



UNIVERZITA OBRANY

Workshop

Česká národní kvantová komunikační infrastruktura CZ-QCI

Organizovaný Univerzitou obrany a Akademií věd České republiky



Hlavní tematické zaměření workshopu

Cílem workshopu je představit strategické směřování iniciativy Evropské kvantové infrastruktury (EuroQCI), aktuální stav budování České národní kvantové komunikační infrastruktury (CZ-QCI) a klíčové principy, technologie a bezpečnostní aspekty spojené s kvantovou komunikací.

Účastníci budou seznámeni s koncepcí páteřní sítě, plánem rozmístění připojovacích bodů v České republice i způsoby propojení s kvantovými infrastrukturami sousedních států.

Diskutovaná témata

- Kvantová kryptografie v praxi – technická řešení, architektura systémů a praktická ukázka přenosu QKD klíčů s ochranou proti implementačním útokům.
- Fázově koherentní spoje a projekt NU-CRYPT – možnosti zvýšení bezpečnosti optických vláken v kombinaci s kvantovou komunikací.
- Bezpečnostní rizika optických vláken používaných pro utajované datové přenosy, včetně citlivosti na akustické frekvenční pásmo.
- Princip přenosu přesné optické frekvence s potlačením dopplerovsky indukovaného fázového šumu (fázově koherentní spoje, fibre sensing).
- Evropská infrastruktura pro přenos přesné frekvence a času – technologie, současný stav výstavby a iniciativy FOREST a CITAF.
- Nejpresnější moderní zdroje času a frekvence — možnosti jejich využití pro synchronizaci přenosových sítí nad rámec současné mezinárodní definice sekundy.

Datum konání:

15. 12. 2025, 9:00–14:00

Místo:

Ústav přístrojové techniky Akademie věd České republiky, v. v. i.
Královopolská 147
612 00 Brno – Královo Pole

Kontakt:

mjr. Ing. et Ing. David Novák, Ph.D.
+420 725 034 803
david.novak@unob.cz

