



PANEURÓPSKA VYSOKÁ ŠKOLA

Fakulta informatiky

PANEURÓPSKA VYSOKÁ ŠKOLA
DLHODOBÝ ZÁMER

2014 - 2019

Obsah

ÚVODNÉ SLOVO DEKANA.....	4
OBLASŤ VZDELÁVANIA	5
OBLASŤ VEDECKÉHO PÔSOBENIA	8
OBLASŤ MEDZINÁRODNEJ SPOLUPRÁCE, TRANSFER POZNATKOV	11
MATERIÁLNA A INFORMAČNÁ OBLASŤ	13
PERSONÁLNA OBLASŤ	14
ROZVOJ FAKULTY.....	16
ZÁVER.....	17

Úvodné slovo dekana

- účel (poslanie) Dlhodobého zámeru fakulty
- stručné vyhodnotenie predchádzajúceho zámeru fakulty
- stručná charakteristika profilu fakulty a jej vzdelávacích a výskumných pracovísk
- základné oblasti pôsobenia fakulty ako vysokoškolskej ustanovizne (oblasti A až F)

Predkladaný dlhodobý zámer vychádza najmä z výsledkov plnenia predchádzajúceho zámeru fakulty ako aj dlhodobého zámeru Paneurópskej vysokej školy (ďalej „PEVŠ“) na nadchádzajúce šesťročné obdobie rokov 2014 až 2019. Dlhodobý zámer poskytuje komplexný pohľad na súčasný stav, definuje rozvojové priority a spôsob ich dosiahnutia. Obsahuje ciele, stratégiu a s tým spojený implementačný rámec. V tejto súvislosti bude fakulta spolupracovať s ostatnými fakultami PEVŠ, hľadať spoločné študijné programy a výskumné projekty, a tak byť prvou prestížnou súkromnou univerzitou na Slovensku.

Fakulta informatiky bola zriadená roku 2008, v poradí ako štvrtá fakulta Paneurópskej vysokej školy, potom čo Akreditačná komisia SR priznala uskutočňovať bakalársky študijný program „Aplikovaná informatika“. Fakulta takéhoto zamerania je jediná súkromná vysoká škola na Slovensku, ktorá s ohľadom na prioritné požiadavky súčasnej doby cielene pripravuje študentov na profesionálne pôsobenie v oblasti informačných technológií. Ciele, ktoré si stanovila fakulta v predchádzajúcom zámere v rokoch 2009-2013, sa podarilo postupne naplniť. Úspešne sa podarilo akreditovať magisterský študijný program „Aplikovaná informatika“ v roku 2013. Pre rozvoj fakulty bolo tiež dôležité riešiť špecifické problémy praxe, vedieť ich aplikovať a uvedené výsledky publikovať na medzinárodnej úrovni.

Všeobecne trend potreby odborníkov nových technológií v rôznych oblastiach bude pokračovať (napr. v Európe každý rok pribudne okolo 100-tisíc pracovných miest spojených s novými technológiami. Podľa médií na Slovensku chýba 10 000 IT odborníkov). Vzhľadom na neustále sa vyvíjajúci charakter technického prostredia a internetu, podniky majú zásadnú potrebu kvalifikovaných špecialistov s pokročilými zručnosťami v oblasti informačno-komunikačných technológií (ďalej „IKT“). Ako uvádzajú analýzy Eurostatu potreby takýchto odborníkov narastajú a po roku 2015 môže chýbať až 700 tisíc IKT odborníkov na rôznych úrovniach. Ďalej analýzy potvrdzujú, že najväčší rozdiel medzi dopytom a ponukou po IT odborníkoch je u profesií biznis analytik, IT architekt a manažér projektov (a to vývojári systémov založených na znalostiach z ekonomiky, manažmentu, multimédií, psychológie a práva). Preto je študijný odbor v 1. aj 2. stupni aplikovanej informatiky na Fakulte informatiky PEVŠ zameraný na výchovu takýchto IT odborníkov.

V oblasti vedy a výskumu sa fakulta zameriava najmä na aplikovaný výskum zameraný na špecifické problémy (prepojenie informačných a komunikačných technológií v podnikoch, zdravotníctve, ako aj aplikácie zamerané na vizualizáciu a virtuálnu realitu v rôznych oblastiach). V súlade s profilom fakulty sú riešené aktuálne výskumné problémy súvisiace s prípravou špecialistov na podnikovú informatiku a vizualizáciu. Ďalšou oblasťou záujmu sú východiská edukácie v anglickom jazyku aplikovanej informatiky, ktoré tvoria teoretický aj praktický základ pre prípravu zahraničných študentov v tejto oblasti.

Fakulta aj v najbližšom období bude zabezpečovať kvalitu vzdelávania cez synergicky pôsobiace oblasti: od propagácie štúdiá, samotného edukačného procesu, ako aj zapojenia

študentov do základného a aplikovaného výskumu a spätnej väzby pre odborný a kvalifikačný rast pedagógov v uvedených oblastiach. Je zrejmé, že stanovené ciele bude možné naplniť len vtedy, ak sa podarí stabilizovať pedagogický tím, prilákať dostatočný počet študentov, a tým zabezpečiť finančné zdroje, nakoľko súkromné vysoké školy nedostávajú finančné prostriedky zo štátneho rozpočtu.

