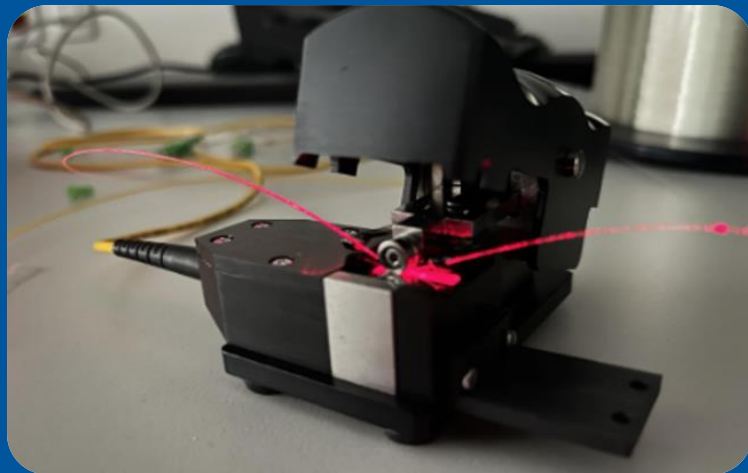




VYSOKÉ UČENÍ
TECHNICKÉ
V BRNĚ



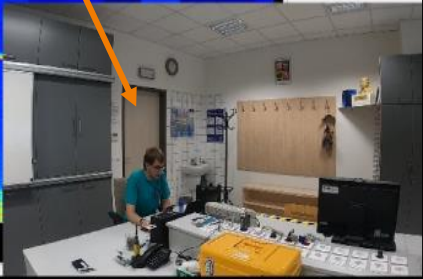
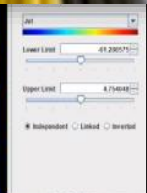
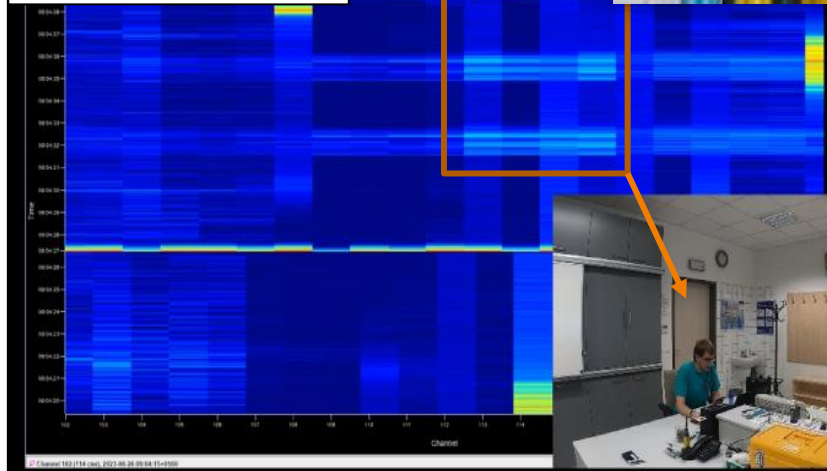
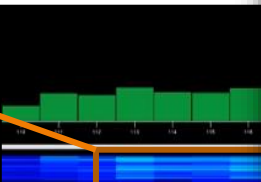
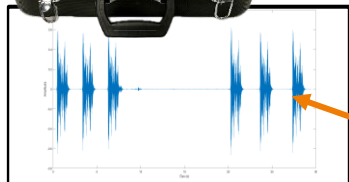
Bezpečnost optických vláknových infrastruktur

