



Bratislava, 16. február 2016

Fakulta informatiky PEVŠ vytvára nové laboratóriá

Paneurópska vysoká škola otvára pre študentov Fakulty informatiky - Laboratórium testovania použiteľnosti, Laboratórium virtuálnej a rozšírenej reality a Laboratórium sieťových technológií s primárnym cieľom realizovať výskum a vzdelávanie v oblasti dizajnu a návrhu používateľských rozhraní v rámci webových a mobilných aplikácií a aplikácií pre virtuálnu a rozšírenú realitu. V laboratóriu testovania použiteľnosti budú prezentované aj výsledky medzinárodného projektu Inovatívne metódy vzdelávania na podporu partnerstiev „InovEduc“ podporeného z Nórskeho fondov.

Súčasný trend vývoja informačno-komunikačných technológií vplýva aj na vzdelávací proces na všetkých stupňoch a skoro pri všetkých odboroch. Fakulta informatiky PEVŠ, založená v roku 2008 ako predposledná z piatich fakúlt PEVŠ, poskytuje vzdelávanie v študijnom programe **Aplikovaná informatika**. Predmety, ktoré sa na fakulte prednášajú, podľa dekana Fakulty informatiky, doc. RNDr. Eugena Ružického, CSc., „*zohľadňujú aj niektoré psychologické aspekty vnímania človeka a interakcie s okolitým svetom. Laboratóriá vytvoria študentom pre tieto predmety lepšie podmienky v edukačnom procese ako aj pre ich budúci profesionálny život v odbore a dokážu ich využívať aj pri výskumných úlohách*“.

Cieľom štúdia na Fakulte informatiky je naučiť poslucháčov tvoriť jednoduché aplikácie, navrhovať internetové webové stránky, naučiť študentov metódy a nástroje návrhu rozhraní medzi počítačom a človekom či, ako vytvárať rozhrania pre ľudí so špeciálnymi potrebami. Počas štúdia sa študenti zoznámia so základmi multimodálnej komunikácie s počítačom ako aj s možnosťami pre virtuálnu a rozšírenú realitu. Do kontaktu prídu s najnovšími technologickými trendmi spojenými s Internetom vecí a aplikáciami inteligentného prostredia ako sú inteligentné budovy a komunikácia s okolitým svetom. V rámci prípravy záverečných prác musia študenti prezentovať svoju prácu v niekoľkých etapách, pri ktorých sa sleduje postup v rámci navrhnutého projektu záverečnej práce. V prípade programového výstupu laboratórium umožní testovanie používateľského rozhrania, sledovanie časového harmonogramu ako aj testovanie kritických situácií manažmentu projektu.

Prostredníctvom laboratórií sa otvára priestor na spoluprácu medzi fakultami PEVŠ, najmä medzi Fakultou informatiky a Fakultou psychológie, s možnosťami psychologického a diagnostického testovania.

Laboratórium testovania použiteľnosti - Usability Lab

Výskum a výučba v laboratóriu testovania použiteľnosti sa orientuje na testovanie UI/UX techník pre testovanie desktopových a internetových aplikácií a na testovanie UX v rámci aplikácií

virtuálnej a rozšírenej reality. Laboratórium pozostáva z testovacej miestnosti realizovanej proporčne pre testovanie jednotlivcov alebo skupín do 20 osôb vybavenej All-in-one PC s multidotykovou obrazovkou (pre testovanie rôznych scenárov interakcie), stereoskopickým projektorom a audiovizuálnou technikou na zaznamenávanie a prenos zvukového a video signálu počas trvania testovania a z vyhodnocovacej miestnosti vybavenej výpočtovou technikou pre vyhodnotenie testovania.

Laboratórium Virtuálnej a rozšírenej reality

Výskum v laboratóriu Virtuálnej a rozšírenej reality sa zaoberá najmä zobrazovaním dát kultúrneho dedičstva a výskumom ergonomie navigácie vo virtuálnom prostredí. Laboratórium je realizované v spolupráci s partnerskými spoločnosťami a v rámci laboratória sú využívané moderné zobrazovacie zariadenia - Oculus rift, tablety a smartfóny. Pre pokročilé aplikácie využívame zariadenia spoločnosti VIS GRAVIS, s.r.o. - multidotykový stôl, zariadenia pre snímanie hĺbkovou kamerou a veľkorozmerné stereoskopické zariadenia. Laboratórium využíva priestory v rámci laboratória testovania použiteľnosti a zdieľa s daným laboratóriom infraštruktúru.

Laboratórium sieťových technológií

Toto laboratórium slúži na realizáciu výskumných aktivít súvisiacich s projektom TeleCalmPlus a ďalších pripravovaných projektov orientovaných na oblasť bezdrôtových sietí. Cieľom je vybudovať testovacie pracovisko pre experimenty s rôznymi bezdrôtovými platformami, ako napr. RaspberryPi a bezdrôtovými štandardmi pre LAN IEEE 802.11 aj PAN IEEE 802.15.4, využiteľných aj v pedagogickom procese. Prvotná experimentálna sada kopíruje infraštruktúru projektu TeleCalmPlus. Pomocou sady lacných domácich senzorov (tlakomer, iCube, ...) sa prenášajú sledované ukazovatele cez RaspberryPi do vzdialenej databázy v cloude – v laboratóriu implementovaného výkonnou desktopovou stanicou.