doc. RNDr. Eugen Ružický, CSc.
dekan Fakulty informatiky

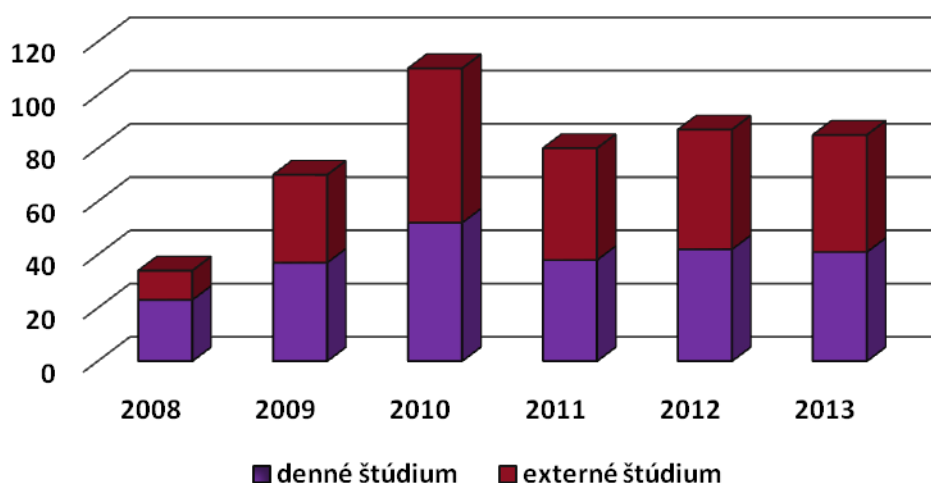
Oblasť vzdelávania

- formy a stupne vysokoškolského vzdelávania (pomerné zastúpenie na počtoch štud.)
- špecifika vzdelávania (odlíšenie od iných fakúlt)
- prijímacie konania (kritériá, počty prijímaných uchádzačov)
- obsah vzdelávania (jeho priebežné harmonizovanie s aktuálnymi potrebami trhu práce)
- výchovná zložka vysokoškolskej prípravy študentov
- praktické zručnosti študentov (formy posilňovania praktických zručností)
- overovanie a hodnotenie znalostí (praktických zručností) študentov
- akreditácia nových študijných odborov (programov)
- bakalárske a magisterské štúdium
- doktorandské štúdium
- iná forma celoživotného vzdelávania
- systém spolupráce s nadanými študentmi s absolventmi
- mobility študentov a učiteľov

Akreditovaný študijný program „Aplikovaná informatika“ je špecifickým študijným programom bakalárskeho a magisterského štúdia v študijnom odbore 9.2.9 Aplikovaná informatika. Východiskom k vytvoreniu tohto štúdia boli skúsenosti podobného štúdia na Slovensku, ale najmä v zahraničí (v Českej republike, Veľkej Británii a Nemecku). Koncipované bakalárske štúdium je trojročné a to v dennej aj externej forme štúdia. Podmienkou riadneho skončenia štúdia pre 1. stupeň je dosiahnutie 180 kreditov a pre 2. stupeň štúdia 120 kreditov. V roku 2015 ku komplexnej akreditácii navrhujeme študijné programy pre externých študentov bakalárskeho programu štvorročné štúdium a pre magisterské štúdium dva a pol roka.

Od udelenia akreditácia bakalárskeho štúdia v roku 2008 počet prijatých študentov mierne narastal a dosahoval počet od 30 do 40 študentov prijímaných do 1. ročníka. Vzhľadom na pozastavenie akreditovaného študijného programu v akademickom roku 2011/2012 počet novoprijatých študentov klesol. Po obnovení akreditácie sa počet študentov prijatých v roku 2012/2013 mierne zvýšil aj zásluhou propagácie bakalárskeho študijného programu „Aplikovaná informatika“ so spol. APTECH, ktorým by študenti získali praktické poznatky vo vývoji webových aplikácií so zameraním na programovací jazyk Java. Výhody boli hlavne v propagácii nového typu štúdia a získania okrem bakalárskeho titulu aj certifikát ADSE. Nevýhodou takejto formy štúdia bolo, že študenti nezvládali program časovo a postupne prechádzali len na jeden typ štúdia (t. j. bakalárskeho alebo len v spol. APTECH). Nasledujúci graf zobrazuje počty študentov v dennej a externej forme.

Počty študentov Fakulty informatiky PEVŠ



V priebehu rokov 2011/2012 sa pozornosť venovala predovšetkým na realizáciu akreditovaného magisterského študijného programu, ktoré nadväzovalo na bakalárske štúdium. Štúdium sa zameriavalo na prípravu špecialistov schopných navrhovať, implementovať, prevádzkovať a riadiť informačné systémy rôznych typov ekonomických subjektov, vrátane inštitúcií verejnej správy. Fakulte informatiky sa podarilo zlepšiť výsledky vedeckej a výskumnej činnosti, čo sa prejavilo zvýšením počtu schválených projektov riešených na fakulte na prelome rokov 2012/ 2013 (viď Oblasť vedeckého pôsobenia).

V prijímacom konaní vyhodnocujeme súčasný systém prijímacieho konania založený na využití výsledkov za prospech na strednej škole s porovnávaním skúšok počas štúdia, a aj s ohľadom na obsah prijímacích testov. Prijímacie konanie musí vziať do úvahy okrem otázky financovania aj udržateľnosť štúdia počas celého obdobia študenta na fakulte. Predpokladáme v nasledujúcom období mierny nárast prijímaných študentov do prvého ročníka aj so zahraničnými študentami. Tento postupný trend by mal byť zároveň využitý aj ku skvalitneniu štúdia a posilnenie prvkov interaktívnych foriem výučby pre denných študentov pri cvičeniach. Vzhľadom k tomu, že úspešnosť externých študentov je na našej fakulte o niečo lepšia ako u denných študentov, uvažujeme pre externých študentov aj možnosť výučby distančnou formou niektorých predmetov (ako je to napr. na www.coursera.org).

Fakulta informatiky bude pokračovať v podpore odbornej prípravy študentov v anglickom jazyku, a to podporou výučby angličtiny (4 semestre) ako aj v rámci niektorých predmetov, ktorých sa budú zúčastňovať aj študenti zo zahraničia (v rámci programu Erasmus+). Okrem toho počítame, že môže vrásť záujem študentov zo zahraničia o výučbu v anglickom jazyku, a preto pripravujeme vyučovanie aplikovanej informatiky aj v anglickom jazyku. Na fakulte pedagógovia majú dobré skúsenosti z dlhodobého pobytu v anglosaských krajinách a prirodzenú komunikáciu v angličtine z prednášania na konferenciách a odborných stážach. Z uvedených dôvodov budeme hľadať možnosti dvojitého diplomu s predmetmi v anglickom jazyku pre študentov z krajín bývalého Sovietskeho zväzu.

Od roku 2013 Fakulta informatiky spoločne s Fakultou ekonómie a podnikania a Fakultou psychológie PEVŠ rieši projekt „Medzinárodnou spolupracou ku kvalite vzdelávania Paneurópskej vysokej školy“ v rámci Operačného programu „Vzdelávania“, zameraným na prípravu študijného programu v anglickom jazyku s podporou medzinárodnej spolupráce. Počítame, že tento projekt podporí záujem o bakalárske štúdium informatiky zo

strany zahraničných študentov. Dosiahnutiu stanovených cieľov má prispieť aj vytvorenie materiálneho a technického zázemia - individuálnych pracovísk vybavených výpočtovou technikou určených pre pedagógov a študentov, vytvorenie syláb, printových aj elektronických skrípt pre študijný program „Aplikovaná informatika“ v anglickom jazyku.

