



Fakulta elektrotechniky
a informatiky

POČÍTAČOVÉ SIETE

BAKALÁRSKY ŠTUDIJNÝ PROGRAM

Kontaktná adresa pre ďalšie informácie o možnostiach štúdia: Dekanát FEI TU v Košiciach, Letná 9/A, 042 00 Košice, tel.: 055/602 2210, 602 2201, e-mail: uchadzaci.fei@tuke.sk, www.fei.tuke.sk

POČÍTAČOVÉ SIETE V PRAXI

Počítačové siete sú bežnou súčasťou nášho života, ale zároveň patria medzi najdynamickejšie sa rozvíjajúce sa odvetvie informačných a komunikačných technológií (IKT). Veď kto by dnes nepoznal internet či wifi, nevedel čo je satelitný rozhlas a televízia a nepoužíval mobilný telefón, smartfón či tablet, ktorých nové a stále dokonalejšie modely produkujú desiatky svetových firiem. V súčasnosti je vysoký dopyt nielen po programátoroch či vývojároch softvérových aplikácií, ale do popredia sa dostáva aj potreba odborníkov s komplexným vzdelaním a dôkladnými znalosťami informačných a komunikačných technológií, čo je práve cieľom študijného programu Počítačové siete. Okrem základných programátorských zručností získajú absolventi tohto študijného programu znalosti o princípoch počítačových a databázových systémov, ale najmä hlboké vedomosti o architektúrach počítačových sietí, ich aktívnych a pasívnych komponentoch a princípoch bezpečného prenosu informácie rôzneho druhu pevnými a mobilnými sieťami. Absolventi študijného programu nájdu uplatnenie na rôznych pracovných pozíciách, od technických cez vývojárske až po manažérske, tak vo verejnom ako aj v súkromnom sektore, v národných aj nadnárodných spoločnostiach. Dôkazom toho je úspešné pôsobenie našich absolventov v mnohých IKT firmách, z ktorých môžeme vymenovať napr. T-Systems Slovakia, Slovak Telecom, IBM, AT&T, NESS, FPT či CISCO.

prof. Ing. Jozef Juhár, CSc.
vedúci katedry

NÁZOR ABSOLVENTA KEMT FEI TUKE O UPLATNENÍ V PRAXI

Na Katedre elektroniky a multimediálnych telekomunikácií som pôsobil v rokoch 1995-2006 postupne ako študent, doktorand a odborný asistent. Moja vedeckovýskumná orientácia bola zameraná najmä na automatické rozpoznávanie reči s využitím v interaktívnych komunikačných systémoch. V súčasnosti pracujem v spoločnosti T-Systems Slovakia s.r.o. ako vedúci tímu, ktorý zabezpečuje prevádzku LAN/WAN sietí pre významnú verejnú inštitúciu európskeho

rozmeru. Počítačové siete zohrávajú dôležitú úlohu v našom každodennom živote v rozličných odvetviach a sú úzko prepojené so všetkými oblasťami nášho života. Na základe mojich skúseností a znalostí, nadobudnutých počas pôsobenia v IT firmách, môžem konštatovať, že v súčasnej dobe je vysoký dopyt po vysoko kvalifikovaných zamestnancoch so znalosťami z oblasti počítačových sietí a moderných komunikačných technológií.

