

# SPEKTRUM 7

STU

PERIODIKUM STU V BRATISLAVE – AKADEMICKÝ ROK 2015/2016 MAREC – ROČNÍK XXII. / 54./

Knihy vyhľadávame nielen v marci str. 2

Študenti STU vylepšujú dopravu str. 3

Ynet otvoril ďalšiu študovňu str. 6





Vážené kolegyne a kolegovia,  
milé študentky a študenti,

Ani som veru nezbadal a skúšobné obdobie je rýchlo preč. Mal som skvelé plány, čo všetko v tomto „voľnejšom“ období školského roka stihнем dokončiť, žiaľ, zostalo len pri plánoch. Úplne ma pohltila príprava prednášok nových výberových predmetov, ktoré sme si pre vás pripravili. Svet techniky je veľmi premenlivý a dynamicky sa rozvíjajúci, a je ľahšie byť neustále „in“. Ešte šťastie, že máme internet a knihy. Ozaj, ak niekto povie slovo marec, hned mi napadne dávny slogan z novín – „Marec, mesiac knihy“. Neviem, prečo práve marec, ale pamätam si, že nielen v marci, ale každý štvrtok v týždni prichádzali knižné novinky do kníhkupectiev. Nástupom internetu sa predpokladal rýchly zánik kníh. Naštastie k nemu nedošlo, naopak, knihu (aj elektronickú) v ruke si vychutnáva stále veľké množstvo ľudí. Rád cestujem električkou do práce, pretože si môžem sadnúť a pustiť sa do čítania. Práve mám rozčítanú veľmi zaujímavú knížku od Stephena R. Coveyho – 7 návykov skutočne efektívnych ľudí. Hovorí o princípoch, ktoré sú platné nezávisle od doby, v ktorej žijeme, akokoľvek by bola zložitá, náročná či stresujúca. Autor konštatuje, že ľudská podstata je štvorozmerná – telo, myseľ, srdce a duša – a len na nás záleží, či budeme „trendy“ alebo „principiálny“. Skúsme si položiť otázku: Koľko ľudí by na smrteľnej posteli ľutovalo, že nestrávili viac času v práci či sledovaním televízie? Odpovede'je NIKTO. V tej chvíli ľudia myslia na svojich milovaných, na rodinu, na tých, s ktorými sa v živote stretli. Vzťahy sú dôležité, tie z nás robia Ľudí...

**JÁN HÍVEŠ**  
predseda Akademického senátu STU

# SPEKTRUM 7

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

|  |       |
|--|-------|
| <b>LUDIA, TÉMY, UDALOSTI</b>                               | 3 - 4 |
| Študenti STU zlepšujú dopravu                              |       |
| Stretnutie riešiteľov zahraničných projektov               |       |
| Danubius Young Scientist Award 2016                        |       |
| <b>ZAUJALO NÁS</b>   | 5     |
| Inaugurácia dekanky FIIT                                   |       |
| Verejná prezentácia sošiek OTO                             |       |
| <b>OCAMI ŠTUDENTOV</b>                                     | 6     |
| Ynet slávnostne otvoril ďalšiu študovňu                    |       |
| <b>KALEIDOSKOP</b>   | 7     |
| STU na Profesiadays 2016                                   |       |
| Autori z STU v časopise NATURE                             |       |
| <b>STAVEBNÁ FAKULTA</b>                                    | 8     |
| Inžinierska cena 2014/2015                                 |       |
| <b>STROJNÍCKA FAKULTA</b>                                  | 9     |
| Strojárska olympiáda a Deň otvorených dverí                |       |
| <b>FAKULTA ELEKTROTECHNIKY A INFORMATIKY</b>               | 10    |
| FEI STU na veľtrhu AMPER 2016                              |       |
| <b>FAKULTA CHEMICKEJ A POTRAVINÁRSKEJ TECHNOLÓGIE</b>      | 11    |
| Vernisáž výstavy o M. R. Štefánikovi                       |       |
| <b>FAKULTA ARCHITEKTÚRY</b>                                | 12    |
| Jonas Staal na FA  |       |
| Najlepší študenti na FA a Cena ABF                         |       |
| <b>MATERIÁLOVOTECHNOLOGICKÁ FAKULTA SO SÍDLOM V TRNAVE</b> | 13    |
| Deň otvorených dverí 2016                                  |       |
| História MTF STU vo fotografiách                           |       |
| <b>FAKULTA INFORMATIKY A INFORMAČNÝCH TECHNOLÓGIÍ</b>      | 14    |
| Workshop v UX Labe   |       |
| FIIT ocenila prof. Pavla Horvátha                          |       |
| <b>SPORT</b>   | 15    |
| Jozef Vengloš oslavuje jubileum                            |       |
| Plavecké preteky študentov                                 |       |

## 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 Šajbíborová  
**Grafická koncepcia:** Matúš Lešovský, Juraj Blaško

**Grafická úprava:** Ivan Páleník

**Redakčná rada:** Irena Dorotjaková, Miroslav Hutná, 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.

**ICO:** 397687

**Periodicitá vydania:** 10 čísel / rok

**Dátum vydania:** 29. 3. 2016

**Foto na titulnej strane:** Knižnica TU Delft, Holandsko od architekta Mecanoo. Autorka: Zuzana Dohňanská

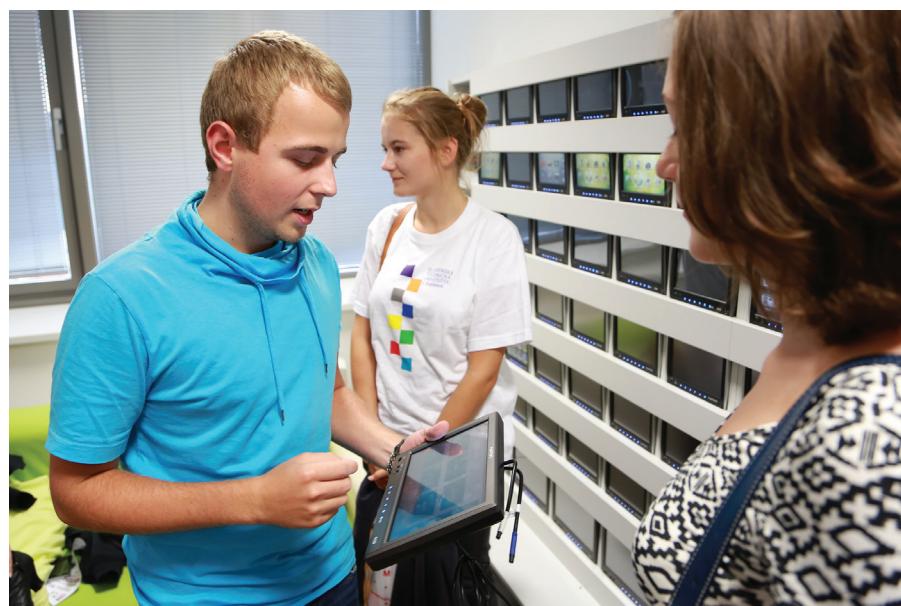
Za obsah dodaného príspevku zodpovedá jeho autor. Redakcia nemusí súhlasiť so všetkými publikovanými názormi.  
Nepredajné.

# Študenti STU zlepšujú dopravu

K slovenskej zime patria výtlky na cestách. Domáci motoristi si už zvykli pozerať v tomto období na cesty pozornejšie. Pomôcť šoférom a zabrániť poškodeniu auta teraz môže nová aplikácia – Vyhni sa výtlkom. Vyvinuli ju študenti Fakulty informatiky a informačných technológií Slovenskej technickej univerzity.

„Aplikácia pomáha šoférom vyhnúť sa výtlku a cestárom ľahšie ho nájsť,“ vysvetluje študentka a vývojárka Monika Sanyová.

Na aplikácii pracovala pod vedením pedagóga Tomáša Kováčika: „Rozhodujúce pri vývoji aplikácie bolo vytvoriť detekčný algoritmus, ktorý automaticky vyhodnocuje otrasy auta počas jazdy a výtlky ukladá na server. Crowdsourcingom takto získavame množstvo údajov, čo v budúcnosti umožní aj



Laboratórium dopravných systémov.

hlbšiu analýzu „kvality“ výtlkov. Používame Google mapy, pretože navigačné systémy sú uzavorené a študenti s nimi nemôžu pracovať. Radi by sme však nadviazali sľupprácu s výrobcami navigácií, pretože táto funkcia najmä slovenských šoférov určite poteší.“ Aplikáciu si záujemcovia môžu stiahnuť z internetu a otestovať ju v praxi.