Vniknutie do problematiky špecializácie v trojročnom bakalárskom štúdiu je možné len na základnej úrovni. Z tohto dôvodu pripravíme akreditačný spis aj pre štvorročné bakalárske štúdium, hlavne v externej forme. Na jednej strane to môže prispieť k zvýšeniu počtu študentov na fakulte a zvýšeniu kvality absolventov, ale na strane druhej môže to viesť vzhľadom k nárastu školného aj k zníženiu záujmu o štúdium.

Magisterský študijný program Aplikovaná informatika nadväzuje na bakalársky odbor, ktorého absolventi sa prijímajú bez prijímacej skúšky. Absolventi bakalárskych odborov z iných fakúlt PEVŠ, resp. z iných vysokých škôl sa na štúdium prijímajú na základe prijímacej skúšky. V prípade potreby pre študentov z iných vysokých škôl budú navrhnuté diferencné skúšky alebo nultý ročník, v ktorom si študenti doplnia vedomosti bakalárskeho štúdia študijného programu Aplikovaná informatika na Fakulte informatiky PEVŠ.

Aplikovaná informatika orientovaná na podnikovú informatiku sa zameriava na prípravu špecialistov schopných navrhovať a implementovať pokročilé technológie vývoja systémov informačných technológií, prevádzkovať a riadiť informačné systémy rôznych typov ekonomických subjektov. Predmety pokrývajú hlavne IKT v podnikoch so zreteľom aj na multimediálne systémy a pokročilé internetové technológie, paralelné programovanie a distribuované systémy, aplikovanú počítačovú grafiku a spracovanie obrazu, pokročilé inteligentné systémy a objavovanie najnovších znalostí v aplikovanej informatike ako aj počítačovú bezpečnosť takýchto systémov. Študijný plán je budovaný s rešpektovaním svetových štandardov pre výučbu informatiky ako aj študijných programov Manchester Metropolitan University vo Veľkej Británii a VŠE Praha v ČR, ale súčasne zachováva konkurenčnú výhodu PEVŠ, ktorá spočíva v kombinácii znalostí z oblasti informatiky so znalosťami ekonomiky, multimédií, psychológie a práva.

Pretože požadovaná štruktúra vedomostí biznis analytikov, IT architektov na jednej strane a znalosťami riadenia, organizácie, ekonomiky, obchodu, marketingu na strane druhej sa čiastočne líšia, je študijný plán rozdelený okrem jadra aj vo výbere voliteľných a výberových predmetov. Špecifické znalosti sú potom rozvíjané predmetmi špecializácie a diplomovým projektom, v ktorom sa študenti naučia kreatívne riešiť komplexné problémy praxe a toto riešenie vhodne dokumentovať podľa zaužívaných štandardov. Študentom s výborným prospechom vytvára fakulta priestor pre ich zapojenie do výskumného programu fakulty, prípadne do projektov, ktoré sa riešia v spolupráci s externými partnermi, a tak získať kredity za odbornú prax.

Fakulta v predchádzajúcich rokoch intenzívne sledovala otázku spojenia výučbového procesu s praxou. Fakulta zabezpečila dohody s externými pedagógmi, ktorí vykonávali a vykonávajú odbornú činnosť v IT sektore niektorých veľkých spoločností napr. Microsoft, HP, ASSECO, Interway, GRATEX a ďalších podobných firmách. Prenos najnovších poznatkov do praxe sa uskutočňuje prostredníctvom tvorby záverečných prác. Študenti prinášajú z konkrétnych podnikov témy k aktuálnym otázkam. S odporúčaniami pedagógov fakulty sa tieto projekty riešia modernými technológiami a v mnohých prípadoch sa aplikujú v menších podnikoch.

Napríklad absolventi fakulty R. Schochmann a J. Malina založili spoločnosť AnimaTechnika a s Fakultou informatiky PEVŠ získali finančné prostriedky z fondu Tatrabanky pre vývoj bezpilotného lietajúceho robota. V roku 2013 spol. Animatechnika prihlásila sa do súťaže startup firiem s bezpilotným lietadlom a získala 1. miesto na Slovensku

za inovatívne prístupy. Podobne spolupracujeme so spoločnosťou VIS GRAVIS pri aplikáciách vizualizácie a virtuálnej realite, ktoré sa dajú prenášať do praxe. Naši úspešní absolventi prezentujú svoje výsledky študentom fakulty, aby ich inšpirovali pre praktickú tvorivú činnosť a súťaž ŠVOČ. V nasledujúcom období podobným príkladom budeme pokračovať vo výchove prípravy študentov bakalárskeho aj magisterského štúdia, aby sme posilňovali praktické zručnosti študentov a priebežné harmonizovali s aktuálnymi potrebami trhu práce.

Fakulta informatiky bude vo vzťahu k študijnej činnosti príkladne spolupracovať v nadväznosti s ostatnými fakultami na ďalšom vylepšovaní informačného systému. Aj jeho prostredníctvom je nutné ďalej optimalizovať podmienky pre absolvovanie predmetov (najmä povinne voliteľných a výberových) na iných fakultách ako na tej, kde je študent zapísaný. Cieľom je tiež zabezpečiť vybraným študentom jednosemestrálny pobyt v zahraničí pomocou projektu ERASMUS+ v spolupráci so zahraničným oddelením. Naďalej budeme využívať elektronický dotazník ako nástroj získavania informácií od študentov o študijných programoch a o jednotlivých predmetoch pre spätnú väzbu na zlepšenie výučby.

Pracovníci fakulty pripravovali pre stredoškolákov ukážky prednášok z oblasti informatiky a matematiky. Na výber boli rôzne populárne prezentácie predmetov: Matematika a počítače, Počítačová grafika a multimédia, Programovanie rôznych systémov, Interakcia človeka s počítačom, Internet a počítačové siete, Ako pripraviť projekt, Aplikácie v podnikových systémoch a v zdravotníctve. Naďalej budeme hľadať možnosti propagácie na stredných školách ako aj iné formy celoživotného vzdelávania.

