αποφάσεων που ενδιαφέρονται να θωρακίσουν τις υποδομές ασφαλείας των οργανισμών τους.

Η Ελλάδα, μέσω του HellasQCI, διαδραματίζει καίριο ρόλο στην ευρωπαϊκή πρωτοβουλία EuroQCI για την ανάπτυξη ασφαλών επικοινωνιών πανευρωπαϊκά, προστατεύοντας ευαίσθητα δεδομένα και κρίσιμες υποδομές. Το QCI Days 2025 ενισχύει αυτήν τη δέσμευση, αποτελώντας ορόσημο για την πανευρωπαϊκή συνεργασία στην κυβερνοασφάλεια.

Δείτε όλη την ροή ειδήσεων

Πηγή: ΑΠΕ-ΜΠΕ

Πηγή: Politic.gr

Η διοργάνωση γίνεται σε συνεργασία του Εθνικού Δικτύου Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. – GRNET), φορέα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και συντονιστή του έργου HellasQCI, του Αυστριακού Ινστιτούτου Τεχνολογίας (AIT), QCI-CAT και του Πολυτεχνείου της Μαδρίτης (UPM), EuroQCI Ισπανίας.

Η εκδήλωση, που αποτελεί συνέχεια των QKD Days Μαδρίτης 2022 και QCI Days Βιέννης 2024, προσφέρει μια μοναδική ευκαιρία για ανταλλαγή απόψεων, παρουσίαση καινοτομιών και δημιουργία νέων συνεργασιών στον τομέα των υποδομών κβαντικής επικοινωνίας σε πανευρωπαϊκό επίπεδο.

Η επιλογή της Ελλάδας ως διοργανώτριας χώρας για την εκδήλωση, διαδεχόμενη την Αυστρία, αποτελεί ιδιαίτερη τιμή για τη χώρα, καθώς αναγνωρίζεται από την Ευρώπη ο σημαντικός ρόλος που διαδραματίζει η Ελλάδα στην πρωτοβουλία EuroQCI. Επιπλέον, αναδεικνύει τις τεχνολογίες αιχμής που εφαρμόζει το εθνικό δίκτυο κβαντικών επικοινωνιών – HellasQCI, συμβάλλοντας στην ενίσχυση της εθνικής και ευρωπαϊκής τεχνολογικής πρωτοπορίας στις κβαντικές επικοινωνίες.

Σύμφωνα με τον dr Ηλία Παπασταματίου, senior project manager του Εθνικού Δικτύου Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. – GRNET) και συντονιστή του προγράμματος HellasQCI, «Η Ελλάδα πρωτοστατεί στην προσπάθεια να θωρακίσουμε τις κρίσιμες υποδομές και τα ευαίσθητα δεδομένα της χώρας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης». «Μέσα από το EuroQCI, δημιουργούμε μια πανευρωπαϊκή κβαντική υποδομή επικοινωνιών που θα αποτελέσει ασπίδα προστασίας απέναντι στις μελλοντικές απειλές των κβαντικών υπολογιστών».

Η χώρα μας συμμετέχει με 14 εταίρους από διάφορους τομείς, ενώ παράλληλα αναπτύσσει ένα εθνικό δίκτυο 650 χιλιομέτρων που θα συνδέει Αθήνα, Θεσσαλονίκη και Κρήτη, καθώς και 13 κυβερνητικούς φορείς και τρία τηλεσκόπια. Επιπλέον, η Ελλάδα θα συνδεθεί με τον δορυφόρο Eagle-1 της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ενισχύοντας τη διαστημική ανταλλαγή κλειδιών και την ασφάλεια των επικοινωνιών.

«Δεν αρκεί μόνο να αναπτύξουμε την τεχνολογία, πρέπει να εκπαιδεύσουμε και τη νέα γενιά επιστημόνων και μηχανικών. Για αυτό το λόγο, επενδύουμε στην εκπαίδευση και την κατάρτιση, δημιουργώντας τις προϋποθέσεις για την ανάπτυξη νεοφυών επιχειρήσεων και την ενίσχυση της εγχώριας τεχνογνωσίας» σημείωσε ο project manager του ΕΔΥΤΕ Α.Ε. – GRNET. «Με ορίζοντα το 2030, η Ευρωπαϊκή Ένωση στοχεύει στη δημιουργία ενός παραγωγικού δικτύου κβαντικών τηλεπικοινωνιών για τις κυβερνητικές επικοινωνίες».

Ο κ. Παπασταματίου σημείωσε τέλος ότι στο πλαίσιο των QCI Days 2025 «θα παρουσιαστεί ένα διακρατικό ευρωπαϊκό κβαντικό δίκτυο επικοινωνιών, που θα συνδέει την Ελλάδα, την Ισπανία και την Αυστρία, επιδεικνύοντας τις δυνατότητες της τεχνολογίας για μια ασφαλέστερη και πιο ενωμένη Ευρώπη», ενώ αναφέρθηκε και σε ένα ακόμη σπουδαίο project που



αναπτύσσει η χώρα μας και δεν είναι άλλο από το κβαντικό διαδίκτυο.

«Το κβαντικό διαδίκτυο δεν είναι απλώς μια μελλοντική τεχνολογία, αλλά ένα κρίσιμο στοιχείο για την ασφάλεια των επικοινωνιών μας. Μέσω αυτού, οι κβαντικοί υπολογιστές θα μπορούν να επικοινωνούν μεταξύ τους όπως οι κλασσικοί υπολογιστές. Στην Ελλάδα, θα έχουμε μέχρι τέσσερις κόμβους, εξοπλισμένους με ερευνητικό εξοπλισμό, για να αναπτύξουμε και να δοκιμάσουμε τις δυνατότητες του κβαντικού διαδικτύου».

Το συνέδριο απευθύνεται σε επαγγελματίες κυβερνοασφάλειας, μηχανικούς πληροφορικής, ειδικούς στον τομέα της ασφάλειας και της πληροφορικής, ερευνητές και επαγγελματίες στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών, καθώς και σε υπεύθυνους λήψης αποφάσεων που ενδιαφέρονται να θωρακίσουν τις υποδομές ασφαλείας των οργανισμών τους.

Η Ελλάδα, μέσω του HellasQCI, διαδραματίζει καίριο ρόλο στην ευρωπαϊκή πρωτοβουλία EuroQCI για την ανάπτυξη ασφαλών επικοινωνιών πανευρωπαϊκά, προστατεύοντας ευαίσθητα δεδομένα και κρίσιμες υποδομές. Το QCI Days 2025 ενισχύει αυτήν τη δέσμευση, αποτελώντας ορόσημο για την πανευρωπαϊκή συνεργασία στην κυβερνοασφάλεια.

Πηγή: ΑΠΕ-ΜΠΕ

Πηγή: Politic.gr



QCI Days Αθήνα 2025: Η Ελλάδα στην πρωτοπορία της κβαντικής επικοινωνίας

Η Αθήνα φιλοξενεί από αύριο έως τις 30 Απριλίου το πανευρωπαϊκό συνέδριο «QCI Days Αθήνα 2025» στο Ίδρυμα Ευγενίδου, υπό την αιγίδα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, με τη στήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων. Η διοργάνωση γίνεται σε συνεργασία του Εθνικού Δικτύου Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. – GRNET), φορέα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και συντονιστή του έργου HellasQCI, του Αυστριακού Ινστιτούτου Τεχνολογίας (AIT), QCI-CAT και του Πολυτεχνείου της Μαδρίτης (UPM), EuroQCI Ισπανίας.

