



Telemedicína môže pomôcť pacientom str. 3

Sonda, ktorá pomáha merať akupunktúrne body str. 4

Holandskí študenti na exkurzii v priemyselnom podniku str. 11



V roku 2013 bola schválená celková výška nenávratného finančného príspevku v sume takmer 280 mil. eur v rámci operačného programu Výskum a vývoj, ako aj zo štátneho rozpočtu na vybudovanie ôsmich vedeckých parkov, ktoré mali vzniknúť pri šiestich vysokých školách na Slovensku.

Slovenská technická univerzita v Bratislave mala v pláne vybudovať vedecký park „Science City“ v dvoch lokalitách. Pracovisko v Mlynskej doline, ktoré sa zaoberá výskumom v oblasti informačno-komunikačných technológií, elektrotechniky, automatizácie a riadiacich systémov, ako aj nanoelektroniky a fotoniky. V priestoroch STU na Námestí slobody je výskum orientovaný na moderné technológie – chémiu, priemyselné biotechnológie, životné prostredie a bezpečnosť a spoľahlivosť stavieb.

Celoslovenským problémom všetkých univerzít počas realizácie projektov univerzitných vedeckých parkov boli najmä verejné obstarávania a ich zdĺhavá kontrola na riadiacom orgáne. Mnohé verejné obstarávania boli napokon zrušené a museli byť opakované, čo spôsobilo časový sklz v realizácii projektov.

Z dôvodu efektívneho a hospodárneho nakladania s finančnými prostriedkami a splnením merateľných ukazovateľov jednotlivých projektov sa riadiaci orgán – Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR rozhodol, že z 13 univerzitných vedeckých parkov a výskumných centier bolo 6 zaradených do zoznamu fázovaných projektov, aby v rámci druhej fázy mohol byť realizovaný výskum na prístrojoch a zariadeniach, ktoré boli dodané koncom roka 2015 a začiatkom roka 2016. V januári 2016 boli vyhlásené výzvy na druhú fázu projektov. Fáza I Univerzitného vedeckého parku STU prebiehala v čase o 1. 4. 2013 do 31. 12. 2015. Realizáciou druhej fázy projektu sa dosiahne úplné splnenie všetkých stanovených cieľov, míľnikov a merateľných ukazovateľov projektu Univerzitný vedecký park. Fáza II bude prebiehať od 1. 1. 2016 do 31. 12. 2016.

JOZEF BENKA
riaditeľ Projektového strediska STU

SPEKTRUM 6

Vydáva Slovenská technická univerzita v Bratislave,
Vazovova 5, 812 43 Bratislava,
mobil: 0917 669 584, fax: 02/57294 333, e-mail: spektrum@stuba.sk

Obsah

| | |
|------------------------------------------------------------------|-------|
| ĽUDIA, TÉMY, UDALOSTI | 3 - 4 |
| Telemedicína môže pomôcť pacientom | |
| Sonda pomáha merať akupunktúrne body | |
| ZAÚJALO NÁS | 5 |
| Medzinárodné stretnutie matematikov | |
| OČAMI ŠTUDENTOV | 6 |
| Projekt IREC 2016 s prepojením na prax | |
| KALEIDOSKOP | 7 |
| Portál absolventov STU | |
| Zahraničná návšteva | |
| STAVEBNÁ FAKULTA | 8 |
| Ocenené bakalárske práce študentov SvF | |
| Stretnutie akademickej obce | |
| STROJNÍCKA FAKULTA | 9 |
| FME Racing Team sa pripravuje na súťaž | |
| Strojnícka fakulta láka študentov aj výstavami | |
| FAKULTA ELEKTROTECHNIKY A INFORMATIKY | 10 |
| Deň otvorených dverí na FEI STU | |
| FAKULTA CHEMICKEJ A POTRAVINÁRSKEJ TECHNOLOGIE | 11 |
| Návšteva študentov z Holandska | |
| FAKULTA ARCHITEKTÚRY | 12 |
| Spolupráca s nórskou BAS | |
| Úspech Weinwurma vo Frankfurte | |
| MATERIÁLOVOTECHNOLOGICKÁ FAKULTA SO SÍDLOM V TRNAVE | 13 |
| Prehliadky areálu CAMBO v Trnave | |
| Kam na vysokú? | |
| FAKULTA INFORMATIKY A INFORMAČNÝCH TECHNOLOGIÍ | 14 |
| Digipoint otvorený širokej verejnosti | |
| Cesta na východ a zase späť | |
| ŠPORT | 15 |
| Lyžovačka vo Francúzsku | |

SPEKTRUM STU

Technik – revue slovenských technikov, 9 ročníkov – 1940-1949;
Technika – závodný časopis SVŠT, 9 ročníkov – 1958-1967;
Technika – revue SVŠT, 2 ročníky – 1968-1970;
Technika – spravodajca SVŠT, 8 ročníkov – 1982-1990;
Informácie STU, 5 ročníkov – 1990-1994

Výkonná redaktorka: Iva Šajbidorová

Grafická koncepcia: Matúš Lelovský, Juraj Blaško

Grafická úprava: Ivan Páleník

Redakčná rada: Irena Dorotjaková, Miroslav Hutňan, Valéria Kocianová, Michal Masaryk, Zuzana Marušincová, Ivan Páleník, Marián Peciar (predseda), Tatiana Sikorová, Viera Stopjaková, Daniela Špirková, Daša Zifčáková

Tlač: Vydavateľstvo STU, Bratislava.

Registrácia: EV 3646/09. ISSN 1336-2593.

IČO: 397687

Periodicita vydania: 10 čísel / rok

Dátum vydania: 23. 2. 2016

Foto na titulnej strane: Holandskí študenti na exkurzii v priemyselnom podniku Autor: Miloslav Drtil

Za obsah dodaného príspevku zodpovedá jeho autor. Redakcia nemusí súhlasiť so všetkými publikovanými názormi. Nepredajné.

Telemedicína môže pomôcť pacientom



Moderná telemedicína môže zachraňovať ľudské životy a zlepšovať zdravotný stav pacientov. Vyplýva to z prvých analýz dát projektu Centrum výskumu závažných ochorení. Do projektu sa spolu s firmami pôsobiacimi v oblasti farmácie, diagnostiky a informačných technológií zapojila aj Fakulta elektrotechniky a informatiky STU, Národné centrum telemedicínskych služieb a Prírodovedecká fakulta UK.

V projekte vedci sledovali vplyv genetických faktorov na vznik poškodenia zraku (tzv. diabetickej retinopatie) vedúceho až k slepote u pacientov s cukrovkou. Sledovali tiež, ako môžu moderné aplikácie a technológie udržať dobrú kvalitu života diabetikov. Výskyt diabetickej retinopatie a faktory prispievajúce k jej vzniku sa sledovali u 5 000 pacientov s cukrovkou. Do druhej časti projektu sledujúcej vplyv a využitie telemedicíny bolo zapojených 400 pacientov vo veku od 18 do 50 rokov z celého Slovenska. Okrem pacientov na projekte spolupracovali desiatky lekárov. Išlo o prvú klinickú štúdiu z telemedicíny v takom veľkom rozsahu na Slovensku. Štúdiu realizovali v priebehu roku 2015, vyhodnotili ju koncom roka.

„Výsledky ukazujú, že telemedicína, má potenciál prispieť k zlepšeniu zdravotného stavu pacientov. Pacientom pomáha dodržiavať pokyny lekára a lekárovi poskytuje okamžitú informáciu o zdravotnom stave pacienta,“ hovorí Fedor Lehocki z Fakulty elektrotechniky a informatiky STU.

Práve on a jeho tím sa spolupodieľali s firmami z IKT sektora na vývoji mobilnej a webovej aplikácie pre pacientov a lekárov. Pacienti dostali telemedicínsky kit, v ktorom bol smart telefón, dátový balíček poskytujúci pripojenie na internet, teplomer a glukomer s Bluetooth pripojením, a údaje potrebné na pripojenie do aplikácií. Do mobilu či cez počítač pacienti zadávali osem parametrov: hodnoty glykovaného hemoglobínu namerané z krvi, tlak, užívanie liekov (antidiabetiká alebo inzulín), stravovacie návyky, fyzickú aktivitu, pocitový fyzický stav, hmotnosť a obvod pása. V rámci štandardne poskytovanej zdravotnej starostlivosti si tieto údaje musia pacienti zapisovať pravidelne do diabetickej denníkov a hlásiť lekárovi pri ambulantnej kontrole. Hodnoty glykovaného hemoglobínu získaného vyšetrením z krvi pacienta odrážajú dlhodobú úroveň kompenzácie jeho zdravotného stavu. Naznačia teda zhoršenie zdravotného stavu diabetika a potrebu kompenzovať stav, či už úpravou životosprávy, napr. zmenou stravy alebo upravením liečby, napr. zmenou či pridaním liekov alebo inzulínu.