Študenti FIIT STU zlepšujú dopravu a komfort vodičov a pasažierov aj ďalšími aplikáciami. Niektoré sa už používajú v praxi. Multimedialny systém pre taxi služby, ktorý vyvinul absolvent Martin Polák, už dnes používa taxi služba TickTack Taxi v Prahe. Systém pomáha cestujúcim kontrolovať, či ich taxikári nevezú zbytočne dlhou trasou a nepredražia im tak cestu. „Systém pomozu Google map a GPS určí hned po zadaní cieľa objektívnu trasu a ukáže ju cestujúcemu

na zariadení. Po celý čas cesty môže cestujúci sledovať, či ho taxikár vezie po optimálnej trase a vidí, kedy príde do cieľa. Na zariadení zároveň bežia aktuálne správy a v prípade, že ide o dlhšiu trasu, v ponuke je hudba či filmy. Zariadenie dokáže tiež generovať vlastné wifi, ktoré môže použiť cestujúci na pripojenie vlastného zariadenia na internet. Všetko muselo byť navrhnuté tak, aby sa používateľ nedostal do hlavných nastavení Androidu a neprestavil ich, ale aby mohol pracovať len v rámci používateľského prístupu,“ vysvetľuje Peter Pištek, ktorý študenta pri riešení projektu viedol. Aktuálne študenti pracujú na prepojení zariadenia v taxíku s digitálnou televíziou.

Dalšou novinkou študentov je Monitorovací systém v nákladnej doprave. Napriek tomu, že sledovanie firemných vozidiel cez GPS už

firmy používajú, u kamiónových prepravcov je situácia zložitejšia. Existujú riešenia navrhnuté na zákazku veľkých firiem, ktoré si malí prepravcovia nemôžu dovoliť. Študenti preto osloвили jedného z prepravcov a navrhli nový systém. Ten sleduje polohu, tvorbu knihy jazd, servisné hlásenia a informácie, umožňuje komunikáciu dispečingu a vodičov, a zadávanie itineráru.

Do systému študenti zapracovali aj tri unikátné funkcie. Prvou je združené informovanie o dopravných udalostiach z viacerých zdrojov. Systém dokáže získavať informácie z mnohých, často lokálnych databáz a vodič tak získava komplexný prehľad o situácii na ceste pred ním. Jedným zo zdrojov je aj vlastná firemná databáza, kde vodiči a dispečing pridávajú tipy, napríklad na vhodné a bezpečné parkovisko pre prestávku, dobré večere, alternatívne trasy, rýchle colnice a podobne.

Druhou sú monitorovacie senzory, ktoré uľahčia prípadné reklamácie poškodeného tovaru. Do prepravy sú často zapojené viaceré firmy, od skladov, prepravcov po prijímateľov. Kde sa tovar poškodil, sa ľahko sleduje. Preto študenti pre každý nákladný priestor navrhli sadu senzorov, ktoré merajú otrasy a otvorenie dverí.

Treťou výnimočnou funkciou je prepracovaná analýza jazdného štýlu vodiča. Ten má dopad na opotrebovanie vozidla a nehodovosť. Vďaka systému tak prepravca pozná zodpovedných vodičov.

**ANDREA SETTEY HAJDÚCHOVÁ**

# Stretnutie riešiteľov zahraničných projektov



Dňa 9. 2. 2016 sa v priestoroch Rektorátu STU uskutočnilo stretnutie úspešných riešiteľov zahraničných projektov, najmä projektov s finančnou podporou EÚ. Na začiatku diskusie o kruciálnych problémoch spojených s integráciou pracovníkov a pracovísk STU do úspešných konzorcii, predovšetkým v rámci výziev H2020, sa prítomní oboznámili so základnými štatistickými informáciami o zapojení a úspešnosti pracovníkov STU vo výzvach H2020. Diskusia sa naštartovala prezentáciou prof. D. Donovala z FEI o jeho skúsenostiach ako úspešného riešiteľa európskych projektov v minulosti a prezentácii jeho „best practices“. Z diskusie vyplynuli niektoré dôležité závery podmieňujúce úspech pri uchádzaní sa o zahraničné projekty.

Za najdôležitejšie predispozície na získanie projektu diskutujúci označili:

Existenciu kvalitnej prístrojovej infraštruktúry pracovísk.

Zviditeľnenie sa prostredníctvom relevantných publikácií a prezentácií na konferenciách a v odbornej tlači.

Partnering/networking – nebáť sa diskutovať, prezentovať a nadväzovať nové partnerstvá,

být proaktívny, navštievoať „brokerage eventy“, uprednostňovať osobný kontakt. Spoločnú prípravu projektov s partnermi, promptné reakcie na e-maily/komunikáciu s partnermi projektu.

Prezentáciu svojich názorov, výskumu, príp. laboratória na informačných dňoch organizovaných EK, kde sa zúčastňujú koordinátori projektov.

Účasť na podujatiach EK, kde sú prítomní tvorcovia výziev, hodnotelia projektov a pod.

Účastníci stretnutia pomenovali ako najkritickejšie tieto problémové oblasti: Schopnosť písania projektov – znalosť „bruselskej angličtiny“.

Zanedbanie „nevedeckých častí“ projektu (napr. management, risk assessment, etika, bezpečnosť, atď.).

Dohľad nad formálnymi záležitosťami, ktoré niekedy môžu rozhodovať pri hodnotení projektu (napr. „gender issues“ a pod.).

Nedostatočná finančná motivácia vedecích pracovníkov pracujúcich na riešení zahraničných projektov.

Z neformálnej diskusie vyplynuli tri podstatné požiadavky:

Zostavenie mapy kompetencií univerzitných pracovísk a ich prezentácia na webe a v tlačenej forme; pravidelné semináre, na ktorých by sa prezentoval aktuálny stav na jednotlivých tematicky príbuzných pracoviskách a informovalo o prípadných novinkách a trendoch v príslušnej oblasti; stretnutia určené na prezentáciu novonok, ako aj na identifikáciu možností a kontaktov v rámci univerzity. Potreba pravidelných stretnutí úspešných riešiteľov alebo žiadateľov o zahraničné projekty aspoň raz za pol roka.

Ako negatívum sa javí absencia vlastných osobných stránok popredných vedeckých osobností univerzity.

Úlohou dňa v nastávajúcom období bude vytváranie ďalších potenciálnych žiadateľov o zahraničné projekty, venovanie mimořadnej pozornosti výzvam ERC a príprava sprievodných – satelitných podujatí ku konferenciám, ktoré sa pripravujú na jeseň 2016 v súvislosti s predsedníctvom SR v Rade EÚ.

**STANISLAV BISKUPIČ, MÁRIA BÚCIOVÁ**

**Foto: MIROSLAV MIHÁLIK**

## Danubius Young Scientist Award 2016

Cena Danubius bola vytvorená v roku 2011 rakúskym Spolkovým ministerstvom pre vedu, výskum a hospodárstvo a Inštitútom pre dunajský región a strednú Európu so zámerom oceniť osoby s mimoriadnymi úspechmi vo vedeckej a praktickej činnosti vo vzťahu k dunajskému regiónu. V roku 2016 bude ocenenie Danubius už tre-

tíkrát doplnené aj cenou pre mladých vedcov Danubius Young Scientist Award. Toto ocenenie bude udelené 14 mladým vedcom – jedno v každej krajine, ktorá je súčasťou stratégie EÚ pre podunajskú oblasť. Ocenenie sa snaží upozorniť na vedeckú prácu a talent mladých výskumníkov a zviditeľniť vedeckú komunitu v regióne. Okrem toho má za cieľ povzbudíť

mladých vedcov, aby sa zapojili do vedeckého skúmania mnohorakých problémov a otázok úzko súvisiacich s dunajským regiónom. Cenou pre úspešných laureátov bude tiež finančné ohodnotenie vo výške 1 200 eur. Uzávierka nominácií je 17. mája 2016.

**ANDREJ TAKÁČ**

# Inaugurácia dekanky FIIT



Dňa 3. marca 2016 sa na akademickej pôde Fakulty informatiky a informačných technológií STU uskutočnila slávnostná inaugurácia novej dekanke. Prof. Ing. Mária Bieliková, PhD., sa v histórii najmladšej fakulty STU stala treťou dekanou. Akademické insígnie prebrala po predchodecovi prof. Pavlovi Čičákovi. Najmladšiu zo siedmich fakúlt STU bude dekanka Mária Bieliková manažovať do roku 2019, keď sa končí jej funkčné obdobie. Prof. Mária Bieliková aktívne stála pri zdrode FIIT od roku 2003. Najprv pôsobila ako prodekanka pre výskum a ľudské zdroje. V rámci viac ako 26-ročného pôsobenia na STU zaviedla 12 predmetov. Už skoro 20 rokov vedie predmet tímový projekt. Vyškolila 88 bakalárov, 66 inžinierov a 12 doktorandov. Úspešne viedla desiatky študentov v medzinárodných súťažiach. V roku 2010 získala ocenenie ministerstva školstva Osobnosť vedy a techniky. Je členkou Board of Gover-

nors Joint Research Centre v Bruseli. Výskum smeruje do nových oblastí, v tomto zmysle viedie tím, ktorý minulý rok založil Výskumné centrum používateľského zážitku a interakcie na FIIT.