Η εκδήλωση, που αποτελεί συνέχεια των QKD Days Μαδρίτης 2022 και QCI Days Βιέννης 2024, προσφέρει μια μοναδική ευκαιρία για ανταλλαγή απόψεων, παρουσίαση καινοτομιών και δημιουργία νέων συνεργασιών στον τομέα των υποδομών κβαντικής επικοινωνίας σε πανευρωπαϊκό επίπεδο.

Η επιλογή της Ελλάδας ως διοργανώτριας χώρας για την εκδήλωση, διαδεχόμενη την Αυστρία, αποτελεί ιδιαίτερη τιμή για τη χώρα, καθώς αναγνωρίζεται από την Ευρώπη ο σημαντικός ρόλος που διαδραματίζει η Ελλάδα στην πρωτοβουλία EuroQCI. Επιπλέον, αναδεικνύει τις τεχνολογίες αιχμής που εφαρμόζει το εθνικό δίκτυο κβαντικών επικοινωνιών – HellasQCI, συμβάλλοντας στην ενίσχυση της εθνικής και ευρωπαϊκής τεχνολογικής πρωτοπορίας στις κβαντικές επικοινωνίες.

Σύμφωνα με τον dr Ηλία Παπασταματίου, senior project manager του Εθνικού Δικτύου Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. – GRNET) και συντονιστή του προγράμματος HellasQCI, «Η Ελλάδα πρωτοστατεί στην προσπάθεια να θωρακίσουμε τις κρίσιμες υποδομές και τα ευαίσθητα δεδομένα της χώρας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης». «Μέσα από το EuroQCI, δημιουργούμε μια πανευρωπαϊκή κβαντική υποδομή επικοινωνιών που θα αποτελέσει ασπίδα προστασίας απέναντι στις μελλοντικές απειλές των κβαντικών υπολογιστών».

Η χώρα μας συμμετέχει με 14 εταίρους από διάφορους τομείς, ενώ παράλληλα αναπτύσσει ένα εθνικό δίκτυο 650 χιλιομέτρων που θα συνδέει Αθήνα, Θεσσαλονίκη και Κρήτη, καθώς και 13 κυβερνητικούς φορείς και τρία τηλεσκόπια. Επιπλέον, η Ελλάδα θα συνδεθεί με τον δορυφόρο Eagle-1 της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ενισχύοντας τη διαστημική ανταλλαγή κλειδιών και την ασφάλεια των επικοινωνιών.

«Δεν αρκεί μόνο να αναπτύξουμε την τεχνολογία, πρέπει να εκπαιδεύσουμε και τη νέα γενιά επιστημόνων και μηχανικών. Για αυτό το λόγο, επενδύουμε στην εκπαίδευση και την κατάρτιση, δημιουργώντας τις προϋποθέσεις για την ανάπτυξη νεοφυών επιχειρήσεων και την ενίσχυση της εγχώριας τεχνογνωσίας» σημείωσε ο project manager του ΕΔΥΤΕ Α.Ε. – GRNET. «Με ορίζοντα το 2030, η Ευρωπαϊκή Ένωση στοχεύει στη δημιουργία ενός παραγωγικού δικτύου κβαντικών τηλεπικοινωνιών για τις κυβερνητικές επικοινωνίες».

Ο κ. Παπασταματίου σημείωσε τέλος ότι στο πλαίσιο των QCI Days 2025 «θα παρουσιαστεί ένα διακρατικό ευρωπαϊκό κβαντικό δίκτυο επικοινωνιών, που θα συνδέει την Ελλάδα, την Ισπανία και την Αυστρία, επιδεικνύοντας τις δυνατότητες της τεχνολογίας για μια ασφαλέστερη και πιο ενωμένη Ευρώπη», ενώ αναφέρθηκε και σε ένα ακόμη σπουδαίο project που αναπτύσσει η χώρα μας και δεν είναι άλλο από το κβαντικό διαδίκτυο.

«Το κβαντικό διαδίκτυο δεν είναι απλώς μια μελλοντική τεχνολογία, αλλά ένα κρίσιμο στοιχείο για την ασφάλεια των επικοινωνιών μας. Μέσω αυτού, οι κβαντικοί υπολογιστές θα μπορούν να επικοινωνούν μεταξύ τους όπως οι κλασσικοί υπολογιστές. Στην Ελλάδα, θα έχουμε μέχρι τέσσερις κόμβους, εξοπλισμένους με ερευνητικό εξοπλισμό, για να αναπτύξουμε και να δοκιμάσουμε τις δυνατότητες του κβαντικού διαδικτύου».



Το συνέδριο απευθύνεται σε επαγγελματίες κυβερνοασφάλειας, μηχανικούς πληροφορικής, ειδικούς στον τομέα της ασφάλειας και της πληροφορικής, ερευνητές και επαγγελματίες στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών, καθώς και σε υπεύθυνους λήψης αποφάσεων που ενδιαφέρονται να θωρακίσουν τις υποδομές ασφαλείας των οργανισμών τους.

Η Ελλάδα, μέσω του HellasQCI, διαδραματίζει καίριο ρόλο στην ευρωπαϊκή πρωτοβουλία EuroQCI για την ανάπτυξη ασφαλών επικοινωνιών πανευρωπαϊκά, προστατεύοντας ευαίσθητα δεδομένα και κρίσιμες υποδομές. Το QCI Days 2025 ενισχύει αυτήν τη δέσμευση, αποτελώντας ορόσημο για την πανευρωπαϊκή συνεργασία στην κυβερνοασφάλεια.



Δ. Παπαστεργίου: Οι κβαντικές επικοινωνίες είναι ήδη εδώ

«Οι κβαντικές επικοινωνίες, που πιστεύαμε ότι θα τις βλέπαμε κάποτε στο μέλλον, στο μακρινό μέλλον, είναι πολύ πιο γρήγορα εδώ», σημείωσε, μεταξύ άλλων, ο υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Δημήτρης Παπαστεργίου, κατά την τελετή έναρξης του πανευρωπαϊκού συνεδρίου «QCI Days Αθήνα 2025», το οποίο φιλοξενείται από τις 28 έως τις 30 Απριλίου στο Ίδρυμα Ευγενίδου, συγκεντρώνοντας ειδικούς από όλη την Ευρώπη για να εξετάσουν τις τελευταίες εξελίξεις στον τομέα της κβαντικής τεχνολογίας.

Το συνέδριο τελεί υπό την αιγίδα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, με την υποστήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων. Η διοργάνωση γίνεται σε συνεργασία του Εθνικού Δικτύου Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. - GRNET), φορέα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και συντονιστή του έργου HellasQCI, του Αυστριακού Ινστιτούτου Τεχνολογίας (AIT), QCI-CAT, και του Πολυτεχνείου της Μαδρίτης (UPM), EuroQCI Ισπανίας.

Το QCI Days Αθήνα 2025, το οποίο αποτελεί συνέχεια των QKD Days Μαδρίτης 2022 και QCI Days Βιέννης 2024, θα προσφέρει στους συμμετέχοντες μια μοναδική ευκαιρία για ανταλλαγή απόψεων, παρουσίαση καινοτομιών και δημιουργία νέων συνεργασιών στον τομέα των υποδομών κβαντικής επικοινωνίας.

