

SPĚKTRUM 6

STU

PERIODIKUM STU V BRATISLAVE – AKADEMICKÝ ROK 2013/2014 FEBRUÁR – ROČNÍK XX. / 52./

Vysokovýkonné počítanie str. 3

Medaila na mládežnícku olympiádu vznikla na STU str. 5





Vážené kolegyně, kolegovia, začiatkom roka sa pravidelne najskloňovanejším slovom na pôde našej univerzity stáva rozpočet. V takomto predjarnom čase už zvyčajne býva rozpísaný na fakulty a ostatné súčasti univerzity, a diskutujú sa posledné úpravy pred jeho schválením. Žiaľ, tento rok je situácia výrazne odlišnejšia. Rozpočet doteraz nemá ani naša univerzita a nie je známa ani definitívna metodika, podľa ktorej by sa mal premietnuť na fakulty. Nezostalo nám teda nič iné, než pracovať v provizóriu. Mesačné zálohové čiastky, ktoré nám z ministerstva prichádzajú, sú zatiaľ nižšie ako minulý rok kvôli celkovo nižšiemu rozpočtu pre všetky univerzity, ale aj kvôli nižším výkonom v tých oblastiach, ktoré tvoria podklad prerozdelenia. Vedenie univerzity vynakladá maximálne úsilie, aby sa tieto nepriaznivé okrajové podmienky čo najviac vylepšili. Zatiaľ však musíme vychádzať z toho, čo máme. Od nepamäti sa vnútorná sila akejkoľvek organizácie ukázala nie vtedy, keď mala hojnosť zdrojov, ale práve vtedy, keď sa z externých dôvodov musela uskromniť. Veľká väčšina fakúlt, a to hlavne tie, ktoré hospodárili rozumne a obozretne, nemusia v prístupe k odmeňovaniu realizovať žiadne zásadnejšie zmeny. Práve tieto, navyše ak sa aplikujú plošne, by mohli byť z dlhodobého aspektu veľmi negatívne!

Na druhej strane je však súčasná situácia dobrým a bezprostredným dôvodom na to, aby sme sa zamysleli, či všetky procesy, ktoré riadime alebo ovplyvňujeme, fungujú optimálne. Najmä oblasť prevádzky, administratívy a vnútorných služieb má nepochybne rezervy. Nemusíme sa optimalizácie v tejto oblasti obávať. Pevne verím, že súčasné neurčité obdobie sa čoskoro stane minulosťou, z ktorej sme sa poučili a z ktorej vznikla nová kvalita.

DUŠAN FAKTOR
kvestor 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
Superpočítačový systém pre akademickú komunitu	
Potraviny budúcnosti nám pomôžu aj pri chorobách	
ZAÚJALO NÁS	5
Medaila pre olympionikov je z FA	
Štúdium MBA na STU	
OČAMI ŠTUDENTOV	6
Študent SvF – člen víťazného tímu BIM v Sydney	
KALEIDOSKOP	7
ERES Education seminar	
STAVEBNÁ FAKULTA	8
Ocenenie pre 80-ročného profesora Jána Melichera	
Reprezentačný ples Stavebnej fakulty	
Seminár pre profesorov a ich študentov	
STROJNÍCKA FAKULTA	9
Konferencia APLIMAT 2014	
FAKULTA ELEKTROTECHNIKY A INFORMATIKY	10
Odišiel prof. Ing. Václav Kalaš, DrSc.	
Deň otvorených dverí na FEI STU	
FAKULTA CHEMICKEJ A POTRAVINÁRSKEJ TECHNOLOGIE	11
Monitoring drog a liekov v odpadových vodách	
FAKULTA ARCHITEKTÚRY	12
Re-working Modern	
Moderné a/alebo totalitné?	
MATERIÁLOVOTECHNOLOGICKÁ FAKULTA SO SÍDLOM V TRNAVE	13
Svetový deň proti rakovine	
Deň otvorených dverí na MTF	
FAKULTA INFORMATIKY A INFORMAČNÝCH TECHNOLOGIÍ	14
FIITkári na Imagine Cupe	
Girl's Day	
ŠPORT	15
Espace Killy neskľamalo	
Tréner roka je z MTF	

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, Marian Králik, Zuzana Marušincová, Ivan Páleník, Marián Peciar, Milan Petráš (predseda), Tatiana Sikorová, Daniela Špirková, Peter Telek, Eva Troščáková.

Tlač: Vydavateľstvo STU, Bratislava

Registrácia: EV 3646/09. ISSN 1336-2593

Periodicita vydávania: 10 čísel /rok

IČO: 397687

Dátum vydania: 24. 2. 2014

Foto na titulnej strane: Vysokovýkonný klaster STU. Autor: Róbert Jaroška

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

Superpočítačový systém pre akademickú komunitu

Dlhoročná snaha získať prostriedky na zakúpenie superpočítačového systému pre slovenskú akademickú a vedeckú komunitu bola zavŕšená schválením a v súčasnosti aj realizovaním národného projektu – Slovenská infraštruktúra pre vysokovýkonné počítanie – s celkovým rozpočtom 25 965 000 eur. Strategickým cieľom projektu je vybudovať počítačovú infraštruktúru, ktorá umožní realizáciu vysokovýkonných výpočtov pre vedu, výskum, vývoj a akademickú sféru na európskej úrovni.

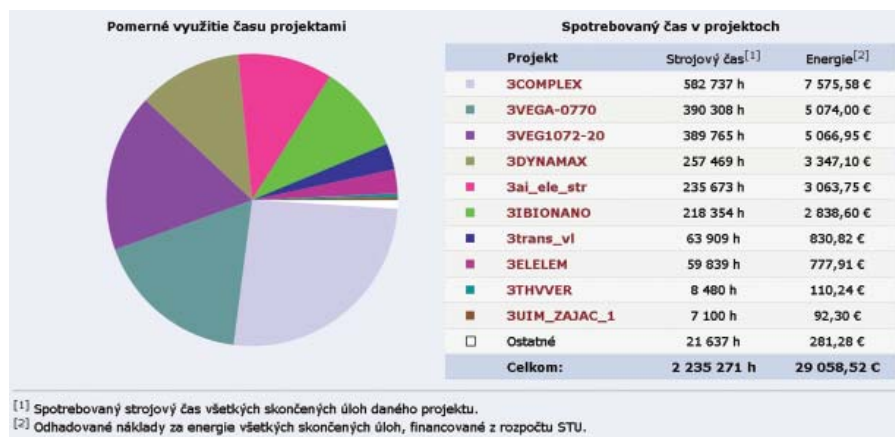
Pravidlá prevádzky systémov inštalovaných v rámci národného projektu SIVVP

Počas trvania projektu (2010 – 2014) je prístup k systémom pre vedu, výskum a vzdelávanie v súlade so znením národného projektu SIVVP bezplatný pre celú akademickú obec a pracoviská SAV na riešenie konkrétnych projektov vedy a výskumu, podlieha súhlasu príslušného prodekanu fakulty pre vedu a výskum. Čerpanie výpočtovej kapacity je evidované na konkrétny projekt. Čerpanie výpočtovej kapacity mimo samotnej

rektorovi návrhy na rozhodnutia v oblasti vysokovýkonného počítania. Výkonným pracoviskom pre oblasť vysokovýkonného počítania na STU je Centrum výpočtovej techniky ako celouniverzitné pracovisko. Výpočtové prostriedky je možné čerpať len na konkrétny projekt odsúhlasený príslušným prodekanom, ktorý si používateľ zaeviduje prostredníctvom stránky www.hpc.stuba.sk

Centrum výpočtovej techniky STU na svojom pracovisku – Výpočtové stredisko Námestie slobody, zabezpečuje prevádzku po technickej stránke a aj po stránke systémovej správy a podpory. Podpora používateľov aplikačného programového vybavenia je zabezpečovaná odbornými pracoviskami, ktoré príslušný aplikačný softvér požadovali, získali, alebo vytvorili.

Prehľad využitia systému vysokovýkonného počítania na STU v Bratislave je možné sledovať on-line na stránke www.hpc.stuba.sk v časti štatistiky. Štatistika využitia systému za rok 2013 je znázornená na obrázku.



Štatistika za rok 2013.

V prebiehajúcej etape projektu je už sprístupnená výpočtová infraštruktúra pre potreby organizácií výskumu a vývoja, ako aj vysokých škôl na celom Slovensku. Kvalitatívne nová úroveň vysokovýkonnej výpočtovej techniky, ktorej dostupnosť je zabezpečená prostredníctvom siete SANET zo všetkých relevantných pracovísk, vytvára predpoklady na rovnocenné zapojenie sa do existujúceho európskeho výskumného priestoru. Dňa 19. októbra 2012 boli uvedené do štandardnej prevádzky počítačové systémy v Bratislave. Informácie o prevádzke systémov vysokovýkonného počítania na Slovensku je možné vidieť na webovej stránke www.sivvp.sk.

