

SPĚKTRUM

PERIODIKUM STU V BRATISLAVE
AKADEMICKÝ ROK 2017/2018 MÁJ – ROČNÍK XXIV. / 56./

6

**Náš študent pomáhal plánovať mestá
pre chudobných Etiópčanov**

**Mladí vedci sa tešia
z udelených grantov**

Profesor **Peter Paliatka:**
"Talent ešte neznamená úspech."

●	ĽUDIA, TÉMY, UDALOSTI	3 - 5
	A.Varga: Len vlastná cesta prináša úspech Študentská osobnosť roka Ing. Martina Majorošová Študent Fakulty architektúry oživil tradíciu modrotlaču Stavba roka 2017 Študenti Stavebnej fakulty sa zapoja do modernizácie VD Gabčíkova Vedec roka SR: ocenenie v kategórii Inovátor roka získal prof. Šooš	
●	REPORTÁŽ	6 - 9
	Mladí vedci sa tešia z udelených grantov	
●	ROZHOVOR S OSOBNOSŤOU	10 - 13
	Talent ešte neznamená úspech	
●	OČAMI ŠTUDENTOV	14 - 17
	Do funkcie netreba ísť iba kvôli životopisu	
●	ZAÚJALO NÁS	18 - 21
	Náš študent pomáhal plánovať mestá pre chudobných Etiópcanov	
●	STAVEBNÁ FAKULTA	22 - 25
	BIM WORKSHOP & EXPO 2018 BIM CHALLENGE 2018 Stavbári sa na TECH INNO DAY 2018 medzi IT-čkarmi nestarali a skončili na 3. mieste	
●	STROJNÍČKA FAKULTA	26 - 27
	PROFESIJNÝ BAKALÁR - štúdium pre TOP firmy v automobilovom priemysle Pingpong bez bariér 2018 ÚVO a Strojnícka fakulta STU podpísali Memorandum o spolupráci	
●	FAKULTA ELEKTROTECHNIKY A INFORMATIKY	28 - 29
	Aj zemiaková medaila sa počíta...	
●	FAKULTA CHEMICKEJ A POTRAVINÁRSKEJ TECHNOLOGIE	30 - 31
	Chemici oslavovali v divadle	
●	FAKULTA ARCHITEKTÚRY	32 - 35
	ISOVER 2018 v Dubaji Výstava MoMoWo na FA	
●	MATERIÁLOVOTECHNOLOGICKÁ FAKULTA SO SÍDLOM V TRNAVE	36 - 37
	Prednáška Michala Weisa Siemens Young Generation Award 2018	
●	FAKULTA INFORMATIKY A INFORMAČNÝCH TECHNOLÓGIÍ	38 - 39
	55 rokov IT na STU a 15 rokov FIIT	



Vážené kolegyně, kolegovia!

Každoročné ekonomické bilancovanie už máme za sebou. Za minulý rok sa môže naša univerzita pochváliť najlepším výsledkom hospodárenia za posledných osem rokov. Dosiahli sme ho aj vďaka súdržnosti, spolupráci a sústredeniu sa na vlastné schopnosti. A jedine tie nám zabezpečia prosperitu aj v budúcnosti. Potom sme riešili najdôležitejšiu úlohu jarných mesiacov – ako rozdeliť dotačné prostriedky z ministerstva medzi fakulty a pracoviská. A tu sa náš cit pre spoluprácu a víziu postupne vytrácal. Vždy nakoniec prevládla téza, že peniaze treba rozdeliť takým kľúčom, ako prišli „zhora“, a to aj vtedy, keď cítime, že to nie je optimálne. Viníme systém. Bez jeho zmeny to nepôjde. V Európe i v širšom svete je pritom pravidlom, že významná časť verejných prostriedkov sa univerzite prideli na základe zmluvy, v ktorej sa zaviazajú splniť konkrétne ukazovatele. Tieto zmluvné záväzky sú pre univerzitu zdrojom aktivity a napredovania. Verím, že podobná zmena sa presadí aj u nás. Kým sa tak stane, máme iba interné možnosti, ako podporiť rozvojové vízie či odstrániť nedokonalosti ministerského systému. Na takýchto návrhoch budeme pracovať a o ich prospešnosti akademickú obec presviedčať. V každom prípade však platí: obetujeme sa pre dobrých študentov, zapájame sa do medzinárodnej spolupráce a generujeme kvalitné publikačné výstupy. Keď toto budeme robiť, budeme úspešní.