Αμέσως μετά τον χαιρετισμό του προς τους 400 και πλέον συνέδρους, στην τελετή έναρξης, ο Δ. Παπαστεργίου παρακολούθησε demo διακρατικού ευρωπαϊκού κβαντικού δικτύου επικοινωνιών ανάμεσα στην Ελλάδα, την Ισπανία και την Αυστρία.

«Πολύ σημαντική η σημερινή ημέρα και η ημερίδα. Οι κβαντικές επικοινωνίες, που πιστεύαμε ότι θα τις βλέπαμε κάποτε στο μέλλον, στο μακρινό μέλλον, είναι πολύ πιο γρήγορα εδώ. Είναι πολύ σημαντικό ότι με τη συνεργασία όλων των κρατών-μελών και εδώ πέρα με τη συνδιοργάνωση της Ισπανίας και της Αυστρίας, δείξαμε πως τελικά οι κβαντικές επικοινωνίες είναι εδώ. Έχουν έρθει για να μας βοηθήσουν να διασυνδέσουμε υπολογιστές με μεγαλύτερη ταχύτητα, με μεγαλύτερη ασφάλεια, να δημιουργήσουμε καινούργιες και πολύ πιο εξειδικευμένες θέσεις εργασίας και φυσικά να προστατέψουμε πολύ καλύτερα τα δεδομένα μας. Έχουν έρθει για να αναδείξουν τις δυνατότητες που προσφέρει η τεχνολογία για μια ασφαλέστερη και πιο ενωμένη Ευρώπη» είπε ο κ. Παπαστεργίου.

Από την πλευρά του, ο Κωνσταντίνος Καραντζαλος, γενικός γραμματέας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (ΓΓΤΤ), τόνισε πως «φέτος η UNESCO έχει ονομάσει το 2025 χρονιά των κβάντων, της κβαντικής τεχνολογίας. Η Ελλάδα, εκτός από τα δίκτυα τα επίγεια, έχει επενδύσει και σε δορυφορικά δίκτυα, σε Space Earth Communications, εξοπλίζοντας τα αστεροσκοπεία μας με οπτικά τερματικά για να μπορούμε να πετύχουμε τέτοιες διασυνδέσεις, να μοιράζουμε κλειδιά. Είναι κάτι που το υπουργείο υποστηρίζει πολύ και θα συνεχίσουμε να το πλαισιώνουμε με έργα, και σχετικές επενδύσεις. Έχουμε ένα πολύ καλό κλίμα στη χώρα μας, μπορούμε να το εκμεταλλευτούμε, δεν έχουμε πάντα σύννεφα, όπως οι βόρειες χώρες και μπορούμε να παίξουμε ένα πολύ καθοριστικό ρόλο, έναν κόμβο, στην Νοτιοανατολική Μεσόγειο, γι' αυτόν τον λόγο».

Η δημιουργία ενός ασφαλούς δικτύου κβαντικής επικοινωνίας είναι κρίσιμη για την προστασία των κρίσιμων υποδομών και των δεδομένων. Ο σχεδιασμός για το μέλλον του Κβαντικού Διαδικτύου είναι σε πλήρη εξέλιξη, με την Ελλάδα να προχωρά σε σημαντικά βήματα για την εδραίωσή της στην αιχμή της κβαντικής τεχνολογίας.

Το δίκτυο HellasQCI, με περισσότερα από 650 χιλιόμετρα οπτικών ινών και 27 κόμβους σε Αθήνα, Θεσσαλονίκη και Ηράκλειο Κρήτης, περιλαμβάνει 13 κυβερνητικούς κόμβους σε κρίσιμες υποδομές. Η χρήση τεχνολογιών QKD (Quantum Key Distribution) εξασφαλίζει την



απόλυτη ασφάλεια των επικοινωνιών.

Στο πλαίσιο των διεθνών διασυνδέσεων, τα τρία αστεροσκοπεία (Χελμός, Χολομώντας, Σκίνακας) θα λειτουργήσουν ως Επίγειοι Οπτικοί Σταθμοί (OGS), προετοιμάζοντας παράλληλα τη δορυφορική κβαντική επικοινωνία μέσω του EAGLE-1, του δορυφόρου της ΕΕ που αναμένεται σε τροχιά από το 2026.

Το QCI Days Αθήνα 2025 θα δώσει στους συμμετέχοντες τη δυνατότητα ζωντανών επιδείξεων, περιλαμβάνοντας μια πειραματική σύνδεση QKD μήκους 130 χιλιομέτρων. Η σύνδεση αυτή περιλαμβάνει σημαντικούς φορείς όπως το Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ), το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ), το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (ΕΜΠ) και το Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών «Δημόκριτος», ενώ η συγκεκριμένη υποδομή ανήκει στο δοκιμαστικό περιβάλλον του QCI Days.

Η διοργάνωση αυτή δεν είναι απλώς ένας θεσμός, αλλά και μια σημαντική αναγνώριση των προσπαθειών της Ελλάδας να αναδειχθεί στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών. Αυτό το συνέδριο προωθεί τη στρατηγική ανάπτυξης και τεχνικής αριστείας, θέτοντας τη χώρα μας στον παγκόσμιο χάρτη της κβαντικής προόδου.

Να θυμίσουμε ότι το συνέδριο απευθύνεται σε επαγγελματίες κυβερνοασφάλειας, μηχανικούς πληροφορικής, ειδικούς στον τομέα της ασφάλειας και της πληροφορικής, ερευνητές, και επαγγελματίες στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών, καθώς και σε υπεύθυνους λήψης αποφάσεων που ενδιαφέρονται να θωρακίσουν τις υποδομές ασφαλείας των οργανισμών τους.

Στην εκδήλωση επίσης συμμετέχουν εκπρόσωποι των Εθνικών Υποδομών Κβαντικών Επικοινωνιών (NatQCI) του EuroQCI, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (European Commission), ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Διαστήματος (ESA), τα ευρωπαϊκά έργα Nostradamus και Petrus, ενδιαφερόμενοι από δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς, ειδικοί από τα έργα του Προγράμματος Ψηφιακή Ευρώπη και Quantum Flagship, καθώς και επαγγελματίες από τη βιομηχανία οπτικών και κβαντικών τεχνολογιών και υπεύθυνοι τομέων Έρευνας & Ανάπτυξης, οι οποίοι κατά τη διάρκεια του τριημέρου θα συζητήσουν και να διαμορφώσουν το μέλλον της πανευρωπαϊκής Υποδομής Κβαντικής Επικοινωνίας - EuroQCI.

Το συνέδριο λαμβάνει χώρα σε μια ιδιαίτερα σημαντική χρονική στιγμή, καθώς η πρώτη φάση του EuroQCI πλησιάζει στην ολοκλήρωσή της. Στη διάρκεια της εκδήλωσης θα παρουσιαστούν συγκεκριμένα αποτελέσματα, περιπτώσεις χρήσης (use cases) και τα μελλοντικά σχέδια για τα επόμενα βήματα του EuroQCI.

