



FAKULTA ELEKTROTECHNIKY
A KOMUNIKAČNÍCH **ústav**
TECHNOLOGIÍ **telekomunikací**



Karel Kuchař



Čemu se věnujeme?



Komunikační a přenosové technologie

(Drátová i bezdrátová řešení, síťové technologie, využití blockchainu a zpracování big data)



Průmyslové sítě a oblast energetiky – řízení, sběr, zpracování a vyhodnocení dat

(kritická infrastruktura, průmysl a chytré sítě 4.0+, IIoT)



Senzorické sítě

(IoT, LPWA, mobilní sítě včetně sítí 5G a NB-IoT)



Využití AI a metod strojové učení

(detekce, klasifikace anomálií, predikce, časové řady, kompresní algoritmy)



Kyberbezpečnost

(od návrhu a aplikace bezpečnostních primitiv a algoritmů až po bezpečnostní auditování)

■ Digitální dvojčata

- Datová syntéza
- Testování resilience
- Experimentální scénáře

■ Kybernetická bezpečnost

- Pentesting a hardening
- Honeypot a honeynet sítě
- Využití AI technik a strojového učení
- Platforma BUTCA

■ Blízký kontakt s praxí

- R&D
- Grantová činnost
- Poradenství
- Testování a validace

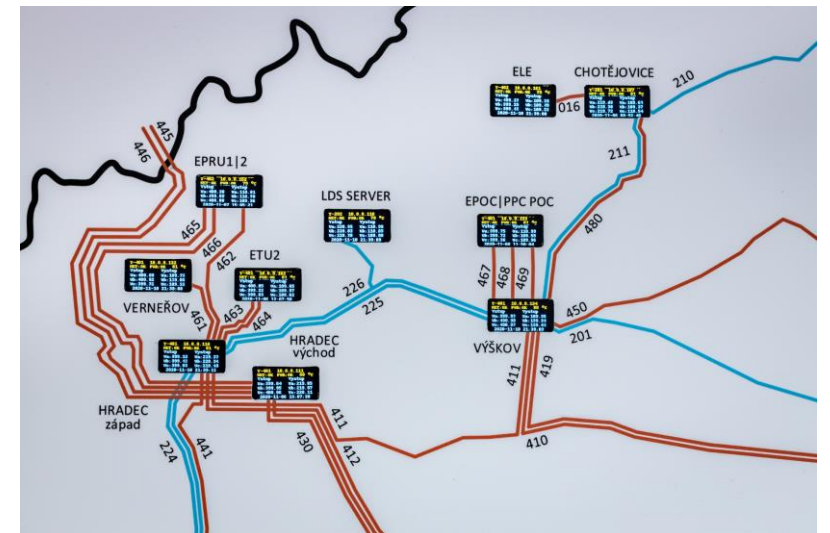
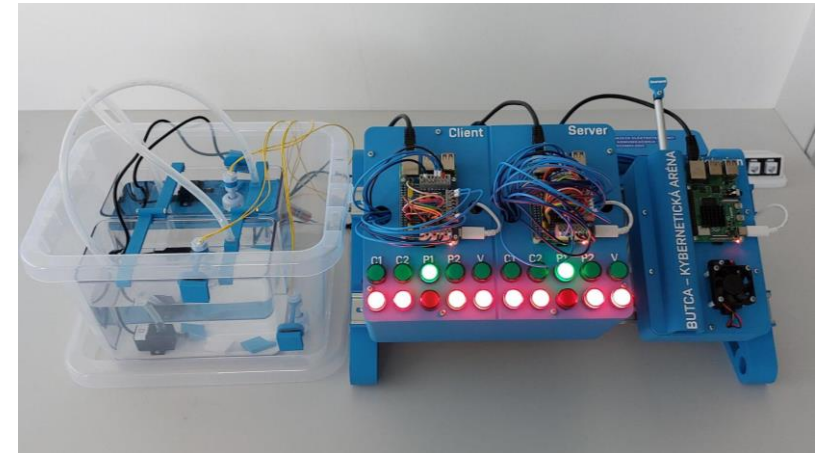


Příklady z praxe





Příklady z testbedů





Naši partneři

eg·d

SIEMENS



B | R | N | O



CEZ GROUP

ABB

NÚKIB



Město

Plzeň

PRE

HITACHI



MINISTERSTVO VNITRA
ČESKÉ REPUBLIKY



HRADEC KRÁLOVÉ

SPŠT

GL
GYMNÁZIUM
MATYÁŠE LERCHA



Purkyňka

Jaroška



PennState®



University
of Defence



University of
Hradec Králové



VÍTKOVICKÁ
STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ
ŠKOLA

educanet
SCHOOLS



Děkujeme



Ing. Karel Kuchař
karel.kuchar@vut.cz



doc. Ing. Radek Fujdiak, Ph.D.
fujdiak@vut.cz