Dušan Faktor, kvestor

SPEKTRUM 6

Vydáva Slovenská technická univerzita v Bratislave
Vazovova 5, 812 43 Bratislava
Mobil: 0917 669 584
e-mail: katarina_mackova@stuba.sk

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: Katarína Macková. Grafická koncepcia: Ivica Michalková. Grafická úprava: Ivica Michalková. Redakčná rada: Irena Dorotjaková, Miroslav Hutňan, Valéria Kocianová, Michal Masaryk, Zuzana Marušincová, Ivan Páleník, Marián Peciar (predseda), Tatiana Sikorová, Viera Stopjaková, Daniela Špírková, Daša Zifčáková. Tlač: ForPress NITRIANSKE TLAČIARNE, s. r. o. Registrácia: EV 3646/09. IČO: 397687. Periodicita vydania: 10 čísel/rok. Dátum vydania: 24. 5. 2018. Za obsah dodaného príspevku zodpovedá jeho autor. Redakcia nemusí súhlasiť so všetkými publikovanými názormi. Nepredajné.

Foto na prednej a zadnej obálke: Ladislav Bari

A.Varga: Len vlastná cesta prináša úspech

Na májovom Alumni klube STU sa stretli vzácné osemdesiatky: 80-te narodeniny doc. Ing. Ladislava Hulényiho, CSc., publikácia 80 rokov STU a 80-te Rozhovory s vedou. Jubilantovi zablahoželali rektor prof. Ing. Robert Redhammer, PhD. a predseda Alumni klubu STU prof. Ing. Dušan Petráš, PhD.

Hudobnú gratuláciu priniesli huslistky Petra Páľková a Alžbeta Godovičová zo súboru Technik. L. Hulényi v poďakovaní povedal, že 62 rokov, ktoré prežíva na svojej alma mater, boli a sú preň hodnotné, krásne a stále sa na univerzitu rád vracia.

Po sviatočnej chvíli sa ujal slova Ing. Alexander Varga, PhD., srdcom i dušou zakladateľ mimoriadne úspešnej, rýdzo slovenskej spoločnosti MicroStep, s.r.o. Slovakia. Hrdosť je o to silnejšia, že A. Varga je absolventom Elektrotechnickej fakulty SVŠT (1975). Na fakulte pôsobil u prof. Ing. Václava Kalaša, DrSc., ako výskumník v oblasti číslicových servosystémov pre viacosové pohybové systémy CNC strojov. V roku 1991, s desiatimi kolegami a pridali sa i študenti, založili MicroStep. Jej riaditeľom bol A. Varga do konca marca. Od apríla je členom jej dozornej rady.

Firma je zameraná na výskum, vývoj a výrobu CNC strojov na rezanie materiálov energolúčovými technológiami – plazmou, laserom, vysokotlakovým vodným lúčom a kyslíkom. V súčasnosti má 400 zamestnancov. Vo vývoji nových riešení pracuje 40 výskumno-vývojových pracovníkov. Pod jednou strechou majú všetko – výskumom začínajúc a výrobou končiac. Práve toto nie ľahké zameranie im dovoľuje realizovať špeciálne kusové, jedinečné zákazky podľa požiadaviek zákazníkov. Do apríla tohto roku dodali 2 800 strojov do 55 štátov sveta. Ďalších 80 kusov majú vo výrobe. A. Varga

A. Varga predstavil alumnistom „zákusky“ firemnej produkcie, ktoré ich priviedli do prvej svetovej ligy. Vyrobili napríklad rezacie stroje pre lodiarov vo Fínsku, v holandskom Rotterdame a v Nemecku. Stroje dodali na výrobu výstuží do čínskych baní.

predstavil alumnistom „zákusky“ firemnej produkcie, ktoré ich priviedli do prvej svetovej ligy. Vyrobili napríklad rezacie stroje pre lodiarov vo Fínsku, v holandskom Rotterdame a v Nemecku. Stroje dodali na výrobu výstuží do čínskych baní. Využívajú

ich výrobcovia mostov v Rusku a za ich pomoci sa staval aj olympijský štadión v Soči. „Tešíme sa, že o naše rezacie stroje je veľký záujem. Našou najdôležitejšou zahraničnou firmou je nemecká MictoStep Europa, ktorá predáva a servisne zabezpečuje už vyše 500 strojov v Nemecku, Rakúsku a Švajčiarsku. Máme pobočky napríklad v Honkongu, Južnej Afrike, Kanade. Spolu máme 36 zastúpení vo svete a 33 partnerov,“ hovorí A. Varga.