Οι συμμετέχοντες από σήμερα και μέχρι την Τετάρτη θα έχουν την ευκαιρία:

Να παρακολουθήσουν παρουσιάσεις για το οικοσύστημα ασφαλών κβαντικών τεχνολογιών

Να συμμετέχουν σε εργαστήρια για την αρχιτεκτονική και ανάπτυξη του EuroQCI

Να λάβουν μέρος σε συζητήσεις με κορυφαίους ειδικούς για τις κβαντικές τεχνολογίες επικοινωνίας, την πιστοποίηση ασφάλειας και την τυποποίηση

Να παρακολουθήσουν επίδειξη πειραματικού δικτύου κβαντικών επικοινωνιών (QCI) από το HellasQCI, QCI-CAT και EuroQCI Spain

Να επισκεφθούν τον εκθεσιακό χώρο και να έρθουν σε επαφή με προμηθευτές τεχνολογιών Διανομής Κβαντικών Κλειδιών (Quantum Key Distribution-QKD)

Να δικτυωθούν με τα τρέχοντα έργα του Προγράμματος Ψηφιακή Ευρώπη, ανοίγοντας διάλογο με την ευρύτερη ακαδημαϊκή και ερευνητική κοινότητα, τη βιομηχανία και τους τελικούς χρήστες.

Η Ελλάδα, μέσω του HellasQCI, διαδραματίζει καίριο ρόλο στην ευρωπαϊκή πρωτοβουλία EuroQCI για την ανάπτυξη ασφαλών επικοινωνιών πανευρωπαϊκά, προστατεύοντας ευαίσθητα



δεδομένα και κρίσιμες υποδομές. Το QCI Days 2025 ενισχύει αυτήν τη δέσμευση, αποτελώντας ορόσημο για την πανευρωπαϊκή συνεργασία στην κυβερνοασφάλεια. Χρήσιμες πληροφορίες για το έργο HellasQCI που υλοποιεί την εθνική κβαντική υποδομή επικοινωνιών

Το HellasQCI, ένα έργο συγχρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση, αναπτύσσει την Εθνική Υποδομή Κβαντικής Επικοινωνίας της Ελλάδας στο πλαίσιο της πανευρωπαϊκής υποδομής EuroQCI. Το έργο που συντονίζεται από την ΕΔΥΤΕ, υπό την καθοδήγηση του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και με την υποστήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, στοχεύει να τοποθετήσει την Ελλάδα στην αιχμή της κβαντικής τεχνολογίας, προσφέροντας προηγμένες λύσεις για την ασφάλεια και τη διασύνδεση κρίσιμων επικοινωνιακών υποδομών.

Το δίκτυο κβαντικών επικοινωνιών του HellasQCI περιλαμβάνει περισσότερα από 650 χιλιόμετρα οπτικών ινών, ενώ 13 κυβερνητικοί κόμβοι στην Αθήνα, τη Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης θα διαθέτουν δυνατότητες ασφαλών κρυπτογραφημένων επικοινωνιών με τεχνολογίες κβαντικής κρυπτογράφησης. Στον πυρήνα του έργου βρίσκεται η ενσωμάτωση συστημάτων διανομής κβαντικών κλειδιών (Quantum Key Distribution - QKD), που διασφαλίζουν την προστασία ευαίσθητων δεδομένων και ενισχύουν την ανθεκτικότητα των κρίσιμων υποδομών της χώρας.

Επιπλέον, το HellasQCI διασυνδέει τρία ελληνικά αστεροσκοπεία -του Χελμού στην Πελοπόννησο, του Χολομώντα στη Θεσσαλονίκη και του Σκίνακα στην Κρήτη- με μητροπολιτικά δίκτυα στην Αθήνα, τη Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης αντίστοιχα, τα οποία αναβαθμίζονται σε Οπτικούς Επίγειους Σταθμούς, με δυνατότητες διανομής κβαντικών κλειδιών.

Παράλληλα, με όραμα την επιτάχυνση της έρευνας και της καινοτομίας, το HellasQCI αναπτύσσει το κβαντικό διαδίκτυο (quantum internet), προετοιμάζοντας το έδαφος για την επιτυχή και ασφαλή μετάβαση στις ψηφιακές τεχνολογίες του μέλλοντος.

Δημήτρης Παπαστεργίου



ΣΥΝΕΔΡΙΟ «QCI DAYS ATHENS 2025 - ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΚΒΑΝΤΙΚΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ» ΕΩΣ ΤΙΣ 30 ΑΠΡΙΛΙΟΥ

ΕΔΥΤΕ: Η Ελλάδα πρωτοστατεί στην προσπάθεια θωράκισης των κρίσιμων υποδομών και των ευαίσθητων δεδομένων

Η Αθήνα φιλοξενεί από αύριο έως και τις 30 Απριλίου, το πανευρωπαϊκό συνέδριο «QCI Days Athens 2025» στο Ίδρυμα Ευγενίδου, υπό την αιγίδα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, με την υποστήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων. Η διοργάνωση γίνεται σε συνεργασία του Εθνικού Δικτύου Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. - GRNET), φορέα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και συντονιστή του έργου HellasQCI, του Αυστριακού Ινστιτούτου Τεχνολογίας (AIT), QCI-CAT, και του Πολυτεχνείου της Μαδρίτης (UPM), EuroQCI Ισπανίας.

Σύμφωνα με το ΑΠΕ-ΜΠΕ, η εκδήλωση, που αποτελεί συνέχισι των QKD Days Μαδρίτης 2022 και QCI Days Βιέννης 2024, προσφέρει μια μοναδική ευκαιρία για ανταλλαγή απόψεων, παρουσίαση καινοτομιών και δημιουργία νέων συνεργασιών στον τομέα των υποδομών κβαντικής επικοινωνίας σε πανευρωπαϊκό επίπεδο.

Η επιλογή της Ελλάδας ως διοργανώτριας χώρας για την εκδήλωση, διαδεχόμενη την Αυστρία, αποτελεί ιδιαίτερη τιμή για τη χώρα, καθώς αναγνωρίζεται από την Ευρώπη ο σημαντικός ρόλος που διαδραματίζει η Ελλάδα στην πρωτοβουλία EuroQCI. Επιπλέον, αναδεικνύει τις τεχνολογίες αιχμής που εφαρμόζει το εθνικό δίκτυο κβαντικών επικοινωνιών - HellasQCI (σ.σ. συντονίζεται από το ΕΔΥΤΕ, υπό την καθοδήγηση της ΓΓ Τηλεπικοινωνιών και την υποστήριξη του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης), συμβάλλοντας στην ενίσχυση της εθνικής και ευρωπαϊκής τεχνολογικής πρωτοπορίας στις κβαντικές επικοινωνίες.

Σύμφωνα με τον δρ Ηλία Παπασταματίου, senior project manager του Εθνικού Δικτύου Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. - GRNET) και συντονιστή του προγράμματος HellasQCI, η χώρα μας όχι μόνο αναπτύσσει την εθνική της κβαντική υποδομή (HellasQCI), αλλά συντονίζει και διεθνείς προσπάθειες για τη δημιουργία ενός ασφαλούς και διασυνδεδεμένου κβαντικού δικτύου στην Ευρώπη.

«Η Ελλάδα πρωτοστατεί στην προσπάθεια να θωρακίσουμε τις κρίσιμες υποδομές και τα ευαίσθητα δεδομένα της χώρας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης» τόνισε ο κ. Παπασταματίου. «Μέσα από το EuroQCI, δημιουργούμε μια πανευρωπαϊκή κβαντική υποδομή επικοινωνιών που θα αποτελέσει ασπίδα προστασίας απέναντι στις μελλοντικές απειλές των κβαντικών υπολογιστών».