Nakoľko vedecko-výskumné pôsobenie vysokej školy je strategickým cieľom pre jej rozvoj, našim prioritným cieľom v nasledujúcom období je akreditácia doktorandského študijného programu v odbore 9.2.9 Aplikovaná informatika. Taktiež vo väčšej miere zapojiť do výskumných aktivít mladých tvorivých pracovníkov, študentov a doktorandov. Intenzívnejšie využívať domácu aj medzinárodnú mobilitu študentov, pedagogických a výskumných pracovníkov (pozri oblasť Medzinárodná spolupráca). Ako súkromná vysoká škola budeme podporovať poskytovanie menších flexibilných grantov s nízkym stupňom byrokracie pre mladých výskumníkov, doktorandov prostredníctvom vnútorných grantových schém.

Oblasť vedeckého pôsobenia

- stručná charakteristika oblasti výskumu
- výskumná a publikačná práca
- vedecko-teoretická, výchovná, popularizačná práca
- vedecko-organizačná a vedecko-praktická práca
- grantová podpora výskumnej a vývojovej práce fakulty
- obsahové smery vedeckej práce
- študentská vedecká a odborná činnosť
- ďalšie smerovanie

Fakulta informatiky PEVŠ vykonáva svoju výskumnú činnosť v rôznych oblastiach aplikovanej informatiky ako napr. v podnikových informačných systémoch, v oblasti aplikácie kódovania v informačno-komunikačných technológiách a aplikáciách vizualizácií a virtuálnej reality. V súlade s dlhodobým zámerom pedagogickej a výskumnej činnosti

fakulty orientujeme sa na oblasti aplikácií, ktoré čiastočne súvisia s náplňou ostatných fakúlt PEVŠ, s ktorými úzko spolupracujeme. Výskumná činnosť sa realizuje najmä formou projektov, medzi ktorými sú najdôležitejšie medzinárodné projekty. Tieto aktivity predstavujú okrem finančných zdrojov aj príležitosť získania cenných vedecko-výskumných skúseností a poznatkov, a preto sa im bude venovať mimoriadna pozornosť aj v nasledujúcom období.

Jedným z významných výskumných zameraní je aj ochrana informácií pri jej spracovaní, prenose a uchovávaní v pamäťových systémoch. V rokoch 2012 a 2013 sa výskum na FI PEVŠ venoval hlavne aplikovaniu expertízy v oblasti kódovania informácie v najaktuálnejších oblastiach ako sú Internet vecí a technológie typu „Cloud“. Výskumom sa postupne získavali nové poznatky v súvislosti s prenosom a spracúvaním informácií v tzv. inteligentnom prostredí. Jedná sa hlavne o problematiku ochrany informácie v sieťach typu "ad hoc" a senzorových sieťach pri jej prenose medzi senzormi. V uvedenej oblasti boli výsledky výskumu publikované na medzinárodných konferenciách. Navrhnuté nové hybridné stratégie ARQ pre ochranu informácie sa stretli s pozornosťou aj v zahraničí, o čom svedčí vyžiadaná prednáška na svetovom kongrese World v Daliane v Číne. Prednáška obsahovala novú techniku kódovania informácie s využitím postrannej informácie. Táto problematika bola neskôr ďalej skúmaná a boli navrhnuté konkrétnejšie techniky s aplikáciou lineárnych blokových kódov. Tieto výsledky výskumu boli publikované na konferencii AICT v Barcelone.

Okrem toho bol výskum zameraný aj na konštrukciu nových tried samoopravných kódov zostrojených nad konečnými poľami. Výsledky boli publikované v troch vyžiadaných prednáškach. Jedna sa uskutočnila ako úvodná plenárna prednáška na medzinárodnej konferencii AE 2013. Ostatné na pracoviskách spolupracujúcich organizácií v Portugalsku a v Česku.

Od roku 2013 Fakulta informatiky rieši nasledujúce medzinárodné projekty:

1. Schválený a riešený projekt: COST (ICT) Action IC1104, Random Network Coding and Designs over $GF(q)$
2. Schválený a riešený projekt: Bilaterálna výzva (APVV), Cooperation: Slovak Republic – Austria, SK-AT-0020-12, Parallel Algorithms and software for GPU and WSN
3. Schválený a riešený projekt: Bilaterálna výzva (APVV), Cooperation: Slovak Republic – Portugal, SK-PT-0014-12, Software and Algorithms Parallelization for 4G Simulation (SoftAP44G)
4. Schválený a riešený projekt: International Visegrad Fund, National Science Council of the Republic of China (Taiwan), TeleCalmPlus, The Smoke in the Chimney – An Intelligent Sensor-based TeleCare Solution for Homes
5. Schválený a riešený projekt: Projekt „Medzinárodnou spoluprácou ku kvalite vzdelávania Paneurópskej vysokej školy“ ESF operačný program „Vzdelávanie“, Príprava študijného programu Aplikovaná informatika v anglickom jazyku s podporou medzinárodnej spolupráce

V roku 2012 bol schválený projekt „Medzinárodnou spoluprácou ku kvalite vzdelávania Paneurópskej vysokej školy“ v rámci operačného programu Vzdelávanie. Hlavným výstupom

projektu bude akreditovaný študijný program „Aplikovaná informatika“ v anglickom jazyku v roku 2015. V rámci tohto projektu sa uskutočnila vzájomná návšteva pedagógov medzi Manchester Metropolitan University a PEVŠ, ako aj spolupráca s univerzitami v Španielsku pre vedecko-pedagogické účely. V najbližšom období sa uskutočnia tiež podobné výmeny profesorov medzi obdobnými informatickými fakultami v Portugalsku a PEVŠ. Uvedené kontakty fakulty upevňujú medzinárodnú spoluprácu a propagujú Paneurópsku vysokú školu v zahraničí.

Výskum v nasledujúcom období bude nadväzovať na predchádzajúce dosiahnuté výsledky v oblasti kódovania informácie avšak vďaka schválenému projektu COST Action IC1104 Random Network Coding and Designes over GF(q), bude riešený v Európskom kontexte v spolupráci so špičkovými odborníkmi v tejto oblasti z viac ako 25 krajín Európy.