V súčasnosti sa firma zameriava na robotické aplikácie a prináša aj viac mechatroniky do strojov. Spolupracujú s FEI (fakulte venovali robot) a Sjf STU. Termíny vo firme sú neúprosne, a preto nie vždy možno využiť univerzitný výskum. Do firmy však prichádzajú pracovať naši aktívni absolventi. Možno aj v nich sú ukryté ďalšie úspechy spoločnosti. Ing. A. Varga zhrnul: „Len nekonečné nápady, inovácie, dynamická tvorivá práca sú budúcnosťou firmy.“

**Text: Ružena Wagnerová
Foto: Matej Kováč**



Ing. Alexander Varga, PhD., zakladateľ úspešnej slovenskej spoločnosti MicroStep



Ladislavovi Hulényimu (druhý sprava) zablahoželali rektor Robert Redhammer, Ružena Wagnerová a Dušan Petráš.

Študentská osobnosť roka Ing. Martina Majorošová

Andrej Kiska prijal v stredu 16. 5. 2018 v Prezidentskom paláci víťazov súťaže Študentská osobnosť roka. Medzi ocenenými bola aj študentka Stavebnej fakulty STU, tretí stupeň študijného programu krajinárstvo, Ing. Martina Majorošová.

Študentská osobnosť Slovenska je projekt, ktorý sa uskutočňuje pod záštitou prezidenta SR s podporou Slovenskej rektorskej konferencie a pod odbornou garanciou Slovenskej akadémie vied. Je to súťaž pre mladých talentovaných ľudí (1., 2., 3. stupeň vysokých škôl). Jej cieľom je vyzdvihnúť mladé slovenské osobnosti na vysokých školách v SR, ich

talent, ako aj cieľavedomosť a úspešnosť, predstaviť ich širokej verejnosti a dať im možnosť presadiť sa doma aj v zahraničí. V nominovaných je možnosť vidieť vysoký ľudský potenciál tak pre ďalšiu prácu na akademickej pôde, vo vedecko-výskumnej činnosti, v štátnej správe, ako aj v rámci súkromných firiem. Jednotlivé nominácie posudzujú garanti podujatia, ktorými sú špičkoví odborníci na danú oblasť, uznávaní doma i v zahraničí, vrátane odborníkov menovaných Slovenskou rektorskou konferenciou a Slovenskou akadémiou vied. Viac na www.svf.stuba.sk.

Text: Viliam Macura.



Foto: prezident.sk

Študent Fakulty architektúry oživil tradíciu modrotlaču

Peter Trnka študuje na Fakulte architektúry STU. Okrem toho má jedinečnú záľubu - venuje sa výrobe tradičnej modrotlaču. Do 15 rokov býval Peter Trnka aj s rodičmi v Púchove. Neskôr sa presťahovali do Ivanka pri Dunaji. V púchovskej dielni u dedka Stanislava Trnku trávil ako chlapec veľa času, nie však preto, že by sa v tom čase zaujímal o výrobu modrotlaču. Viac ho lákala stolárčina. Potom prišiel životný zlom, jedny prázdniny a všetko bolo odrazu inak. „Počas roka robil starý otec vždy minimálne dve várky modrotlaču na zákazku, išlo o 500 metrov látky. Všetko však strojovo,“ spomína si Peter. Ručnú výrobu nikdy nevidel. „Výroba bola vtedy samozrejmosťou života, ktorá súvisela s mojou rodinou, rovnako ako práca mojich rodičov. Také veci som však vtedy vôbec nerozoberal. Nenapadlo mi pýtať sa bližšie, čo dedko robí, a ani on sám o tom nehovoril.“ Keď začal neskôr Peter študovať na umeleckej strednej škole, uvedomil si, čo vlastne jeho starý otec robí a že po ňom nikto jeho

remeslo neprevzal. Mal v pláne po skončení školy, keď bude mať za sebou maturitu, využiť prázdniny, ktoré sú dlhšie ako zvyčajne. Chcel ich stráviť s dedkom. „Aby som mohol nahradiť všetko, čo by mi vedel povedať o starej remeselnej výrobe, porozprávať sa s ním a na vlastné oči vidieť, ako sa modrotlač robí,“ dodáva Peter. Lenže dedko v januári, v čase, keď vnuk študoval v poslednom ročníku strednej školy, zomrel. Cez prázdniny však Peter plán nezmenil a vybral sa do Púchova. Viac na www.stuba.sk. celý článok o Petrovi Trnkovi z FA STU na mypoavzka.sme.sk.