„Budem sa usilovať o zmiernenie rozdielov medzi zdrojmi na výchovu absolventov, ktoré aktuálne fakulta získava, a vyprodukovanou hodnotou. Verím, že na to získam podporu univerzity, IT priemyslu aj štátu,“ povedala dekanka fakulty FIIT STU o svojich plánoch. K jej ďalším prioritám patrí rozvíjanie študijných programov, posilnenie výskumnej činnosti, zlepšovanie vedeckých postupov a intenzívnejšia spolupráca s priemyslom. Veľa energie, entuziazmu a pevné zdravie jej popriali slovenskí a zahraniční kolegovia, priatelia a hostia z priemyslu.

**LUDMILA JANČIGOVÁ**

## Verejná prezentácia sošiek OTO

Výsledky 16. ročníka oblúbenej diváckej ankety OTO (Osobnosť televíznej obrazovky) boli vyhlásené počas slávnostného Gala večera 12. marca 2016. Organizátorom a držiteľom licencie ankety OTO je agentúra APA. Diváci si raz za rok vyberú svoje najobľúbenejšie televízne osobnosti a programy, ktoré sošku získajú. Jej autorkou je akademická sochárka Linda Viková a o výrobu sa stará Ing. Eugen Belica, PhD., zamestnanec Materiálovotech-nologickej fakulty so sídlom v Trnave.

Zamestnanci, poslucháči a návštěvníci MTF STU mali jedinečnú možnosť prezrieť si aktuálne sošky ešte pred ich odovzdaním do rúk víťazov. Prvá verejná prezentácia sošiek OTO ročník 2016 sa konala posledný februárový týždeň v priestoroch Technologického múzea MTF STU na Bottovej ulici v Trnave (foto na str. 16).

**DAŠA ZIFČÁKOVÁ**

## Nahradí mikrobiálny pigment chemické farbívá?

Textilný priemysel sa bez farbív nezaoberá. Zákazníci vyžadujú stálofarebné textílie rôznych odtieňov, pričom použité pigmenty nesmú byť alergizujúce a zdraviu škodlivé. Je to ľažká úloha najmä pre syntetické farbívá, ktoré sa vyrába z ropy. Francúzski vedci izolovali baktérie Streptomyces sp., ktoré do živného média produkujú modrú substanciu, podobnú atramentu. Tieto baktérie metabolizujú cukor a biochemickou transformáciou ho premenenajú na farebný pigment, ktorý je možné použiť na písanie, ale aj na farbenie textilií. Výskumný tím v súčasnosti teste aj produkciu iných mikrobiálnych farbív. Overujú rôzne druhy substrátu, optimalizujú kultivačné podmienky a procesy izolácie produktu. Ak sa nové biofarbívá osvedčia, nebudú sa spotrebiteľia musieť obávať nepríjemných alergií či toxických účinkov azofarbív, alebo iných syntetických pigmentov.

**I. ŠAJBIDOROVÁ**

## Prístup k elektronickým informačným zdrojom

Napriek tomu, že národné projekty CVTI SR – NISPEZ až NISPEZ III k 31. 12. 2015 skončili, väčšina prístupov do elektronických informačných zdrojov (EIZ) funguje v normálnom režime aj nadalej, a to na základe tzv. Letter of Intent, ktorými CVTI SR vydavateľom EIZ deklaruje záujem pokračovať v predplatnom aj nadalej. CVTI SR sa uchádza o analogický projekt NISPEZ IV, ktorého predmetom je aj zabezpečenie prístupov do EIZ v novom programovom období (OP Val). Nie je však vyriešené financovanie projektu. Z tohto dôvodu CVTI SR nevie garantovať časový priebeh uzatvárania nových zmlúv na prístup do jednotlivých EIZ na obdobie rokov 2016 – 2021/23. Preto možno očakávať, že v určitých prípadoch sa môže vydavateľ rozhodnúť prístupy do EIZ na Slovensku zastaviť, pokiaľ sa daná situácia nevyrieší. Nateraz došlo k pozastaveniu prístupu do databázy IEEE/IEL Electronic Library (IEL) od 1. 2. 2016.

**M. KUKUČOVÁ  
V. POLČÍKOVÁ**

# Ynet slávnoſtne otvoril ďalšiu študovňu

Študentská organizácia Ynet 16. februára 2016 slávnoſtne otvorila dlho očakávanú študovňu na Internáte Mladosť, ktorý patrí Slovenskej technickej univerzite. Jej otvorením Ynet splnil plán, ktorý si dal ešte v roku 2012 – svojpo-mocne vybudovať priestor na štúdium a rozvoj študentov na internáte Mladosť. Neskôr sa k tomu pripojili aj plány študovne na internáte Dobrovičova, ktorá bola tiež len nedávno do-končená a otvorená.

O realizácii návrhu študovne na Mladosti sa postarali architekti zo štúdia S6K. Študovňa poskytuje záujemcom priestory v rozsahu osemnásť miest, a zasadačka, ktorá je určená na riešenie školských tímových projektov, má osem miest. Samozrejmostou je aj kuchynka a toalety. Kuchynka je vybavená kávovaram a tiež výčapným zariadením na kofolu za dobro-volný príspevok.

Coworking space Y-base zase vo výraznej mier-ve pomôže študentom a ich začínajúcim start-upom či rôznym projektom, keďže je vybavený okrem iného monitormi, klávesnicami a myškami pre pohodlnú prácu s kapacitou 20 miest. K priestoru patrí aj ďalšia zasadačka pre 6 osôb.

Prístup do celého tohto komplexu je riešený cez RFID čítačky kariet a požiadať o kartu môžu všetci členovia občianskeho združenia Ynet, a to bezplatne.

Oficiálne otvorenie študovne a coworking spaceu Y-base na internáte Mladosť sa uskutočnilo 16. februára 2016 za účasti predstaviteľov univerzity a internátov – riaditeľa Účelových zariadení Študentských domovov a jedální Slovenskej technickej univerzity Ing. Františka Hulíka, prevádzkového riaditeľa Študentského domova Mladosť Ing. Františka Hegedúša – a partner-ských študentských organizácií. Po oficiálnom otvorení bol celý tento komplex od 18. hodiny sprístupnený pre verejnosť s prehliadkou a možnosťou registrácie. Študenti si mohli prehliadnuť zariadenie a vybavenie študovne a zaregistrovať prístupovú kartičku.

Čo je Ynet? Je to občianske združenie, ktorého poslaním je spájať ľudí so spoločným záujmom budovať a zveľaďovať intranetovú sieť na študentskom domove Mladosť. Na jeho počiatku stála hŕstka nadšencov, ktorí sa na úkor vlast-ných prostriedkov snažili vytvoriť intranetovú sieť. Neskôr snaženiu dali aj právny charakter a legalizovali svoju činnosť. Z toho vznikol ná-pad založiť občianske združenie. Momentálne sa organizácia rozšírila na štyri internáty STU. Združenie má više 3 000 členov, ktorým Ynet, okrem iného, zabezpečuje pripojenie do inter-netu prostredníctvom akademickej sieti SANET.



*Otvorenie študovne a coworking space Ybase na Mladosti – hostia.*



# STU na Profesiadays 2016



Na 8. ročníku najväčšieho veľtrhu práce na Slovensku, ktorý organizuje spoločnosť Profesia, sa opäť úspešne prezentovala aj naša univerzita.

V zóne „Vzdelávanie“ sa stretli univerzity, stredné školy, ako i mnohé domáce aj zahraničné inštitúcie, poskytujúce rôzne formy vzdelávania.

Počas dvoch dní navštívili stánok STU v hojnom počte študenti stredných škôl z celého Slovenska. Nechýbali súčasní študenti STU, či jej čerství aj dávnejší absolventi. Okrem možností bežného vysokoškolského štúdia zaujala návštěvníkov najmä ponuka kurzov ďalšieho vzdelávania.