Okrem toho vedecký výskum bude rozšírený o skúmanie špeciálnych paralelných algoritmov využiteľných na simuláciu na počítačoch aj s ohľadom na technológiu GPU v spolupráci s IT TU Viedeň a IT Aveiro (Portugalsko), ktoré sa riešia v rámci projektov APVV. Podobne sa výskum flexibilne zameria aj na aplikovaný výskum v oblasti uplatnenia bezdrôtových senzorových sietí pre projekt TeleCalmPlus v rámci Vyšehradskeho fondu a National Scientific Council of Taiwan, ktorý riešime spoločne s partnermi z Maďarska (Budapest University of Technology and Economics), z Česka (Vysoké Učení Technické Brno) a z Taiwanu (NCTU - National Chiao-Tung University z oblasti informatiky sa umiestnila na 47. mieste na svete v roku 2013). Cieľom projektu je vývoj systému pre diaľkovú starostlivosť o hendikepovaných ľudí v ich domácom prostredí. Systém bude pozostávať zo senzorov a komunikačných zariadení, ktoré budú prenášať údaje z domáceho prostredia do databázy a vyhodnocovať získané informácie a následne podávať správy o stave lekárovi a príbuzným.

Pri riešení doterajšieho výskumných projektov bolo identifikovaných niekoľko problémov, na ktoré by sa mala sústrediť pozornosť v rámci nových výskumných projektov po roku 2015. Jedná sa o tematické okruhy, ktoré reagujú na nové globálne výzvy. V apríli 2014 bol podaný spolu s Waseda University, Tokio University, NTT Japonsko, Lulea University Švédsko, AIT Rakúsko a partnermi projektu TeleCalmPlus návrh projektu *Euro-Nippon Big DATA Processing for E-Health and Mobility Data from Sensor-based Systems* (ENBIDATE) reagujúci na výzvu Európskej komisie, EUJ-1-2014 v rámci HORIZON 2020 (The EU Framework Programme for Research and Innovation). Projekt pokiaľ bude vybraný na financovanie sa bude zaoberať návrhom multi-cloudovej architektúry pre využitia informácií typu „Big Data“ pochádzajúce z Internetu vecí.

V nasledujúcom období sa budeme snažiť získať vedecko-výskumné medzinárodné projekty, ktoré budú synergeticky zlučovať uvedené problematiky.

Ďalší rozvoj vedeckej činnosti na FI PEVŠ bude vychádzať z výsledkov výskumných projektov, ktorých riešenie práve prebieha. Hlavné výsledky výskumu budú zhromaždené a publikované v rôznych medzinárodných časopisoch. Plánujeme uskutočňovať medzinárodné vedecké konferencie zamerané na aplikácie informatiky v rôznych oblastiach pod záštitou PEVŠ. Významnou premenou prešla aj edičná činnosť. Od roku 2012 FI PEVŠ v spolupráci so združením Education–Science–Research vydáva recenzovaný vedecko-odborný časopis „Information Technology Applications“ s medzinárodnou redakčnou radou, ktorý vychádza dvakrát ročne. Členmi redakčnej rady časopisu sú štyria pedagógovia fakulty (prof. Voříšek, prof. Schindler, doc. Ružický, doc. Šperka), pričom doc. M. Šperka pôsobí ako šéfredaktor časopisu. Každé číslo je zamerané na určitú oblasť aplikácie. V roku 2013 vyšli dve čísla časopisu doplnené s dvoma mimoriadnymi číslami, oblasti výskumu boli zamerané na aplikácie v podnikových informačných systémoch, počítačovej grafike a multimédií a v

zdravotníctve. V nasledujúcom období sa budeme snažiť o jeho začlenenie medzi karentované časopisy tak, aby publikované články boli akceptované v kategórii A požadované akreditačnou komisiou.

Fakulta informatiky PEVŠ každoročne od roku 2010 vyhlasuje súťaž v rámci Študentskej vedeckej a odbornej činnosti. Súťaže sa môžu zúčastniť študenti Fakulty informatiky, a to ako jednotliví autori (alebo kolektív autorov) pôvodnej práce v odbore aplikovanej informatiky. Pri hodnotení sa berie do úvahy najmä: pôvodnosť prístupu autora k spracovaniu témy, náročnosť témy na jej vypracovanie, prezentácia myšlienok a formálna úprava práce. V rokoch 2010/2011 a 2011/2012 víťazmi boli študenti Róbert Schochmann a Ján Malina, ktorí úspešne prezentovali Fakultu informatiky PEVŠ v rámci aj iných súťaží.

Nadalej budeme podporovať posilnenie medzinárodnej spolupráce vo výskume na špičkovej úrovni, publikovanie výsledkov v oblasti vedy a výskumu najmä v renomovaných medzinárodných vedeckých časopisoch, aktívnu účasť na zahraničných konferenciách a iných vedeckých podujatiach, ako aj uskutočňovanie medzinárodných vedeckých konferencií na pôde Paneurópskej vysokej školy. Taktiež dôležité je vytvoriť vhodné podmienky pre zaradenie výskumných tímov fakulty do medzinárodných sietí a medzinárodných riešiteľských kolektívov (najmä podporou bilaterálnej a multilaterálnej spolupráce medzi univerzitami a medzinárodnou mobilitou pedagógov a študentov).

Nemenej dôležitá je aj spolupráca medzi jednotlivými fakultami a pracoviskami v oblasti vedy a výskumu PEVŠ hlavne podpora interdisciplinárneho výskumu tak, aby vznikali riešiteľské kolektívy medzi jednotlivými ústavmi a fakultami, postupovať v trende, ktorý charakterizuje PEVŠ od jej vzniku, to je úzke prepojenie informatiky so spoločenskými vedami a umeleckými disciplínami.