Foto: Peter Trnka na modrotlačovom workshope. Zdroj: facebook



Foto: Matej Kováč

Stavba roka 2017

V Bratislave pribudla nová administratívna budova, UNIQ Staromestská, a hneď bola aj ocenená v súťaži Stavba roka 2017. Autori architektonického riešenia sú: Ian Bogle BArch (Hons) MArch, Ing. arch. Barbora Markechová a Ing. arch. Marek Matrtaj. Barbora Markechová je absolventkou Fakulty architektúry Slovenskej technickej univerzity v Bratislave. Pri príležitosti ocenenia s ňou urobil rozhovor denník Pravda. V rozhovore spomína aj na štúdium na FA STU: "Naša škola - Slovenská technická univerzita v Bratislave - je super. Ono sa to nezdá, ale keď prídu slovenskí študenti do Lyonu alebo do Štokholmu, vedia veľmi veľa praktického, čo sa vo Francúzsku alebo vo Švédsku až tak nerieši."



My sme boli jediní, ktorí keď mali nakresliť rez podlahou, tak ju na výkrese nevyčernili, ale vedeli sme nakresliť, čo sa v tej podlahe deje. V Štokholme bola výučba skôr teoretická. Pol roka sme študovali prefabrikovaný skelet, robili sme z toho modely... ako Petržalčanke mi to veľa nedalo. Bola som tam cez program Erasmus, v zimnom semestri bola už od druhej tmy, bolo to pochmúrne. Vždy som chcela žiť v Škandinávii, ale keď som tam študovala, uvedomila som si, že by som to nevydržala. Zato v Lyone sme mali nádhernú školu, celé prostredie bolo povznášajúce a dalo mi to viac. Venovali sme sa aj histórii, fotografii, takže som sa naučila aj niečo nové. Robili sme v medzinárodných tímoch, miešali nás s Francúzmi." Viac na www.stuba.sk.

Foto: boglearchitects.com.

Študenti Stavebnej fakulty sa zapoja do modernizácie VD Gabčíkova



Generálny riaditeľ Vodohospodárskej výstavby, š. p., Ing. Daniel Kvocera, a dekan Stavebnej fakulty STU v Bratislave, prof. Ing. Stanislav Unčík, PhD., vo štvrtok 3. mája 2018 podpísali dodatok k Rámcovej dohode o spolupráci, ktorý zefektívni zapájanie študentov do praxe. Študenti môžu získať aj trvalé zamestnanie. Šikovných mla-

dých ľudí, ktorí sa chcú stať odborníkmi vo vodohospodárskej problematike, treba podľa generálneho riaditeľa štátneho podniku Vodohospodárska výstavba jednoznačne podporiť. „Na základe priaznivých skúseností so Stavebnou fakultou Slovenskej technickej univerzity sme sa rozhodli, že možnosť spolupráce s akademickou pôdou rozšírime, sprehľadníme a zintenzívňime. Som presvedčený, že Vodohospodárska výstavba má čo mladšej generácii vodohospodárov ponúknuť. V súčasnosti máme pred sebou dva najväčšie modernizačné projekty v histórii Vodného diela Gabčíkovo – generálnu opravu Vodnej elektrárne a projekt Inovácia a modernizácie plavebných komôr. Práve práca na týchto projektoch, ale aj ďalších aktivitách v podniku so 65-ročnou tradíciou, môže prispieť k tomu, aby sa zo študentov stali v budúcnosti tí najskúsenejší odborníci vo svojom odbore. Šikovných a schopných ľudí potrebuje spoločnosť ako vodu. Ak študenti ukážu svoje kvality a chuť pracovať vo vodnom hospodárstve, budem veľmi rád, ak rozšíria naše rady," povedal generálny riaditeľ Daniel Kvocera. Rektor Slovenskej technickej univerzity prof. Ing. Robert Redhammer, PhD. i dekan Stavebnej fakulty STU prof. Ing. Stanislav Unčík, PhD. sú takejto spolupráci otvorení. Viac na www.stuba.sk. Foto: Matej Kováč.