Aplikácia zadané parametre vyhodnocovala okamžite a zaradovala ich pre lekárov do troch pásiem, čím mu uľahčila ich sledovanie



a vyhodnocovanie – zelená zóna potvrdila, že namerané hodnoty sú v poriadku, žltá zóna naznačila priblíženie sa údajov k hraničným hodnotám a ak sa zadané hodnoty dostali do červenej zóny, lekár dostal upozornenie o prekročení hraničných hodnôt a zhoršení zdravotného stavu pacienta.

Hodnoty glykovaného hemoglobínu u pacientov s diabetom 1 typu po šiestich mesiacoch od začiatku štúdie ukázali zlepšenie o 0,34 %, keď klesli z úrovne 7.55 na úroveň 7.21. U pacientov s diabetom 2 typu bol pokles z úrovne 6.98 na úroveň 6.56. Zlepšenie zdravotného stavu potvrdili aj lekári po kontrolnej návšteve po 3 aj po 6 mesiacoch sledovania.

„Aj keď sa zdá, že zlepšenie je malé, z medicínskeho hľadiska je to úspech, pretože k nemu došlo za 6 mesiacov a bez zmeny terapie, len s dôslednejším a priebežným zapojením pacientov do sledovania svojej cukrovky,“ hovorí Peter Jackuliak z V. internej kliniky Lekárskej fakulty UK.

Výskum bol prínosom aj pre autorov aplikácií. V praxi ukázal, ako aplikácie najlepšie navrhovať a aké analýzy zadaných údajov by mali vedieť vykonávať. „Získali sme veľa praktických informácií, ako majú vyzeráť telemedicínske aplikácie – musia byť čo najjednoduchšie a vyžadovať čo najmenej údajov zadávaných pacientmi,“ hovorí Lehocki.

Riešitelia z FEI STU a NCTS majú ešte v pláne telemedicínsky systém ďalej zlepšovať – hľadať ďalšie zjednodušenia pre zadávanie údajov pacientmi a lekármi, ako aj nové prístupy v analýze dát. Výskumný tím sa chce sústrediť na spôsob, ako ešte viac uľahčiť a zefektívniť prácu lekárov.

ANDREA SETTEY HAJDÚCHOVÁ

Sonda pomáha merať akupunktúrne body



Ing. Marek Kukučka, PhD., pri meraní akupunktúrneho bodu.



Biomechatronici z Fakulty elektrotechniky a informatiky STU vyvíjajú zariadenie na plošné snímanie povrchu pokožky. Zariadenie môže pomôcť terapeutom pri správnom nastavení liečby akupunktúrou.

Tím vedcov vedie odborný asistent Ing. Marek Kukučka, PhD., z Ústavu automobilovej mechatroniky FEI STU. O tom, na akom princípe zariadenie funguje, hovorí: „Pozeráme sa na pokožku akoby elektrickými očami. Vidíme, ako elektrický prúd, (ktorý je taký malý, že ho ani necítíme, ale dá sa zmerať) cez dotykovú sondu vchádza do pokožky a referenčnou sondou z nej vychádza. Na niektorých miestach vchádza do pokožky ľahšie, tieto miesta sú vodivejšie, teda majú vyššiu elektrickú kapacitu a menšiu impedanciu. Skenovali sme pokožku, ktorej sa dotýkajú elektródy – v našom prototypu sondy je to

zatiaľ 64 elektród, meranie na všetkých sa vystrieda v priebehu približne 20 sekúnd. Pretekajúcim meracím prúdom vzniká na pokožke napätie, ktoré sa premietne v počítači do 3D mapy pokožky. Na mape pokožky potom vidíme miesta rôznej farby – modré údolia s kopčekmi žltej alebo červenej farby – to sú miesta, kadiaľ prúd ľahšie prechádza a ktoré zodpovedajú akupunktúrnym bodom.“

Meranie je neinvazívne a bezbolestné. Vedci uvažovali aj o meraní povrchu celej ľudskej tváre pomocou masky, ale snímač potom z praktických dôvodov zminimalizovali len na plošku so 64 elektródami usporiadanými vo štvorci. Počas výskumu vytvorili niekoľko verzií sondy – mechanickú či pneumatickú, ale aj z vodivej a nevodivej gumy. Vo výskume tím plánuje pokračovať, chce najmä rozšíriť meraciu sondu o väčší počet elektród. Sníma-

nie tak bude hustejšie a dôkladnejšie. „Chceli by sme vylepšiť aj dosku, miniaturizovať multiplexory, procesor, zrýchliť komunikáciu, urobiť rôzne verzie snímacích sond,“ hovorí Kukučka.

Tím na FEI STU sa pri výskume inšpiroval MUDr. Gustávom Solárom, PhD., ktorý sa akupunktúre a elektroakupunktúre z diagnostického a terapeutického hľadiska úspešne venuje už dlhé roky. Práve on prišiel s myšlienkou plošného snímania povrchu pokožky. Biomechatronici z STU preto pri výskume spolupracovali práve s Prvou klinikou akupunktúry a naturálnej medicíny G. Solára s.r.o. v Bratislave, ale aj so Slovenskou zdravotníckou univerzitou či s Detskou fakultnou nemocnicou v Bratislave a Ústavom merania SAV.

ANDREA SETTEY HAJDÚCHOVÁ

STU získala prestížne ocenenie Superbrands 2016

Slovenskí spotrebiteľia a komisia expertov Brand Council v rámci programu Slovak Superbrands udelila Slovenskej technickej univerzite cenu Slovak Superbrands Award 2016.

STU sa tak zaradila do skupiny elitných značiek, ktoré predstavujú vzor úspešného rozvoja a zvyšovania hodnoty značky. Minulý rok získali toto ocenenie napr. firmy Elesko, Eset či Volkswagen. Rok predtým napríklad Slovenské národné divadlo, Liga proti rakovine či BMW.

O udelení Superbrands Award rozhoduje expertná skupina Brand Council na základe verejného prieskumu, zrealizovaného renomovanou agentúrou GfK. Členmi Brand Council sú uznávaní slovenskí odborníci z oblasti marketingu, komunikácie a reklamy.

redakcia



Medzinárodné stretnutie matematikov



Koncert účastníkov konferencie.

Už štvrtstoročie, každý druhý rok sa stretávajú matematici z oblasti modelovania neurčitosti na Liptove, aby spoločne posunuli matematiku zas o kus dopredu.

Koncom januára, 24. – 29. 1. 2016, na začiatku Jánskej doliny v hoteli Sorea Máj sa opäť konala medzinárodná konferencia FSTA 2016 (International Conference on Fuzzy Set Theory and Applications). Bol to už 13. ročník a z hľadiska podobne zameraných konferencií v strednej Európe je to konferencia s najdlhšou tradíciou. Snáď aj tento fakt spôsobil, že na FSTA 2016 sa stretla svetová špička z pätnástich krajín sveta od Japonska po Brazíliu. Z mnohých významných mien ťažko vybrať tie najzvučnejšie, ale organizátori vzhľadom na štvrtstoročnicu ocenili pamätnou medailou vedcov, ktorí sa najviac pričínili o zvučné meno konferencie FSTA: Erich Peter Klement (AT), Radko Mesiar (SVK), Beloslav Riečan (SVK), Didier Dubois (FRA), Salvatore Greco (ITA), Vilém Novák (CZE), Michel Grabisch (FRA), Javier Montero (ESP), Piotr Jaworski (POL), Humberto Bustince (ESP).

Ku konferencii FSTA neodmysliteľne patrí aj bohatý sprievodný program, ako napríklad

výlety do jaskýň, wellness, banket s ľudovou hudbou, ochutnávka vín, ale predovšetkým koncert účastníkov konferencie, ktorý sa teší z nevedeckého programu najväčšej popularity. Z 89 prítomných akademikov na koncerte účinkovalo 15, a to nepočítam záverečnú pieseň, kde sa pridala snáď každý. Osobne to môžem považovať za vrchol svojej vedeckej kariéry, že som zažil „standing ovations“ na javisku s tak významnými vedeckými osobnosťami ako Beloslav Riečan, Didier Dubois alebo Michel Grabisch.

Pevne verím, že napriek 13. ročníku sme len na začiatku tradície a ešte veľa úžasných nápadov bude mať svoj zrod práve na konferencii FSTA.

Veľká vďaka patrí každému, kto prispel k úspechu FSTA 2016, ale najviac Katedre matematiky a deskriptívnej geometrie Stavebnej fakulty Slovenskej technickej univerzity v Bratislave, Akadémii ozbrojených síl v Liptovskom Mikuláši a SIPKES s.r.o.

LADISLAV ŠIPEKY
za organizačný tím



Slávnostné otvorenie.