Oblasť medzinárodnej spolupráce, transfer poznatkov

- oblasti a formy externej (národnej aj medzinárodnej) spolupráce Fakulty
- medzinárodné (externé) mobility učiteľov a výskumných pracovníkov
- formy spolupráce s orgánmi verejnej správy a súkromným sektorom
- uplatnenie absolventov v organizáciách na národnej a medzinárodnej úrovni

Zahraničné vzťahy predstavujú v súčasnom vysokom školstve nenahraditeľný prostriedok ku zvyšovaniu úrovne vzdelávania i rozvoja vedy a výskumu. Možno konštatovať, že v predchádzajúcom období Fakulta informatiky PEVŠ zaznamenala v tomto smere určitý pokrok. Predložený dlhodobý zámer navrhuje pokračovať v tomto trende. Vzhľadom na existujúcu sieť partnerských univerzít, bude pri nadväzovaní nových kontaktov viac ako predtým kladený dôraz na kvalitu a serióznosť nových partnerských univerzít. Ako prioritné budú nadalej chápané vzťahy s univerzitami z členských krajín EÚ, Ruska, Taiwanu a Japonska. Pedagógovia fakulty sa uplatňujú v rámci národných a medzinárodných projektov vedy, výskumu a vzdelávania ako experti a evaluátori žiadostí o projekty napríklad KEGA, VEGA a APVV. Doc. Šperka pôsobil ako expert pri evaluácii projektov Erasmus Mundus a ako akademický expert Európskej komisie pre evaluáciu európskych výskumných projektov FP7 a je kandidát pre evaluáciu projektov Horizon 2020.

V predchádzajúcom období PEVŠ podpísala dve deklarácie o spolupráci s Akadémiou ozbrojených síl generála M. R. Štefánika v Liptovskom Mikuláši a s Moskovskou štátnou technickou univerzitou N. E. Baumana v Moskve, na základe ktorých sa uskutočnili vzájomné návštevy profesorov a docentov medzi príbuznými fakultami. Tieto aktivity

vyústili k spoločným publikáciám v časopisoch „Information Technology Applications“ a vedeckom časopise „Science and Military“ - Akadémie ozbrojených síl SR. V roku 2013 bola podpísaná zmluva o partnerstve vo vzdelávaní a vedecko-výskumnej spolupráci medzi PEVŠ a Voronežským inštitútom špičkových technológií. Na základe tejto dohody budeme podporovať mobilitu študentov, pedagogických a výskumných pracovníkov.

V oblasti pedagogickej mobility je cieľom zahraničných ciest predovšetkým prehlbovanie odbornosti a skúseností akademických pracovníkov fakulty. Na tento účel budú naďalej realizované pracovné cesty na zahraničné vedecké konferencie, semináre, či cesty orientované na konzultácie s odborníkmi na zahraničných univerzitách a inštitúciách hlavne prostredníctvom získaných z projektov. Po ukončení realizácie schválených projektov, budeme hľadať nové spôsoby financovania cestovných nákladov hlavne pri menších spoločných grantoch pre prípravu nových projektov.

V rámci projektu Erasmus sa zúčastnili dvaja naši študenti pobytu na Univerzite De La Mancha v Ciudad Real a z tejto univerzity sme mali troch študentov, z ktorých jeden vypracoval na našej fakulte bakalársku prácu. V rámci návštevy tejto univerzity v kampusoch Ciudad Real a Albacete sme rokovali a vymenili si skúsenosti v oblasti vyučovania predmetov v anglickom jazyku, ktoré používame pri transformácii štúdia v anglickom jazyku v rámci projektu operačného programu vzdelávanie financovaného z Európskeho sociálneho fondu.

Tým, že na fakulte pôsobia pedagógovia, ktorí majú úväzky aj na iných školách, je veľmi dobrá spolupráca aj s vysokými školami v Českej republike. Dohody s inými zahraničnými školami sa týkajú mobility študentov a pedagógov, ale postupne ich budujeme aj na iné aktivity ako napríklad spolupráca v rámci vedecko-výskumného projektu s univerzitami v Maďarsku, Česku a na Taiwane. Z týchto je najvýznamnejšia priama vedecká spolupráca v rámci finančne podporovaného medzinárodného projektu s NCTU Taiwan, ktorá bola v roku 2009 zaradená na základe hodnotenia jej vedeckých publikácií v informatike podľa ESI (Essential Science Indicators) na 20. mieste v rámci sveta a na 1. mieste v rámci Taiwanu.

Na bilaterálnom projekte APVV AT-SK existuje priama vedecká spolupráca s IT na TU Viedeň. Do projektu COST Action 1104 je okrem FI PEVŠ zapojených ďalších viac ako 80 európskych špičkových univerzít. Spomedzi nich v oblasti informatiky pôsobia napríklad nasledujúce kooperujúce pracoviská, ktoré v rámci projektu spolupracujú s FI PEVŠ: Faculty of Computer Science, University of Applied Sciences Darmstadt, Germany; School of Computing and Communications, Lancaster University, UK; Claude Shannon Institute, University College Dublin, Ireland; Department of Informatics, University of Bergen, Norway; Department of Information and Computer Science, Aalto University, Finland; Department of Computer Science/Mathematics, University of Bayreuth, Germany; Department of Information Science and Technology, ISCTE - University Institute of Lisbon, Portugal; IRCCyN UMR 6597, Nantes University, France; Department of Electrical, Electronic and Information Engineering "G. Marconi", University of Bologna, Italia; Information and Communications Engineering, Autonomous University of Barcelona, Spain; Institute of Computer Science, University of Tartu, Estonia; Computer Science Department, Technion, Israel.

Fakulta informatiky bude tiež usilovať o zabezpečenie podmienok pre návštevy zahraničných učiteľov hosťujúcich na FI PEVŠ. Bude v najširšej možnej miere tiež podporovať účasť odborníkov zo zahraničia spoločných projektov riešených na fakulte. Zvláštnym úsekom sledovania bude pripravovaná výučba niektorých predmetov doktorandského štúdia na Fakulte informatiky. Pripravujeme ďalšie dohody o spolupráci

s Univerzitou v Manchestri vo Veľkej Británii, univerzitami v Rakúsku, Španielsku a Portugalsku.

Od roku 2012 Fakulta informatiky vydáva medzinárodný recenzovaný vedecký časopis „Information Technology Applications“, ktorý napomáha budovaniu medzinárodnej spolupráce (napríklad publikácie popredných profesorov z Moskvy - M. Basarab, V. Matvejev, M. Ivoilov, A. Proletarsky, K. Neusipin a z Voroneža - Preobrezhensky, Choporov, Kurotova).

Ako bolo uvedené v časti „Oblasť vzdelávania“ podporujeme rôzne formy spolupráce so súkromným sektorom (napr. s veľkými nadnárodnými IT firmami Microsoft, HP, ASSECO, ale aj s menšími slovenskými firmami ako Vis Gravis, AnimaTechnika). V rámci podpísaných a pripravovaných medzinárodných dohôd s vysokými školami vo Veľkej Británii, Rakúsku, Španielsku, Portugalsku sa ukazujú možnosti uplatňovania našich absolventov v organizáciách na medzinárodnej úrovni.