Vedec roka SR: ocenenie v kategórii Inovátor roka získal prof. Šooš

Centrum vedecko-technických informácií SR, Slovenská akadémia vied a Zväz slovenských vedecko-technických spoločností oznámili mená víťazov 21. ročníka podujatia Vedec roka SR 2017 v utorok 15. 5. v Zrkadlovej sieni Primaciálneho paláca. Cieľom podujatia je vyzdvihnúť najvýznamnejšie osobnosti vedeckého života, ako aj najlepšie dosiahnuté výsledky vo vede a výskume na Slovensku. Nad podujatím prevzal záštitu prezident Slovenskej republiky pán Andrej Kiska a ministerka školstva, vedy, výskumu a športu SR pani Martina Lubyová. V kategórii Inovátor roka získal ocenenie prof. Ing. Ľubomír Šooš, PhD, dekan Strojníckej fakulty STU v Bratislave. Ocenenie si prevzal za vynikajúce výsledky a prínosy vo výskume, vývoji a návrhu nových progresívnych riešení konštrukčných uzlov, strojov, zariadení a technologických liniek vo

výrobnej technike a pri zhodnocovaní odpadov. „Musím sa priznať, že strojarina nebola mojou srdcovkou, ale ani škola. Žil som hlavne hudobnou skupinou, ktorej som bol členom, patrila som k búrlivákum. Do Bratislavy som nešiel kvôli škole, ale kvôli tomu, aby sme s chlapcami z kapely naďalej mohli spolu hrať," hovorí v rozhovore pre Veda na dosah Ľubomír Šooš. „Začiatky na Strojníckej fakulte SVŠT boli veľmi ťažké. Matematika, fyzika, prvý, druhý, tretí padák.... No ale ja som sa zaťal a bojoval. Už v druhom ročníku sa to začalo výrazne zlepšovať a začali sa prejavovať moje vedomosti z odborných strojárskych predmetov." Kvôli škole opustil aj kapelu a nakoniec skončil s červeným diplomom a Cenou rektora. Článok je na vedanadosah.sk (spracovala Marta Bartošovičová), viac na www.sjf.stuba.sk, zodpovedný redaktor: Horvat, STU



Foto: CVTI

Mladí vedci sa tešia z udelených grantov

V Aule D. Ilkoviča sa druhého mája odohralo odovzdávanie grantov mladým vedcom. Išlo o očakávané podujatie, kde nechýbala radosť z ocenení a odhodlanie pracovať na sebe i naďalej.

Už pri vstupe do auly bol evidentný radostný ruch; na projektoch sa dlhodobo usilovne pracuje a ocenení môžu byť na seba naozaj hrdí. Slávnostne oblečení mladí vedci sa nevedeli dočkať, kedy sa už dekrét ocitne v ich rukách. Darilo sa všetkým, avšak najlepšie obišli Fakulta chemickej a potravinárskej technológie a Strojnícka fakulta. Medzi víťazmi sú však účastníci všetkých fakúlt.

Samotnému oceňovaniu predchádzal príhovor prorektora Mariána Peciara i rektora Roberta Redhammera. Rektor okrem iného vysvetlil, že univerzitný grantový program pre mladých je "škola" písania úspešných projektov. Tiež vyzval riešiteľov, aby sa postupne uchádzali o národné a medzinárodné granty a nadväzovali kontakty s výskumnými kolektívami v zahraničí. Na tento grantový program nadväzuje na STU ďalší pre skúsenejších vedcov – Grantový program na podporu excelentných tímov mladých výskumníkov. Slovenská technická univerzita finančne odmeňuje aj najlepšie vedecké publikácie a aj tímy, ktoré sa zapájajú do medzinárodných konzorcií a uchádzajú sa o medzinárodné granty.

Po príhovoroch, ktoré sa niesli v príjemnej atmosfére, nasledovalo samotné odovzdávanie dekrétov; mladí vedci predstupovali v skupinách, proktor Marián Peciar čítal mená ocenených a tí si potom brali svoje dekréty z rúk pána rektora aj s jeho blahoželaním.