Ostrov stability prvkov je o krok bližšie

Medzinárodná organizácia pre čistú a aplikovanú chémiu IUPAC 30. decembra minulého roku zverejnila objav štyroch nových chemických prvkov. Periodická tabuľka má teraz sedem kompletne zaplnených riadkov a nové prvky majú protónové čísla 113, 115, 117 a 118. Názvy prvkov navrhnu ich objavitelia, ale konvencia IUPAC hovorí, že by mali vychádzať z mytológie, pripomínať miesto objavu, krajinu alebo významnú osobu. Tak to bolo aj v prípade posledných prírastkov v roku 2011. Vtedy sa do tabuľky dostalo flerovium (114 protónov), pomenované na počesť fyzika Georgija Fljorova, a tiež livermorium (116 protónov), ktorého pomenovanie je odvodené od sídla laboratória v kalifornskom Livermore.

V čase, keď ruský chemik Dmitrij Ivanovič Mendelejev zostavil známu tabuľku, poznali vedci 64 chemických prvkov, no on už predpovedal objav a vlastnosti ďalších. V okolí prvkov s protónovými číslami 114 a 126 predpokladajú vedci takzvaný ostrov stability. Ide o hypotetickú oblasť v rade chemických prvkov, ktoré majú relatívne stabilnejšie jadrá ako ostatné prvky. Izotopom superťažkých rádioaktívnych prvkov, ktoré sa v oblasti ostrova stability nachádzajú, sa predpokladá omnoho dlhšia životnosť než u ich susedov. Laboratóriá pre jadrový výskum sa snažia postupne zaplniť ostrov stability a získať vzácne jadro prvku s protónovým číslom 114 a neutrónovým 184.

I. ŠAJBIDOROVÁ

Niečo pre kreatívnych študentov

Radi si vytvárate videá? Ponúkame vám inšpiráciu. Oravské múzeum P. O. Hviezdoslava vyhlásilo súťaž s názvom „Hviezdoslav našimi očami“. Určená je pre študentov stredných a vysokých škôl. Úlohou súťažiacich je vytvoriť krátke video (hrané, animované, dokumentárne alebo kombinované) v maximálnej dĺžke 10 minút, ktoré má pútavo, a zároveň náučne priblížiť túto významnú osobnosť slovenskej poézie.

redakcia

Projekt IREC 2016 s prepojením na prax



Zľava: Barbora Kunovská, Anna Hrabošová, Andrej Adamuščin, Kristína Ševčíková a Andrea Najšelová.

Hneď v prvých dňoch nového roka sme sa zúčastnili medzinárodného projektu International Real Estate Challenge (IREC 2016) v Berlíne, kde sme spoznali zaujímavých ľudí, a zároveň si zmerali svoje vedomosti a praktické skúsenosti v Real Estate biznise. Prvé dni sme mali možnosť vidieť samotné mesto a načerpať sily na nasledujúce dva týždne tvrdej práce, ale aj zábavy a tímovej spolupráce. Na začiatok nás organizátori privítali menšími teambuildingovými aktivitami, vďaka ktorým sme sa navzájom lepšie spoznali a mali tak prvú príležitosť spolupracovať.

Celkovo sa projektu zúčastnilo okolo 50 ľudí z viacerých krajín sveta, pričom sme boli rozdelení do 6 tímov, v ktorých sme pracovali počas celých dvoch týždňov na spoločnom projekte spojenom s relokáciou online univerzity UCEM. Mali sme možnosť zoznámiť sa a priamo konzultovať problematiku s odborníkmi z praxe, a tiež naučiť sa množstvo nových vecí v oblasti realitného trhu a jeho súčasných trendov.

Po štyroch dňoch sa každá skupina odobrala do svojho prideleného mesta (Hamburg, Bratislava, Varšava, Helsinki, Göteborg a Miláno), kde sme navštívili poradenské spoločnosti, vybrané administratívne budovy a pripravili analýzu s vyhodnotením pre klienta. Pobyt v pridelenom meste nám pomohol lepšie ho spoznať a stotožniť sa s ním z pohľadu konzultanta, vďaka čomu bolo pre nás potom ľahšie svoje mesto ponúknuť a „predať“ klientovi.

Po návrate späť do Berlína nás čakala príprava na záverečnú prezentáciu pred odborníkmi z praxe, a najmä pred našimi klientom. Najprv sme však mali možnosť vyskúšať si prezentáciu pred tútormi, ktorí nás po celý čas viedli a skutočne podporovali.

Každý vniesol do prezentácie niečo svoje, či už vystupovaním, prezentačnými schopnosťami alebo nadobudnutými vedomosťami pri odpovedaní na otázky od poroty. Bola to veľká skúsenosť pre nás všetkých, vedieť predať nielen produkt projektu, ale aj najmä seba. Po skončení finálnej časti projektu IREC 2016 sme dostali pracovné ponuky od firiem pôsobiacich na realitnom trhu.

Víťazom študentskej časti projektu IREC 2016 sa stal tím Hamburg, za ktorým sa umiestnil tím Bratislava a tím Varšava.

Vďaka profesorovi Goranovi Lindhal (University of Technology in Gothenburg) a spoločnosti Vasakronan, sme mali možnosť nahliadnuť nielen do fungovania korporátnej developerskej spoločnosti, ale aj do ich plánov na kompletnú revitalizáciu nábrežia Göteborgu, ktorá bude završená v najbližších siedmich rokoch, aby sa naplnila vízia mesta „Rivercity Gothenburg“. Spolupracovali sme tiež s účastníčkou, a zároveň aj výherkyňou IREC 2015 (Vicky Lindell), ktorá nám predstavila fungovanie, vízie a plány konzultačnej spoločnosti Tenant&Partner, pre ktorú v súčasnosti pracuje. Účasťou na IREC 2016 sme získali nielen dôležité poznatky o práci profesionálnych konzultačných spoločností a o spracovávaní strategických a finančných dokumentov pre zákazníkov, ale i schopnosť prispôbiť sa práci pod tlakom a v časovej tiesni. Zároveň sme mali možnosť spoznať nových priateľov zo zahraničia, vylepšiť si svoje jazykové schopnosti a spoznať dve nové mestá v zahraničí. Bola to výborná príležitosť, za ktorú sme vďačné aj konzultačnej spoločnosti Colliers International, ktorá tento projekt každý rok finančne podporuje.

ANDREJ ADAMUŠČIN
a študenti ÚM STU



Portál absolventov STU

Portál absolventov Slovenskej technickej univerzity www.absolventi.stuba.sk, ktorý vznikol pred štyrmi rokmi ako informačný portál s aktualitami a ponukami pracovných pozícií, pomáha zároveň pri hľadaní kontaktov s bývalými spolužiakmi, slúži na nadviazanie prerušenej komunikácie a je veľkým pomocníkom pri organizovaní stretnutí či

posielaní pozvánok. Pre ďalších záujemcov, ktorí majú chuť pripojiť sa k už registrovaným absolventom, pripravili pracovníci portálu prehľadného sprievodcu registráciou. Ponúka štyri jednoduché kroky, ktoré sú potrebné k tomu, aby záujemca mohol využívať všetky výhody Portálu absolventov.

redakcia

1. KROK
V PRAVEJ HORNEJ ČASTI STRÁNKY NÁJDETE REGISTRÁCIA – KLIKNITE TAM MÝŠKOU

2. KROK
VĚPÍŠTE DO OKNA VÁŠ MAILOVÝ KONTAKT A KLIKNITE NA ODOSLAŤ

3. KROK
VÝPLŇTE VŠETKY POTREBNÉ ÚDAJE. PO PREČÍTANÍ PODMIENOK REGISTRÁCIE POTVRDTE – **SÚHLASÍM S PODMIENKAMI REGISTRÁCIE**. V PŘÍPADE, AK MÁTE ZÁJEM, KAŽDÝ MESIAC DOSTÁVATE NEWSLETTER (AKTUÁLNE INFORMÁCIE, NOVINKY) DO MAILU, POTVRDTE JEHO PRÍJÍMANIE ZAŠKRTNUTÍM POLÍČKA

4. KROK
O PÁR HODÍN VÁM DO MAILU PRÍDE POTVRDENIE O AKCEPTÁCII VÁŠEJ REGISTRÁCIE. A POTOM UŽ ZOSTÁVA LEN:
BUĎ STU, BUĎME STU, BUĎTE STU...

Zahraničná návšteva



Dňa 29. januára 2016 prijal rektor STU Robert Redhammer v prítomnosti prorektorov M. Peciara, Š. Stanka a pracovníkov útvaru medzinárodných vzťahov delegáciu vedenú predsedom Európskeho výboru regiónov (EVR) Markkom Markkulom.

Stretnutie bolo zamerané na výmenu skúseností s riešením a administratívou projektov na univerzite, diskutovalo sa o spôsobe

zapojenia univerzity do aktuálnych grantových výziev a tiež o možnosti zapojenia STU do akcie, ktorá sa uskutoční v rámci 7. summitu regiónov a miest – European Regional Challenges – „Bratislava Innovation Camp 2016.“ Podujatie sa bude konať v júli 2016 pod garanciou Bratislavského samosprávneho kraja.