Počítač IBM Power 775 inštalovaný vo VS SAV Bratislava sa v súčasnosti svojim výkonom radí medzi 400 najvýkonnejších počítačov na svete (podľa rebríčka TOP 500).

STU v Bratislave na svojom pracovisku CVT (Centrum výpočtovej techniky) disponuje v rámci projektu oprávnenými výdavkami vo výške 1 474 750 €, z toho cca 1 000 000 € je už realizovaných na HW a SW vybavenie (je zakúpený 624 jadrový systém a prekladače) a za cca 500 000 € sa v súčasnosti obstaráva aplikačné programové vybavenie.

STU podlieha súhlasu prorektora pre vedu a výskum. Prihlasovací portál komunikuje a automatizovane žiada požadované súhlasy elektronicky.

Na výpočtových systémoch je možné prevádzkovať len aplikačné programové vybavenie s platnou licenciou, voľne dostupné, alebo vlastné aplikačné programové vybavenie. Aplikačné programové vybavenie zakúpené z prostriedkov tohto projektu je prístupné celej akademickej komunite a pracovníkom SAV v zmysle licenčných podmienok.

Za postupné dopĺňanie pravidiel prevádzky je zodpovedná Rada projektu SIVVP ako poradný orgán hlavného partnera. V Rade projektu SIVVP má zastúpenie každý partner projektu.

Prevádzka systému na STU v Bratislave

Na STU je zriadená Rada STU pre vysokovýkonné počítanie (RVVP). V súlade s čl. 8, bod 2 Organizačného poriadku STU je RVVP stálym poradným orgánom rektora STU pre posudzovanie činnosti alebo sledovanie otázok vysokovýkonného počítania v rámci projektov riešených na STU. RVVP pôsobí špecificky pre oblasť vysokovýkonného počítania na STU. Iniciatívne posudzuje, prerokováva a predkladá



Server IBM System x i DataPlex dx360 M3, počet výpočtových jadier bez GPU 576, počet výpočtových jadier s GPU 48, pamäť na jadro 4GB, kapacita externého úložiska dát 115,2 TB, operačný systém Scientific Linux.

PETER HERMANN
za HPC kolektív

Potraviny budúcnosti nám pomôžu aj pri chorobách

Žijeme rýchlo, nešportujeme, nesprávne sa stravujeme a ohrozujú nás choroby. Bojovať s týmito trendmi môžeme aj vďaka vedcom. Tí vyvíjajú nové funkčné potraviny s pozitívnymi zdravotnými účinkami.

„Potraviny so zdraviu prospešným účinkom (tzv. funkčné potraviny) obsahujú v porovnaní s tradičnými potravinami zložku, ktorá pozitívne ovplyvňuje organizmus. Môžu prispievať k redukcii hmotnosti, alebo k zlepšeniu zdravotného stavu či k prevencii niektorých chorôb. V súčasnosti sa stretávame najmä s mliečnymi výrobkami s obsahom probiotík, s nátierkami s obsahom omega-3-mastných kyselín, ktoré pomáhajú znižovať cholesterol. Na trhu sú aj výrobky s vyšším obsahom vlákniny, ktorá má nielen preventívny účinok voči rakovine hrubého čreva, ale zároveň predlžuje pocit sýtosti a napomáha tak k nižšiemu príjmu ďalšej potravy, a tým aj k predchádzaniu obezity,“ vysvetľuje Ing. Lucia Mikušová, PhD., z oddelenia výživy a hodnotenia potravín Fakulty chemickej a potravinárskej technológie Slovenskej technickej univerzity v Bratislave.

Lucia Mikušová a jej kolegovia sa spolu s partnermi z Výskumného ústavu potravinárskeho, z Poľskej akadémie vied v Olsztynie a z rakúskej Technickej univerzity v Grazi zaoberajú vývojom funkčných potravín rastlinného pôvodu. Ide o inovované cereálne produkty (chlieb, pečivo, koláče, sušienky, kaše...), ale aj nápoje na cereálnej báze so zvýšeným obsahom vitamínov, minerálov, antioxidantov, vlákniny, betaglukánov či probiotík.

Ďalší odborníci z FCHPT vyvíjajú zase nové typy potravín z alternatívnych surovín, vhodných pre ľudí s alergiami, intoleranciami, či celiakiou. Napr. potraviny na cereálnej báze fermentované baktériami mliečného kysnutia, vhodné aj pre ľudí s alergiou na mlieko. Ak sú pripravené bez obsahu pšenice, sú vhodné aj pre celiatikov. Ďalší odborníci skúmajú možnosť pridávať probiotiká do mäsových výrobkov. Najďalej je však tím L. Mikušovej. Na STU vznikla spin-off spoločnosť STUVITAL, ktorej ambíciou je posunúť výskum do praxe a spustiť komerčnú výrobu týchto potravín.

Lucia Mikušová a jej kolegovia majú už na konte tri chránené úžitkové vzory registrované na Úrade priemyselného vlastníctva SR. Ide o chlieb na báze farebných pšeníc so zvýšeným obsahom zdraviu prospešných látok, pekárske výrobky – rožky – s obsahom extrudovaného ovsu, celozrnnnej pohánky a cereálneho betaglukánového hydrogélu a pekárske výrobky s predĺženou trvanlivosťou a zlepšenými sensorickými vlastnosťami.

Na svoju ochranu čakajú aj mafiny so zníženým obsahom tuku – ovsené s obsahom betaglukánu a pohánkové s obsahom rutínu, ktorý prospieva zdraviu ciev a pomáha prevencii kardiovaskulárnych chorôb.

Chlieb na báze farebných pšeníc je vyrobený z odrôd s modrým a červeným sfarbením, ktoré majú vysoký obsah vlákniny, betaglukánov a antioxidantov. Betaglukány zlepšujú imunitu a zvyšujú odbúravanie cholesterolu. Antioxidanty majú protizá-

palové a protirakovinové účinky. Všetky výrobky s pridanou vlákninou majú nízky glykemický index, teda dlhšie udržiavajú pocit zasýtenia. Znižujú riziko obezity, kardiovaskulárnych ochorení a cukrovky.

Na výskum získala STU grant zo štruktúrnych fondov EÚ „Hodnotenie prírodných látok a ich výber pre prevenciu a liečbu civilizačných ochorení“ a z Agentúry na podporu vedy a výskumu „Chemické, biologické a inžinierske aspekty výskumu a prípravy cereálnych výrobkov so zdraviu prospešnými vlastnosťami a predĺženou trvanlivosťou“.



Tím vedcov nielen vyvíja a charakterizuje nové potraviny, ale ich aj testuje pomocou sensorických testov (hodnotí sa vzhľad, chuť, vôňa...). Spolu s lekármi z Ústavu experimentálnej endokrinológie SAV a Slovenskej zdravotníckej univerzity overovali aj účinky ich konzumácie (krvné testy, meranie hmotnosti, telesného tuku, pocitu sýtosti atď.). Krvné testy potvrdili nízky glykemický index potravín a dlhodobé 2-mesačné testy potvrdili vplyv na znížovanie hmotnosti, pokles telesného tuku a reguláciu tzv. „zlého“ cholesterolu u ľudí, ktorí sa testovania zúčastnili.

ANDREA HAJDÚCHOVÁ
Foto: MATEJ KOVÁČ



Medaila pre olympionikov je z FA

Študent Fakulty architektúry STU Matej Čička vyhral medzinárodnú súťaž vyhlásenú Medzinárodným olympijským výborom. Súťažiaci mali vytvoriť návrh dizajnu medaily pre mládežnícku olympiádu, ktorá sa bude konať tento rok v čínskom Nanjingu.

Medailu s názvom „The Track of the Winners“, ktorú vytvoril, budú dostávať mladí športovci z celého sveta. Matejov návrh vybrala porota spomedzi 300 návrhov z viac ako 50 krajín sveta. Porota hodnotila medailu ako „modernú, sviežu a dynamickú“.

„Bola to naša škola, ktorá nás priviedla k tomu, aby sme sa zapojili do súťaže. Nakreslil som stovky náskosov, rozprával a radil sa s učiteľmi, ktorý je ten najlepší návrh.“

Inšpirovali ma stopy atlétov, použil som niekoľko verzií, ktoré reprezentujú atlétov na pódiu víťazov,“ povedal Matej Čička pri preberaní víťaznej ceny.

Pedagógmi víťazného študenta sú Jozef Turlík a Michala Lipková z Ústavu dizajnu Fakulty architektúry STU.