Η χώρα μας συμμετέχει με 14 εταίρους από διάφορους τομείς, ενώ παράλληλα αναπτύσσει ένα εθνικό δίκτυο 650 χιλιομέτρων που θα συνδέει Αθήνα, Θεσσαλονίκη και Κρήτη, καθώς και 13 κυβερνητικούς φορείς και τρία τηλεοπτικά. Επιπλέον, η Ελλάδα θα συνδεθεί με τον δορυφόρο Eagle-1 της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ενισχύοντας την διαστημική ανταλλαγή κλειδιών και την ασφάλεια των επικοινωνιών.

«Δεν αρκεί μόνο να αναπτύξουμε την τεχνολογία, πρέπει να εκπαιδεύσουμε και τη νέα γενιά επιστημόνων και μηχανικών. Για αυτό το λόγο, επενδύουμε στην εκπαίδευση και την κατάρτιση, δημιουργώντας τις προϋποθέσεις για την ανάπτυξη νεοφυών επιχειρήσεων και την ενίσχυση της εγχώριας τεχνολογίας».

σημείωσε ο project manager του ΕΔΥΤΕ Α.Ε. - GRNET.

«Με ορίζοντα το 2030, η Ευρωπαϊκή Ένωση στοχεύει στη δημιουργία ενός παραγωγικού δικτύου κβαντικών τηλεπικοινωνιών για τις κυβερνητικές επικοινωνίες. Η Ελλάδα, με τις επενδύσεις και τις συνεργασίες της, βρίσκεται στην πρώτη γραμμή αυτής της προσπάθειας, διασφαλίζοντας ένα ασφαλές και ψηφιακό μέλλον για όλους τους πολίτες της Ευρώπης».

Ο κ. Παπασταματίου σημείωσε τέλος ότι στο πλαίσιο των QCI Days 2025 «θα παρουσιαστεί ένα διακρατικό ευρωπαϊκό κβαντικό δίκτυο επικοινωνιών, που θα συνδέει την Ελλάδα, την Ισπανία και την Αυστρία, επιδεικνύοντας τις δυνατότητες της τεχνολογίας για μια ασφαλέστερη και πιο ενωμένη Ευρώπη», ενώ αναφέρθηκε και σε ένα ακόμη σπουδαίο project που αναπτύσσει η χώρα μας και δεν είναι άλλο από το κβαντικό διαδίκτυο.

«Το κβαντικό διαδίκτυο δεν είναι απλώς μια μελλοντική τεχνολογία, αλλά ένα κρίσιμο στοιχείο για την ασφάλεια των επικοινωνιών μας. Μέσω αυτού, οι κβαντικοί υπολογιστές θα μπορούν να επικοινωνούν μεταξύ τους όπως οι κλασικοί υπολογιστές. Στην Ελλάδα, θα έχουμε μέχρι τέσσερις κόμβους, εξοπλισμένους με ερευνητικό εξοπλισμό, για να αναπτύξουμε και να δοκιμάσουμε τις δυνατότητες του κβαντικού δικτύου. Αυτό θα επιτρέψει στους ερευνητικούς και τεχνολογικούς φορείς της χώρας να πρωτοπορήσουν σε αυτόν τον τομέα και να διασφαλίσουν ότι η Ελλάδα θα είναι έτοιμη για τις προκλήσεις του μέλλοντος».

Το συνέδριο απευθύνεται σε επαγγελματίες κυβερνοασφάλειας, μηχανικούς πληροφορικής, ειδικούς στον τομέα της ασφάλειας και της πληροφορικής, ερευνητές, και επαγγελματίες στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών, καθώς και σε υπεύθυνους λήψης αποφάσεων που ενδιαφέρονται να θωρακίσουν τις υποδομές ασφαλείας των οργανισμών τους.

Επίσης, στην εκδήλωση θα συμμετέχουν εκπρόσωποι των Εθνικών Υποδομών Κβαντικών Επικοινωνιών (NatQCI) του EuroQCI, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (European Commission), ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Διαστήματος (ESA), τα ευρωπαϊκά έργα Nostradamus και Petrus, ενδιαφερόμενοι από δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς, ειδικοί από τα έργα του Προγράμματος Ψηφιακή Ευρώπη και Quantum Flagship, καθώς και επαγγελματίες από τη βιομηχανία οπτικών και κβαντικών τεχνολογιών και υπεύθυνοι τομέων Έρευνας & Ανάπτυξης, για να συζητήσουν και να διαμορφώσουν το μέλλον της πανευρωπαϊκής Υποδομής Κβαντικής Επικοινωνίας - EuroQCI.

Το συνέδριο θα λάβει χώρα σε μια ιδιαίτερα σημαντική χρονική στιγμή, καθώς η πρώτη φάση του EuroQCI πλησιάζει στην ολοκλήρωσή της. Στη διάρκεια της εκδήλωσης θα παρουσιαστούν συγκεκριμένα αποτελέσματα, περιπτώσεις χρήσης (use cases) και τα μελλοντικά σχέδια για τα επόμενα βήματα του EuroQCI.

Οι συμμετέχοντες θα έχουν την ευκαιρία:

* Να παρακολουθήσουν παρουσιάσεις για το οικοσύστημα ασφαλών κβαντικών τεχνολογιών

* Να συμμετέχουν σε εργαστήρια για την αρχιτεκτονική και ανάπτυξη του EuroQCI

* Να λάβουν μέρος σε συζητήσεις με κορυφαίους ειδικούς για

τις κβαντικές τεχνολογίες επικοινωνίας, την πιστοποίηση ασφαλείας και την τυποποίηση

* Να παρακολουθήσουν επίδειξη πειραματικού δικτύου κβαντικών επικοινωνιών (QCI) από το HellasQCI, QCI-CAT και EuroQCI Spain

* Να επισκεφθούν τον εκθεσιακό χώρο και να έρθουν σε επαφή με προηγμένες τεχνολογίες Διανομής Κβαντικών Κλειδιών (Quantum Key Distribution-QKD)

* Να δικτυωθούν με τα τρέχοντα έργα του Προγράμματος Ψηφιακή Ευρώπη, ανοίγοντας διάλογο με την ευρύτερη ακαδημαϊκή και ερευνητική κοινότητα, τη βιομηχανία και τους τελικούς χρήστες.

Η Ελλάδα, μέσω του HellasQCI, διαδραματίζει καίριο ρόλο στην ευρωπαϊκή πρωτοβουλία EuroQCI για την ανάπτυξη ασφαλών επικοινωνιών πανευρωπαϊκά, προστατεύοντας ευαίσθητα δεδομένα και κρίσιμες υποδομές. Το QCI Days 2025 ενισχύει αυτήν τη δέσμευση, αποτελώντας ορόσημο για την πανευρωπαϊκή συνεργασία στην κυβερνοασφάλεια.