Materiálna a informačná oblasť

- učebne (počty, kapacita, vybavenie)
- materiálne a informačné vybavenie pracovísk zamestnancov fakulty a študentov
- audiovizuálna technika
- knižnica (knižničný fond, knižničné služby, evidencia publikácií zamestnancov fakulty)

Študijné programy Fakulty informatiky sa realizujú v priestoroch PEVŠ v budove na Tematínskej 10, v Petržalke. Okrem toho fakulta sporadicky využíva aj priestory na Tomášikovej ulici č. 20, v ktorých môže naraz študovať viac ako 1300 študentov.

V objekte na Tomášikovej ulici sú pre študentov k dispozícii tieto priestory:

- 2 auly s kapacitou – 190 miest na sedenie
- 3 auly s kapacitou – 100 miest na sedenie
- 3 posluchárne s kapacitou 60 miest na sedenie
- 6 seminárnych učební
- 1 odborná knižnica so študovňou a počítačmi pripojenými na internet,
- 2 počítačové učebne s pripojením na internet

Budova na Tematínskej ulici č.10 v Petržalke v Bratislave bola zrekonštruovaná z pôvodnej základnej školy a slúži aj potrebám Fakulty masmédií, Fakulty ekonomie a podnikania a Fakulty informatiky PEVŠ. V roku 2013 prebehla rekonštrukcia ďalších častí budovy a vo vestibule bola zriadená stála Galéria Karola Kállaya. Plánujú sa ďalšie rekonštrukcie ako vybavenie laboratórií. V roku 2013 Fakulta informatiky zabezpečila z prostriedkov operačného programu „Vzdelávanie“ vybavenie novej počítačovej učebne (pod značkou PC4).

V súčasnosti táto budova na Tematínskej ul. disponuje nasledovnými učebnými kapacitami a vybavením:

Druh výučbového priestoru	Počet	Kapacita jednej miestnosti	Kapacita spolu
Veľká aula	1	180 miest	180

Malá aula	1	160 miest	160
Počítačová miestnosť	4	28 miest	112
Poslucháreň	7	72 miest	504
Seminárna učebňa	10	30 miest	300
Knižnica so študovňou	1	50 miest	50
Spolu	24		1306

Podporné činnosti Fakulty informatiky v rozvoji informačných systémov pokračovali v trende z predchádzajúcich rokov. Fakulta informatiky zabezpečuje 3 učebne na Tematínskej ulici 10, v rámci ktorých sú pre študentov k dispozícii 70 kusov osobných počítačov s operačným systémom Windows 7, s kancelárskym balíkom Microsoft Office 2010 (2013) a Microsoft Project 2010 (2013). Každá učebňa je vybavená stropným projektorom, projekčným plátnom a magnetickou tabuľou projektorom a tiež so štandardným balíkom MS Office 2010 (2013) a softvérom Microsoft Visual Studio 2005 (C++, C#) 1 multilicencia, MatLab 1 multilicencia. Potrebný softvér pre výučbu sa pravidelne aktualizuje. Taktiež každý pedagogický pracovník fakulty má k dispozícii výpočtovú techniku (počítač a tlačiareň) s potrebným softvérovým zabezpečením. Okrem toho pre potreby fakulty sú k dispozícii prenosný dátový projektor a dva prenosné notebooky HP ProBook.

V budove na Tematínskej aj na Tomášikovej sú k dispozícii dve knižnice s dostupnou doporučenou literatúrou a prístupom do elektronickej databázy publikácií Proquest. Knižnice poskytujú informačné služby v rámci: evidencie publikačnej činnosti pracovníkov PEVŠ, poradenské a konzultačné (pomoc pri vyhľadávaní literatúry, pomoc pri citáciách, využívanie knižnično-informačných zdrojov knižnice PEVŠ). Knižnice poskytujú tiež reprografické služby: farebný samoobslužný kopírovací prístroj a hrebeňovú službu na Tomášikovej.

V nasledujúcom období vytvoríme z vlastných zdrojov a finančných prostriedkov schválených projektov „Laboratórium informatiky a psychológie“ zamerané na testovanie použiteľnosti, ktoré budeme využiť pre študentov informatiky, ale aj pre psychologické testovanie, testovanie pre manažérov, výchovu študentov masmédií a pod. Laboratórium bude pozostávať z dvoch miestností (testovacej a pozorovacej), ktoré sú oddelené polopriehľadným sklom. Laboratórium bude vybavené modernou technikou a profesionálnym softvérom na záznam detailov testovania programov a zariadení, vrátane výrazu tváre a komentárov účastníkov testovania. Týmto chceme zefektívniť spoluprácu medzi jednotlivými fakultami a podporiť interdisciplinárny výskum tak, aby vznikali riešiteľské kolektívy medzi jednotlivými ústavmi a fakultami PEVŠ.

Personálna oblasť

- kvalifikačná štruktúra zamestnancov fakulty
- stabilizácia zamestnancov fakulty, spôsob podpory profesionálneho rastu zamestnancov
- garanti predmetov
- garanti študijných programov
- habilitácie a inaugurácie zamestnancov fakulty

Kvalifikačnú štruktúru zamestnancov tvoria hlavne profesori a docenti, ktorí uskutočňujú prednášky v povinných predmetoch a povinne voliteľných predmetoch. Odborní asistenti prednášajú hlavne výberové predmety a cvičia profesorom a docentom odpovedajúce cvičenia. Fakulta má nasledujúce obsadenie funkčných miest profesorov a docentov:

Prof. Ing. Jiří Voříšek, CSc.

Prof. Ing. Igor Lvovich, DrSc.

Prof. RNDr. Frank Schindler, PhD.

Prof. Ing. Peter Farkaš, DrSc. – na znížený úväzok

Prof. Ing. Václav Řepa, CSc. – na znížený úväzok

Doc. RNDr. Eugen Ružický, CSc.

Doc. Ing. Martin Šperka, PhD.

Doc. RNDr. Vladimír Palko, CSc.

Odborní asistenti:

RNDr. Ján Lacko, PhD.

Ing. Tomáš Páleník, PhD.