Skvelou správou je, že aj tretie miesto v súťaži obsadil študent FA STU Csaba Szitas. Správa o víťazstve slovenských študentov je aj na oficiálnej stránke MOV. Všetky súťažné návrhy je možné vidieť na stránke súťaže.

ANDREA HAJDÚCHOVÁ



Štúdium MBA na STU

Na pôde STU sa v januári uskutočnila výučba študentov programu Professional MBA Automotive Industry. Štúdium absolvujú manažéri z rôznych krajín Európy, ale aj iných kontinentov. V aktuálnom ročníku sú 13 študenti, z toho dve ženy.

Profesionálne MBA štúdium automobilového priemyslu je dvojročné a organizuje ho Slovenská technická univerzita v Bratislave spolu s Technickou univerzitou Viedeň. Prebieha v angličtine, priama výučba sa realizuje v štvordňových blokoch približne raz za mesiac, a to v Bratislave a vo Viedni. Okrem týchto stretnutí s prednáškami absolvujú študenti návštevy automobiliek a dodávateľských firiem v regióne. Návštevy

sú spojené s exkurziou, diskusiou s top manažmentom a s praktickými cvičeniami. Lektori programu sú z rôznych univerzít, ale prednášajú aj ľudia z praxe.

MBA štúdium na TU Wien a STU Bratislava absolvovalo od jeho otvorenia v roku 2009 už viac ako 80 študentov, väčšinou z európskych krajín. Aktuálni študenti ukončia svoje dvojročné štúdium v roku 2015. Už tento rok do júla však môžu prihlášky podávať ďalší záujemcovia.

ANDREA HAJDÚCHOVÁ

Kancelária pre výskum a vývoj v Bruseli

V Bruseli od 1. februára 2014 funguje Styčná kancelária pre výskum a vývoj, ktorú CVTI zriadilo predovšetkým s cieľom zlepšiť zapojenie slovenských subjektov do komunitárnych programov na podporu výskumu a vývoja, najmä Horizontu 2020. Vedúcim styčnej kancelárie je Daniel Straka, bývalý výkonný riaditeľ Slovenskej organizácie pre výskumné a vývojové aktivity.

Kancelária sa nachádza na adrese Rue du Trône 60, blízko Európskeho parlamentu a tiež kúsok od stanice metra Troone. Ak by ste počas cesty do Bruselu chceli kanceláriu kontaktovať, môžete tak urobiť buď telefonicky – mobil (+32 471 515 484), slovenská VOIP pevná linka (+421 2 6925 3213), alebo mailom (daniel.straka@cvtisr.sk).

L. PAWLIKOVÁ

Granty STU pre mladých 2014

Mladí výskumníci z fakúlt Slovenskej technickej univerzity sa môžu do 14. marca 2014, 13.00 hod., uchádzať o výskumné granty STU tak, ako po minulé roky.

Bližšie informácie, výzva na podávanie projektov, projektová žiadosť, ako aj smernica programu je na stránke www.stuba.sk/new/generate_page.php?page_id=191

Minulý rok získalo podporu pre svoj výskum 124 mladých vedcov.

M. BÚCIOVÁ

Inžiniersku cenu získal študent SvF

Absolvent Stavebnej fakulty STU Ing. Juraj Wallner získal Inžiniersku cenu za diplomovú prácu – Horná stanica lanovej dráhy Turecká-Krížna. Ocenenie si prevzal 6. februára 2013 na slávnostnom podujatí Slovenskej komory stavebných inžinierov.

red.

Študent SvF – člen víťazného tímu BIM v Sydney

Koncom októbra sa uskutočnilo 5. pokračovanie medzinárodnej súťaže BIM (Building Information Modeling) Build Live, ktorá sa konala v austrálskom Sydney. Na celkovom víťazstve družstva BIMACADEMY sa počas výskumného pobytu na Northumbria University (Newcastle, Anglicko) podieľal aj doktorand Stavebnej fakulty Ing. Tomáš Funtík, ktorý tak mal možnosť uplatniť nadobudnuté vedomosti z oblasti plánovania a BIM získané na domácej Katedre technológie stavieb, kde sa venuje viacdimezióznemu plánovaniu výstavby pod odborným vedením doc. Ing. Petra Makýša, PhD.

Čo je súťaž Build Live?

Neustály rozvoj technológií a čoraz vyššia digitalizácia stavebníctva mení zaužívané metódy navrhovania budov a umožňujú lepšiu interakciu s verejnosťou. Účelom súťaže Build Live je demonštrovať možnosti aktívnej spolupráce na projekte vo virtuálnom prostredí s využitím BIM. Prihlásené tímy majú 48 hodín na dodanie kompletnej projektovej dokumentácie podľa zadaných kritérií a požiadaviek. Dodanie dokumentácie tradičným spôsobom trvá niekoľko mesiacov, my sme to zvládli za 48 hodín!

Čo je BIM?

Podstatou BIM je spolupráca a efektívna výmena informácií. Tento koncept mení zaužívané spôsoby distribúcie práce medzi jednotlivými účastníkmi životného cyklu budovy a pomáha riešiť konflikty v skorších štádiách projektu. Základom je parametrický 3D model, ktorý obsahuje nielen geometriu, ale aj podstatné informácie o jednotlivých objektoch, z ktorých je model vytvorený.

Build Sydney Live – BSL 2013

Celkovo bolo prihlásených 19 tímov. V rámci svojho návrhu nového Medzinárodného kongresového centra rozprestierajúceho sa na 19 000 m² plochy v Darling Harbour, Sydney, mali za úlohu splniť rôzne požiadavky. Týkali sa najmä začlenenia do prostredia, kapacitných a priestorových nárokov.

Základnou požiadavkou na ICCS (International Convention Centre Sydney) bolo, aby navrhnutý objekt spĺňal hodnotenie Green Star na úrovni 6 a bol taktiež v súlade s požiadavkami „Zero Carbon“. Z hľadiska priestorových požiadaviek musí byť nové kongresové centrum schopné prijať celkovo 12 000 ľudí a disponovať samostatnými sálami s kapacitou 2 500, 1 000 a 750 ľudí. Súčasťou návrhu malo byť kompletne funkčné vybavenie a infraštruktúra vrátane sál, salónikov, zasadačiek, kancelárií, auly, galérie, terasy, promenády, tanečnej sály a rôznych

ďalších miestností vhodných na divadelné predstavenia, bankety a podobne. Pre zvýšenie komfortu návštevníkov bolo nevyhnutné navrhnuť rozšírenie parkovacej kapacity.

Novinkou v tomto ročníku bolo, že sa súťažiaci museli vyrovnat s existujúcimi stavbami a do návrhu museli začleniť demoláciu pôvodného kongresového centra. Vzhľadom na fakt, že nad ICCS je frekventovaná dopravná tepna, podmienkou bolo, že priebeh výstavby nesmie narušiť plynulosť dopravy.

Celkovým víťazom BSL 2013 sa stal tím BIMACADEMY, ktorý podľa poroty preukázal najlepšie využitie BIM pri projekte. Úroveň spolupráce najlepšie demonštruje fakt, že v rámci BIMACADEMY pracovalo na tomto projekte spolu 63 ľudí zo 6 spoločností! Áno, BIM je najmä o efektívnej spolupráci a výmene informácií vo virtuálnom prostredí. Preto neprekvapí fakt, že jednotliví členovia tímu sa nachádzali okrem Anglicka, kde bola centrála, tiež v USA, Austrálii, Dánsku a na Novom Zélande.

Zaujímalo by vás, čo všetko stihli za 48 hodín? Návrh obsahoval kompletnú sadu architektúry, statiky, TZB (vrátane rozsiahleho využitia obnoviteľných zdrojov energie), elektrických rozvodov, detailný návrh úpravy vonkajších plôch. Návrh, samozrejme, prešiel pokročilou revíziou detekcie kolízií (konštrukčných aj funkčných). Na základe výsledného návrhu boli spracované vizualizácie a video.

Model bol analyzovaný z pohľadu životného prostredia a boli vyhotovené svetelné a veterné štúdiá, tiež štúdiá pohybu chodcov za účelom optimalizácie umiestnenia priestorov a dizajnu. Analytickú časť dopĺňala energetická certifikácia, štúdiá zameraná na trvalú udržateľnosť, optimalizáciu návrhu z hľadiska hodnotenia „Green Star“ a „Zero Carbon“.

Z aspektu hodnotenia uskutočniteľnosti výstavby boli spracované dve 4D simulácie v súvislosti s búraním pôvodného ICC, podrobný návrh spôsobu výstavby, POV vrátane časového plánu, logistika a výsledná 4D simulácia výstavby nového ICC. V tejto fáze boli vyhotovené aj presné výkazy výmer a zapracovanie rozpočtu do modelu – 5D analýza.