JANA ŠTEFÁNKOVÁ

Očarujúci svet nanotechnológií

„Hľadali sme výskumný program, ktorý nie je v širokom okolí. Zvolili sme si preto cieľ – získať zariadenie na špičkovej svetovej úrovni, s maximálnym vybavením na materiálový výskum, so vstupom do nanosveta.“ Týmito slovami uviedol rektor STU Robert Redhammer genézu prvej tohtoročnej témy na 60. Rozhovoroch s vedou v Alumni klube. Hovorilo sa o novom Centre STU pre nanodiagnostiku, unikátnom v krajinách V-4. Vo Viedni a na SAV síce podobné zariadenie majú, je však inak zamerané. Chýr o centre sa rýchlo rozniesol. Už sa uskutočnilo stretnutie užívateľov TEM mikroskopov z ČR a SR. Získať informácie o vnútornej štruktúre materiálov až na fascinujúcu nanoúroveň využili, popri výskumníkoch z našich fakúlt, i pracoviská SAV. Signály prišli aj z poľského Koszalinu, Budapešti a Viedne.

Intenzívnu je snaha inšpirovať tok znalostí a technológií medzi univerzitami a podnikmi. V tom je perspektíva tohto jedinečného laboratória. Je zároveň možnosťou na špičkovú výučbu študentov, doktorandov, na publikovanie nových výskumných výsledkov v karentovaných časopisoch. Dnes je myšlienka centra realitou. Nie ľahko sa však získalo 35,7 milióna eur zo štrukturálnych fondov, ktoré sa doplnili zo štátnych a univerzitných financií na 42 miliónovú investíciu – Univerzitný vedecký park. Jednoduché nebolo nájsť odborníkov, zvládajúcich náročnú prácu na srdci centra – 3-metrovom transmisnom elektrónovom mikroskope a Augerovej elektrónovej mikrosone. Vďaka doc. Marianovi Veselému, ktorý sa chopil riadiaceho kormidla s kolegami Dr. Máriou Čaplovičovou, Dr. Lubomírom Vančom a ďalšími spolupracovníkmi, sa centrum rozbehlo. Príležitosť uzrieť unikátne zariadenia mali aj alumnisti. Na elektrónovom mikroskope videli prvé obrázky – výtvarné dielka, z monokrýštálu kremíka, nanočastíc zlata a ďalších materiálov. Dozvedeli sa, že príprava vzorky pre transmisný mikroskop vôbec nie je selanka, ale prísna veda. Fascinujúca bola Augerova elektrónová mikrosonda, ktorá dokáže citlivým spektrometrom detegovať prvky zameraním energie sekundárnych elektrónov. Našich nadšencov v centre čaká veľa tvrdej a trpezlivej práce. Ale vo vede a výskume to ani inak nejde.

R. WAGNEROVÁ

Ocenené bakalárske práce študentov SvF



V utorok, 19. januára 2016 sa na Fakulte architektúry STU uskutočnilo slávnostné udeľovanie cien celoslovenskej súťaže o najlepšiu bakalársku prácu Ceny združenia pre rozvoj stavebníctva a architektúry – ABF Slovakia Bakalár 2015. Podujatie bolo vyvrcholením už 10. ročníka tejto ceny, ktorá sa každoročne udeľuje absolventom technických univerzít na Slovensku. Jej predmetom sú záverečné práce bakalárskeho štúdia v študijných odboroch architektúra a urbanizmus, architektonická tvorba,

pozemné stavby, inžinierske konštrukcie a dopravné stavby, vodné stavby a vodné hospodárstvo. Zmyslom udeľovania ceny je podnietiť súťaživosť študentov príslušných vysokých škôl pri skvalitňovaní komplexného tvorivého procesu v oblasti projektovania. Do súťaže bolo prihlásených 35 najlepších bakalárskych prác z piatich fakúlt troch univerzít Slovenska. Súťažilo sa v 4 sekciách (Architektúra a urbanizmus, Pozemné stavby, Inžinierske konštrukcie a dopravné stavby, Vodné stavby a vodné hospodárstvo), ocenených bolo 12 prác a dve práce získali uznanie poroty.

Z celkového počtu ocenených bakalárskych prác získala Stavebná fakulta STU šesť cien:

sekcia – Architektúra a urbanizmus

2. miesto: Bc. Tomáš Popadič; téma práce: Komplex pre muzeálnu expozíciu a aktivity voľného času Bardejov; vedúci práce: Ing. arch. Eva Borecká, PhD.

sekcia – Pozemné stavby

Cena združenia ABF Slovakia – Bakalár 2015: Bc. Miroslav Kováčik; téma práce: Bytový dom; vedúci práce: Ing. Martin Jamnický, PhD.
2. miesto: Bc. Eva Klemková; téma práce: Bytový dom; vedúci práce: Ing. Martin Jamnický, PhD.

sekcia – Inžinierske konštrukcie a dopravné stavby

Cena združenia ABF Slovakia – Bakalár 2015; Bc. Enikő Pomíchal; téma práce: Antény stožiar; vedúci práce: Ing. Tomáš Živner, PhD.

sekcia – Vodné stavby a vodné hospodárstvo

Cena združenia ABF Slovakia – Bakalár 2015. Bc. Marija Mihaela Labat; téma práce: Návrh protieróznych a krajinnoinžinierskych opatrení v povodí; vedúci práce: prof. Kamila Hlaváčová, PhD.
2. miesto: Bc. Tomáš Borároš; téma práce: Meranie prietoku založené na meraní rýchlostí prúdenia vody v koryte toku; vedúci práce: Ing. Roman Výleta, PhD.

TERÉZIA MIKLÓŠIOVÁ

Foto: VALÉRIA KOCIANOVÁ

Stretnutie akademickej obce

Akademický senát (AS) a vedenie Stavebnej fakulty STU zorganizovali stretnutie akademickej obce (AO), ktoré sa uskutočnilo 29. januára 2016 v Aule akademika Bellu. Podujatie moderoval člen predsedníctva AS prof. Ľudovít Fillo. V úvodnej výročnej správe o činnosti senátu za rok 2015 jeho predsedníčka doc. Jarmila Húsenicová vyzdvihla korektný a ústretový vzťah medzi AS a vedením fakulty, ktorý sa odrazil aj v princípoch predkladaného materiálu. Najväčšou témou bolo hodnotenie vedecko-odbornej a pedagogickej činnosti. Nemenej významnými oblasťami boli – investičná činnosť a plánované rekonštrukcie fasády B a A blokov budovy SvF, ako i sociálna a finančná politika fakulty. V kľúčovom vystúpení podujatia dekan Stanislav

Unčík predniesol správu o činnosti fakulty za rok 2015. V jeho slovách rezonovali najmä oblasti ako komplexná akreditácia, systém manažérstva kvality pedagogického procesu a vedeckovýskumnej činnosti na fakulte, a v neposlednom rade i organizačná štruktúra fakulty. Výročnú správu o činnosti Združenia študentov Stavebnej fakulty (ZŠ SvF) za rok 2015 predniesol jej predseda Michal Karpel. Zamerl sa najmä na stále aktuálny vzťah študent – pedagóg, pripomenul priebežné hodnotenie pedagogického procesu študentmi a vyzdvihol rôznorodosť aktivít študentskej komunity organizovanej ZŠ SvF. Rektor Robert Redhammer v záverečnom prejave pripomenul, že v histórii STU sa už roky udržiava tradícia stretnutí vedenia so zamestnancami jednotlivých fakúlt, vyjad-

ril poďakovanie za činnosť a neoceniteľnú prácu všetkých pedagógov v prospech rozvoja univerzity, za jej prezentáciu v širokej odbornej spoločnosti, za rozvoj jej hodnôt i talentov. Následná neformálna diskusia načrela do menej i viac problémových oblastí, akými sú napr. počty prijatých študentov na fakultu a demografický vývoj spoločnosti, podpora úrovne študentov, vplyv spoločenskej klímy na mladú inteligenciu, ako i na pedagógov vysokých škôl. Po skončení oficiálnej časti sa akademická obec presunula do jedálne Stavebnej fakulty, kde sa konalo tradičné novoročné stretnutie všetkých zamestnancov fakulty pri chutnom občerstvení.

