



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



SEMINÁŘ OPERAČNÍHO PROGRAMU VÝZKUM, VÝVOJ A VZDĚLÁVÁNÍ

Interaktivní workshop a seminář „Přesné zdroje frekvence pro aplikace v průmyslu“

7. 4. 2021

Seminář je zaměřen na nové trendy v oblasti metrologie času, návrhy zdrojů přesné optické frekvence, jejich využití v aplikacích supercitlivých senzorů a distribucí přesné frekvence optickými telekomunikačními sítěmi. V současnosti významné metrologické laboratoře, které se zabývají měřením přesného času a frekvence, budují přenosovou síť, která je využívána k vzájemnému srovnávání dosahovaných stabilit frekvence a času. Tato optická síť je budována v rámci stávající telekomunikační sítě prostřednictvím pronájmu optických kanálů nebo i celých optických vláken.

Distribuovaný přesný frekvenční a časový signál lze využít i pro aplikace v průmyslu. Mezi ně patří zejména i kalibrace optických přístrojů a distribuce přesných časových signálů. Tyto optické sítě tak mohou v budoucnu výrazně zvýšit přesnost měření v průmyslu a ušetřit nemalé finanční prostředky a čas.

Workshop je organizován v rámci projektu Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání. Je určen pro veřejný a firemní sektor.

Pořádá:

Ústav přístrojové techniky AV ČR, v. v. i. Královopolská 147
612 64 Brno; <http://www.isibrno.cz/>

Místo konání:

[On-line v aplikaci MS Teams](#)



Program semináře

Moderátor: Mgr. Šimon Řeřucha, Ph.D.

09:40 – 10:00	Ověřování a test on-line připojení jednotlivých účastníků (Mgr. Šimon Řeřucha, Ph.D.)
10:00 – 10:10	Zahájení a představení projektu mQ-net (Ing. Ondřej Číp, Ph.D.)
10:10 – 10:40	Ing. Ondřej Číp, Ph.D., Ústav přístrojové techniky AV ČR, v. v. i. „Úvod do metrologie času a optické atomové hodiny“
10:40 – 11:10	Ing. Martin Čížek Ph.D., Ústav přístrojové techniky AV ČR, v. v. i. „Pilotní provoz fázově koherentních linek v ČR“
11:10 – 11:40	Ing. Josef Vojtěch, Ph.D., CESNET, z. s. p. o. „Principy zesilování pro přenosy optickými vlákny, speciální přenosové techniky“
11:40 – 12:10	Doc. Ing. František Urban, CSc., NETWORK GROUP s. r. o. „Zaměření a vývoj ve společnosti NETWORK GROUP s. r. o.“
12:10 – 14:00	Přestávka na oběd a volná diskuse
14:00 – 14:30	Ing. Tomáš Havlíček, ČD - Telematika a.s. „Telekomunikační infrastruktura a služby ČD - Telematika a.s.“
14:30 – 15:00	Vladyslav Usenko, Ph.D., Univerzita Palackého v Olomouci „Kvantová distribuce klíče přes optická vlákna: současnost a budoucnost“
15:30 – 16:00	Ing. Břetislav Mikel, Ph.D., Ústav přístrojové techniky AV ČR, v. v. i. „Měřicí systémy s optovláknovými senzory a jejich kalibrace“
16:00 – 16:10	Závěrečné slovo (Ing. Ondřej Číp, Ph.D.)

Kontakt: O. Číp ocip@isibrno.cz, 541 514 254