Súčasťou projektu bol, samozrejme, aj Asset Management a Facility Management. Model obsahoval teda aj informácie, ktoré budú účinne pomáhať pri údržbe a prevádzke zariadenia a jeho majetku. Majú za účel efektívne pridelať, spravovať a sledovať pridelené priestory a súvisiace zdroje.

TOMÁŠ FUNTÍK



Časť tímu BIMACADEMY vo svojej centrále – RYDER Architecture, Newcastle, UK.

ERES Education seminar



Slávnostné otvorenie podujatia. Zľava: doc. Ing. Daniela Špirková, PhD., Ing. Július Golej, PhD., prof. RNDr. Koloman Ivanička, DrSc., Ing. Miloš Blanárik – riaditeľ komunikácie PSS, Mgr. Štefan Rychtárik, PhD., NBS, Ing. Filip Žoldák, HERRYS, Ing. Filip Kubran, HSG Zander Slovakia.



Prof. Dr. Bob Martens, University of Technology Vienna.

Ústav manažmentu STU v spolupráci s European Real Estate Society (ERES) bol organizátorom významného európskeho podujatia – ERES Education seminaru s názvom Future Challenges for International Real Estate Education and Practice in 21st Century European Economies, ktorý sa uskutočnil 6. – 7. decembra 2013 na pôde Slovenskej technickej univerzity v Bratislave. Táto významná akcia je organizovaná raz ročne najprestížnejšími univerzitami, ktoré sa zaoberajú výskumom realitného trhu z globálneho hľadiska, a je štandardne lokalizovaná v európskych metropolách. STU dostala túto príležitosť vďaka profesorovi Kolomanovi Ivaničkovi, ktorý bol dlhoročným členom európskeho výboru ERES, a ktorý nás náhle opustil v októbri 2013.

Konferenciu otvorila doc. Ing. Daniela Špirková, PhD., garant konferencie z ÚM STU, a prof. Dr. Bob Martens, prezident ERES z University of Technology Vienna.

Prezentované témy konferencie boli zamerané predovšetkým na:

- budúce trendy vo vzdelávaní v oblasti reálnych investičných trhov v rozvíjajúcich sa ekonomikách a ich integráciu v rámci ďalších súvisiacich odborov na medzinárodnej úrovni,
- použitie kvantitatívnych metód a nových metódik a technológií na podporu interdisciplinárneho výskumu a vzdelávania v oblasti nehnuteľností,
- financovanie interdisciplinárneho vzdelávania a výskumu v reálnom sektore prostredníctvom medzinárodnej spolupráce, a pod.

Účastníkmi konferencie boli vedeckí pracovníci z prestížnych európskych, ako aj mimoeurópskych univerzít – z Veľkej Británie, Španielska, Rakúska, Holandska, Poľska, Talianska, Nórska, Turecka, USA, Brazílie, Nového Zélandu a pod. Za Slovenskú republiku sa podujatia aktívne zúčastnili výskumní pracovníci a pedagógovia oddelenia realitného inžinierstva ÚM STU. Podujatie sponzorsky, ako aj aktívnou účasťou podporili významné spoločnosti – PSS, a. s. NBS, HERRYS, HSG Zander Slovakia – prostredníctvom svojich predstaviteľov, ktorí sú absolventmi Slovenskej technickej univerzity.

Všetkých nás veľmi potešilo, že účasť na tomto podujatí prijal aj prof. RNDr. Koloman Ivanička, DrSc. – otec prof. Ing. K. Ivaničku, PhD., ktorý sa tiež prihovril účastníkom toho vedeckého podujatia.

DANIELA ŠPIRKOVÁ

Župani v Mlynskej doline

Bratislavský samosprávny kraj a Varaždínska župa v severnom Chorvátsku chcú rozvíjať spoluprácu v oblasti dopravy, vzdelávania a odborného školstva, ako aj v sociálnej oblasti. Dôležitá je spolupráca pri čerpaní eurofondov v novom programovacom období 2014 – 2020. V januári navštívil Pavol Frešo, predseda BSK a Predrag Štromar, varaždínsky župan, fakulty STU v Mlynskej doline s cieľom inšpirovať sa prepojením vedy a výskumu s praxou, najmä v automobilovom priemysle a informačných technológiách.

Svoju návštevu začali prehliadkou združených laboratórií mechatroniky na ÚAMT, ktoré FEI vybudovala v spolupráci s automobilkami Peugeot, Citroën a VW. Hostia sa zaujímali o výskum, vývoj a spoluprácu ústavu s týmito výrobcami áut.

Z laboratórií sa celá delegácia spolu so zástupcami FEI presunula na FIIT, kde ich privítal dekan spolu s vedením a previedol po priestoroch fakulty. Zaujali ich moderne vybavené učebne, počítačové laboratóriá i priestory Sieťovej akadémie Cisco. Na záver si pozreli prezentáciu o FIIT a stretnutie ukončili zaujímavou diskusiou.

Podľa BSK, v novom programovom období chcú župy spolupracovať napríklad na integrovanom dopravnom systéme v metropolitných oblastiach, na využívaní energie z obnoviteľných zdrojov, v oblasti školstva chcú podporovať kreativitu, podnikanie a aktívnu starobu. Taktiež chcú zlepšiť konkurencieschopnosť pomocou znalostného manažmentu, pomôcť pri zavádzaní elektronických služieb miestnym samosprávam, či vytvoriť flexibilný systém spolupráce medzi vzdelávacími inštitúciami a zamestnávateľmi. „Určite budeme spolupracovať v oblasti vzdelávania, teraz robíme na integrovanej doprave, kde sa máme o čo vzájomne podeliť aj napriek vzdialenosti, ktorá medzi nami je. Môžeme spustiť spoločné projekty, ktoré budú dobré pre obyvateľov Varaždínskej a, samozrejme, aj pre obyvateľov Bratislavskej župy,“ povedal Pavol Frešo.

Z. MARUŠINOVÁ

Ocenenie pre 80-ročného prof. Jána Melichera



Rektor STU prof. Ing. Robert Redhammer, PhD., prijal v stredu 22. januára 2014 prof. Ing. Jána Melichera, PhD. Jubilantovi, čerstvému osemdesiatnikovi, rektor poďakoval za celoživotnú prácu na Katedre geodetických základov na Stavebnej fakulte STU v Bratislave a odovzdal mu Plaketu Slovenskej technickej univerzity v Bratislave za celoživotné dielo, najmä za mimoriadne výsledky v pedagogickej práci a za zásluhy o rozvoj Slovenskej technickej univerzity.

VALÉRIA KOCIANOVÁ

Reprezentačný ples Stavebnej fakulty

V štýle špecifickej zlato-čiernej ozdobnej farebnosti – od nádherných pozvánok i vstupeniek, cez výzdobu sály, ako i plesových masiek – sa niesol tohtoročný ples stavbárov. V Kongresovej sále hotela Bratislava sa 7. 2. 2014 konal už jeho 12. ročník! Pre svojich absolventov, inžinierov a priateľov ho pripravili spoločne: Stavebná fakulta STU v Bratislave, Združenie absolventov a priateľov Stavebnej fakulty (ZA SvF), Slovenská komora stavebných inžinierov, Zväz stavebných podnikateľov Slovenska a Slovenský zväz stavebných inžinierov.

V úvodnom slávnostnom príhovore dekan SvF Alojz Kopáčík privítal vzácných hostí, v mene všetkých usporiadateľov prejavil úctu generálnemu sponzorovi Jurajovi Hirnerovi, konateľovi a riaditeľovi spoločnosti ZIPP, s. r. o., ako i sponzorovi Saint-Gobain Construction Products, s. r. o., divízia Weber-Terranova. K slávnostnému otvoreniu plesu sa krátkym príhovorom a štrngnutím čiaš pridral aj predseda ZA SvF Andrej Šoltész.

Potom už nasledoval program plesu, ktorý niekoľkými krátkymi vstupmi počas celého večera spestril a osviežil zábavu. Do úvodného tanca vyzvali hostí páry z Karloveského

tanečného centra. Piesne a melódie v podaní charizmatického, nevidiaceho speváka Maroša Banga pohládzali po celý večer srdce a dušu všetkým prítomným. Bez obdivuhodných moderných akrobatických figúr a kreácií majstrov sveta v rokenrole si stavbári svoj ples nevedia už ani predstaviť. Sú naozaj obľúbeným a hodnotným oživením celého večera. O skvelú atmosféru na tanečnom parkete a o dobrú náladu hostí sa postarala hudobná skupina Allegro. Stavbári plesali až do skorého rána...