ZUZANA MOKOŠOVÁ  
Foto: IVAN PÁLENÍK

## Autori z STU v časopise NATURE



Skupine prof. Karola Mikulu z Katedry matematiky a deskriptívnej geometrie Stavebnej fakulty STU sa podaril ďalší husársky kúsok. Po zavedení novej celosvetovej hodnoty tiažového potenciálu Zeme na strednej hladine morí, vid. Spektrum 4 (2015/2016), sa našim matematikom podarilo publikovať prvý článok s hlavnými a korešpondujúcimi autormi zo Slovenskej technickej univerzity v jednom z prestížnych časopisov NATURE. V publikácii (<http://www.nature.com/ncomms/2016/160225/ncomms9674/full/ncomms9674.html>) sú prezentované matematické postupy a numerické algoritmy spra-

covania 4D obrazu, vedúce na rekonštrukciu bunkového rodostromu pri vývoji živých organizmov. Táto horúca téma a základná otázka vývojovej biológie je riešená originálnymi postupmi, majúcimi tiež dôležité aplikácie v medicíne a výskume liečiv na nádorové ochorenia. Blahoželáme všetkým autorom zo Stavebnej fakulty – doc. Mariane Remeškovej, Mgr. Oľge Stašovej, Ing. Róbertovi Čunderlíkovi, Ing. Róbertovi Šapirovi, Mgr. Jozefovi Kollárovi a prof. Karolovi Mikulovi.

RADKO MESIAR

## Aj diamant môže byť nadopovaný

Mal 31 rokov, keď sa stal Vedcom roka SR 2014 v kategórii Mladá osobnosť vedy. Bol väšnivým futbalistom, ale netúžil byť madridským Ronaldom. Viac ako žonglovanie s loptou ho opantala chémia. Zanietený mladý bádateľ a pedagóg – doc. Ing. Ľubomír Švorc, PhD., z FCHPT STU bol hostom marcových Rozhovorov s vedou v Alumni klube STU. Pracuje, a úspešne, na využívaní moderných elektroanalytických metód (aj na vývoji nových), vďaka ktorým možno zisťovať – a to je pre bežného človeka obzvlášť zaujímavé – obsah škodlivých látok v potravinách, liečivách i vo vode. Výdatným pomocníkom pri tejto práci je bôrom dopovaný diamant. Alumnisti obdivovali tento drobný „zázrak“. Centimeter štvorcový diamantu, bez prídavných prác, stojí 30 eur. V sumári to nie je celkom lacná záležitosť, ale v aplikácii veľmi osoňá. Prednostou týchto perspektívnych elektroanalytických metód je totiž ich rýchlosť, ekonomická nenáročnosť, výborná citlivosť a schopnosť analyzovať široké spektrum látok. Iba 740 mikrometrový dopovaný diamant dokáže priniesť skvelé výsledky. Tieto jedinečné výskumné postupy sú osožné napr. pri skúmaní moču, pri zisťovaní cukru v krvi, či obsahu kofeínu v káve, v zelenom čaji. Ľ. Švorcoví sa podarilo odhaliť trochu nižšiu kvalitu Coca-Cola produkovanej v SR, v porovnaní s Rakúskom, či ČR. Na obale nápoja nebyva uvedený obsah kofeínu, keďže sa dováža z USA a jednotlivé krajinysí ho sami dosládzajú.

„Budúcnosť moderných elektroanalytických metód,“ konštatoval Ľ. Švorc „vidím aj v tom, že sa budú dať využiť pri výrobe miniatúrnych analytických zariadení použiteľných v domácnosti. Pri kontrole kvality produktov v potravinárstve a farmácií sa v súčasnosti používajú rutinné metódy. My sa snažíme konkurovať niečím rýchlejším, lacnejším a jednoduchším, aby boli nami navrhované metódy prístupnejšie pre ľudí a mohli ich využívať aj doma. Z tohto pohľadu očakávame v budúcnosti aj zvýšený záujem potravinárov a farmaceutov o našu prácu.“

R. WAGNEROVÁ

# Inžinierska cena 2014/2015

Dňa 17. februára 2016 sa konalo slávostné odovzdávanie ocenení 5. ročníka Inžinierskej ceny 2014/2015 za najlepšiu diplomovú prácu inžinierskeho štúdia v oblasti budov a inžinierskych stavieb, technických, technologických a energetických vybavení stavieb na Stavebnej fakulte STU.

Účastníkov privítal predsedu Slovenskej komory stavebných inžinierov prof. Vladimír Benko. S príhovormi vystúpili: prorektor STU prof. Marián Peciar, prezident Združenia ABF Slovakia prof. Alojz Kopáčik, predseda poroty a prezentor Slovenského zväzu stavebných inžinierov Ing. Juraj Nagy a prezentor Slovenského elektrotechnického zväzu – Slovenskej komory elektrotechnikov Ing. František Kinčaš. Súčasťou slávostného odovzdávania ocenení bola vernisáž výstavy Inžinierska cena 2014/2015.

Na základe nominácií fakúlt sa súťaže zúčastnilo 17 prác zo 4 fakúlt troch slovenských technických univerzít – Slovenskej technickej

univerzity v Bratislave, Technickej univerzity v Košiciach, Žilinskej univerzity v Žiline. Ceny udeľovala odborná porota – autorizovaní inžinieri Slovenskej komory stavebných inžinierov. Základnými kritériami hodnotenia diplomových prác boli: originálnosť a progresívnosť riešenia, tvorivý prístup k riešenému problému, komplexnosť vyjadrenia filozofie riešenia.

Hlavnú cenu – Inžinierska cena 2014/2015 získala práca: Elektromagnetické polia vonkajších elektrických vedení VVN a ZVN z hľadiska limitov expozície obyvateľov a dôsledky vyplývajúce pre návrh vedení. Autor: Ing. Jozef Bendík; vedúci DP: Ing. Marek Pípa, PhD.; STU v Bratislave, Fakulta elektrotechniky a informatiky; finančná odmena 800 eur.

Tri Čestné uznania bez udania poradia boli udelené diplomovým prácам: Riadiaci velín priemyselného podniku. Ná-

vrh konštrukcie na účinky výbuchu. Autor: Ing. Lýdia Matiašková; vedúci DP: Ing. Andrej Bartók, PhD.; STU v Bratislave, Stavebná fakulta; finančná odmena 400 eur. Statická a dynamická analýza ruského kolesa. Autor: Ing. Ján Benko; vedúci DP: doc. Ing. Michal Tomko, PhD.; TU Košice, Stavebná fakulta; finančná odmena 400 eur. Polyfunkčný bytový dom. Autor: Ing. Tomáš Venhač; vedúci DP: Ing. Anna Vašková, PhD.; TU Košice, Stavebná fakulta; finančná odmena 400 eur.

Odborná porota si osvojila názor, že do praxe nastupujú mladí ambiciozní inžinieri s veľmi dobrým teoretickým základom, ktorý je predpokladom na ich ďalší kvalitatívny odborný rast. Víťazná diplomová práca sa vymykala bežnému štandardu, resp. splnila najmä prvé základné kritérium hodnotenia, a to originálnosť, jedinečnosť a progresívnosť riešenia.

**ALOJZ KOPÁČIK**



# Strojárska olympiáda a Deň otvorených dverí

Dňa 11. 2. 2016 sa uskutočnilo vyvrcholenie vedomostnej súťaže Strojárska olympiáda, ktorá vznikla s cieľom zvýšiť povedomie o technickom vzdelávaní v spoločnosti.

Súťaž bola určená všetkým študentom stredných škôl, ktorí majú záujem súťažiť a overiť si svoje vedomosti v oblastiach ako matematika, fyzika, strojnictvo a odborné strojárske zameranie, získať zaujímavé poznatky a skúsenosti, a bližšie spoznať Strojnícku fakultu STU v Bratislave, ako inšpiráciu pre výber vhodnej fakulty, prípadne zaujímavého študijného programu. Akcia bola vyvrcholením aktivít zameraných na propagáciu bakalárskeho štúdia na Strojníckej fakulte STU a nebola by sa uskutočnila bez pomo-

ci partnerov, najmä generálneho partnera Volkswagen Slovakia a. s., ale i Výskumného ústavu zváračského, Zväzu automobilového priemyslu Slovenska, Zväzu strojárskeho priemyslu SR, Slovenskej spoločnosti údržby, Matador Holdingu, BOGE, ABB, SOVA Digital, Tatravagónky Poprad.