Ing. Ján Doboš

Mgr. Erika Jurišová

Ing. Jaroslav Kultán, PhD., na dohodu

Ing. Ivana Černáková, PhD., na dohodu

RNDr. Peter Tomcsanyi, PhD., na dohodu

Ing. Branislav Gablas, na dohodu

Garant bakalárskeho študijného programu aplikovaná informatika je:

Prof. RNDr. Frank Schindler, PhD.

Garant a spolugaranti magisterského študijného programu aplikovaná informatika sú:

Prof. Ing. Jiří Voříšek, CSc.

Prof. Ing. Igor Lvovich, DrSc.

Doc. RNDr. Eugen Ružický, CSc.

V nasledujúcom období budeme pokračovať pri analýze pedagogických a vedeckých aktivít pracovníkov fakulty a navrhnúť vhodné formy hodnotenia práce akademických pracovníkov. Ich výsledky premietneme do optimalizácie počtu pracovníkov fakulty a výšky ich úväzkov (aj s ohľadom na akreditačné procesy) ako aj do finančného ohodnotenia. V najbližšom období fakulta prijme najmenej jedného docenta a odborného asistenta na plný úväzok. Personálna oblasť je úzko spojená s pripravovaným doktorandským študijným programom. S tým súvisí aj zabezpečenie stabilnej kvalitnej výkonnosti všetkých súčastí administratívneho aparátu fakulty a vysokej školy.

Habilitácie a inaugurácie zamestnancov fakulty zatiaľ počítame uskutočňovať na iných fakultách napr. na Slovenskej technickej univerzite alebo Univerzite Komenského. V súčinnosti so Správnou radou PEVŠ je tiež nutné usilovať o zabezpečenie relatívne stabilných finančných podmienok pre činnosť fakulty. Významným cieľom je teda tiež udržanie a zlepšovanie pracovného prostredia na fakulte.

Rozvoj fakulty

- pracoviská v konzultačných strediskách
- ďalšie smerovanie

Fakulta chce výraznejšie prispievať k odbornému a ľudskému formovaniu nastupujúcej mladej slovenskej inteligencie, ale aj k celoživotnému vzdelávaniu. Vážny deficit pracovníkov schopných vyvíjať, adaptovať a využívať postupy, ktorých jadrom sú informatické poznatky a zručnosti ukazuje na nutnosť prípravy nových IT špecialistov. Z uvedených dôvodov fakulta bude smerovať svoj rozvoj, aby v dostatočnej miere uspokojila požiadavky trhu práce na najbližšie obdobie šiestich rokov.

Hlavné smerovania rozvoja fakulty v oblasti vzdelávania:

- pripraviť edukačné podmienky pre vybudovanie prvej súkromnej univerzity na Slovensku
- zabezpečiť kvalitu vzdelávania cez propagáciu štúdia, prijímacie pokračovanie, edukačný proces, odborný a kvalifikačný rast pedagógov
- akreditovať doktorandský študijný program v odbore 9.2.9 Aplikovaná informatika
- využívať domácu aj medzinárodnú mobilitu študentov, pedagogických a výskumných pracovníkov
- projektovať kvalitu vzdelávania a realizovať ako integrálnu súčasť budovania značky Fakulty informatiky PEVŠ aj v zahraničí.

Hlavné smerovania rozvoja fakulty v oblasti vedeckého pôsobenia:

- podporovať posilnenie medzinárodnej spolupráce vo výskume na špičkovej úrovni
- publikovať výsledky v oblasti vedy a výskumu najmä v renomovaných medzinárodných vedeckých časopisoch,
- aktívne zúčastňovať sa na zahraničných konferenciách a iných vedeckých podujatiach
- uskutočňovať medzinárodné vedecké konferencie na pôde Paneurópskej vysokej školy
- vytvoriť Laboratórium informatiky zamerané na testovanie použiteľnosti, a tým zefektívniť spoluprácu medzi jednotlivými fakultami PEVŠ.

Hlavné smerovania rozvoja fakulty v oblasti medzinárodnej spolupráce:

- zabezpečiť kvalitné podmienky pre návštevy zahraničných učiteľov hostujúcich na FI PEVŠ
- podporovať účasť odborníkov zo zahraničia na spoločných projektoch riešených na fakulte
- klásť dôraz na kvalitu a serióznosť nových partnerských univerzít z členských krajín EÚ, Ruska, krajín bývalého Sovietskeho zväzu, Taiwanu a Japonska.

Záver

Fakulta informatiky dôsledne sleduje prioritný cieľ – byť progresívnou súčasťou Paneurópskej vysokej školy a spoločne vybudovať prvú súkromnú univerzitu s excelentným výskumom na Slovensku. Tento cieľ môžeme naplňať len dôsledným vykonávaním edukačnej činnosti s obsahom najnovších poznatkov ako aj sledovaním trendov a inovatívnych prístupov v informatických predmetoch. Zároveň prípravou a účasťou na nových vedecko-výskumných projektoch, ktoré sú zdrojom nových poznatkov a trendov v informačno-komunikačných technológiách. Fakulta informatiky sa naďalej bude snažiť zavádzať tieto formy do výučby a praktického využívania. Tento postoj bol základným zdrojom zvyšovania kvality fakulty ako celku.

Pokiaľ ide o vedecko-výskumnú oblasť v predchádzajúcom období fakulta zavŕšila etapu zhromažďovania ideí, impulzov o primeraných súčasných trendoch a projektoch základného aj aplikovaného výskumu. Záver je, že projekty sú obyčajne multidisciplinárne, komplexné, počítajú so synergetickým účinkom a internacionálne. K iteráciám a spresneniam v tejto oblasti boli užitočné skúsenosti, ktoré naši pracovníci nadobudli vo funkciách členov hodnotiacich komisií doma, alebo na medzinárodnej úrovni (prof. Voříšek ako prezident spoločnosti pro systémovou integráciu, doc. Ružický, prof. Schindler ako odborní garanti projektu „Medzinárodnou spolupracou ku kvalite vzdelávania PEVŠ“, prof. Farkaš v rámci IEEE a garant projektov, doc. M. Šperka ako člen komisie v Bruseli). Vidíme ako veľmi efektívnu orientáciu na medzinárodné projekty v rámci krajín V4 a krajín EÚ. Podobne hodnotíme ako výbornú výskumnú bázu v rámci PEVŠ, ktorá by mohla veľmi úspešne riešiť spoločné projekty, formulované fakultami a inštitútmi PEVŠ.