VALÉRIA KOCIANOVÁ

FME Racing Team sa pripravuje na súťaž



FME Racing Team pripravuje svoje vozidlo na súťaž Shell Eco-marathon, ktorá sa koná v termíne 30. júna až do 3. júla 2016 v Londýne. Súťaž je celosvetovo uznávaným festivalom technických inovácií, kde si viac ako 3 000 študentov z celej Európy porovná svoje sily, vedomosti a skúsenosti. Preteky sa konajú na uzavretom mestskom okruhu. Každé vozidlo musí prejsť počas kvalifikovanej jazdy osem kôl, čo je 17,9 kilometra. Víťazom sa stáva vozidlo, ktoré prejde na jednotku pa-

liva čo najväčší počet kilometrov. Tento údaj vypočítajú traťoví komisári z množstva paliva spotrebovaného počas jednej platnej jazdy. Karoséria vozidla zostala oproti minuloročnej sezóne nezmenená. Novinky sa týkajú najmä konštrukcie pohonu a motora. Trojkolesové vozidlo poháňa upravený motor Honda GX25. Vďaka úpravám jazdí na stlačený zemný plyn CNG. Úpravy sú zamerané na zvýšenie efektívnosti a spoľahlivosti vozidla. Študenti pracujú na svojich návrhoch samostatne,

pričom využívajú dostupné prostriedky na fakulte, medzi ktoré patrí 3D skenovanie a 3D tlač. Použitými materiálmi sú najmä uhlíkové kompozity a hliníkové zliatiny kvôli zníženiu celkovej hmotnosti vozidla. Študenti pri výrobe zdokonaľujú aj svoje praktické zručnosti. Na projekte môžu pracovať vďaka technickej, materiálnej a finančnej podpore sponzorov a podpore Strojníckej fakulty STU.

MILAN BAČA

Strojnícka fakulta láka študentov aj výstavami



Strojnícka fakulta STU sa v januári zúčastnila na zaujímavej výstave určenej najmä stredoškólakom. Výstava „Kam na vysokú“ ponúkla návštevníkom, ktorí sú žiakmi stredných škôl a ich rodičom, možnosti získať informácie potrebné na rozhodnutie, na ktorej vysokej škole bude dieťa pokračovať v štúdiu. Na výstave sa prezentovali univerzity a vysoké školy so svojimi fakultami zo Slovenska a zahraničia a nechýbala medzi nimi ani Strojnícka fakulta. Výstava sa konala v dňoch 26. a 27. januára v Mestskej športovej hale v Trnave za účasti zástupcov Študentského cechu strojárů S J F, ako i Študentského parlamentu S J F. Študenti z Trnavy a okolia sa tak mohli priamo zástupcov z radov študentov pýtať na otázky ohľadne štúdia, ubytovania či študentského života a uplatnenia na trhu práce. Počas týchto dvoch dní si

mohli budúci záujemcovia o štúdium na fakulte pozrieť aj prezentačné video zo „života strojára“ i z rôznych mimoškolských a najmä zábavných akcií, ako je Toporenie mája, či Prvákovica. Zaujímavá bola aj diskusia pri okrúhlym stole, kde budúci vysokoškólači mohli absolvovať neformálny skupinový rozhovor na tému študentského života na univerzite a pýtať sa aj na spoločenské, športové, kultúrne vyžitie a pod. Fakulta sa zúčastní ešte dvoch ďalších výstav v priebehu februára a marca, a to v Žiline a v Trenčíne.

MILAN BAČA



Deň otvorených dverí na FEI STU



V stredu 27. januára 2016 sa na chodbách Fakulty elektrotechniky a informatiky STU zdvihla plánovane na pár hodín hladina hluku – konal sa tradičný Deň otvorených dverí. Do zrekonštruovanej budovy fakulty prúdili od rána mladí záujemcovia o štúdium na FEI. Niektorí prišli sami, iní v sprievode pedagógov alebo rodičov. Snahou vedenia fakulty bolo pozdvihnúť záujem návštevníkov o štúdiu technických disciplín a umožniť potenciálnym študentom, aby mohli získať čo najviac informácií o fakulte a o možnostiach štúdia na nej. Aj preto sa rokmi zaužívaný model tohto podujatia mierne zmenil.



Aula profesora Ľudovíta Kneppa sa zaplnila hneď zrána. Úvodné slová predniesol prodekan pre bakalárske štúdium, ktorý zdôraznil výhody štúdia na fakulte. Medzi ne nesporne patrí takmer nulová miera nezamestnanosti po skončení štúdia a vysoký nástupný plat absolventov. Fakulta sa okrem toho pýši aj bohatými možnosťami či už športového alebo spoločenského vyžitia (študenti fakulty prevádzkujú najstarší vysokoškolský klub v Bratislave ELAM, internátne rozhlasové štúdio TLIS, študentský časopis OKO, či prvú študentskú online televíziu mc2). Vzápätí sa predstavilo osem ponúkaných bakalárskych študijných programov. Záujemcovia o štúdium sa dozvedeli o výhodách a možnostiach uplatnenia po absolvovaní jednotlivých študijných programov, ale aj to, aké vedomosti a zručnosti môžu nadobudnúť na fakulte, prípadne na akých projektoch môžu participovať už počas štúdia.



Následne sa všetci presunuli do priestorov spojovacej chodby, kde sa konali už od rána prezentácie bakalárskych študijných programov, a to rôznymi zaujímavými spôsobmi. Asi najosvedčenejším spôsobom bola priama diskusia s aktuálnymi študentmi. K dispozícii však boli rôzne vizuálne a akustické efekty, originálne elektronické výstrelky, elektrické kolobežky, roboty, multimediálne hračky, ako aj ďalšie originálne formy zaujímavovo prezentujúce jednotlivé odbory a s nimi zviazané študijné programy. Záujem študentov zvýšila aj možnosť vyhrať niektorú z ponúkaných cien, napríklad profesionálny multimeter. Samozrejmosťou bola aj možnosť návštevy laboratórií, v ktorých sa uskutočňuje výučba na fakulte. Svojou prítomnosťou spestril akciu aj STUBA Green Team so svojou elektrickou formulou.

Na záver Dňa otvorených dverí čakalo na študentov prekvapenie v podobe popularizačnej prednášky na tému „Energia ako ju nepoznáme“. Profesor P. Ballo so svojimi kolegami a hosťami dokázali, že aj pomerne komplikované teórie z oblasti elektrotechniky a fyziky možno pochopiť, ak sú vysvetlené jednoduchým spôsobom a pomocou názorných ukážok.

Podujatia sa zúčastnilo vyše 500 študentov z 52 gymnázií, 19 stredných priemyselných a 20 stredných odborných škôl z rôznych kútov Slovenska. No najväčším zadosťučinením pre všetkých organizátorov akcie boli spokojné a vysmiate tváre našich „budúcich“ študentov. Ďakujeme všetkým, ktorí prispeli k príprave tohto zaujímavého podujatia.

MIKULÁŠ BITTERA

Návšteva študentov z Holandska

V pondelok 25. januára navštívila Fakultu chemickej a potravinárskej technológie STU delegácia z Technickej univerzity v holandskom Eindhovene (TU/e). Tvorilo ju 25 študentov 1. až 5. ročníka Fakulty chemickej technológie. Študentov sprevádzal prof. Remco Tuinier, ktorý vyučuje fyzikálnu chémiu polymérov a koloidov na Katedre chemického inžinierstva TU/e.

Celodenný program návštevy sa začal ráno exkurziou v Dusle a.s. v Šali. Ďalšie akcie sa už odohrávali na fakulte. Po obede študenti absolvovali tri prezentácie predstavitelov fakulty – doc. Moniky Bakošovej,



Skvelý tím doktorandov a študentov so šéfom – Miroom Varinym, pripravil hosťom chutný guláš.



Začiatok exkurzie v závode Duslo Šala.



Prednáška prof. Tuiniera.

prof. Milana Polakoviča a prof. Miloslava Drtila. Holandania si taktiež pripravili dve prednášky pre študentov a zamestnancov FCHPT.

Prof. Remco Tuinier rozprával o histórii TU/e a o súčasných možnostiach štúdia. Ak sa holandský študent chce profilovať v chemickom inžinierstve, v zásade si volí medzi tromi technickými univerzitami so silným zastúpením tohto odboru: v Eindhovene, v Delfte alebo v Enschede (Univerzita Twente). Čo sa týka skladby predmetov a dĺžky štúdia, je výučba chemického inžinierstva na TU/e podobná našej. Jedným z podstatnejších rozdielov je priestor na diplomovú prácu. S výnimkou kratšej praxe v podniku je diplomovej práci venovaný celý piaty ročník, takže študent má na jej vypracovanie až 9 mesiacov. Prof. Tuinier spomenul tiež intenzívnu snahu univerzity o transfer výskumu do praxe. V blízkosti univerzitného areálu sa nachádza štvrt start-upov, ktoré boli založené absolventmi univerzity. Holandská vláda intenzívne podporuje tento druh podnikania. Start-upy majú v začiatkoch odpustené dane, univerzita či jej inkubátor im poskytuje pomoc v administratívnej (zdieľanie sekretárok, právnických služieb,

účtovníčok), aby sa mohli plne venovať len vývoju produktu/produkcii. Predpokladá sa, že vyše 90 % týchto start-upov do dvoch rokov zanikne. Nie je to však nič zahanbujujúce; väčšina podnikateľov, čo prerazí, má za sebou niekoľko neúspešných start-upov. Dôležitých je tých 10 %, ktoré prinesú univerzite prestíž a financie v rôznych formách. Start-upy, ktoré prerazia, väčšinou zakrátko kúpi a začlení do svojej štruktúry niektorá z veľkých korporácií.