V rámci podujatia sa konalo aj stretnutie hostí a partnerov Strojárskej olympiády s riaditeľmi stredných škôl. Hlavnou téμou bola potreba vzdelávania matematiky a fyziky, ako základu pre úspešnú prípravu na kvalitné vysokoškolské štúdium technického zamerania. Novinkou bolo, že Strojnícka fakulta ako jediná zo všetkých fakúlt STU ponúka možnosť učiť sa španielsky a francúzsky jazyk, ktoré

môžu pomôcť uchádzajcom o štúdium v zahraničí prostredníctvom programu Erasmus. Práve Strojárska olympiáda už deviaty rok dokazuje, že je veľkým prínosom pre populárizáciu technického vzdelávania na Slovensku. Podujatia sa zúčastnilo 36 stredných škôl a celkový počet účastníkov presiahol hranicu 570. Návštevníci si mohli prezrieť priestory Strojníckej fakulty, jednotlivé ústavy a laboratóriá, ako i ukážku stavebných strojov na parkovisku pred fakultou. Na slávnostnom finále pri odovzdávaní cien zaspievala speváčka Mamba Dasha, ktorá svojím živým vystúpením rozprúdila príjemnú zábavu v Aule Aurela Stodolu, a zároveň vyžrebovala aj šťastných víťazov tomboly.

**Víťazi v sekciách:**

*Automobily, lode a spaľovacie motory*

Gábik Jaroslav, SPŠ Dubnica nad Váhom: Térne vozidlo poháňané spaľovacím motorom. *Energetické strojárstvo, procesná a environmentálna technika*

Pavlovič Cyril, SPŠ elektrotechnická Košice: Laboratórny zdroj riadený mikropočítačom. *Strojárska výroba, manažérstvo kvality, strojárske technológie a materiály*

Rendeková Timea, SPŠ Dubnica nad Váhom: Wattov odstredivý regulátor otáčok.

*Aplikovaná mechanika a mechatronika*

Horváth Martin, SPŠE Piešťany: Auto riadené neurónovou sieťou. *Súťaž družstiev*

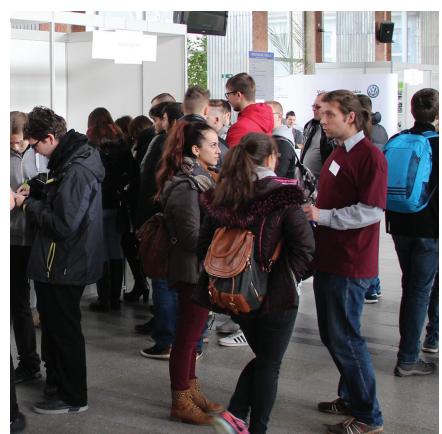
Detvanci, Stredná odborná škola Detva – Cena dekana za optimalizáciu (minimálne náklady).

Hliníkoví vlci, SPŠ Levice – Cena divákov – na základe odovzdaných anketových lístkov.

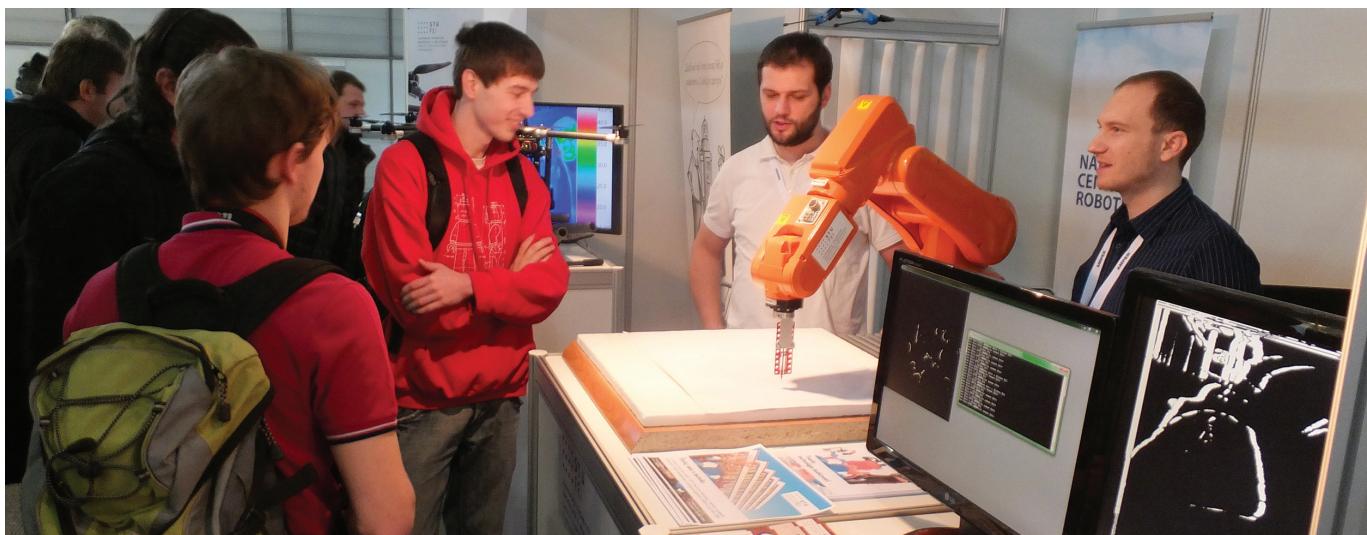
Kompóty, SPŠ Dubnica nad Váhom – Cena dekana za najefektívnejšie spracovanie zadania.

Strunky, SPŠ Dubnica nad Váhom – Cena dekana za najkreatívnejšie spracovanie zadania.

**MILAN BAČA**



# FEI STU na veľtrhu AMPER 2016



V tomto roku sa stala Fakulta elektrotechniky a informatiky Slovenskej technickej univerzity v Bratislave odborným partnerom veľtrhu AMPER 2016. Je to najväčší veľtrh v strednej Európe zaobrajúci sa elektrotechnikou, elektronikou, automatizáciou, komunikáciou, osvetľovacou a zabezpečovacou technikou. V dňoch 15. – 18. marca 2016 na výstavisku v Brne sa konal 24. ročník tejto výstavy a FEI STU tam predstavila svoj stánok. Celkovo 605 vystavovateľov z 23 krajín sveta predstavilo množstvo unikátnych noviniek, niektoré dokonca v svetovej premiére. Najviac zahraničných vystavovateľov bolo zo Slovenska, Nemecka, Rakúska, Poľska a Švajčiarska.

Veľtrh AMPER predstavuje ideálnu príležitosť na nadviazanie kontaktov s novými firmami a organizáciami, ako aj na propagáciu možností fakulty z pohľadu štúdia alebo potenciálnej spolupráce. V konkurencii najprestížnejších elektrotechnických fakúlt z Českej republiky a Slovenska – Fakulty elektrotechnickej Českého vysokého učeného technického v Prahe, Fakulty elektrotechniky a komunikačnej techniky Vysokého učeného technického v Brne a Fakult elektrotechniky

a informatiky Vysokej školy banskej v Ostrave a Technickej univerzity v Košiciach, sme sa vôbec nestratiли.

V rámci expozície FEI boli prezentované najpôtavnejšie exponáty fakulty z oblasti robotiky. Návštěvníkov najviac zaujal robot IRB120, ktorý kreslil portréty hostí alebo animovaných postavičiek. Z hľadiska inovatívneho potenciálu vzbudilo záujem riadenie synchronného motora s vlastnou elektronikou, či rôzne senzorické systémy, napríklad silovo-momentový snímač OptoForce alebo laserový skener od spoločnosti SICK. Návštěvníkom boli prezentované vlastné návrhy algoritmov spracovania údajov z týchto snímačov. Pod nohami sa im zas kotúľal moderný mechatronický koncept robotickej gule pomenovaný Guľko. Fakulta sa prezentovala aj lietajúcimi zariadeniami, konkrétnie oktokoptérou vybavenou profesionálnou termokamerou a menšou kvadrokoptérou.

Neodmysliteľnou súčasťou veľtrhu bol aj špičkový sprivedodný program tvorený odbornými konferenciami, prednáškami a seminárimi na aktuálne odborné témy. Medzi sprivedodné podujatia 24. ročníka AMPER

patrili aj špeciálne programy týkajúce sa automatizácie, robotiky, elektromobility, inteligentných systémov v energetike, optoelektroniky a fotoniky, ako aj predstavenia start-upových spoločností z oblasti elektrotechniky. Tradičným podujatím bola tiež prestížna súťaž „Zlatý AMPER“ pre exponáty prezentované na výstave. Komisia bola zostavená z odborníkov špičkových fakúlt venujúcich sa elektrotechnike aj s účasťou zástupcu FEI. Komisia vyberala z 27 súťažných exponátov a udeliла päť cien „Zlatý AMPER“ a ďalších päť čestných uznaní. Vítazné exponáty presvedčili najmä svojou originalitou a vlastnosťami kopírujúcimi súčasné trendy vývoja vo svojom odbore.

