

Výskumná skupina:

:: network@lab



<http://www.cnl.tuke.sk>

#### Vedúci skupiny:

doc. Ing. František Jakab, PhD.

#### Manažér skupiny:

Ing. Peter Fecilák, PhD.

#### Oblasť záujmu:

- Efektívna komunikácia v počítačových sieťach: optimalizácia a vizualizácia sieťovej prevádzky a sieťových topológií, monitorovanie a riadenie počítačových sietí, automatizované riadenie sieťových komponentov,
- Virtualizačné prostriedky v prostredí centralizovaných a distribuovaných systémov, bezpečnostné aspekty sieťovej prevádzky, hlasové komunikácie v Iternete, Internetové komunitné štruktúry a ich prevádzka

#### Členovia výskumnej skupiny (2013/2014):

Ing. Katarina Klainová, PhD., Ing. Jozef Janitor, PhD. (ÚVT)

Ing. Iván Klimek, PhD., Ing. Marek Novák, PhD.: (TECHNICOM)

#### Študenti PhD.:

Ing. Adrián Pekár 3. Ročník, vedúci projektu MONICA

Ing. Martin Grekšo 1. Ročník

Ing. Ondrej Kainz 1. Ročník, Ing. Michal Kovalčík

Ing. Milan Krendželák 1. Ročník, exter. (GOOGLE)

#### Študenti (LPS):

Bc. Martin Kriška (5. ročník), Bc. Attila Sovák (5. ročník)

#### Projektové aktivity:

1. **iPortal as ASC supporting tool** (2013), Vývoj komunitného prostredia novej generácie (Zadavateľ: Cisco Systems), Zod. Riešiteľ: P. Fecilák.
2. **Kompetenčne centrum znalostných technológií** pre inovácie produkčných systémov v priemysle a službách (2011-2014): Výskum a vývoj znalostných technológií pre inovácie služieb: Podpora pre inteligentné služby v oblasti manažmentu rozsiahlych informačných systémov (spolupráca s T-Systems Slovakia)
3. **Univerzitný vedecký park TECHNICOM** pre inovačné aplikácie s podporou znalostných technológií (2013-2015): Budovanie Inovačno-inkubačného laboratórneho centra aplikovaného výskumu v oblasti cloudových technológií, aplikácií a služieb: Aplikovaný výskum v oblasti poskytovania cloud riešení, inteligentných rozhraní pokročilých konvertorov dramatizovaného textu a ochrany doručovaného obsahu.

<http://www.cnl.sk>

#### Laboratórium počítačových sietí

Katedra počítačov a informatiky / Fakulta elektrotechniky a informatiky / Technická univerzita v Košiciach

Letná 9, 042 00 Košice

Tel.: +421 55 602 2387, e-mail: frantisek.jakab@tuke.sk

# Výskumná skupina: :: network@lab



<http://www.cnl.tuke.sk>

## Interné projektové aktivity:

1. MONICA – projekt zameraný na meranie a vyhodnocovanie prevádzkových charakteristík a monitorovanie vysoko-rýchlostných sietí. Hlavné aktivity projektu:
  - a. Vývoj nástrojov (BasicMeter, bmIDS, SLAmeter) a metód pre získavanie informácií o IP tokoch v konformite s IPFIX špecifikáciou.
  - b. Experimentálne nasadenie vyvíjaných nástrojov v laboratórnom a reálnom prostredí s cieľom overenia funkcionality, interoperability, analýzy výkonnosti, zberu štatistík pre ďalší vývoj, atď.
  - c. Využitie procesu monitorovania v aplikačných doménach ako účtovanie na základe využitia, vyhodnocovanie SLA, detekcia narušenia (IDS), meranie parametrov kvality služieb (QoS).

Aplikačné výstupy projektu MONICA podporujú výskumne zámery, pričom ňou vyvíjane nástroje slúžia ako experimentálne platformy pre rôzne optimalizačnéciele, ktorými sa riešitelia snažia zdokonaľiť komplexnú analýzu dátovej prevádzky založenú na IP tokoch a jej uplatnenie v produkčných nasadeniach.

2. NETWORKING ACADEMY – PCW (iPortal): Komunitné riešenie novej generácie

### Riešené dizertačné práce:

Ing. Adrián Pekár: Modelovanie a návrh systémov pre monitorovanie sieťovej prevádzky

Ing. Martin Grekšo: Vizualizácia sieťovej prevádzky

Ing. Michal Kovalčík: Metódy a prostriedky vizualizácie dát v inteligentnej domácnosti

Ing. Milan Krendželák: Adaptívne rozhrania Internetových aplikácií nových generácií

### Riešené diplomové práce:

Bc. Samuel Tremko: Adaptívny export informácií o IP tokoch

Bc. Marek Marcin: Vyhodnocovanie prevádzkových parametrov počítačových sietí

Bc. Michal Malatín: Záložný-podporný systém nástroja SLAmeter

Bc. Ján Juhár: Webová aplikácia nástroja SLAmeter

Bc. Tomáš Soroka: Anonymizácia informácií v prostredí nástroja SLAmeter

Bc. Martin Kriška: Dynamické smerovanie IP prevádzky na základe QoS parametrov siete

<http://www.cnl.sk>

## Laboratórium počítačových sietí

Katedra počítačov a informatiky / Fakulta elektrotechniky a informatiky / Technická univerzita v Košiciach

Letná 9, 042 00 Košice

Tel.: +421 55 602 2387, e-mail: [frantisek.jakab@tuke.sk](mailto:frantisek.jakab@tuke.sk)

Výskumná skupina:

:: **network@lab**



<http://www.cnl.tuke.sk>

Riešené bakalárske práce:

Jozef Stoličný: Monitorovanie prevádzky mobilných sietí

Peter Tričák: Sprostredkovateľské procesy komponentu IPFIX Mediátor

<http://www.cnl.sk>

**Laboratórium počítačových sietí**

Katedra počítačov a informatiky / Fakulta elektrotechniky a informatiky / Technická univerzita v Košiciach

Letná 9, 042 00 Košice

Tel.: +421 55 602 2387, e-mail: [frantisek.jakab@tuke.sk](mailto:frantisek.jakab@tuke.sk)