Druhú holandskú prednášku mal študent Camiel Steffanie, predseda študentského spolku chemických technológov na TU/e s názvom Japie (pomenovaný po Janovi Pieterovi Minckeleersovi). Tento spolok má asi 400 členov. Na starosti majú najmä exkurzie študentov do výrobných podnikov, získavanie sponzoringu, organizáciu prednášok ľudí z praxe na univerzite, workshopy zamerané na prehĺbenie štúdia, návštevu priemyselných veľtrhov, distribúciu učebníc a organizáciu športových, turistických a teambuildingových akcií. Ročný rozpočet ich spolku je 250 000 eur, pričom asi jednu tretinou prispieva univerzita a zvyšok hradia podniky. Celkovo ročne organizujú približne 120 aktivít. Všetkých 25 študentov z našej

návštevy boli členmi Japie a aj návšteva FCHPT STU bola jednou z aktivít ich spolku. Celý ich výlet trval týždeň – v pondelok boli na Slovensku a zvyšok týždňa strávili návštevami viedenských univerzít a podnikov. Ich spolok zďaleka nie je jediný svojho druhu, len spolky chemického inžinierstva (resp. technológie) sú v Holandsku ďalšie štyri. Na Univerzite Twente v Enschede, kde bol autor na 2-ročnom postdok, sa študentský spolok chemického inžinierstva volá Alembic.

Po skončení prednášok boli študenti rozdelení na menšie skupiny a za sprievodu našich doktorandov odišli na exkurzie po laboratóriách Ústavu chemického a environmentálneho inžinierstva. Ich návšteva bola zakončená družnou neformálnou debatou so študentmi, doktorandmi a zamestnancami ústavu.

Rád by som poďakoval všetkým, ktorí pomohli pri organizácii, prednáškach, exkurziách, ale aj pri príprave pohostenia a skvelého gulášu.

MICHAL GRAMBLIČKA

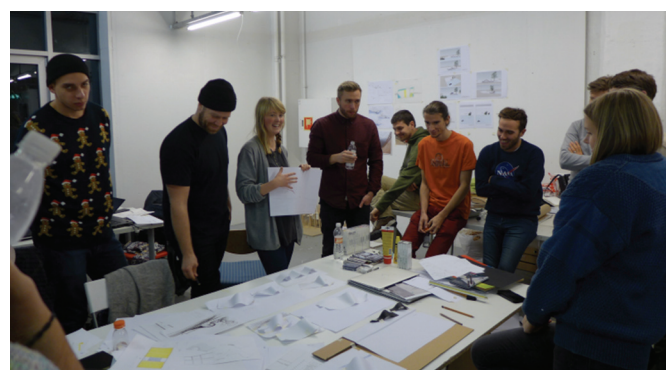
Spolupráca s nórskou BAS



Pracovné modely.

Fakulta architektúry STU v Bratislave v spolupráci s Bergen architecture School (BAS) v Nórsku pripravuje projekt, ktorý by okrem posilnenia tvorivých, technických a sociálnych zručností študentov mal pomôcť aj vytvoreniu ďalšieho bodu na podporu rozvoja eko-turizmu v okolí Bratislavy. Finálnym cieľom je vytvorenie drevenej architektonickej štruktúry – pozorovateľne, určenej na pozorovanie vtáctva a okolitej prírody na brehu Dunaja, zrealizované v júni 2016. V návrhovej aj realizačnej fáze sa na projekte podieľajú študenti aj pedagógovia z oboch škôl architektúry. Prvé dve stretnutia sa uskutočnili formou intenzívnych workshopov na začiatku a na konci novembra 2015, prvý na FA STU v Bratislave a druhý na BAS v Bergene, za účasti 24 študentov a 7 pedagógov z oboch partnerských inštitúcií. Cieľom prvého workshopu v Bratislave bol výber lokality pre pozorovateľňu, prvé koncepty a pracovné modely budúcej štruktúry a vytvorenie pracovných skupín z nórskejších a slovenských študentov. Počas siedmich intenzívnych dní sa riešitelia projektu zúčastnili aj na exkurzii na rakúskom chránenom vtáčom území Seewinkel pri Neusiedler See, kde si študenti vyskúšali možnosť pozorovať vtáctvo z rôznych typov pozorovateľní. V rámci exkurzie navštívili aj vytipované miesta pre pozorovateľňu v Hrubom Šúri na Malom Dunaji a v Hamuliakove – Hrušovskej zdrži, ktorú nakoniec vybrali ako riešenie lokality. Tvorivá časť workshopu sa konala v Ekocentre občianskeho združenia ArTUR v Hrubom Šúri, kde študenti pripravili aj prvé koncepty architektúry pozorovateľní. Súčasťou workshopu boli aj prednášky o udržateľnom staviteľstve Zuzany Kierulfovej a talianskeho neuroergonóma Jadera Tolju a prednáška Radovana Tiňa o vlastnostiach dreva vo vlhkom prostredí.

Ďalší intenzívny sedemdnňový workshop na BAS v Bergene predstavil sídlo školy v bývalom betónovom sile s typickým industriálnym charakterom, ktoré študenti pod vedením pedagógov každý rok prebudovávajú pre potreby ateliérov, dielni a knižnice. Jedným z najzaujímavejších projektov realizovaných priamo v budove školy je spoločná kuchyňa vytvorená zo stavebného odpadu pri konverzii školy, ktorá je pre všetkých a slúži ako silný socializujúci element. Exkurzia na BAS bola tiež spojená s prezentáciami predchádzajúcich prác študentov. Počas workshopu sa uskutočnila prezentácia architekta zo štúdia Biotope, Tormoda Amundsena, ktorý sa venuje profesionálnemu navrhovaniu pozorovateľní vtáctva po celom svete. Po exkurzii študenti prezentovali zámery svojich návrhov, kde boli neodmysliteľnou súčasťou fyzické modely. Spolu s pedagógmi oboch škôl sa hodnotenia, kritiky a výberu projektu zúčastnil aj Tormod Amundsen.



Prezentácie prác študentov.

Za najvhodnejšie riešenie pre pozorovanie vtáctva na Hrušovskej zdrži bola vybraná drevená zvlhčená terasová štruktúra, ktorá bude okrem možnosti pozorovania prírody poskytovať priestor aj pre ďalšie aktivity – pre rodiny s deťmi, peších turistov i cyklistov. Projekt bude pokračovať v marci 2016 realizačným workshopom na Hrušovskej zdrži. Dovtedy budú študenti upresňovať formu realizácie a pripravovať dokumenty na povolenie malej stavby. Projekt inštitucionálnej spolupráce sa realizuje zo Štipendijných programov EHP pod názvom „Experimental Wooden Climatic Chamber“.

MARTIN BOLEŠ, VERONIKA KOTRADYOVÁ

Úspech Weinwurma vo Frankfurte

Po viacerých oceneniach doma kniha Friedrich Weinwurm Architekt/Architect prof. Henriety Moravčíkovej zaznamenala medzinárodný úspech a bola zaradená medzi desať najkrajších kníh o architektúre, ktoré vyšli minulý rok v Európe. Za grafickým dizajnom stojí Ľubica Segečová a autorokou súčasných fotografií architektonických diel je Olja Triaška Stefanovič. Knihu vybrali spomedzi 173 publikácií zo 63 vydavateľstiev z celého sveta. Cena International DAM Architectural Book Award bola udelená po siedmy raz a vďaka zloženiu poroty, ktorá vždy pozostáva zo špičkových vydavateľov, dizajnérov, fotografov a kurátorov, ide o uznávané ocenenie. Cenu autorke odovzdali v predvečer otvorenia frankfurtského knižného veľtrhu v knižnici Nemeckého múzea architektúry.

IRENA DOROTJAKOVÁ



Prehliadky areálu CAMBO v Trnave

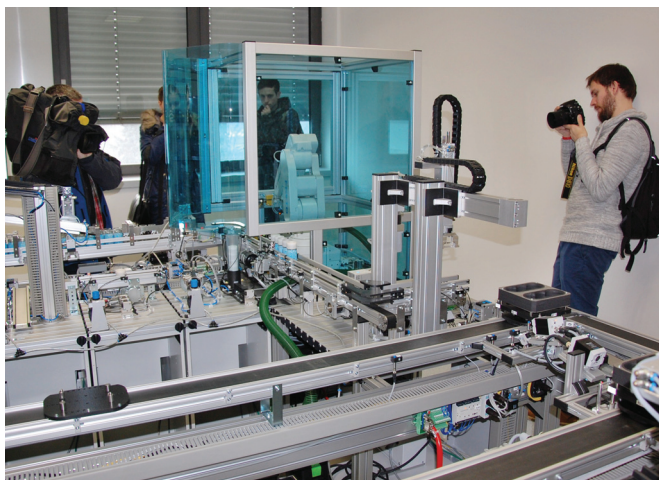
Na Materiálovotechnologickej fakulte STU so sídlom v Trnave vznikli špičkové vedeckovýskumné pracoviská, ktoré tvoria súčasť univerzitného komplexu s názvom CAMBO (CAMPus BOttova). Súčasťou komplexu je i univerzitný vedecký park a centrá excelentnosti v areáli na ulici Jána Bottu. Sústreďenie výskumných pracovísk a učebných priestorov do jedného areálu (z pôvodných štyroch lokalít v meste) si všetci pochvalujú.