Účasť na veľtrhu bola pre nás obohatnením našej výstavnickej praxe, v konkurencii českých elektrotechnických fakúlt sme sa nestratiли. Práve naopak. Bývalí absolventi FEI STU sa hrdo priznali, že v minulosti študovali na tejto fakulte.

**MIKULÁŠ BITTERA**

# Vernisáž výstavy o M. R. Štefánikovi

Už mnohokrát sme sa presvedčili, že Fakulta chemickej a potravinárskej technológie nežije iba chémiou, pedagogikou a výskumom. To, že podporuje aj všeobecný rozvoj študentov a zamestnancov, dokazuje vernisáž výstavy *Roky bojov, obetí a nádejí* (1914 – 1920), ktorá sa uskutočnila začiatkom roka v priestoroch Slovenskej chemickej knižnice. Výstavu usporiadala Nadácia Milana Rastislava Štefánika (ďalej Nadácia) a jej cieľom bolo oboznámiť návštěvníkov s prínosom a historiou vzniku Československej republiky ako slobodného demokratického štátu, v ktorom sa slovenský národ prvýkrát v dejinách stal národom štátotvorným. Na vernisáži sa zúčastnili predstavitelia Nadácie, vedenia fakulty, riaditelia ústavov, zamestnanci a ďalší pozvaní hostia.



Na úvod privítal hostí súčasný predseda Správnej rady Nadácie prof. Dušan Bakoš. Vyslovil presvedčenie, že výstava bude na prospch šírenia myšlienok Nadácie a zvyšovania národného povedomia návštěvníkov.

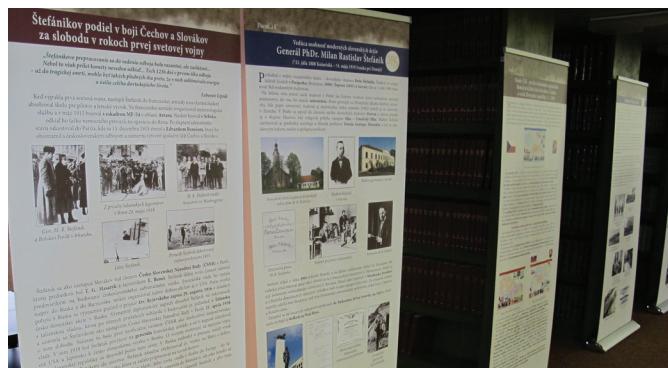
Prof. Ján Fuska, prvý predseda a v súčasnosti čestný predseda Nadácie, ktorý v minulosti pôsobil ako profesor na FCHPT, vysvetlil prečo Nadácia vznikla a prečo je jej vznik a činnosť úzko spätá s STU. Roky po Nežnej revolúcii boli okrem iného sprevádzané aj hľadaním a uvedomovaním si identity Čechov a Slovákov. Kým Česi si stále častejšie pripomínali odhad T. G. Masaryka, pre Slovákov bolo prirodzené budovať na demokratických myšlienках M. R. Štefánika. Preto zámerom Nadácie pri jej vzniku, koncom roka 1992, bolo okrem iného pripomínanie prínosu Štefánika k vzniku Československej

republiky a neustále oživovanie jeho etických, mravných a národných myšlienok. Späťost Nadácie s STU je v tom, že prvá slovenská technická vysoká škola, ktorá vznikla v roku 1937 v Košiciach, niesla meno M. R. Štefánika. Po preťahovaní do Bratislavu v roku 1939, sa premenovala na Slovenskú vysokú školu technickú. V roku 1992 poskytla Chemickotechnologická fakulta prístrešie zriaďovateľom Nadácie k podpisu zakladacej listiny, ktorého sa zúčastnilo 22 osobností nášho akademického, kultúrneho a spoločenského života.

Na záver oficiálnej časti vystúpil dekan fakulty prof. Ján Šajbidor. Odhad M. R. Štefánika je podľa neho dobrým príkladom pre študentov. Bol uznávaným vedcom a jeho osobnosť dokazuje, že veda má okrem technickej stránky prejať aj svoj humanitný rozmer. M. R. Štefánik preukázal pri svojej práci aj výraznú systematicosť, ktorá musí byť vlastná aj našim študentom a vedcom.

Vernisáž pokračovala prehliadkou inštalovaných panelov. Bohatá diskusia pri nich ukázala, že táto aktivita Nadácie sa stretla s úspechom a je ďalším pozitívnym príspevkom v šírení odkazu M. R. Štefánika.

**MIROSLAV HUTŇAN**



# Jonas Staal na FA

Spolupráca s galériou Tranzit.sk aj tento semestier prináša na pôdu Fakulty architektúry v sérii verejných prednášok a workshopov témy prepájania architektúry a umenia, politickej a sociálnej angažovanosti. Ako prvý z pripravovanej série sa 26. februára 2016 predstavil holandský umelec Jonas Staal. Umelec žijúci v Rotterdamе dlhodobo pracuje s umením vo vzťahu k politike a ideológii. Je iniciátorom medzinárodného zhromaždenia umelcov a politikov a sformoval platformy pre možnú alternatívu k oficiálnej politike. New World Summit reprezentuje nezávislé a osloboedenecné hnutia z celého sveta, ktoré boli vylúčené z demokratickej debaty; združenie New World Academy prepája nezávislé organizácie s umelcami a študentmi. Odvážnou konfrontáciou sociálnych hnutí a progresívnych politických strán so súčasnou politickou sférou sa Staal snaží zapojiť predstavivosť umenia práve na podporu politických kríz a bojov. Jeho dielo zahŕňa intervencie do verejného priestoru, výstavy, prednášky a publikácie venované vzťahu medzi umením, propagandou a demokraciou.



V prednáške Architektúra revolúcie Staal predstavil svoje kľúčové práce z posledných desiatich rokov. Cez pojem architektúry sa odkazoval nielen k „ideologickej architektúre“, ktorej podlieha umelecká tvorba, ale priamo aj k architektonickej činnosti. Počas sobotňajšieho workshopu 27. februára 2016, s rovnomeným názvom ako prednáška, Staal pripravil pre účastníkov zaujímavé cvičenie. Na základe fotografií a informácií o mieste mali účastníci

analizovať vzťah medzi vizuálnou informáciou a politickým kontextom, a vice versa. Následne prebehla diskusia v širšej priestorovej mierke, ale aj v širšom kontexte k téme politickej angažovanosti architektúry a umenia.

**PAVLÍNA KOLCUNOVÁ  
KATARÍNA SMATANOVÁ**  
**Foto:** Archív tranzit.sk

## Najlepší študenti z FA a Cena ABF

Cena ABF Slovakia, Bakalár 2015 je ocenenie, ktoré si tento rok hľadalo „svojich“ najlepších študentov, resp. tie najlepšie záverečné bakalárské práce v oblasti architektúry, urbanizmu a stavebníctva. Do jubilejného 10. ročníka súťaže sa zapojilo 5 fakult z troch slovenských univerzít. Súťaž prebiehala v zmysle svojho štatútu v štyroch sekciách: I. Architektúra a urbanizmus, architektonická tvorba, II. Pozemné stavby, III. Inžinierske konštrukcie a dopravné stavby, IV. Vodné stavby a vodné hospodárstvo. Každá fakulta mohla nominovať do celoslovenského kola iba tri práce v rámci jednej sekcie. Na základe napĺnenia kritérií: tvorivý prístup k riešeniu problému, komplexnosť vyjadrenia filozofie riešenia, originálnosť, jedinečnosť a progresívnosť riešenia, porota na FA STU v Bratislave rozhodla vo fakultnom kole o nominácii deviatich študentov do troch sekcií: sekcia I: Bc. Dominika Gáborová, Bc. Katarína Kiripolská, Bc. Milan Kupčo; sekcia II: Bc. Veronika Duraková, Bc. Adam Poráč, Bc. Lucia Kovárová; sekcia III: Bc. Ivana Naďová, Bc. Miloš Diežka, Bc. Vladislav Tvarožek. O tom, že sa porota rozhodla správne, svedčí aj to, že traja z týchto študentov uspeli v rámci celoslovenskej konkurencie a získali: jedno



**Odrozdávanie cien.**

prvé a dve druhé ceny. Obzvlášť príjemná je skutočnosť, že sa podarilo obhájiť prvú cenu v sekcií I. Architektúra a urbanizmus, architektonická tvorba prácou Bc. Milana Kupča Edukačné centrum STU, ktorú spracoval pod vedením doc. Ing. arch. Ľubice Ilkovičovej, PhD., z Ústavu konštrukcií a inžinierskych stavieb. V druhej sekcií to bola druhá cena v podaní Bc. Adama Poráča s téhou Edukačné centrum, ktorú spracoval pod vedením Ing. arch. Evy Vojtekovej, PhD., z toho istého ústavu. A napokon druhú cenu získal aj Bc. Miloš Diežka v sekcií III. Inžinierske konštrukcie a dopravné stavby so záverečnou prácou Námestie sv.