VALÉRIA KOCIANOVÁ

Seminár pre profesorov a ich študentov



Vystúpili na ňom predovšetkým študenti a absolventi študijného programu matematicko-počítačové modelovanie (MPM), ako aj niektorí vyučujúci, ktorí predstavili zaujímavé témy z oblasti aplikovanej matematiky a využitia počítačov pri riešení úloh z výskumu a praxe. Seminár sa stretol s veľmi priaznivou odozvou u účastníkov.

KAROL MIKULA

V dňoch 7. – 8. 2. 2014 sa na Stavebnej fakulte STU v Bratislave uskutočnil druhý ročník Seminára z matematicko-počítačového modelovania pre stredoškolských profesorov matematiky a informatiky a ich študentov so záujmom o aplikovanú matematiku a informatiku.

Zúčastnilo sa ho 8 pedagógov a 40 študentov gymnázií z rôznych častí Slovenska (Bánovce nad Bebravou, Brezno, Bratislava, Hlohovec, Trenčín, Poprad, Ružomberok, Sučany, Zvolen, Žiar nad Hronom).



Konferencia APLIMAT 2014



Príhovor prodekana Sjf doc. Ing. Mariana Králika, PhD. Za predsedníckym stolom – doc. RNDr. Daniela Velichová, predsedníčka vedeckého výboru konferencie, vedúca Ústavu matematiky a fyziky Sjf a doc. RNDr. Ivan Janiga, člen vedeckého výboru z ÚMF Sjf.

Ústav matematiky a fyziky Strojníckej fakulty STU v Bratislave usporiadal v dňoch 4. – 6. februára 2014 v poradí už 13. medzinárodnú vedeckú konferenciu o aplikovanej matematike – APLIMAT 2014, ktorá sa konala pod záštitou dekana fakulty prof. Ing. Lubomíra Šooša, PhD. Na konferencii sa zúčastnilo spolu 63 odborníkov z desiatich európskych krajín – Slovenská republika, Česká republika, Taliansko, Lotyšsko, Rumunsko, Chorvátsko, Poľsko, Nemecko, Maďarsko a Francúzsko. Z prihlásených príspevkov bol zostavený bohatý vedecký program prebiehajúci v piatich tematických sekciách:

- pravdepodobnosť a štatistika
- diferenciálne rovnice
- modelovanie, simulácie a aplikácie v technických a vedeckých výpočtoch
- matematika a umenie
- nové trendy v matematickom vzdelávaní

Konferenciu slávnostným príhovorom otvoril prodekan fakulty doc. Ing. Marian Králik, CSc. V úvodnej otváracíj sekcii odzneli zaujímavé prednášky pozvaných hostí konferencie. Prof. Burkhard Alpers z univerzity v Aalene (Nemecko), súčasný predseda riadiaceho výboru SEFI MWG – matematickej pracovnej skupiny pri organizácii pre vzdelávanie inžinierov SEFI, predstavil aktivity tejto pracovnej skupiny a ich výsledok zhmotnený v najnovšej publikácii s názvom A Framework for Mathematics Curricula in Engineering Education. Prezentovaná publikácia podáva podrobné odporúčania na zostavenie obsahu a foriem základných kurzov matematiky v bakalárskych študij-

ných programoch na technických univerzitách z pohľadu kompetencií a zručností, ktoré by študenti mali/mohli po úspešnom absolvovaní predmetu nadobudnúť. Prof. Avriél Alvarez z univerzity v Orléanse (Francúzsko) predstavil vo svojej prezentácii dva vedecko-populárne digitálne filmy, Dimensions a Chaos, na tvorbe ktorých sa podieľal ako spoluautor. Oba filmy sú dostupné na internete (alebo na DVD nosiči), a sú určené pre širokú verejnosť. Populárno-náučnou formou približujú divákovi najnovšie výsledky a smery vývoja súčasnej matematiky, nenásilne ho vnášajú do sveta abstraktných matematických teórií, pričom poukazujú na možnosti využitia teoretických výsledkov matematiky a ich súvis s trendmi rozvoja ostatných vedných a technických disciplín.



Otvorenie konferencie.

Ďalšia plenárna prednáška bola venovaná novým trendom vo výučbe matematiky s podporou informačných a komunikačných technológií. Dr. Zsolt Lavicza, pôsobiaci na Pedagogickej fakulte univerzity v Cambridge, spolu s kolegom Balazsom Korenom z univerzity Eötvösa Loranda v Budapešti predstavili súčasný celonárodný maďarský vzdelávací projekt. Cieľom tohto projektu je tvorba kvalitných interaktívnych elektronických učebných materiálov a metodických usmernení k ich využívaniu na všetkých stupňoch vzdelávacej sústavy na báze dynamických matematických softvérových riešení, s predpokladaným výsledkom smerujúcim k systémovej zmene používaných metód, foriem, vzdelávacích prostredí a didaktických nástrojov súčasnej vzdelávacej štruktúry. Plenárna prednáška Dr. Marcella Lorenzi z univerzity v Kalábrii (Taliansko) bola venovaná spomienke na život a dielo prof. Maura Francavigliu z univerzity v Miláne, nečakane zosnulého člena vedeckého výboru konferencie Aplimat.

Organizátori konferencie ďakujú aj touto cestou všetkým účastníkom 13. ročníka za hodnotné prezentácie, ktoré odzneli počas trvania konferencie v jednotlivých sekciách. Abstrakty príspevkov publikovaných v zborníku konferencie sú k dispozícii na webovej stránke konferencie na adrese evlm.stuba.sk/APLIMAT/, v položke Registrácia – Registrovaní účastníci. Všetkých záujemcov srdečne pozývame na ďalšie ročníky konferencie APLIMAT a už teraz sa tešíme na vašu účasť na budúcej konferencii vo februári 2015.

DANIELA VELICHOVÁ

Odišiel prof. Ing. Václav Kalaš, DrSc.

Narodil sa 28. 9. 1928 v Považskej Bystrici, zomrel 24. 11. 2013 v Bratislave. Jeho cesta k dráhe vysokoškolského profesora nebola jednoduchá. Ako spoluzakladajúci člen Katedry automatizácie a regulácie EF SVŠT a jej prvý vedúci významne prispel k rozvoju výučby automatizácie na Slovensku. V roku 1970 bol vymenovaný za mimoriadneho profesora. V roku 1978 obhájil doktorskú dizertačnú prácu, ako prvú na Slovensku v odbore kybernetika, a v tom istom roku sa stal členom korešpondentom SAV. V roku 1980 bol vymenovaný za profesora. V roku 1984 bol zvolený za akademika SAV. V roku 1986 sa stal členom korešpondentom ČSAV. Za tým všetkým bola mimoriadna odborná erudícia a pracovitosť, schopnosť predvídať vývoj, stanoviť potrebné a reálne ciele a doviest kolektív k ich splneniu.

Je to len jedna časť zo životného príbehu. Veľa úsilia vložil prof. Ing. Václav Kalaš, DrSc., do rozvoja vysokého školstva a osobitne odboru zameraného na kybernetiku. Významné bolo jeho pôsobenie v akademických funkciách. Šesť rokov bol prodekanom a v rokoch 1976 – 79 dekanom EF SVŠT. V pedagogickej oblasti výrazne prispel k vytvoreniu kvalitných študijných plánov pre elektrotechnické univerzitné vzdelávanie a osobitne pre odbory spojené s kybernetikou. Prof. Kalaš bol učiteľom,

ktorý vedel nadchnúť svojich poslucháčov, vedel ich naplno zaujať a zapojiť do riešenia úloh. Bol vedúcim študijného odboru technická kybernetika, založil zameranie robotika, atď. Dá sa povedať, že „cez jeho ruky prešlo“ viac ako 3 500 absolventov odboru, ktorých ovplyvnil a ktorí sa k nemu hrdo hlásia ako k svojmu učiteľovi.

Výsledky vedeckého bádania spracoval v knižných publikáciách a vysokoškolských učebniciach, časopiseckých vedeckých prácach doma i v zahraničí, v patentoch, v príspevkoch na kongresoch, sympóziách a konferenciách. Vytvoril špičkovú vedeckú školu servosystémov. Vychoval 13 vedeckých pracovníkov. Viedol 13 štátnych výskumných úloh. Svojimi výsledkami prispel najmä k analýze a syntéze nelineárnych pohybových systémov. Významne rozvinul problematiku invariantnosti a robustnosti pohybových systémov s výrazne premenlivými parametrami, a to najmä pre robotiku, so zachovaním referenčných responzií. Ďalej prispel k rozvoju senzorových systémov pre pohybové systémy a rozvinul i problematiku nelineárnej filtrácie signálov.

Výsledky jeho práce boli ocenené 54 vyznamenaniami a oceneniami, z ktorých najvýznamnejšie sú: Zlatá medaila SVŠT – 1976, Zlatá plaketa Aurela Stodolu – 1978 (SAV), Za zásluhy o výstavbu – udelené v r.