Petr Münster

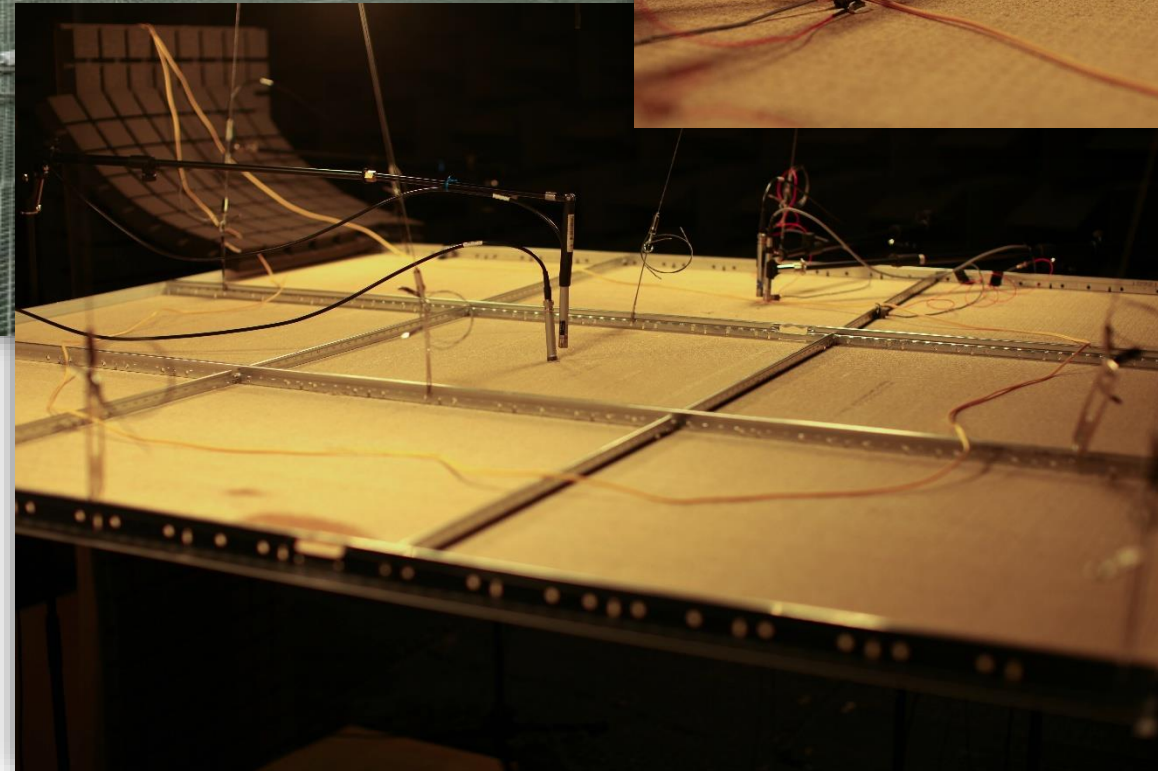
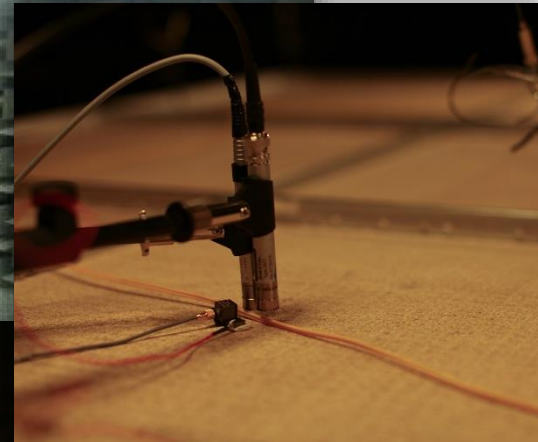


VYUŽITÍ OPTICKÝCH INFRASTRUKTUR V BUDOVÁCH JAKO MIKROFON

- Impakt MV ČR, AG: NÚKIB (ve spolupráci s BIS, VZ, UZSI)
- Při správném zapojení lze z vlákna udělat velmi citlivý mikrofon
- Návrh doporučení a protiopatření
- Vývoj demonstrátorů