Egídia Poprad – rekonštrukcia verejného priestoru, pod vedením prof. Ing. arch. Bohumila Kováča, PhD., z Ústavu urbanizmu a územného plánovania. Celá súťaž napokon vyvrcholila slávnostným vyhlásením výsledkov a odovzdáním cien 19. januára 2016 na pôde Fakulty architektúry STU, ktorá bola zároveň organizátorom 10. ročníka súťaže. Po odovzdaní cien sa účastníci presunuli do vstupného vestibulu fakulty, aby slávnostne otvorili výstavu všetkých súťažných prác.

**JOZEF BALÁŽ**  
**Foto: JOZEF BALÁŽ**

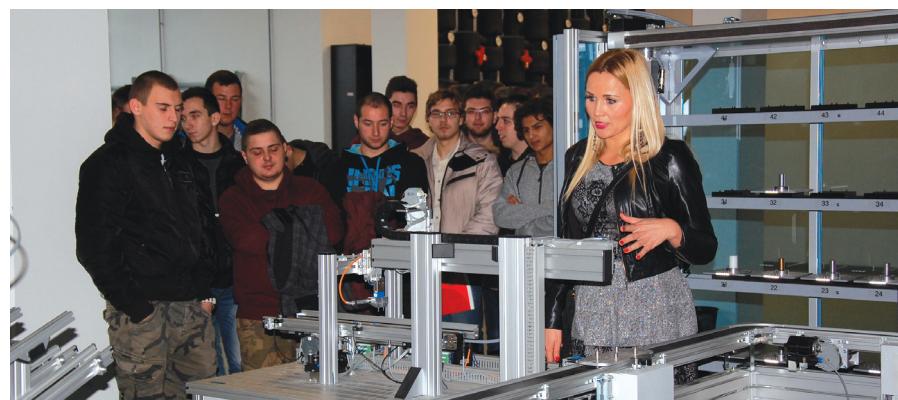
# Deň otvorených dverí 2016

V stredu 10. 2. 2016 sa zišlo v priestoroch MTF STU so sídlom v Trnave v rámci IX. ročníka Dňa otvorených dverí viac ako 300 záujemcov o štúdium materiálov a technológií, informatiky, personalistiky, manažmentu a bezpečnosti, ponúkaných v 10 akreditovaných študijných programoch v ak. roku 2016/2017.

Záujem o štúdium na fakulte prejavili študenti stredných škôl z Trnavy, ale aj z okolia – Piešťan, Galanty, Šurian, Ilavy, Dubnica nad Váhom, Púchova, Levíc, Tlmáč, Skalice, Považskej Bystrice – čo dokazuje, že absolventi MTF majú dobré uplatnenie v praxi.

Úvod tradične patril privítaniu všetkých účastníkov. Podujatie otvoril a prítomných privítal v Aule prof. Adamku na Bottovej ulici prodekan pre vzdelávanie doc. Roman Čička. V krátkosti predstavil fakultu, študijné programy a oboznámil študentov o možnostiach sociálneho zabezpečenia počas štúdia.

Po úvodnej časti si mohli záujemcovia vybrať prezentáciu študijného programu, o ktorý mali záujem. Prezentácie konkrétnych programov, sprostredkované pracovníkmi ústavov, boli pripravené v dvoch blokoch v troch samostatných miestnostiach. Po teoretických informáciách o každom študijnom programme, mali študenti možnosť v sprievode pracovníkov fakulty nahliať do laboratórií, Centra excellentnosti 5 osového obrábania, UVP Campus Bottova a ďalších novovybudovaných priestorov fakulty. Tu sa dozvedeli mnoho zaujímavých informácií aj v rámci praktických ukážok z oblasti vlastností materiálov, reverzného



inžinierstva, umeleckého zlievarenstva, nebezpečných chemických reakcií, dôkazových reakcií v chémii, ako aj robotiky a pneumatiky.

Aj tento ročník DOD môžeme zaradiť do kategórie tých úspešných, vzhľadom na vysokú účasť záujemcov o vysokoškolské štúdium. Vďaka patrí všetkým pracovníkom fakulty, ktorí

svojím profesionálnym prístupom k príprave a realizácii tejto akcie prispeli k tomu, aby sa niesla v duchu príjemnej atmosféry a potenciálni budúci študenti fakulty odchádzali spokojní plní zážitkov a dojmov.

**RENÁTA IVANČÍKOVÁ**

## História MTF STU vo fotografiách

Rok 2016 je pre Materiálovatechnologickú fakultu jubilejný – oslavuje 30. výročie svojej existencie a pri tejto príležitosti sa konala výstava fotografií z histórie fakulty. Čas sa výrazne podpísal na zmene budovy na ulici Jána Bottu, kde mala fakulta svoje začiatky. Bol však milosrdný k ľudom, pretože niektorí, ako keby sa nemenili vôbec.

Materiálovatechnologická fakulta STU bola zriadená nariadením vlády ČSSR č. 94 z 10. 10. 1985, s účinnosťou od 1. 1. 1986 pod pôvodným názvom Strojársko-technologická fakulta Slovenskej vysokej školy technickej so sídlom v Trnave. Aj keď rokom vzniku fakulty je uvedený dátum, jej história je oveľa staršia a úzko súvisí s činnosťou technologických odborov strojárskej výroby, ktorých základy sa položili

na bývalom Odbore strojného a elektrotechnického inžinierstva (OSEI) v roku 1939. OSEI sa po roku 1950 premenoval na Fakultu strojného a elektrotechnického inžinierstva, ktorá sa v roku 1951 rozdelila na dve samostatné fakulty – Strojnícku fakultu a Elektrotechnickú fakultu.

So začiatkom technologických disciplín na SVŠT zostane navždy späť meno nestora mechanických technológií prof. Jozefa Čabalku (1910 – 1987), špičkového odborníka v oblasti technológie zvárania a zakladateľa Výskumného ústavu zváračského v Bratislave (1949). K ďalším významným osobnostiam v oblasti technológií patrili prof. Ján Nebešký, prof. Jozef Ondra a prof. Emil Škrabal. Zakladateľom štúdia ekonomiky a riadenia strojárskych výrob bol doc. Ladislav Pavelka.

Technologické a ekonomicke disciplíny boli súčasťou Strojníckej fakulty.

Koncom sedemdesiatych a začiatkom osiemdesiatych rokov sa rozleňujú študijné odbory Strojníckej fakulty SVŠT na konštrukčné a ostatné, medzi ktoré patrila strojárska technológia, materiálové inžinierstvo, ekonomika a riadenie strojárskych výrob, automatizované systémy riadenia výrobných systémov, výrobné systémy s priemyselnými robotmi a manipulátormi. Tieto študijné odbory sa stali v roku 1986 základom pre vznik Strojárskotechnologickej fakulty so sídlom v Trnave.

**KVETOSLAVA REŠETOVÁ**

# Workshop v UX Labe



Dilatácia zreničky.

Dňa 27. februára 2016 privítala FIIT profesora Andrewa Duchowskeho z Univerzity v Clem-sone v Južnej Karolíne (USA). Profesor Duchowski je popredným odborníkom v oblasti okulografie, teda sledovania pohľadu (angl. eye-tracking) a vykonávania štúdií pomocou tejto techniky. Je autorom knihy Eye Tracking Methodology, ktorá je jedným z pilierov tejto disciplíny. Na fakulte bol hlavným hostom špeciálnej pracovnej dielne, ktorá sa venovala vyhodnocovaniu dát v prípade sledovania pohľadu.

Diskutovalo sa o vhodných praktikách spracovania surových dát sledovania po-

hľadu. Tu profesor Duchowski dôrazne poukázal na výhody vlastných implementácií algoritmov na spracovanie okulografických dát, najmä kvôli maximálnej kontrole, ktorú nad experimentom môžeme mať. Na rad sa dostala aj vizualizácia pohľadu, ktorá je pri vyhodnocovaní veľmi dôležitá (najmä z dôvodu veľkého množstva dát). Prišlo aj na výhody a nevýhody fixačných filtrov, ako aj na možnosti dodatočných „opráv“ údajov sledovania pohľadu v prípadoch, keď vieme určiť systematickú chybu. Diskutovalo sa tiež o vizualizáciach prechodov medzi oblastami záujmu pomocou prechodových

matíc, o Ambient/Focal koeficiente, ako aj o možnostiach využitia merania dilatácie zreničky pre určovanie kognitívnej záťaže používateľa.