Fakulta informatiky PEVŠ otvorila v súvislosti s laboratóriami pre akademický rok 2016/2017 nové predmety:

Paradigmy programovania, Dizajn a testovanie používateľských rozhraní, Virtuálna a rozšírená realita.

Fakulta informatiky PEVŠ realizuje, resp. ukončila aj tieto významné projekty

Vzdelávací projekt pre základné a stredné školy

Zámerom projektu **Inovatívne metódy vzdelávania na podporu partnerstiev „InovEduc“**, s termínom realizácie v rokoch 2015 – 2017 a podporeného z Nórskeho fondu je zaviesť moderné inovatívne metódy vzdelávania do vyučovacieho procesu, ktoré študentom umožnia hľadať širšie súvislosti pri vzdelávaní a porozumení vzťahom medzi nimi. Pomocou digitalizovaných 3D objektov kultúrnych pamiatok a prírodných zvláštností projekt podporí vzdelávanie využitím najnovších trendov ako virtuálna a rozšírená realita cez atraktívne zobrazenia na webových stránkach. Cieľom projektu je rozvíjať v rámci experimentálneho vývoja

metódy zobrazovania a prezentácie 3D dát. Školy si budú vymieňať skúsenosti pri výučbe vybraných predmetov s využitím virtuálnej a rozšírenej reality.

Laboratórium testovania použiteľnosti a výskumná činnosť

Medzinárodný projekt **TeleCalmPlus**, podporený finančným grantom IVF (Medzinárodný vyšehradský fond) a MST (Ministerstvo pre vedu a technológiu) Taiwanu bol prvým impulzom pre vznik laboratória použiteľnosti. Fakulta informatiky PEVŠ sa na projekte TeleCalmPlus podieľala v rokoch 2013 - 2015. Cieľom projektu TeleCalmPlus bol vývoj systému pre vzdialenú lekársku starostlivosť o seniorov a hendikepovaných ľudí v ich domácom prostredí. Ich zdravotný stav (napr. krvný tlak, frekvencia tepu, teplota, motorika tela) bol kontinuálne monitorovaný prostredníctvom širokého spektra prístrojov, senzorov a mobilných aplikácií. Získané dáta boli prenášané do databázy v TeleCalmPlus cloude, kde prebiehala ich analýza a výsledky boli dostupné príbuzným a lekárom prostredníctvom webového interfacu a aplikácií pre smartfóny a tablety.

Fakulta informatiky PEVŠ mala v tomto projekte za úlohu nielen koordinovať mobilitu a šírenie (za účelom zefektívnenia koordinácie vyvinula webové aplikácie určené na agregáciu príslušných dát), ale v spolupráci s National Chiao-Tung University (NCTU – najlepšie hodnotené akademické pracovisko v oblasti informatiky na Taiwane) sa podieľala aj na implementácii kompresných algoritmov vhodných pre špecifický charakter komunikácie v senzorových sieťach. V prípade pokračovania projektu ďalšími etapami, má Fakulta informatiky záujem spolupracovať a podieľať sa na testovaní a demonštrácii finálnej verzie systému.

Fakulta informatiky spolupracuje s významnými firmami ako je Microsoft, HP Slovakia, Soitron, ASSECCO, VIS GRAVIS či Animatechnika .

Fakulta informatiky, založená v roku 2008, je jedinou súkromnou fakultou na Slovensku so zameraním na Aplikovanú informatiku. Reflektuje na nedostatok IT odborníkov na trhu práce a tomu prispôsobuje aj učebné plány, ktoré sú vytvorené v súlade s medzinárodnými odporúčaniami pre získanie teoretických a praktických odborných vedomostí a zručností. Vzhľadom na skutočnosť, že informačné technológie sa stávajú súčasťou rôznych odborov, študenti informatiky si môžu rozšíriť svoje vedomosti a zručnosti taktiež v oblastiach práva, ekonómie a podnikania, masmédií a psychológie, a to formou výberu predmetov na iných fakultách, alebo súbežného štúdia na inej fakulte PEVŠ. Fakulta informatiky má k dispozícii počítačovú učebňu s moderným technickým vybavením. Podieľa sa na projekte *Medzinárodnou spoluprácou ku kvalite vzdelávania*, vďaka ktorému pribudol na fakulte nový medzinárodne podporený študijný program „Aplikovaná informatika“ v anglickom jazyku.

Pozrite si reportáž z otvorenia laboratórií: <https://vimeo.com/157307492>

Kontakt na hovorcu:

Mgr. Jana Gemeranová

Tel: +421 917 341 742, jana.gemeranova@paneurouni.com