1978 prezidentom republiky, Medaila ČSAV J. E. Purkyně – 1987, Cena Ministra školstva – 1982, Zlatá plaketa F. Kržíka – 1988 (ČSAV), Národná cena SR – 1989, Zlatá plaketa STU – 1998, Čestné uznanie SAV v rámci akcie Významné osobnosti roka 2003, Veľká medaila sv. Gorazda 2003. Na prof. Kalaša budeme spomínať ako na učiteľa, nositeľa nových myšlienok a tvorivých nápadov, ktorý svojich spolupracovníkov a študentov vedel „zapáliť“ pre prácu, pre svoj odbor, pre hľadanie nových riešení.

Češť jeho pamiatke!

LADISLAV JURIŠICA
a kolektív Ústavu riadenia
a priemyselnej informatiky FEI STU

Deň otvorených dverí na FEI STU

Fakulta elektrotechniky a informatiky pokračovala aj tento rok vo svojej tradícii. Dňa 28. 1. 2014 ráno otvorila svoje brány pre stredoškóľakov, ktorí mali záujem dozvedieť sa niečo viac o možnostiach štúdia v jednom zo 6-tich bakalárskych študijných programov, ktoré FEI STU ponúka.

Pre študentov bola hneď na úvod pripravená prednáška, na ktorú následne nadviazalo „tour de FEI“, pripravené presne podľa jednotlivých študijných programov, záujmov a preferencií mladých stredoškóľakov. Všetky skupinky zvedavcov boli sprevádzané skutočnými „FEI-kármí“, a tak mal každý možnosť zažiť univerzitnú atmosféru na vlastnej koži. Okrem prehliadky priestorov fakulty a univerzitných pracovísk nechýbala ani malá ochutnávka toho, ako môže vyzeráť výskum na univerzite technického zamerania. Ako sa hovorí: „Čo neskúsiš – to nezažiješ...“.

Vzhľadom na to, že minuloročná prezentácia exponátov v telocvični sa stretla s veľkým záujmom, rozhodlo sa vedenie fakulty pokračovať v tomto trende. Každý z návštevníkov si tak mohol vyskúšať riadiť humanoidný robot Biped, pohrať sa na dynamometrickej platni, zajazdiť si s freescale autonómym autíčkom, či vidieť experimenty s tepelným účinkom elektriny. Nechýbalo ani zastúpenie študentských



organizácií a prvej on-line študentskej televízie na Slovensku MC2, vďaka ktorým mohli študenti vidieť možnosti realizácie aj mimo univerzitnej pôdy.

ALENA LEXMANOVÁ

Monitoring drog a liekov v odpadových vodách



V priestoroch Fakulty chemickej a potravinárskej technológie STU v Bratislave sa 4. februára 2014 uskutočnil odborný seminár na zaujímavú tému – monitoring drog v odpadových vodách slovenských miest. FCHPT spolu s Asociáciou čistiarenských expertov SR predstavili prvé výsledky projektov, ktoré majú za cieľ monitorovať drogy v odpadových vodách, sledovať ich rozklad v čistiarniach odpadových vôd, hľadať efektívne spôsoby ich eliminácie a znížiť ich vplyv na vodné organizmy. Mimoriadne zaujímavá a atraktívna téma a fundované prezentácie popredných odborníkov prilákali na tento seminár vyše sto účastníkov z celého Slovenska, z rôznych vedeckých oblastí – chémie, medicíny, farmácie, čistenia odpadových vôd, ekológie a pod.

Ing. Imrich Šteliar, riaditeľ Národného monitorovacieho centra pre drogy SR, predstavil históriu a inštitucionálny rámec monitoringu drog na Slovensku, ktorý má vyše 20-ročnú históriu a je súčasťou celoeurópskeho, resp. celosvetového systému monitoringu drog. Definoval súčasné spôsoby monitoringu drog v populácii a popísal aj najnovšie trendy v sledovaní drog – cez odpadové vody.

MUDr. Ľubomír Okruhlica, CSc., riaditeľ Centra pre drogovú závislosť v Bratislave, bližšie popísal silné aj slabšie stránky monitoringu drog z odpadových vôd ako perspektívneho epidemiologického indikátora. Túto metódu však nemožno individualizovať, neinformuje o spôsoboch užívania, čo je pre medicínske využitie nevýhodou, avšak môže byť pomerne zaujímavá v sledovaní časových trendov užívania drog a pod.

Mgr. Roman Grabic, PhD., z Fakulty rybárstvá a ochrany vod Jihočeskej univerzity v Českých Budějoviciach, predstavil metodiku analýzy drog a liečiv v odpadových vodách. Išlo o mimoriadne fundovanú prednášku s detailným popisom postupov prác na najmodernejších prístrojoch (LC/LC-MS/MS, LC/LC-MS/HRMS, GC-MS/MS), výsledkom ktorých je detekcia drog v splaškových vodách v rozsahu od jednotiek ng/l, čo sú mimoriadne nízke koncentrácie.

Doc. Ing. Igor Bodík, PhD., z oddelenia environmentálneho inžinierstva FCHPT STU, vo svojej prednáške prezentoval prvé výsledky monitoringu drog v odpadových vodách v 11 slovenských mestách. Na drogy analyzovali niekoľko desiatok zlievaných 24-hodinových vzoriek

odpadových vôd na prítoku čistiarní odpadových vôd v Bratislave (Vrakuňa, Petržalka a DNV), Piešťanoch, Trenčíne, Košiciach, Prešove, Banskej Bystrici, Zvolene, Skalici a Holíči. Výslednou vypočítanou hodnotou bolo množstvo drogy prítomné v dennom prietoku odpadovej vody vzťahujúce sa na 1 000 obyvateľov pripojených na kanalizačný systém sledovanej ČOV (mg drogy/1 000 obyv.deň). Prakticky pri všetkých sledovaných drogách (pervitín, extáza, kokaín a marihuana) bol špecifický ukazovateľ prítomnosti drogy v odpadových vodách najvyšší v bratislavských ČOV. Boli prezentované celotýždňové priebehy prítomnosti drog vo vodách (s výrazným nárastom extázy počas víkendu v Bratislave), ako aj výsledky monitoringu drog počas festivalov Pohoda v Trenčíne (nárast extázy) a Lodenice v Piešťanoch (nárast kokaínu) a pod.

Ing. Tomáš Mackuľak, PhD., informoval o prítomnosti vybraných liekov ako návykových látok v odpadových vodách na Slovensku. Porovnal spotrebu liekov obyvateľstvom a ich prítomnosť v odpadových vodách jednotlivých miest Slovenska, poukázal na ich rozdielnu rozložiteľnosť v procesoch čistenia odpadových vôd, definoval množstvá vybraných liekov, ktoré sa dostávajú do povrchových vôd. Zaujímavé boli informácie o kolísaní koncentrácií niektorých liekov napr. tramadolu v odpadových vodách počas roka.

Veľmi zaujímavou prednáškou bol možný dopad psychoaktívnych látok na životné prostredie, ktorú prezentoval doc. Ing. Tomáš Randák, PhD., z Fakulty rybárstvá a ochrany vod Jihočeskej univerzity v Českých Budějoviciach. Jeho dlhoročné skúsenosti so sledovaním správania sa rýb v prítomnosti psychoaktívnych látok poukázali na existujúce, príp. možné budúce problémy (napr. zmena správania sa rýb) aj v tejto oblasti. Veľmi zaujímavé boli prezentované mapy znečistenia riek Českej republiky rôznymi liečivami.



Ing. T. Mackuľak, PhD., sledoval najmä prítomnosť liekov ako návykových látok v odpadových vodách.

Bohatá diskusia na záver seminára bola dôkazom toho, že téma drog a liekov vo vodách je veľmi aktuálnou a diskutovanou v odbornej aj laickej verejnosti. Na Slovensku chýbajú informácie o tomto probléme a je zrejme, že podobné semináre budú žiadané aj v krátkej budúcnosti. Verím, že odborníci z FCHPT a AČE SR budú úspešní v riešení projektov a v budúcnosti nám poskytnú ďalšie výsledky ich práce. Veľká vďaka za úspešný priebeh seminára patrí jeho organizátorom Ing. Tomášovi Mackuľakovi, PhD., a Dr. techn. Ing. Jaroslavovi Škubákovi, PhD.