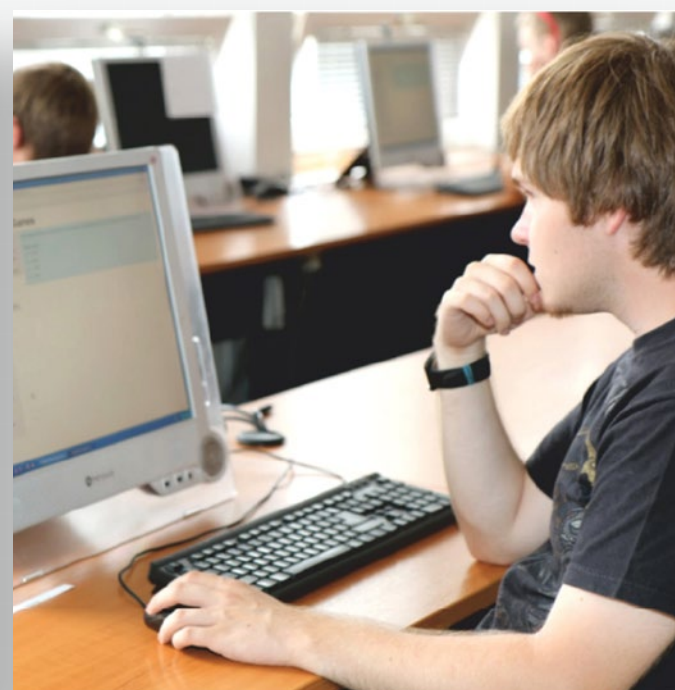
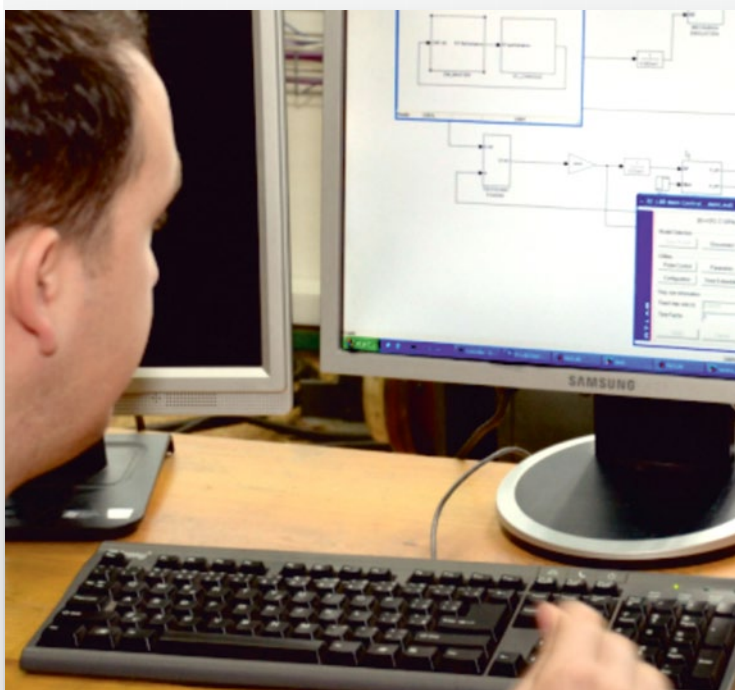
Štúdiom tohto odboru nadobudnete nové znalosti o progresívnych a moderných počítačových technológiách. Po ukončení bakalárskeho alebo inžinierskeho štúdia máte vysokú šancu nájsť si atraktívneho zamestnania v oblasti IT priemyslu. Počítačové siete teda zastrešujú veľké množstvo možných pracovných pozícií od tých, ktoré sú zamerané na programovanie až po manažérske.

Ing. Slavomír Lihan, PhD.
Head of Customer Operations Public, T-Systems Slovakia

VEDECKOVÝSKUMNÉ ZAMERANIE KATEDRY:

- Komunikačné systémy a služby nových generácií
- Mobilné a satelitné komunikácie
- Bezpečnosť komunikačných technológií
- Počítačové spracovanie obrazových a rečových signálov
- Interaktívne rečové komunikačné rozhrania
- Spracovanie radarových signálov
- Optoelektronické komunikácie a optoelektronika

Vedeckovýskumná činnosť katedry sa premieta do riešenia domácich a zahraničných projektov, na ktorých participujú aj študenti, najmä v rámci riešenia záverečných bakalárskych projektov. Výmenné pobyty a zahraničné mobility vybraných študentov počas štúdia na 1 až 3 mesiace sú organizované v rámci projektov COST a na základe bilaterálnych dohôd so spolupracujúcimi zahraničnými univerzitami a inštitúciami (napr. Université Jean Monnet Saint – Etienne vo Francúzsku, Univerzita SANNIO Benevento, Kalabrijská univerzita Cosenza, Taliansko a Technická univerzita v Ilmenau, Nemecko).



Garantujúce pracovisko:
KATEDRA ELEKTRONIKY A MULTI-
MEDIÁLNYCH TELEKOMUNIKÁCIÍ
Garant študijného programu:
Dr.h.c. prof. Ing. Anton Čižmár, CSc.