Χρήσιμες πληροφορίες για το έργο HellasQCI που υλοποιεί την εθνική κβαντική υποδομή επικοινωνιών

Το HellasQCI, ένα έργο συγχρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση, αναπτύσσει την Εθνική Υποδομή Κβαντικής Επικοινωνίας της Ελλάδας στο πλαίσιο της πανευρωπαϊκής υποδομής EuroQCI. Το έργο που συντονίζεται από την ΕΔΥΤΕ, υπό την καθοδήγηση του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και με την υποστήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, στοχεύει να τοποθετήσει την Ελλάδα στην αιχμή της κβαντικής τεχνολογίας, προσφέροντας προηγμένες λύσεις για την ασφάλεια και τη διασύνδεση κρίσιμων επικοινωνιακών υποδομών.

Το δίκτυο κβαντικών επικοινωνιών του HellasQCI περιλαμβάνει περισσότερα από 650 χιλιόμετρα οπτικών ινών, ενώ 13 κυβερνητικοί κόμβοι στην Αθήνα, τη Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης θα διαθέτουν δυνατότητες ασφαλών κρυπτογραφημένων επικοινωνιών με τεχνολογίες κβαντικής κρυπτογράφησης. Στον πυρήνα του έργου βρίσκεται η ενσωμάτωση συστημάτων διανομής κβαντικών κλειδιών (Quantum Key Distribution - QKD), που διασφαλίζουν την προστασία ευαίσθητων δεδομένων και ενισχύουν την ανθεκτικότητα των κρίσιμων υποδομών της χώρας.

Επιπλέον, το HellasQCI διασυνδέει τρία εθνικά αστεροσκοπεία - του Χελμού στην Πελοπόννησο, του Χολομώνα στη Θεσσαλονίκη και του Σκίνακα στην Κρήτη - με μητροπολιτικό δίκτυο στην Αθήνα, την Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης αντίστοιχα, τα οποία αναβαθμίζονται σε Οπτικούς Επίγειους Σταθμούς, με δυνατότητες διανομής κβαντικών κλειδιών.

Παράλληλα, με έδρα την επιτάχυνση της έρευνας και της καινοτομίας, το HellasQCI αναπτύσσει το κβαντικό διαδίκτυο (quantum internet), προετοιμάζοντας το έδαφος για την επιτυχή και ασφαλή μετάβαση στις ψηφιακές τεχνολογίες του μέλλοντος.

Μέσο:COM_TODAY

Ημ. Έκδοσης: ...28/04/2025 Ημ. Αποδελτίωσης: ...29/04/2025

Σελίδα:.....3



«QCI DAYS 2025»

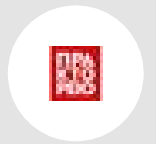
Πανερωπαϊκό συνέδριο στην Αθήνα για Τεχνολογίες Κβαντικής Επικοινωνίας

Η Αθήνα φιλοξενεί από σήμερα, 28 Απριλίου, έως και τις 30 Απριλίου, το πανευρωπαϊκό συνέδριο «QCI Days Αθήνα 2025» στο **Ίδρυμα Ευγενίδου**, υπό την αιγίδα του **Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης**, με την υποστήριξη της **Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων**. Η διοργάνωση γίνεται σε συνεργασία του **Εθνικού Δικτύου Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. - GRNET)**, φορέα του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και συντονιστή του έργου **HellasQCI**, του **Αυστριακού Ινστιτούτου Τεχνολογίας (AIT)**, **QCI-CAT**, και του **Πολυτεχνείου της Μαδρίτης (UPM)**, **EuroQCI Ισπανίας**.



Η εκδήλωση, που αποτελεί συνέχεια των **QKD Days Μαδρίτης 2022** και **QCI Days Βιέννης 2024**, προσφέρει

μία μοναδική ευκαιρία για ανταλλαγή απόψεων, παρουσίαση καινοτομιών και δημιουργία νέων συνεργασιών στον τομέα των υποδομών κβαντικής επικοινωνίας σε πανευρωπαϊκό επίπεδο. Η επιλογή της Ελλάδας ως διοργανώτριας χώρας για την εκδήλωση, διαδεχόμενη την Αυστρία, αποτελεί ιδιαίτερη τιμή για τη χώρα, καθώς αναγνωρίζεται από την Ευρώπη ο σημαντικός ρόλος που διαδραματίζει η Ελλάδα στην πρωτοβουλία EuroQCI. Επιπλέον, αναδεικνύει τις τεχνολογίες αιχμής που εφαρμόζει το εθνικό δίκτυο κβαντικών επικοινωνιών - HellasQCI (σ.σ. συντονίζεται από το ΕΔΥΤΕ, υπό την καθοδήγηση της Γ.Γ. Τηλεπικοινωνιών και την υποστήριξη του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης), συμβάλλοντας στην ενίσχυση της εθνικής και ευρωπαϊκής τεχνολογικής πρωτοπορίας στις κβαντικές επικοινωνίες. Περισσότερα στο businessnews.gr.



Ηλ. Παπασταματίου στο ΑΠΕ-ΜΠΕ: Η Ελλάδα πρωτοστατεί στην προσπάθεια να θωρακίσουμε τις κρίσιμες υποδομές και τα ευαίσθητα δεδομένα

Η Αθήνα φιλοξενεί από αύριο έως και τις 30 Απριλίου, το πανευρωπαϊκό συνέδριο «QCI Days Αθήνα 2025» στο Ίδρυμα Ευγενίδου, υπό την αιγίδα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, με την υποστήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων. Η διοργάνωση γίνεται σε συνεργασία του Εθνικού Δικτύου Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. - GRNET), φορέα του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και συντονιστή του έργου HellasQCI, του Αυστριακού Ινστιτούτου Τεχνολογίας (AIT), QCI-CAT, και του Πολυτεχνείου της Μαδρίτης (UPM), EuroQCI Ισπανίας. Η εκδήλωση, που αποτελεί συνέχεια των QKD Days Μαδρίτης 2022 και QCI Days Βιέννης 2024, προσφέρει μια μοναδική ευκαιρία για ανταλλαγή απόψεων, παρουσίαση καινοτομιών και δημιουργία νέων συνεργασιών στον τομέα των υποδομών κβαντικής επικοινωνίας σε πανευρωπαϊκό επίπεδο.

Η επιλογή της Ελλάδας ως διοργανώτριας χώρας για την εκδήλωση, διαδεχόμενη την Αυστρία, αποτελεί ιδιαίτερη τιμή για τη χώρα, καθώς αναγνωρίζεται από την Ευρώπη ο σημαντικός ρόλος που διαδραματίζει η Ελλάδα στην πρωτοβουλία EuroQCI. Επιπλέον, αναδεικνύει τις τεχνολογίες αιχμής που εφαρμόζει το εθνικό δίκτυο κβαντικών επικοινωνιών - HellasQCI (σ.σ. συντονίζεται από το ΕΔΥΤΕ, υπό την καθοδήγηση της ΓΓ Τηλεπικοινωνιών και την υποστήριξη του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης), συμβάλλοντας στην ενίσχυση της εθνικής και ευρωπαϊκής τεχνολογικής πρωτοπορίας στις κβαντικές επικοινωνίες.

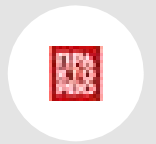
Σύμφωνα με τον δρ Ηλία Παπασταματίου, senior project manager του Εθνικού Δικτύου Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. - GRNET) και συντονιστή του προγράμματος HellasQCI, η χώρα μας όχι μόνο αναπτύσσει την εθνική της κβαντική υποδομή (Hellas QCI), αλλά συντονίζει και διεθνείς προσπάθειες για τη δημιουργία ενός ασφαλούς και διασυνδεδεμένου κβαντικού δικτύου στην Ευρώπη.