IGOR BODÍK

Foto: MIROSLAV HUTŇAN, MATEJ KOVÁČ

Re-working Modern

Medzinárodný projekt Re-working Modern vznikol už v roku 2002. Jeho hlavným cieľom je priblížiť novej generácii architektov, urbanistov, pamiatkarov aj stavebných inžinierov špecifiká moderného hnutia. Vzhľadom na to, že svet v súčasnosti prechádza mnohými zmenami, ani moderné hnutie sa nevyhlo tomuto trendu, a tak ďalším cieľom projektu sa stalo sformulovanie stratégií ako reagovať na nové požiadavky pri obnove a zachovávaní dedičstva moderny. Naša fakulta už druhý rok participuje na tomto projekte. Témou tohtoročného workshopu sa stali sídliská a ich možnosti revitalizácie. Fakulta architektúry v spolupráci s Ústavom stavebníctva a architektúry SAV zostavili program prednášok a zorganizovali exkurzie, ktoré mali predstaviť architektúru moderny a obytné súbory postavené na Slovensku.

Koncom novembra 2013 sa v priestoroch Fakulty architektúry STU v Bratislave uskutočnila seminárna a prípravná časť tohto medzinárodného workshopu. Zúčastnilo sa ho viac ako 70 účastníkov z 15 rôznych krajín. Zástupcovia boli vyslaní z piatich participujúcich univerzít: Fachhochschule Frankfurt am Main, Nemecko; Politecnico di Milano, Taliansko; Katholieke Universiteit Leuven, Belgicko; Eesti Kunstiakadeemia Tallin, Estónsko a naša alma mater. Hlavným organizátorom projektu je prof. Dr. Wolfgang Jung z univerzity vo Frankfurte nad Mohanom a hlavným slovenským koordinátorom je doc. Dr. Ing. arch. Henrieta Moravčíková.

Prvý deň workshopu si účastníci vypočuli prednášku architekta Irakliho Eristaviho, ktorá sa venovala jeho dvom projektom: revitalizácii sídliska z 50. rokov v Prešove – projekt CMYK a konverzii košických kasární na multižánrové kultúrne centrum – Kulturpark Košice. Počas druhého dňa mali účastníci možnosť navštíviť niektoré z najzaujímavejších stavieb moderny u nás: napr. budovu Slovenského rozhlasu, budovu NBS, pamätník a hrobku Chatama Sofera, vyhladku na moste SNP a i. Tretí deň bol venovaný sídliskám v Bratislave. Po úvodnej prednáške doc. Moravčíkovej s názvom Bratislava – experiment s hromadnou bytovou výstavbou, v ktorej predstavila mesto, na ktorom sa vyskúšalo veľké množstvo koncepcií urbanistického usporiadania sídlisk, sa pokračovalo exkurziou. Na sídliskách reprezentujúcich rozmanité typy zástavby z rôznych období,

mali účastníci možnosť porovnať medzi sebou jednotlivé typy urbanistických štruktúr a takýmto spôsobom hľadať inšpirácie na možné revitalizácie sídlisk.

Tento medzinárodný medziuiverzitný projekt poskytuje jedinečnú príležitosť konfrontovať názory na obnovu moderného architektonického dedičstva na medzinárodnej úrovni. Hlavná časť workshopu sa uskutoční na prelome apríla a mája 2014 vo Wolfsburgu. Priamo na mieste bude osem slovenských zástupcov spolu s kolegami z participujúcich univerzít hľadať možnosti revitalizácie jednej štvrte tohto mladého, v modernistickom štýle postaveného mesta. Veríme, že získané poznatky z Bratislavy účastníci workshopu pretavia do vydarených návrhov.

ŠTEFAN BEKEŠ

Foto: MATEJ KOVÁČ



Moderné a/alebo totalitné?

Pod vedením doc. Henriety Moravčíkovej vydal kolektív autorov z oddelenia architektúry ÚSTARCH SAV v Bratislave vo vydavateľstve Slovart publikáciu *Moderné a/alebo totalitné v slovenskej architektúre 20. storočia*. Publikácia sa zaoberá kontroverznou témou – dielami slovenskej architektúry, ktoré poznačil vplyv totalitného režimu. Na pozadí vybraných architektonických diel publikácia venuje kľúčovú pozornosť skúmaniu vzťahu modernosti a totalitarizmu a najmä jeho priemetu do architektúry. Výber siedmich prezentovaných diel architektonickej a urbanistickej hodnoty je založený na ich kľúčovom postavení v rámci architektúry Slovenska. Už v úvode publikácie Henrieta Moravčíková hovorí, že motiváciou výberu boli určité charakteristické situácie, v ktorých sa vyskytujú realizované diela s podobnými atribútmi, ale v rôznych lokalitách. Vo vybraných dielach architektúry 20. storočia na Slovensku odokrýva publikácia zaujímavé a doteraz neznáme historické, spoločenské a kultúrne súvislosti ich vzniku. Autori poukazujú na potrebu zachovania tohto architektonického dedičstva ako súčasť historickej pamäti a sebareflexie slovenskej spoločnosti. Diskusia o publikácii sa uskutočnila



pred Vianocami, v decembri 2013 v knižnici Fakulty architektúry STU s vedúcou autorkou Henrietou Moravčíkovou, prítomní boli recenzenti prof. Robert Špaček a Mgr. Martin Strakoš.

IRENA DOROTJAKOVÁ

Foto: MATEJ KOVÁČ

Svetový deň proti rakovine

Únia pre medzinárodnú kontrolu rakoviny (UICC) vyhlásila 4. február za Svetový deň proti rakovine, ktorý sa pripomína od roku 2002. K celosvetovej iniciatíve UICC sa aj tento rok pripojila Liga proti rakovine a spolu s ďalšími 155 krajinami si pripomenula význam boja proti onkologickým ochoreniam aj prostredníctvom tohto dňa. Cieľom iniciatívy je zachrániť milióny ľudských životov zvýšením povedomia o možnostiach predchádzania rakovine a odstránením predsudkov, mýtov, ktoré sa s týmto ochorením spájajú.

Tohtoročný Svetový deň proti rakovine sa preto zamerlal na 5. bod deklarácie vydané UICC: Odstránenie škodlivých mýtov a mylných predstáv o rakovine. V tomto duchu bola 4. 2. 2014 v priestoroch Materiálovotechnologickej fakulty so sídlom v Trnave zorganizovaná prednáška „Mýty o rakovine“. Zvýšenie povedomia v oblasti onkologických ochorení priniesla na fakultu v Trnave uznávaná odborníčka, prezidentka OZ Liga proti rakovine, MUDr. Eva Siracká, DrSc. V prednáške sa tiež zamerlala na odstránenie kľúčových mýtov: o rakovine sa nepotrebujeme rozprávať; neexistujú žiadne príznaky a symptómy rakoviny; proti rakovine nič nezmežeme; nemám nárok na onkologickú starostlivosť. Liga proti rakovine sa prostredníctvom rôznych aktivít zameriava na prevenciu a odstraňovanie mýtov nielen 4. februára, ale počas celého roka. A to prostredníctvom poradenstva na Linke pomoci, vydávaním edukačných materiálov zameraných na konkrétne



ochorenia a prevenciu, a v neposlednom rade aj pomocou každoročne realizovaných edukačných a preventívnych kampaní, ktoré upozorňujú na známe rizikové faktory. Edukácia v oblasti onkologických ochorení a šírenie osvetu medzi ľuďmi môže totiž viesť k pozitívnym zmenám nielen v živote pacientov, ale aj celej spoločnosti.

DAŠA ZIFČÁKOVÁ

Deň otvorených dverí na MTF



V stredu 29. januára 2014 sa uskutočnil VIII. ročník akcie – Deň otvorených dverí – organizovanej pre študentov stredných škôl, ktorí majú záujem o štúdium na niektorom z akreditovaných študijných programov na MTF STU so sídlom v Trnave. Program začal príhovorom prodekanke pre bakalárske štúdiá doc. RNDr. Márie Mišútovej, PhD., a pokračoval informačnou videoprezentáciou ponúkaných študijných programov.

Po oficiálnom programe v Aule prof. J. Adamku na Bottovej ulici sa stredoškôlaci presunuli na jednotlivé pracoviská – ústavy fakulty, kde sa dozvedeli bližšie informácie o ich činnosti, študijných programoch, samotnom štúdiu, a oboznámili sa s prostredím fakulty. V laboratóriách prezentovali študentom témy z oblasti vlastností materiálov, reverzného inžinierstva, umeleckého zlievarenstva, nebezpečných chemických reakcií, dôkazových reakcií v chémii, ako aj robotiky a pneumatických pohonov. Mali možnosť vidieť ukážky výrobkov a vyskúšať si, ako niektoré prístroje fungujú. V priestoroch učebni dostali odpovede na svoje otázky študenti, ktorí sa zaujímali o štúdium manažmentu a informatiky.