POČÍTAČOVÉ SIETE

BAKALÁRSKY ŠTUDIJNÝ PROGRAM

vedúci katedry: prof. Ing. Jozef Juhár, CSc., KEMT FEI TUKE, Boženy Němcovej 32, 042 00 Košice
tel.: 055/602 2853, 602 3208, e-mail: Jozef.Juhar@tuke.sk, www.kemt.fei.tuke.sk

ODBORNÝ PROFIL ABSOLVENTA

- Absolvent získa a pochopí podstatné fakty, pojmy, princípy a teórie vzťahujúce sa k počítačovému inžinierstvu. Vie ich použiť pri navrhovaní počítačových sietí, takým spôsobom, ktorý preukazuje pochopenie súvislostí a dôsledkov alternatívnych rozhodnutí pri navrhovaní. Vie použiť primeranú teóriu, praktické postupy a nástroje na špecifikovanie, navrhovanie, implementovanie a hodnotenie komunikačných systémov.
- Absolvent získa schopnosť špecifikovať, navrhovať a implementovať počítačové siete a ich komponenty, použiť princípy efektívnej práce s informáciami rôzneho druhu a z rôznych zdrojov, použiť princípy pokročilých technológií pri navrhovaní systémov patriacich do oblasti počítačového inžinierstva, integrovať počítačové a komunikačné technológie pri vývoji technických a systémových prostriedkov mobilných výpočtov, pracovať s nástrojmi, používanými pri konštruovaní a dokumentovaní technických prostriedkov a systémového softvéru počítačových systémov a sietí, efektívne a účinne prevádzkovať počítačové a softvérové systémy a hodnotiť kvalitu počítačových systémov a sietí.
- Absolvent dokáže prezentovať technické problémy a ich riešenia pred rozličnými skupinami poslucháčov, efektívne pracovať ako člen tvorivého tímu, organizovať si samostatné vzdelávanie a rozvoj, udržiavať kontakt s vývojom v oblasti počítačových systémov a sietí a pokračovať vo vlastnom profesionálnom vývoji.



UPLATNENIE ABSOLVENTA V PRAXI

- Absolvent bakalárskeho študijného programu Počítačové siete môže pracovať ako projektant počítačových systémov a sietí, ako systémový programátor, marketingový pracovník, môže pôsobiť vo vzdelávacej sústave, vo verejnom a súkromnom sektore, v bankovníctve, doprave, zdravotníctve, ekológii a pod.
- Je tiež pripravený pracovať ako manažér a prevádzkovateľ počítačových a softvérových systémov, ako člen tímu pri špecifikácii, návrhu a implementácii systémov patriacich do oblasti počítačového inžinierstva.
- Je pripravený pokračovať v ďalšom štúdiu na inžinierskom stupni rovnakého alebo príbuzného študijného programu.

SPOLUPRÁCA SO ZAHRANIČNÝMI UNIVERZITAMI

- Technická univerzita v Ilmenau, Nemecko
- Univerzita Calabria, Taliansko
- Univerzita SANNIO Benevento, Taliansko
- Technická univerzita Budapest, Maďarsko
- UPC Barcelona, Španielsko
- Univerzita Saint Etienne, Francúzsko
- ČVUT Praha, Česká republika
- VUT Brno, Česká republika
- Mississippi State University, U.S.A.
- University of Oulu, Fínsko
- Oulu University of Applied Sciences, Fínsko
- National University of Technology Taipei, Taiwan
- European Polytechnical University, Pernik, Bulharsko
- Norwegian University of Science and Technology Gjøvik, Nórsko

NOSNÉ PREDMETY ŠTUDIJNÉHO PROGRAMU:

1.*

- Základy počítačového inžinierstva
- Algoritmizácia a programovanie
- Matematika

*semester

2.

- Programovanie
- Základy softvérového inžinierstva
- Webové technológie

3.

- Architektúry počítačových systémov
- Operačné systémy
- Úvod do digitálnych komunikácií

4.

- Počítačové siete 1
- Databázové systémy
- Prenosové médiá

5.

- Počítačové siete 2
- Mobilné technológie a služby
- Údajové štruktúry a algoritmy

6.

- Bakalárska práca
- Bezpečnosť v počítačových sieťach
- Satelitné technológie a služby