Otvorenie kampusu bolo v decembri 2015. Odvtedy prejavili záujem o prehliadku komplexu viacerí záujemcovia. Prvá prezentácia kampusu bola venovaná pozvaným domácim i zahraničným zástupcom z verejného a odborného života, ďalšia zamestnancom MTF, následne sme areál predstavili s odborným výkladom i zástupcom regionálnych médií a spravodajských agentúr.

V rámci Univerzitného vedeckého parku sa vybudovali objekty a nové vedecké pracoviská. Ide o Vedecké pracovisko materiálového výskumu s laboratóriami a Vedecké pracovisko automatizácie a informatizácie výrobných procesov a systémov s laboratóriami. Ich súčasťou sú viaceré špičkové technológie a zariadenia, ako napríklad 6MV urýchľovací systém s vysokým prúdom zväzku iónov pre analýzu materiálov a iónovú implantáciu, či výskumné pracovisko komplexných procesov.

Dôležitou súčasťou kampusu sú centrá excelentnosti: Centrum excelentnosti 5-osového obrábania a Centrum excelentnosti progresívnych diagnostických metód kovových a nekovových materiálov. Cieľom tohto projektu bolo vybudovať moderné dynamické centrum excelentných analytických metód využívajúcich najmodernejšie poznatky z interakcie elektrónového a laserového zväzku s hmotou. Odborný výklad prof. Ing. Ľubomíra Čaploviča, PhD., priblíži účastníkom fungovanie konfokálneho, či rastrovacieho vysokorozlišovacieho mikroskopu JEOL a význam ďalších špičkových analytických zariadení.

Pri prehliadke si účastníci môžu pozrieť i laboratóriá Centra výskumu a vývoja kontaktných a bezkontaktných metód merania, Centrum výskumu a vývoja elektrónovolúčových a progresívnych oblúkových



technológií zvráania, ako i zrekonštruované priestory, napr. chodby, foyer, či študovňu akademickkej knižnice.

V prípade záujmu skupiny osôb o prehliadku môžete kontaktovať oddelenie PR (dasa.zifcakova@stuba.sk).

DAŠA ZIFČÁKOVÁ

Kam na vysokú?

Stredoškólači končiacich ročníkov si spolu s rodičmi a výchovnými poradcami kladú začiatkom každého roka dôležitú otázku: Kam na vysokú? Pod rovnakým názvom sa v Trnave v dňoch 26. 1. – 27. 1. 2016 uskutočnil prvý ročník výstavy pre stredoškólačkov, budúcich študentov vysokých škôl. Svojím programom podujatie pokračovalo v priebehu mesiaca február a marec aj v mestách Banská Bystrica, Trenčín, Žilina, Prešov. Prezentovať prišli zástupcovia univerzít a vysokých škôl zo Slovenska i zo zahraničia.

Výstava ponúkla návštevníkom možnosť získať informácie o ponuke študijných programov, materiálno-technickom vybavení, sociálnych programoch pre študentov na vysokých školách a univerzitách, ktoré sa prezentovali na podujatí. Počas výstavy mali záujemcovia možnosť zúčastniť sa sprievodných aktivít, napr. interaktívneho kariérneho poradenstva.

Konkrétne informácie k vysokoškolskému štúdiu na MTF, propagačné materiály a informácie k podávaniu prihlášok na I. stupeň štúdia poskytli pracovníčky študijného oddelenia. Lákadlom pre návštevníkov bola aj prezentácia 3D tlačiarne v stánku fakulty, ktorú



mali možnosť vidieť priamo v akcii pri výrobe súčiastok, či dielov podľa zosnímanej predlohy.

RENÁTA IVANČÍKOVÁ

Digipoint otvorený širokej verejnosti



Jedinečný priestor Digipointu, ktorý je umiestnený v nákupnom centre Polus, slúži na podporu IT komunity, testovanie projektov študentov, prezentáciu nových technológií, ale aj ako priestor na rôzne semináre a workshopy.

Umožňuje priblížiť informatiku a informačné technológie najmä deťom a mladej generácii a získať si ich, keďže je veľmi dôležité budovať vzťah a podporovať logické myslenie v čo najmladšom veku. Študenti, ale aj absolventi sa pomocou rôznych pútavých aktivít snažia priblížiť štúdiu na fakulte, ako aj svoje projekty. Oblúbeným a navštevovaným podujatím sa stali Xbox piatky. Deti majú možnosť zasúťažiť si medzi sebou a zoznámiť sa. Mnohé sa nadchnú pre kurz programovania pre deti, kde sa naučia naprogramovať si hru v prostredí Scatch.

Digipoint nezabúda ani na znevýhodnené skupiny detí a mládeže. V spolupráci s IT firmami sú pripravované projekty na výučbu digitálnych zručností pre telesne a mentálne postihnuté deti a mládež. Tieto deti majú veľký záujem o informatiku a informačné technológie, sú nesmierne tvorivé a získané zručnosti im nielen uľahčia život, ale

pomôžu aj uplatniť sa v budúcej pracovnej oblasti. Ďalšou skupinou, na ktorú nemožno zabúdať, sú seniori, ktorí sú často úplne stratení v modernom svete technológií, a preto je dôležité pomáhať im držať krok s dobou a podporiť ich v celoživotnom vzdelávaní.

Pre nadšencov počítačových hier sú pripravované turnaje v spolupráci so študentmi FIIT. Široká verejnosť a návštevníci Polusa sa môžu oboznámiť s IKT novinkami počas rôznych výstav, kde si môžu vyskúšať aj ich výhody, funkcie a prínos.

Keďže informačné a komunikačné technológie majú aj svoje negatívne stránky, je dôležité, aby deti, mládež a verejnosť mali aj informácie ako im predchádzať. Tieto im odovzdá psychologička počas cyklu prednášok a diskusií.

Záujmom Digipointu je propagovať a šíriť digitálnu gramotnosť, motivovať žiakov základných a stredných škôl k štúdiu informatiky, prezentovať projekty študentov FIIT a činnosť fakulty, a v neposlednom rade prinášať nové informácie zo sveta IKT.

MARTINA RIES

Cesta na východ a zase späť



„Východniarska tour“ projektu Aj Ty v IT za stredoškôlkami je úspešne za nami. Bola to náročná šnúra, ale stála za to. Zapadli sme medzi gymnazistky a veľmi dobre sa cítili či už vo Vranove nad Topľou, Michalovciach, Trebišove, alebo v Košiciach.

Martina Šturdíková (IT analytička jednej newyorskej banky), Natália Kisková (manažérka americkej softvérovej firmy, rozbiehajúca jej

pobočku v Prahe) a Lucia Štellerová („lovkyňa mozgov“ na IT pozície pre firmy, pôsobiaca v Bratislave), priniesli do východoslovenských regiónov vietor, aký vedia priniesť iba tri šikovné baby. New York, Praha, Bratislava – svorne potvrdzujú, že ženy v IT sú všade vítané, a ak IT dievčatá zaujmú, netreba váhať. Naša skupinka úspešných žien zaujala, veď kto by si nechcel budovať takúto kariéru! A kopec otázok... Stretnutia boli zaujímavé, otázky zodpovedané a negatívny mýtus o ajťáčkach vyvrátený – žena vie byť aj v tejto oblasti veľmi úspešná a naozaj šťastná.

Našťastie, už nám nechýbajú „pozitívne vzory žien“, pôsobiacich v oblastiach informačných technológií. A ich počet stále rastie. Prvá generácia z technických vysokých škôl je úspešná doma i vo svete.

