



- Kubr – grafika
- Votava – telekomunikace, SVTI
- Kocur – telekomunikace
- Samek – SVTI



- Upgrade webu DCGI
- Zálohování velkých objemů dat
- Výběr prvků pro DPSBF
- Přenos videa



- [dcgi.fel.cvut.cz](http://dcgi.fel.cvut.cz)
- Aplikace postavená na php a nette
- Web řízený txt a xml soubory
- Spolupráce s wiki
- Úkol
  - Přepsat aplikaci
  - Navrhnout postupy na další udržování webu



# Zálohování velkých objemů dat

approved by  
dsn.felk.cvut.cz

- Zálohování hlavního úložiště katedry grafiky
- 2x cca 5TB
- Úkol
  - Navrhnout zálohovací postupy
  - Provést výkonnostní zhodnocení
  - Implementovat zálohování



- Výběr dvojice prvků pro Distributed Phase Shift BeamForming
- Existuje matematický model
- Máme výsledky usnadnění výběru pomocí konvexní obálky
- Úkol
  - Zjištění a vyhodnocení výsledků pro nekonvexní obálky
  - Definice nekonvexních obálek a návrh algoritmu pro jejich vytváření



- Přenos video streamů ve Virtual Reality Universal Toolkit (VRUT)
- Úkoly
  - Otestování různých kodeků a jejich nastavení
  - Implementace přenosového modulu do VRUT



## Monitoring infrastruktury

- Non IT
  - teplota, příkon, výkon, vlhkost
- IT
  - úložiště, CPU, RAM, uptime, datové toky
- Najít řešení pro korelaci veličin výše – např. Prometheus
- Výstupy:
  - Grafy
  - Notifikace při překročení hranic, nedostupnosti



## Vizualizace naměřených dat platformy F-Tester

Navrhněte a realizujte vizualizaci naměřených dat parametrů bezdrátových sítí. Vizualizace bude realizována v rámci linuxového systému měřicí platformy F-Tester s využitím JavaScriptu a HTML5. Vizualizovány budou získané údaje o poloze, signálu a výsledky měření na vyšších vrstvách RM ISO/OSI. Veškeré zpracování dat bude probíhat ve webovém prohlížeči uživatele. Jako mapové podklady použijte OpenStreetMaps, které se budou v nízkém rozlišení využívat z lokálního úložiště na platformě F-Tester. Realizujte rovněž napojení na online mapy společnosti Seznam.

<https://f-tester.fel.cvut.cz> <https://www.openstreetmap.org>





## Síťová Samoobsluha

- BYOD řešení pro FEL
- Uživatel si registruje zařízení, může pro něj zvolit dynamickou/statickou IP adresu, příp. zvolit DNS jméno
- Propojení PowerDNS, KeaDHCP a NetBox přes API
  - NetBox předepisuje nastavení DHCP a DNS



## Síťová infrastruktura řízená přes Ansible

- Switche a routery
  - Juniper
  - Extreme Networks
  - Cisco
- Společná verzovaná konfigurace
- Ideálně spojeno s CI/CD (GitLab)