Sme radi, že sme mohli v príjemnej atmosfére informovať študentov stredných škôl – potenciálnych budúcich vysokoškolákov – o prijímacom konaní a vysvetliť im špecifiká našich študijných programov. Príležitosť oboznámiť sa s prostredím fakulty využilo približne 350 študentov stredných škôl nielen z Trnave a blízkeho okolia, ale aj z Malaciek, Myjavy, Piešťan a ďalších miest Slovenska.

IVANČIKOVÁ RENÁTA



FIITkári na Imagine Cupe



Svetovej študentskej technologickej súťaže Microsoft Imagine Cup sa tímy študentov z FIIT zúčastňujú pravidelne. Súťaž sa zameriava na inovatívne projekty z oblasti informatiky a informačných technológií a každoročne dosahuje účasť niekoľkých stoviek tisíc študentov.

Hoci podujatie v tomto roku vyvrcholilo až v júli, jednému z FIITkárskych tímov sa podarilo zaznamenať úspech už teraz. Tím Men of Real tvoria štyria študenti bakalárskeho štúdia: Filip Mikle, Matej Minárik, Juraj Slavíček a Martin Tamajka. Svojím aktuálne

rozpracovaným projektom Real Deal sa im, pod vedením Jakuba Šimka, podarilo dostať spomedzi stoviek tímov z 51 krajín medzi desiatku víťazov výzvy Blueprint Challenge v kategórii Innovation (jedna z troch hlavných kategórií súťaže). Výzva bola jednou z niekoľkých „pred-súťaží“ hlavného podujatia, ktoré umožňujú zúčastneným tímom zmerať si sily v špecifických aspektoch svojich projektov. V prípade Blueprint Challenge išlo o samotný koncept projektu, jeho podnikateľský potenciál, rozpracovanie typických používateľov a scenárov použitia.

Projekt Real Deal sa zameriava na trh s realitami, do ktorého prináša technologickú novinku: možnosť lacného trojrozmerného skenovania interiérov a následné prezentovanie 3D modelov na webových stránkach. Vďaka projektu sa potenciálni kupci budú môcť poprechádzať po nehnuteľnostiach určených na predaj prostredníctvom svojich počítačov, priamo na stránkach realitnej kancelárie, spôsobom podobným ako v 3D hrách. Kľúčovú súčasť funkcionality riešenia, skenovanie priestoru, zabezpečuje súbor algoritmov využívajúcich vstupy z hĺbkovej kamery zariadenia Kinect, rozšírenému vďaka hernému priemyslu. Algoritmy spracúvajú oblak bodov (akýchsi priestorových pixelov) a transformujú ho na vektorovú reprezentáciu objektov v interiéri. Následne sa prostredníctvom farebnej informácie z kamery povrchom predmetov priradia textúry. Výsledný model je ešte pred prezentáciou na webe optimalizovaný (čo do veľkosti), aby bolo možné efektívne ho prenášať.

ZUZANA MARUŠINCOVÁ

Girl's Day na Slovensku

Girl's Day je celosvetový deň žien v informačných technológiách, ktorý sa každoročne koná štvrtý štvrtok v štvrtom mesiaci. Tento rok pripadne na 24. apríla. Prvýkrát sa podujatie uskutoční na celom území Slovenska a organizačne ho zabezpečuje občianske združenie Aj TY v IT pôsobiace na FIIT STU. Partnerské podniky, inštitúcie a organizácie v tento deň privítajú vo svojich priestoroch dievčatá, stredoškolačky, s programom, ktorý sa bude týkať informatiky a techniky, diskusií na tému práce v tomto sektore, možností uplatnenia pre ženy.

Girl's Day pripravujeme v spolupráci s organizáciami podporujúcimi dievčatá a ženy v technickom a IKT sektore z Čiech, Maďarska a Poľska. Prípravnú fázu projektu podporil Višegrádsky fond. Prvé stretnutie všetkých partnerov sa uskutočnilo koncom januára na našej fakulte. Rozdiel v práci s dievčatami v smere prezentácie štúdia na technických a informatických fakultách je značný. Veľmi dobre pracujú organizácie v Maďarsku (NATE) a Poľsku (Perspektywy). V Čechách pôsobiaca Gender Studies má za sebou tiež viacero zaujímavých projektov a najmä dlhoročné pôsobenie. Pre nás

v Aj Ty v IT to bude hlavne veľká zmena týkajúca sa rozšírenia svojho pôsobenia na celé Slovensko.

Pripravená komunikačná kampaň bude v prvej fáze oslovovať podniky, ktoré sa budú registrovať ako hostujúce organizácie, a následne dievčatá, z ktorých si každá bude môcť v registračnom formulári vybrať podnik, ktorý chce navštíviť.

Girl's Day je pre nás všetkých príležitosťou zviditeľniť informatiku a techniku medzi dievčatami, a zároveň ich rodičmi a pedagógmi. Veríme, že podniky aj inštitúcie sa pridajú a pripravia pre dievčatá program, ktorý im dá minimálne dôvod na zamyslenie sa, ktorým smerom chcú v živote ísť.

PETRA KOTULIAKOVÁ



Petra Kotuliaková (Aj Ty v IT, SR), Joanna Lisiecka (Perspektywy education foundation, Poľsko), Jitka Hausenblasová (Gender Studies, ČR), Fanni Szigeti a Beáta Szoboszlai (Association of Hungarian Women in Science, Maďarsko).

Espace Killy nesklamalo



Táto zima sa javí byť skúpa na sneh, ale ani tak neodradila lyžovaniachtivých zbaľiť sa a vybrať na ďalekú cestu za zimnými rado-vánkami.

Necelá stovka nadšencov sa naložila do autobusov a nechala sa unášať takmer 18 hodín vyše 1 200-kilometrovou trasou. Cesta bola dlhá, sivá a usmoklená, no bod záujmu žiarivý. 3. ročník lyžiarskych novoročných zjazdov FELkárov a FIITkárov (a ich priateľov) mal cieľovú stanicu Tignes (2 100 m n. m.) v Savojských Alpách vo Francúzsku. Najkrajšiu lyžiarsku oblasť sveta – Espace Killy, pomenovanú po J. C. Killym, trojnásobnom olympijskom víťazovi v zjazde na lyžiach na ZOH v Grenoble (1968). Rozprestiera sa cez tri vrchy a dve doliny, a tak spája dve lyžiarske oblasti – Tignes a Val d'Isère. Dva ľadovce: Grande Motte (Tignes, 3 456 m n. m.) a Pissaillass (Val d'Isère, 3 300 m n. m.) s 300 kilometrami (156 upravených i freeridových)

zjazdoviek od ľahkých až po ťažké, prepojených 88 vlekmí, či už sedačiek, kabín, alebo kotiev, sú zárukou kvalitného lyžovania i v lete.

Biele stráně, k tomu 7 dní slnka... Čo viac do-dať? Asi poďakovanie Vladimírovi Pajkošovi

„Pajkimu“ a Pavlovi Lackovičovi „Lackimu“ – úžasným telocvikárom z FELky, ktorí pre nás aj tento rok pripravili krásny zážitok.

ZUZANA MARUŠINOVÁ



Zľava: V. Pajkoš (v čiernom) a P. Lackovič (v červenom) na dolnej stanici sedačky Palafour (2 100 m n. m.).

Tréner roka je z MTF



Trnavský samosprávny kraj 12. decembra 2013 v Divadle Jána Palárika vyhlásil svojich najlepších športovcov za rok 2013. Súčasťou výsledkov tejto ankety bolo aj vyhlásenie trénera roka 2013 Trnavského samosprávneho kraja, ktorým sa stal zamestnanec Materiálovotecnologickej fakulty STU v Trnave Mgr. Rastislav Hlavatý, PhD. Vedúci oddelenia telesnej výchovy a športu LEKA sa vo výučbe špecializuje na plávanie a venuje sa príprave študentov MTF STU na univerzitné a akademické plavecké súťaže. Plavecké družstvo MTF patrí dlhoročne medzi najlepšie na STU. Vrcholovému tréningu, ktorý smeruje k príprave reprezentantov Slovenska, sa Rastislav Hlavatý venuje v rámci plaveckého klubu STU Trnava. Jeho zverenci sa v posledných rokoch zúčastnili majstrovstiev sveta i Európy juniorov a Barbora Križanová a Tomáš Púchly patria k európskej juniorskej špičke.

ELENA LUKAČOVIČOVÁ



Slovenská technická univerzita v Bratislave
organizuje

UMELECKÝ VEČER STU

pod záštitou
prezidenta Slovenskej republiky Ivana Gašparoviča
pri príležitosti 60. výročia založenia
Vysokoškolského umeleckého súboru TECHNIK STU

21. marca 2014 o 19.00 hod.

Slovenské národné divadlo
Pribinova 17, Bratislava