(Η φωτογραφία παραχωρήθηκε από τον Ηλ. Παπασταματίου για χρήση από το ΑΠΕ-ΜΠΕ) «Η Ελλάδα πρωτοστατεί στην προσπάθεια να θωρακίσουμε τις κρίσιμες υποδομές και τα ευαίσθητα δεδομένα της χώρας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης» τόνισε ο κ. Παπασταματίου. «Μέσα από το EuroQCI, δημιουργούμε μια πανευρωπαϊκή κβαντική υποδομή επικοινωνιών που θα αποτελέσει ασπίδα προστασίας απέναντι στις μελλοντικές απειλές των κβαντικών υπολογιστών».

Η χώρα μας συμμετέχει με 14 εταίρους από διάφορους τομείς, ενώ παράλληλα αναπτύσσει ένα εθνικό δίκτυο 650 χιλιομέτρων που θα συνδέει Αθήνα, Θεσσαλονίκη και Κρήτη, καθώς και 13 κυβερνητικούς φορείς και τρία τηλεσκόπια. Επιπλέον, η Ελλάδα θα συνδεθεί με τον δορυφόρο Eagle-1 της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ενισχύοντας την διαστημική ανταλλαγή κλειδιών και την ασφάλεια των επικοινωνιών.

«Δεν αρκεί μόνο να αναπτύξουμε την τεχνολογία, πρέπει να εκπαιδεύσουμε και τη νέα γενιά επιστημόνων και μηχανικών. Για αυτό το λόγο, επενδύουμε στην εκπαίδευση και την κατάρτιση, δημιουργώντας τις προϋποθέσεις για την ανάπτυξη νεοφυών επιχειρήσεων και την ενίσχυση της εγχώριας τεχνογνωσίας,» σημείωσε ο project manager του ΕΔΥΤΕ Α.Ε. - GRNET.

«Με ορίζοντα το 2030, η Ευρωπαϊκή Ένωση στοχεύει στη δημιουργία ενός παραγωγικού δικτύου κβαντικών τηλεπικοινωνιών για τις κυβερνητικές επικοινωνίες. Η Ελλάδα, με τις επενδύσεις και τις συνεργασίες της, βρίσκεται στην πρώτη γραμμή αυτής της προσπάθειας, διασφαλίζοντας ένα ασφαλές και ψηφιακό μέλλον για όλους τους πολίτες της Ευρώπης». Ο κ. Παπασταματίου σημείωσε τέλος ότι στο πλαίσιο των QCI Days 2025 «θα παρουσιαστεί



ένα διακρατικό ευρωπαϊκό κβαντικό δίκτυο επικοινωνιών, που θα συνδέει την Ελλάδα, την Ισπανία και την Αυστρία, επιδεικνύοντας τις δυνατότητες της τεχνολογίας για μια ασφαλέστερη και πιο ενωμένη Ευρώπη», ενώ αναφέρθηκε και σε ένα ακόμη σπουδαίο project που αναπτύσσει η χώρα μας και δεν είναι άλλο από το κβαντικό διαδίκτυο.

«Το κβαντικό διαδίκτυο δεν είναι απλώς μια μελλοντική τεχνολογία, αλλά ένα κρίσιμο στοιχείο για την ασφάλεια των επικοινωνιών μας. Μέσω αυτού, οι κβαντικοί υπολογιστές θα μπορούν να επικοινωνούν μεταξύ τους όπως οι κλασσικοί υπολογιστές. Στην Ελλάδα, θα έχουμε μέχρι τέσσερις κόμβους, εξοπλισμένους με ερευνητικό εξοπλισμό, για να αναπτύξουμε και να δοκιμάσουμε τις δυνατότητες του κβαντικού διαδικτύου. Αυτό θα επιτρέψει στους ερευνητικούς και τεχνολογικούς φορείς της χώρας να πρωτοπορήσουν σε αυτόν τον τομέα και να διασφαλίσουν ότι η Ελλάδα θα είναι έτοιμη για τις προκλήσεις του μέλλοντος».

Το συνέδριο απευθύνεται σε επαγγελματίες κυβερνοασφάλειας, μηχανικούς πληροφορικής, ειδικούς στον τομέα της ασφάλειας και της πληροφορικής, ερευνητές, και επαγγελματίες στον τομέα των κβαντικών επικοινωνιών, καθώς και σε υπεύθυνους λήψης αποφάσεων που ενδιαφέρονται να θωρακίσουν τις υποδομές ασφαλείας των οργανισμών τους.

Επίσης, στην εκδήλωση θα συμμετέχουν εκπρόσωποι των Εθνικών Υποδομών Κβαντικών Επικοινωνιών (NatQCI) του EuroQCI, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (European Commission), ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Διαστήματος (ESA), τα ευρωπαϊκά έργα Nostradamus και Petrus, ενδιαφερόμενοι από δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς, ειδικοί από τα έργα του Προγράμματος Ψηφιακή Ευρώπη και Quantum Flagship, καθώς και επαγγελματίες από τη βιομηχανία οπτικών και κβαντικών τεχνολογιών και υπεύθυνοι τομέων Έρευνας & Ανάπτυξης, για να συζητήσουν και να διαμορφώσουν το μέλλον της πανευρωπαϊκής Υποδομής Κβαντικής Επικοινωνίας - EuroQCI.

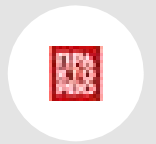
Το συνέδριο θα λάβει χώρα σε μια ιδιαίτερα σημαντική χρονική στιγμή, καθώς η πρώτη φάση του EuroQCI πλησιάζει στην ολοκλήρωσή της. Στη διάρκεια της εκδήλωσης θα παρουσιαστούν συγκεκριμένα αποτελέσματα, περιπτώσεις χρήσης (use cases) και τα μελλοντικά σχέδια για τα επόμενα βήματα του EuroQCI.

Οι συμμετέχοντες θα έχουν την ευκαιρία:

- * Να παρακολουθήσουν παρουσιάσεις για το οικοσύστημα ασφαλών κβαντικών τεχνολογιών
- * Να συμμετέχουν σε εργαστήρια για την αρχιτεκτονική και ανάπτυξη του EuroQCI
- * Να λάβουν μέρος σε συζητήσεις με κορυφαίους ειδικούς για τις κβαντικές τεχνολογίες επικοινωνίας, την πιστοποίηση ασφαλείας και την τυποποίηση
- * Να παρακολουθήσουν επίδειξη πειραματικού δικτύου κβαντικών επικοινωνιών (QCI) από το HellasQCI, QCI-CAT και EuroQCI Spain
- * Να επισκεφθούν τον εκθεσιακό χώρο και να έρθουν σε επαφή με προμηθευτές τεχνολογιών Διανομής Κβαντικών Κλειδιών (Quantum Key Distribution-QKD)
- * Να δικτυωθούν με τα τρέχοντα έργα του Προγράμματος Ψηφιακή Ευρώπη, ανοίγοντας διάλογο με την ευρύτερη ακαδημαϊκή και ερευνητική κοινότητα, τη βιομηχανία και τους τελικούς χρήστες.