Postrehy študentov, ktorí sa pracovnej dielne zúčastnili, hovoria za všetko. Michal po workshope povedal: „Rozprávanie profesora bolo veľmi zaujímavé. Na workshope ma najviac zaujalo, ako vyzerajú dátá „eyetrackrov“, a tiež postup pri ich spracovávaní. Tieto informácie mi veľmi pomôžu počas práce na mojom bakalárskom projekte. Navyše, profesor je veľmi milý človek a prednášku podal pútavým spôsobom.“ Podobne neopakovateľné zážitky mal Tomáš: „Stretnutie sa mi páčilo, aj keď sa mi zdalo, že miestami to bolo pre študentov bakalárskeho štúdia príliš odborné, možno aj kvôli tomu, že zatiaľ nemám skúsenosti s prácou s „eye trackerom“. Bolo vidno, že profesor má bohaté skúsenosti z praxe, čo sa ukázalo na obsahu jeho prednášok. Ohľadom poznatkov, ktoré som získal, ide najmä o tie praktické – na čo je potrebné dávať si pozor pri experimente, pri zbieraní dát, na čo sa naopak zamerať a ako postupovať pri vizualizácii dát. Celkovo hodnotím prezentáciu a diskusiu veľmi pozitívne.“

LUDMILA JANČIGOVÁ

## FIIT ocenila prof. Pavla Horvátha

Dňa 3. marca 2016, počas zasadania Vedeckej rady Fakulty informatiky a informačných technológií STU, sa uskutočnilo slávnostné odovzdanie Medaily Wolfganga Kempelena, ktorá je ocenením významného prínosu k rozvoju vedeckého poznania v oblasti informatiky a mimoriadnych zásluh o rozvoj FIIT STU. Zasadanie vedeckej rady bolo spojené so slávnostnou inauguráciou dekanky FIIT STU Márie Bielikovej.

Vedecká rada FIIT STU sa ešte včeraj urozhodla udeliť Kempelenovu medailu prof. Ing. Pavlovi Horváthovi, PhD., ktorý je popredným medzinárodne uznávaným odborníkom v oblasti informatiky a informačných technológií.

Profesor Horváth bol jedným zo zakladateľov Združenia používateľov slovenskej akademickej dátovej siete SANET a v roku 1990 sa stal jej prvým predsedom. Túto funkciu vykonáva dodnes. Pod jeho vedením bola vybudovaná vysokorýchlosná optická sieťová infraštruktúra, ktorá prepája všetky univerzity SR, vyše 350 základných a stredných škôl, ústavy SAV, vedecké knižnice, fakultné nemocnice a iné výskumné a informatické organizácie. Aj jeho zásluhou má SR jednu z najlepších regionálnych dátových sietí na svete.

Za unikátné technologické riešenie a realizáciu optickej siete na základe projektu SANET II, bol prof. Horváth vymenovaný za IT



Súčasná dekanka FIIT Mária Bieliková a bývalý dekan Pavel Čičák odovzdali prof. Horváthovi Kemplenovu medailu.

osobnosť roka 2002 na Slovensku. Za celoživotný prínos v oblasti rozvoja informatiky na Slovensku mu bola v roku 2004 udelená Medaila sv. Gorazda.

LUDMILA JANČIGOVÁ

# Jozef Vengloš oslavuje jubileum

Ikona medzinárodného, československého i slovenského futbalu doc. PhDr. Jozef Vengloš oslávil 18. februára 2016 životné jubileum – 80 rokov. Slovensko nemá veľa osobností, ktoré vedomosťami a schopnosťami dokázali preniknúť do svetovej špičky vo svojom vednom odbore a presláviť našu krajinu v medzinárodnej konkurencii. Rodák z Ružomberka, hlásiaci sa vždy hrdo k rodnému Liptovu, vyrastal v skromných rodinných pomeroch, v ktorých získal základy úcty k človeku, poctivej работе, k poznaniu a lásku k rodnej krajine. Futbalový kariéru rozvíjal v TJ Slovan ÚNV pod vedením Jimma Šťastného, ktorý sa stal pre neho ľudským i futbalovým vzorom. Do mužstva Slovana nastúpil ako benjamín a už v r. 1955 sa tešíl zo zisku titulu majstra Československa. V rokoch 1955 – 1966 hajil farby Slovana CHZJD Bratislava. Po skončení vysokoškolského štúdia pracoval na Katedre telesnej výchovy a športu SVŠT (1959 – 1964), od r. 1964 na Katedre telesnej výchovy Chemickotechnologickej fakulty SVŠT (dnes FCHPT STU). Určitý čas pôsobil v zahradníči a po návrate do Bratislavu (v r. 1973) viedol Katedru telesnej výchovy CHTF až do r. 1978. Súčasne ako hlavný tréner viedol prvoligový Slovan CHZJD, s ktorým vybojoval v r. 1974 a 1975 titul majstra Československa,

v r. 1974 získali Čs. pohár. V r. 1972 vybojoval s reprezentačným mužstvom do 23 rokov titul majstra Európy. Stál pri kormidle československého družstva, ktoré v r. 1976 získalo v Belehrade titul majstra Európy. Prednášal a publikoval na všetkých významných svetových fórách, viedol expertné skupiny trénerov, rozvíjal programy pre rozvoj futbalu v Ázii a Afrike. Po rozdelení Československa sa stal prvým trénerom slovenskej reprezentácie. Už niekoľko desiatok rokov je uznávaným trénerským expertom FIFA a UEFA, v rokoch 1995 – 2013 zastával funkciu prezidenta AEFCA (Aliancia európskych futbalových trénerov). Za odbornú prácu dostal niekoľko športových ocenení (čestný člen SFZ, čestný člen Slovenského olympijského výboru) i štátne vyznamenania. UEFA udelila Jozefovi Venglošovi v roku 2007 Diamantový rad za zásluhy. Vrcholom spoločenského uznania za jeho vklad pre rozvoj svetového futbalu mu FIFA udelila titul laureát Radu za zásluhy, najvyššie vyznamenanie, ktorým Medzinárodná futbalová federácia oceňuje osobnosti, ktoré sa podieľajú na rozvoji futbalu vo svete. Toto ocenenie mu udelili na kongrese FIFA, ktorý sa konal v r. 2014 v brazílskom São Paule, pri príležitosti začania Majstrovstiev sveta vo futbale.



Vzťah J. Vengloša k našej univerzite a k univerzitnému športu bol vždy úprimný a živo sa zaujímal o problémy nielen FCHPT, ale aj STU. Jeho zásluhy o rozvoj telesnej výchovy a športu boli vedením našej univerzity ocené v roku 2006. K životnému jubileu Jozefovi Venglošovi úprimne blahoželáme a želáme pevné zdravie do budúcnosti.

MIROSLAV BOBRÍK

## Plavecké preteky študentov

Katedra telesnej výchovy Stavebnej fakulty STU usporiadala koncom roka 2015 pre študentov – stavárov, už 5. ročník plaveckých pretekov. V krytej plavárni SvF ich slávnostne otvoril prodekan Peter Kyriňovič. Preteky mali výbornú športovú atmosféru s kvalitnými plaveckými výkonmi a množstvom nových osobných rekordov. Vo všetkých disciplínach boli prekonané rekordy z predchádzajúcich ročníkov. Každý z tridsiatich zúčastnených predvedol maximálne úsilie, za čo im patrí podávanie.

Vítazi plaveckých disciplín:

|                      |         |         |            |
|----------------------|---------|---------|------------|
| 50 m kral – muži     |         |         |            |
| Leonavičius Justas   | 23,85   | Erasmus | rekord SvF |
| 25 m kral – ženy     |         |         |            |
| Ledererová Lucia     | 14,51   | 1. TMS  | rekord SvF |
| 50 m prsia – muži    |         |         |            |
| Lederer Lukáš        | 31,16   | 2. TMS  | rekord SvF |
| 25 m prsia – ženy    |         |         |            |
| Ledererová Lucia     | 16,85   | 1. TMS  | rekord SvF |
| 4 x 50 m kral – muži |         |         |            |
| Kubík Jakub          | 1:59,58 |         | rekord SvF |
| 4 x 25 m kral – ženy |         |         |            |
| Csölleová Nikoletta  | 1:22,10 |         | rekord SvF |



Veríme, že tento ročník plaveckých pretekov svojou ojedinelou atmosférou a obdivuhodným počtom zúčastnených vzbudí záujem študentov SvF o túto súťaž. Organizátorom podujatia nechýba energia zrealizovať aj ďalší ročník súťaže. Už teraz sa tešíme na prekonanie rekordných časov v plaveckých disciplínach.

HELENA ČEPOVÁ

# Sošky OTO sa vyrábjajú na STU

