

Bezpečná data už běží po kvantové síti. Česko spouští infrastrukturu pro komunikaci budoucnosti

15.4.2026 - | Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava

Česko vstupuje do další fáze budování kvantové komunikační infrastruktury. Může se pochlubit kompletní kvantovou páteří sítí propojující Prahu, Brno a Ostravu, skrz kterou by měly sdílené informace proudit bezpečně, s ohledem na možná rizika, která se pojí s nástupem kvantových počítačů. Výsledky pilotního provozu představila česká strana 14. dubna 2026 na slavnostním zahájení provozu Czech Quantum Communication Infrastructure (CZQCI). Události se zúčastnili zástupkyně a zástupci Evropské unie, zahraničních konsorcií, státní správy a výzkumných institucí i průmyslu.

Projekt CZQCI je součástí celoevropské iniciativy EuroQCI, jejímž cílem je vybudovat extrémně bezpečnou komunikační infrastrukturu založenou na kvantových technologiích. Cílem je po roce 2030 začít budovat kompletní komunikační síť propojující instituce národních států i Evropské unie, kritickou infrastrukturu i vybrané soukromé subjekty. Zprovoznění české národní páteří sítě je pro ČR prvním krokem. Iniciativy se účastní široké konsorcium akademických a výzkumných organizací, poskytovatelů komunikační infrastruktury i partnerů ze státní správy, ozbrojených složek a oblasti kybernetické bezpečnosti.

Koordinace a integrace projektu se na národní úrovni ujal CyberSecurityHubcz, který poskytuje klíčovou expertizu, propojuje jednotlivé aktéry a zajišťuje návaznost na evropské iniciativy. „Budování kvantové komunikační infrastruktury je dlouhodobý a komplexní proces, který vyžaduje úzkou spolupráci napříč akademickou sférou, výzkumnými organizacemi, státní správou i průmyslem. CZQCI je technologickým základem, z něhož může vyrůst bezpečná komunikace budoucnosti, i prostorem pro vzdělávání nové generace odborníků v oblasti kvantových technologií. Klíčové zde je nově vybudované know-how a expertíza technických týmů,“ uvádí Jan Bouda, koordinátor projektu CZQCI ze CyberSecurityHubcz.

CZQCI bude poskytovat:

- Testovací páteří síť propojující Prahu, Brno a Ostravu, která bude sloužit jako první kvantová komunikační síť překlenující velké vzdálenosti.
- Vzdělávací programy v oblasti kvantových komunikací určené pro laické uživatele i experty ze všech odvětví, která mohou využít výhod kvantové komunikace, především kyberbezpečnosti, komunikačních sítí a optické komunikace.
- Možnost vyzkoušení reálné kvantové komunikace prostřednictvím testovacího připojení k páteří sítí pro zainteresované partnery z oblasti veřejné správy i průmyslu.
- Laboratoř pro vzdělávání a pokročilé testování, která bude vybavena reprezentativním vzorkem různých kvantových technologií.

Na realizaci projektu se podílí široké konsorcium partnerů koordinované CyberSecurityHubcz, konkrétně CESNET, České vysoké učení technické v Praze, Univerzita Palackého v Olomouci, Ústav přístrojové techniky Akademie věd ČR, Vysoké učení technické v Brně a VŠB - Technická univerzita Ostrava. Významnou roli hraje také IT4Innovations národní superpočítačové centrum při VŠB - Technické univerzitě Ostrava.

„Požadavky na bezpečnost dat jsou v současnosti stále více diskutované téma zejména v kontextu vzdáleného zpracování citlivých dat. Přenosy dat mezi výkonnými superpočítači a zdroji dat, tak vyžadují kvalitativně nové požadavky na jejich zabezpečení. Kvantová komunikační infrastruktura se tak stává nezbytným doplňkem fungování například AI Factories, které se budují napříč celou Evropou,“ dodává Vít Vondrák, ředitel IT4Innovations.

Projekt CZQCI je financován z programu Digitální Evropa na základě grantové dohody č. 101091684 a spolufinancován Evropskou unií z programu NEXT GENERATION EU.

<https://www.it4i.cz/o-it4i/infoservis/tiskove-zpravy/bezpecna-data-uz-bezi-po-quantove-siti-cesko-spousti-infrastrukturu-pro-komunikaci-budoucnosti>