

# IP 2021

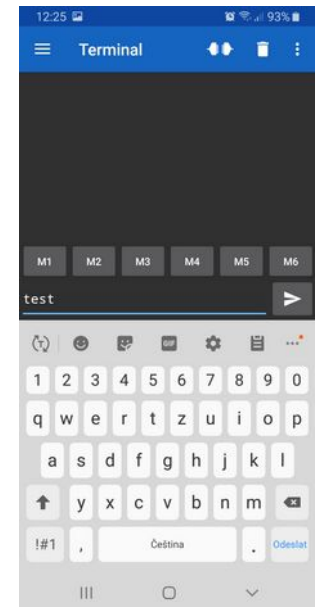
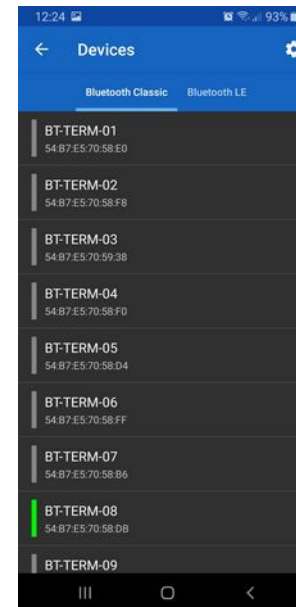
## Inovace cvičení předmětu Komunikační technologie a zavedení metod distanční výuky cvičení

**Martin Vítězník, Tomáš Funda, David Gillar**

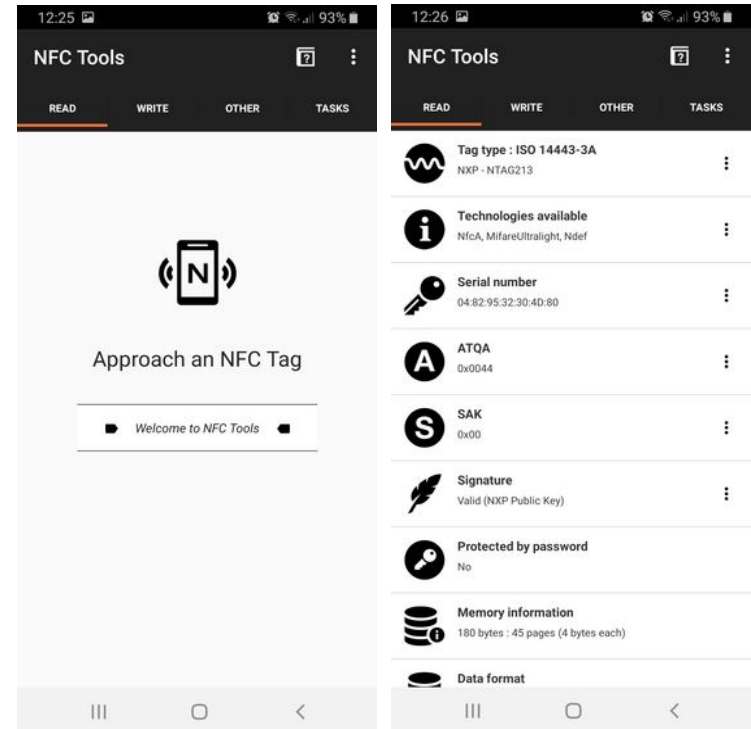
# Cíle projektu, zaměření

- **Komunikační technologie (BMT+AJ, IKZ)**
  - F7PBBKT, F7ABBKT, F7PBKKT
- **Bezpečnost při práci s biomedicínskými daty**
  - F7PMIBMD-S
- **Inovace cvičení předmětu.**
  - Změna 2+0 → 1+1 u Komunikačních technologií.
- **Příprava pro výuku distanční formou.**

- Úloha „Bluetooth konektivita, využití UART“
  - Návrh, výroba, verifikace výukových pomůcek.
  - Pořízení BT periférií (přenosné miniaturní termotiskárny).
  - Vytvoření úloh a výukových podkladů.



- **Úloha „Technologie NFC“**
  - Pořízení NFC transponderů různých typů.
  - Vytvoření úloh a výukových podkladů.





**ČVUT**  
ČESKÉ VYSOKÉ  
UČENÍ TECHNICKÉ  
V PRAZE

# Inovované laboratorní úlohy

(F7PBBKT, F7ABBKT, F7PBKKT)

- **Úloha „Základní struktura komunikačních sítí“**
  - Pořízení demonstračních prvků pro síťovou komunikační infrastrukturu.
  - Pořízení materiálu.
  - Návrh, výroba výukových pomůcek.
  - Pořízení odpovídajících nástrojů, kompletace studentských sad.
  - Vytvoření úloh a výukových podkladů.



**ČVUT**  
ČESKÉ VYSOKÉ  
UČENÍ TECHNICKÉ  
V PRAZE

# Inovované laboratorní úlohy

(F7PBBKT, F7ABBKT, F7PBKKT)

- Úloha „Základní struktura komunikačních sítí“



# Inovované laboratorní úlohy

(F7PBBKT, F7ABBKT, F7PBKKT)

- Úloha „Konfigurace síťových prvků, ethernetová konektivita“
  - Pořízení komponent, materiálu.
  - Implementace modelové situace (ethernetový snímač veličin prostředí, síťová tiskárna, síťová kamera).
  - Vytvoření úloh a výukových podkladů.



- **Úloha „Nastavení WiFi routeru“**
  - Využití pořízených komponent.
  - Vytvoření úloh a výukových podkladů.






- **Využito při výuce cca 90 studentů:**
  - F7PBBKT, F7ABBKT, F7PBKKT – ZS 2021/2022
  - F7PMIBMD-S – LS 2020/2021 (samostatné cvičení)
- Pozitivní zpětná vazba.
- Publikace materiálů a odkazu na projekt na stránkách předmětů na webu fakulty.



Ostatní:

Příloha	Velikost
 IP2021 materiály cvičení	2.39 MB

Ostatní - odkaz:

Inovace předmětu byla podpořena projektem IP2021: "Inovace cvičení předmětu Komunikační technologie a zavedení metod distanční výuky cvičení". Viz <https://www.fbmi.cvut.cz/ip> .

© ČVUT v Praze – FBMI  
E-mail: [info@fbmi.cvut.cz](mailto:info@fbmi.cvut.cz), tel. vrátnice: +420 224 357 992, +420 736 190 336, tel. sekretariát děkana: +420 224 358 419  
Nám. Sítná 3105, 272 01 Kladno, Česká republika



# Připraveny scénáře pro přechod na distanční výuku

- Částečně využito v LS 2020/2021.
- Výukové sady možno zapůjčit přímo studentům, dále cvičení probíhá přes MS Teams (s ohledem na logistiku a koordinaci s další výukou).
- Připojení pomocí VPN do dedikované LAN a práce jako ve školní laboratoři.



ČVUT  
ČESKÉ VYSOKÉ  
UČENÍ TECHNICKÉ  
V PRAZE

# Závěrem

- Splněny vytyčené cíle v souladu se zadáním.
- Pozitivní zpětná vazba → pedagogický přínos.
- Nízké náklady na udržitelnost.
- Již podpořeno cca 90 studentů včetně BMT AJ (samoplátců).
- Finanční prostředky vynaloženy a vyčerpány dle plánu.