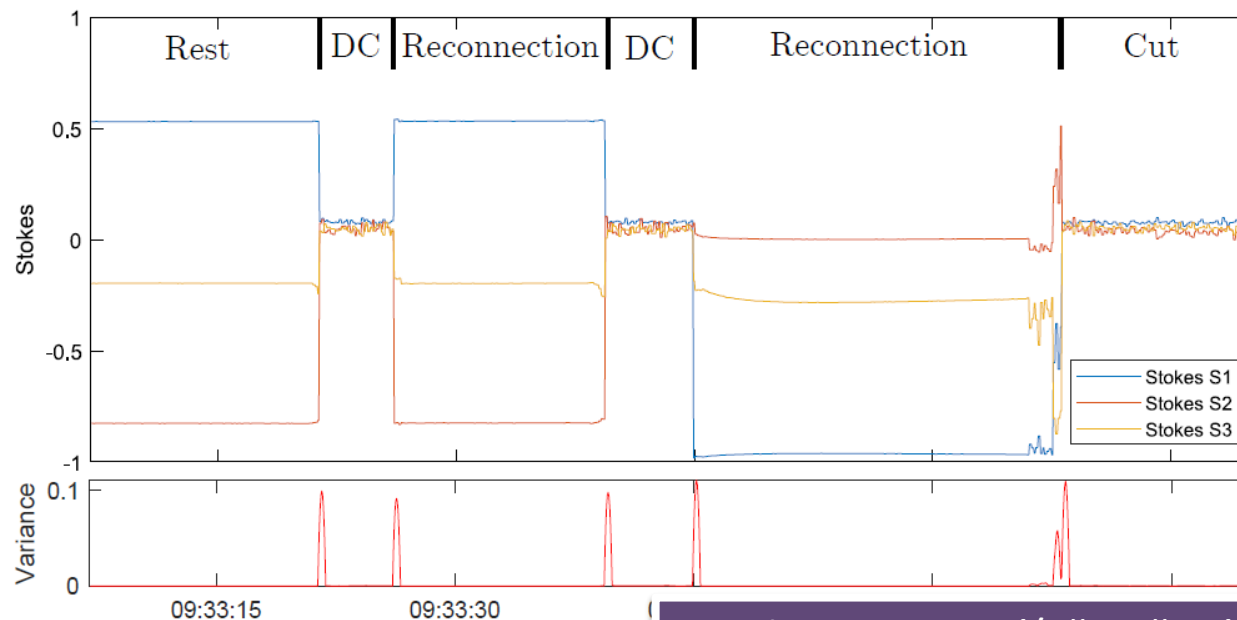


Testování kabelů vč. stropu



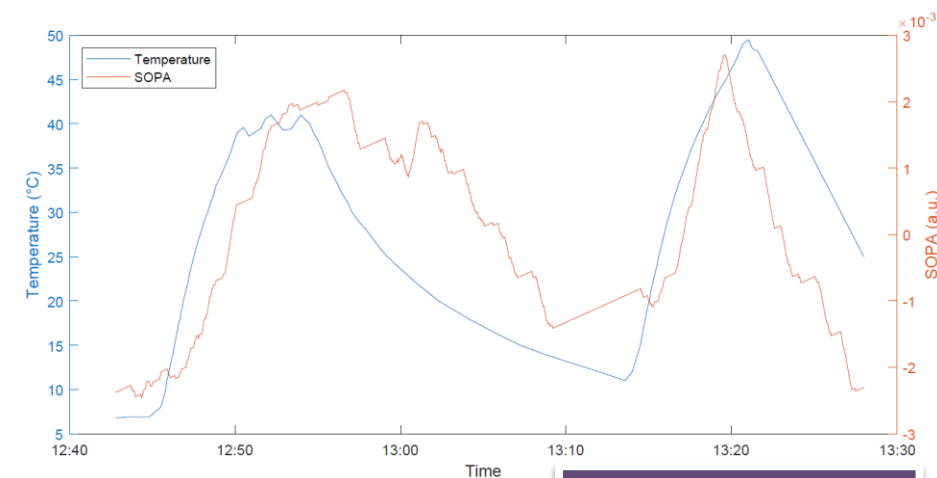
DETEKCE ANOMÁLIÍ V KRITICKÝCH INFRASTRUKTURÁCH S VYUŽITÍM STROJOVÉHO UČENÍ

- Horizon Europe + Opsec MV ČR, AG: NÚKIB
- Integrace senzorů do telekomunikačních infrastruktur
- Detekce anomálií + sabotáží pomocí senzorů, ale i z přenosových parametrů
- Vlastní testbed, spolupráce se zahraničními partnery (Adtran)



Detekce rozpojení/přerušení

Vliv událostí na přenosové parametry

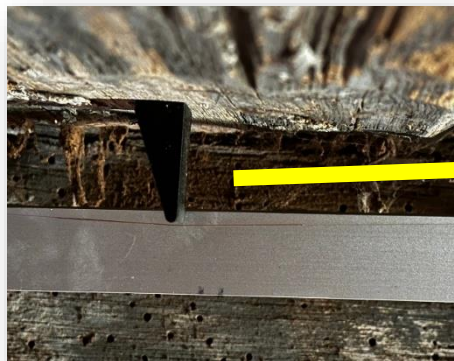


Zahřívání kabelu

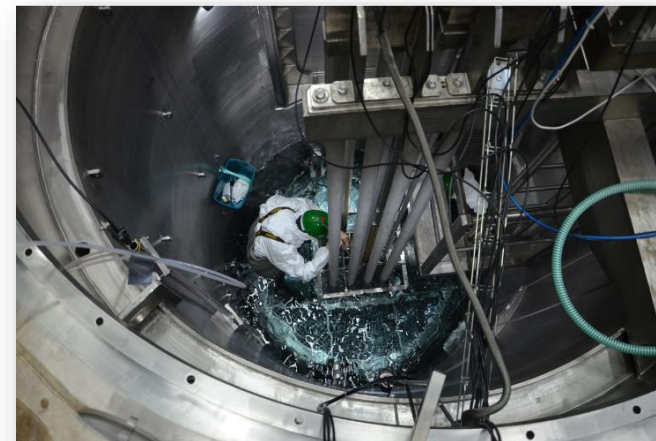


DALŠÍ OBLASTI VÝZKUMU

- Vývoj unikátní aparatury pro určení rozložení teplot v jaderných palivech pro malé modulární reaktory (Měření s prostorovým rozlišením 20 cm a $\Delta t = 0,1\text{ }^{\circ}\text{C}$)



- Vývoj senzoru k detekci narušení chráněného perimetru s dosahem až 30 km, rozlišením od 2 m a využívající AI pro klasifikaci událostí



- Měření nejstaršího stropu v ČR na hradě Zvíkov – sedání stropní konstrukce



Děkuji za pozornost!

munster@vut.cz



VOJENSKÉ
ZPRÁVODAJSTVÍ



Ministerie van Binnenlandse Zaken en
Koninkrijksrelaties



Bundesamt
für Sicherheit in der
Informationstechnik



Nabízíme

- Školení
- Měření a testování
- Výzkum a vývoj nových senzorů