Η Ελλάδα, μέσω του HellasQCI, διαδραματίζει καίριο ρόλο στην ευρωπαϊκή πρωτοβουλία EuroQCI για την ανάπτυξη ασφαλών επικοινωνιών πανευρωπαϊκά, προστατεύοντας ευαίσθητα δεδομένα και κρίσιμες υποδομές. Το QCI Days 2025 ενισχύει αυτήν τη δέσμευση, αποτελώντας ορόσημο για την πανευρωπαϊκή συνεργασία στην κυβερνοασφάλεια.

Χρήσιμες πληροφορίες για το έργο HellasQCI που υλοποιεί την εθνική κβαντική υποδομή επικοινωνιών



Το HellasQCI, ένα έργο συγχρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση, αναπτύσσει την Εθνική Υποδομή Κβαντικής Επικοινωνίας της Ελλάδας στο πλαίσιο της πανευρωπαϊκής υποδομής EuroQCI. Το έργο που συντονίζεται από την ΕΔΥΤΕ, υπό την καθοδήγηση του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και με την υποστήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, στοχεύει να τοποθετήσει την Ελλάδα στην αιχμή της κβαντικής τεχνολογίας, προσφέροντας προηγμένες λύσεις για την ασφάλεια και τη διασύνδεση κρίσιμων επικοινωνιακών υποδομών.

Το δίκτυο κβαντικών επικοινωνιών του HellasQCI περιλαμβάνει περισσότερα από 650 χιλιόμετρα οπτικών ινών, ενώ 13 κυβερνητικοί κόμβοι στην Αθήνα, τη Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης θα διαθέτουν δυνατότητες ασφαλών κρυπτογραφημένων επικοινωνιών με τεχνολογίες κβαντικής κρυπτογράφησης. Στον πυρήνα του έργου βρίσκεται η ενσωμάτωση συστημάτων διανομής κβαντικών κλειδιών (Quantum Key Distribution - QKD), που διασφαλίζουν την προστασία ευαίσθητων δεδομένων και ενισχύουν την ανθεκτικότητα των κρίσιμων υποδομών της χώρας.

Επιπλέον, το HellasQCI διασυνδέει τρία ελληνικά αστεροσκοπεία - του Χελμού στην Πελοπόννησο, του Χολομώντα στη Θεσσαλονίκη και του Σκίνακα στην Κρήτη - με μητροπολιτικά δίκτυα στην Αθήνα, την Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης αντίστοιχα, τα οποία αναβαθμίζονται σε Οπτικούς Επίγειους Σταθμούς, με δυνατότητες διανομής κβαντικών κλειδιών.

Παράλληλα, με όραμα την επιτάχυνση της έρευνας και της καινοτομίας, το HellasQCI αναπτύσσει το κβαντικό διαδίκτυο (quantum internet), προετοιμάζοντας το έδαφος για την επιτυχή και ασφαλή μετάβαση στις ψηφιακές τεχνολογίες του μέλλοντος.

Γιάννης Χατζηδοπαυλάκης

1. ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΔΙΕΘΝΕΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΓΙΑ ΤΙΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΒΑΝΤΙΚΗΣ...

Μέσο:ΠΑΤΡΙΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

Ημ. Έκδοσης: ...26/04/2025 Ημ. Αποδελτίωσης: ...28/04/2025

Σελίδα:.....13



ΤΟ HellasQCI, ΟΙ ΚΟΜΒΟΙ ΣΤΗΝ ΚΡΗΤΗ ΚΑΙ Ο ΣΚΙΝΑΚΑΣ

Στην Ελλάδα διεθνές συνέδριο για τις υποδομές κβαντικής επικοινωνίας

Ξεκινά τη Δευτέρα στην Αθήνα το πανευρωπαϊκό συνέδριο "QCI Days Athens 2025" που πραγματοποιείται υπό την αιγίδα του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης με την υποστήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων. Η 3ήμερη εκδήλωση, που αποτελεί συνέχεια των QKD Days Μοδρίτης 2022 και QCI Days Βιέννης 2024, προσφέρει μια μοναδική ευκαιρία για ανταλλαγή απόψεων, για παρουσίαση καινοτομιών και για ανάπτυξη νέων συνεργασιών στον τομέα των υποδομών κβαντικής επικοινωνίας σε πανευρωπαϊκό επίπεδο.

Η επιλογή της Ελλάδας ως διοργανώ-

τριας χώρας μετά την Αυστρία, αποτελεί ιδιαίτερη τιμή, καθώς αναγνωρίζεται από την Ευρώπη ο σημαντικός ρόλος που διαδραματίζει στην πανευρωπαϊκή Υποδομή Κβαντικής Επικοινωνίας-EuroQCI. Επιπλέον, αναδεικνύει τις τεχνολογίες αιχμής που εφαρμόζει το εθνικό δίκτυο κβαντικών επικοινωνιών HellasQCI, συμβάλλοντας στην ενίσχυση της εθνικής και ευρωπαϊκής τεχνολογικής πρωτοπορίας στις κβαντικές επικοινωνίες.

Το HellasQCI

Το συγχρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση έργο αναπτύσσει την

Εθνική Υποδομή Κβαντικής Επικοινωνίας της Ελλάδας στο πλαίσιο της πανευρωπαϊκής υποδομής EuroQCI. Το έργο που συντονίζεται από την ΕΔΥΤΕ, υπό την καθοδήγηση του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και με την υποστήριξη της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, στοχεύει να τοποθετήσει στην Ελλάδα στην αιχμή της κβαντικής τεχνολογίας προσφέροντας προηγμένες λύσεις για την ασφάλεια και τη διασύνδεση κρίσιμων επικοινωνιακών υποδομών.

Το δίκτυο κβαντικών επικοινωνιών του HellasQCI περιλαμβάνει περισσότερα από 650 χιλιόμετρα οπτικών ινών και 13

κυβερνητικούς κόμβους στην Αθήνα, τη Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης που διαθέτουν δυνατότητες ασφαλών κρυπτογραφημένων επικοινωνιών με τεχνολογίες κβαντικής κρυπτογράφησης. Στον πυρήνα του έργου βρίσκεται η ενσωμάτωση συστημάτων διανομής κβαντικών κλειδών (Quantum Key Distribution-QKD), που διασφαλίζουν την προστασία ευαίσθητων δεδομένων και ενισχύουν την ανεμπόδιστη των κρίσιμων υποδομών της χώρας.

Επιπλέον, το HellasQCI διασυνδέει τρία ελληνικά αστεροσκοπεία (του Χελμού στην Πελοπόννησο, του Χολομώνα στη



Θεσσαλονίκη και του Σκίνακα στην Κρήτη) με μητροπολιτικά δίκτυα στην Αθήνα, την Θεσσαλονίκη και το Ηράκλειο Κρήτης αντίστοιχα, τα οποία αναβαθμίζονται σε Οπτικούς Επίγειους Σταθμούς με δυνατότητα διανομής κβαντικών κλειδών.

Παράλληλα, με όραμα την επιτάχυνση της έρευνας και της καινοτομίας, το HellasQCI αναπτύσσει το κβαντικό διαδίκτυο (quantum internet), προετοιμάζοντας το έδαφος για την επιτυχή και ασφαλή μετάβαση της χώρας στις ψηφιακές τεχνολογίες του μέλλοντος.