Na záver jedno poďakovanie od Mgr. Dušany Čižmárovej z Gymnázia Komenského v Trebišove: „Chcem vám poďakovať za diskusiu i linky k téme. Prežili sme super chvíle, na skvelé témy, so skvelými ľuďmi. Prosím odovzdajte pozdrav úspešným mladým ženám i všetkým, ktorí za projektom stoja. Ohlasy zo strany študentov boli, napriek prvotnému dojmu, veľmi priaznivé a mnohé študentky už o IT začínajú rozmýšľať inak. Ďakujem, že niečo také robíte.“

LUDMILA JANČIGOVÁ

Lyžovačka vo Francúzsku



Bol to už 5. ročník našich lyžiarskych výprav do francúzskych Álp. V minulých rokoch sme navštívili strediská ako Auris en Oisans (Alpe d' Huez) a Les 2 Alpes v 2012, Risoul a Vars v 2013, Tignes a Val d'Isere v 2014, La Plagne a Les Arcs v 2015. Po týchto top strediskách sme zvažovali čo ponúknuť v roku 2016. Chceli sme pokračovať v trende „nových“ stredísk, avšak priniesť niečo výnimočné pre piate narodeniny podujatia. Vzali sme na vedomie aj také veci, akými je vyspelosť, resp. skúsenosť väčšiny zúčastnených orientovať sa vo veľkých lyžiarskych strediskách, a tak sme zvolili stredisko Les 3 Vallées (Tri údolia). Pre mnohých veľká túžba navštíviť „Tri údolia“ sa stala skutočnosťou a prvý januárový týždeň sme strávili vo výške okolo 2 000 m n. m. v najväčšom lyžiarskom stredisku na svete. Toto stredisko prekonáva rekordy vo veľkosti, množstve a celkovej dĺžke zjazdoviek, ako aj v počte vlekov a lanoviek. Je situované vysoko v horách s rezidenciami a hotelmi priamo v spleti niekoľko desiatok až stoviek kilometrov upravených tratí. Hotely stojace v tesnej blízkosti zjazdoviek, moderné vysokokapacitné vleky a celkové technické vybavenie či služby strediska spolu vytvárajú dokonalé prostredie pre vžitie lyžiarov. Francúzi sa držia hesla „dostupnosť na lyžiach“, a preto vzájomne prepájajú jednotlivé strediská lanovkami do obrovských obdívuhodných areálov. Les 3 Vallées tvorí vlastne 6 stredísk: Courchevel, La Tania, Brides-les-Bains, Méribel, Les

Menuires a Val Thorens. Ide tak celkovo o 630 km lyžiarskych tratí a oblasť patrí medzi najobľúbenejšie a najnavštevovanejšie lyžiarske miesta na svete. Náš base camp sme si rozložili v stredisku Les Menuires (1 815 – 1 850 m n.m.), ktoré sa spolu so strediskami Saint Martin de Belleville a Val Thorens nachádza vo východnom údolí Belleville. Založené bolo už v roku

atmosféru. V nepriaznivom počasí dobre padla návšteva nového aquaparku a wellnesse, kde si účastníci zájazdu dokonale zregenerovali sily a vylepšili náladu mierne pokazenú hmlou a dažďom, ktoré nás pár dní potrápili. V stredisku je množstvo atrakcií, z ktorých asi najzaujímavejšou je letisko pri Courcheveli, kde lietadlá pristávajú v tesnej blízkosti lyžiarov. Aj napriek tohtoročnej zime,

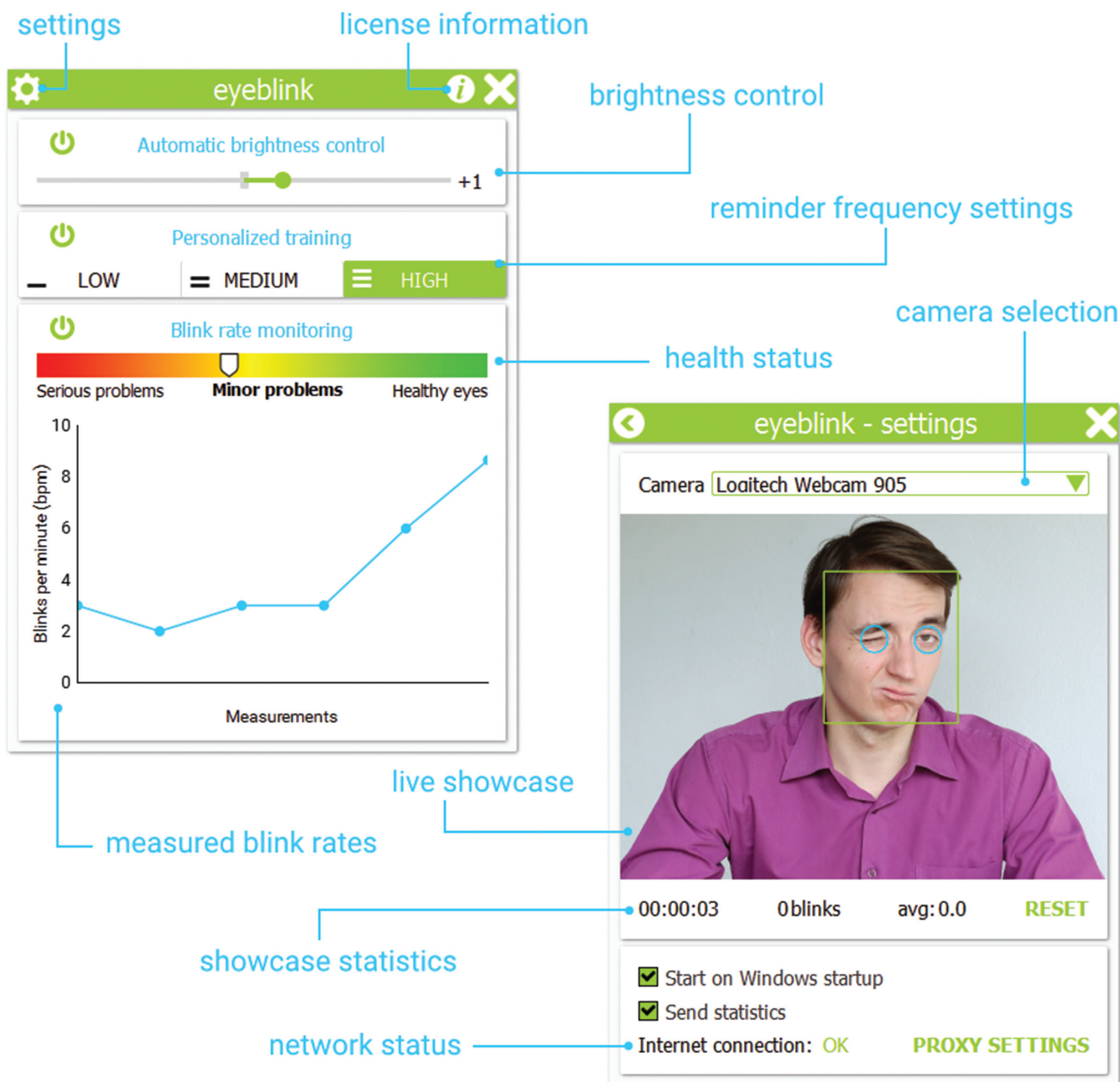


1964 a dôležitým bol rok 1992, keď sa tu pri príležitosti konania OH v Albertville usporiadal olympijský slalom mužov. Mnohí tomuto stredisku zazlievali „panelákovú“ architektúru, ktorá sa však v posledných rokoch mení k lepšiemu. Nemožno mu rozhodne uprieť pohodlný nástup na zjazdovky prakticky spred dverí každého ubytovania. Zaujímavým je aj prepojenie moderného strediska s tradičnou dedinkou St. Martin de Belleville, ktorá si stále uchováva svoju

ktorá je „chudobná“ na sneh, Francúzsko opäť nesklamalo, a tak na TIŠ Fakulte elektroniky a elektrotechniky STU už opäť rozmýšľame nad ďalším ročníkom, ktorý by potešil milovníkov tohto nádherného zimného športu.

PAVEL LACKOVIČ

Žmurkáte dost?



Mnoho ľudí pociťuje pri každodennej práci s počítačom suchosť či svrbenie očí. Pri liečbe ochorenia známeho ako syndróm suchého oka teraz pomáha aplikácia Eyeblink. Jej autorom je Andrej Fogelton z FIIT STU. Účinný spôsob ako sa vyhnúť syndrómu suchého oka je pravidelne žmurkať. Podľa výskumov oftalmológov zdravý človek žmurká asi 10 – 15 rás za minútu. Každé žmurknutie obnovuje slzný film na povrchu oka, ktorý zvlhčuje a chráni naše oči. Jedinou pomocou, ktorá naše oči a žmurkanie „postráži“ za nás, je práve

Eyeblink. Aplikácia priebežne kontroluje či žmurkáme toľko, ako by zdravý človek mal. Ak nie, upozorňuje nás na to, aby sme žmurkli.

Notifikácia, na ktorej je žmurkajúce oko, sa vysunie z pravého horného rohu obrazovky a po žmurknutí používateľa hneď zmizne. „Dôvtip je v tom, že sa nemusí ani zobrazíť, keď človek žmurká ako má,“ vysvetľuje autor aplikácie Andrej Fogelton.

Hlavný dôvod, prečo pri práci s počítačom nežmurkáme dostatočne, je jasne svietajúca obrazovka. Eyeblink nielen pomáha pri

liečbe „suchého“ oka, ale sa snaží odstrániť aj príčinu ochorenia. Automaticky totiž znižuje jas obrazovky a prispôbuje ho svetlu v priestore, v ktorom pracujeme. Zvyšuje tak komfort očí používateľa.

Autor Eyeblink testoval a zdokonaľoval v praxi na sebe. Teraz chce, aby Eyeblink pomáhal aj iným, preto nápad premieňa na startup a aplikáciu sprístupnil aj na internete.

ANDREA SETTEY HAJDÚCHOVÁ