Mikroplasty či spiace gény

S akými projektmi mladí vedci prišli a čo pre nich samotné ocenenie znamená? Tieto otázky prichádzajú na rad po oficiálnom ukončení podujatia. Anna Grenčíková z Fakulty chemickej a potravinárskej technológie uspela s projektom Mikroplasty a ich účinné odstránenie pomocou progresívnych postupov. Projekt sa teda bude venovať výskytu mikroplastov v povrchových a pitných vodách a výskumu ich degradácie, ktorá môže prebiehať v čistiarni odpadových vôd. „Mikroplasty sú v súčasnosti celosvetovo dosť veľký problém. Myslím si, že ľudia by mali vedieť, čo pijú, akú vodu majú na svojom území, čo sa s mikroplastmi v prírode deje. Pre všeobecnú informovanosť je

to dobré,“ vysvetľuje s tým, že na Slovensku sa doposiaľ takýto projekt nerobil. Čo bude po ocenení nasledovať? „Ďalším krokom budú stretnutia s firmou, ktorá chce investovať do výskumu mikroplastov. Spoločne pozbierame svoje sily a vedomosti a vrhneme sa do výskumu,“ dodáva vedkyňa, na ktorej je vidieť, že ju veda a skúmanie veľmi tešia.



Ďalšia vedkyňa, ktorá prechádza okolo, je Veronika Palušková z tej istej fakulty s projektom Analýza klastra génov potrebného pre syntézu konidiálneho pigmentu v *Trichoderma* spp. „Regulácia sekundárneho metabolizmu je veľmi zložitá,” vysvetľuje s tým, že tu patria aj antibiotiká. V poslednej dobe sa prišlo na existenciu „spiacich klastra génov”, ktoré môžu byť zodpovedné za syntézu nových, napríklad antibiotík. „My sa zaoberáme analýzou jedného tohto klastra génov a môže to mať perspektívu z biomedicínskeho hľadiska,” dodáva Veronika. Výhru, samozrejme, minie na ďalší výskum.

Helena Galádová z rovnakej fakulty uspela s projektom Vplyv enviromentálnych faktorov na tvorbu proteolytických enzýmov u *Trichoderma* spp. Táto huba je v súčasnosti využívaná v poľnohospodárstve, takže sa snažia zvýšiť jej produkciu, respektíve tvorbu tých enzýmov, ktoré by mohli byť použiteľné v poľnohospodárstve, potravinárstve či iných odvetviach. „Ocenenie ma určite motivovalo, vo vede je potrebné mať dostatok finančnej podpory. Teší nás to všetkých.”



Výskum vnútornej klímy, potenciál rozvoja miest a kvalita vody

Darilo sa však aj vedcom z iných fakúlt. Študenti Stavebnej fakulty sa zamerajú napríklad na výskum vnútornej klímy, ale aj na pohodu chodcov a ich ochranu pred vetrom v mestskej zástavbe. To skúmajú vo veternom tuneli a navrhujú úpravy tvarov budov a stavebných konštrukcií, ktoré môžu prispieť k pohode chodcov. „Väčšinu času strávajú ľudia v interiéri. Kvôli tomu má každý právo na zdravé a príjemné prostredie tak doma, ako aj v práci. Jednotlivé zložky prostredia – teplo, vlhkosť, svetlo, zvuk, ale aj toxické látky či mikroorganizmy, môžu zaťažovať obyvateľov budov,“ píše v projekte študent Imrich Sánka. Skúmal zmenu vnútorného prostredia bytového domu po rekonštrukcii, a to pomocou objektívnych meraní aj subjektívnych dotazníkov. Zistil, že obnova bytového domu môže ovplyvniť vnútorné prostredie, môže zvýšiť vnútornú teplotu, znížiť intenzitu výmeny vzduchu a zvýšiť koncentrácie CO₂ vo vnútornom vzduchu. Vo výskume chce pokračovať a výsledky prezentovať na konferencii Indoor Air v Philadelphii.

Študentka Fakulty architektúry Andrea Lacková bude skúmať potenciál rozvoja malých a stredných miest na Dunaji, a to v rámci projektu DANURB – INTERREG Dunajská stratégia. Michal Hajduk z Ústavu manažmentu získal grant na výskum využitia sociálnych médií v participatívnej plánovacej kultúre.

Študent Strojníckej fakulty Radovan Ružinský sa zameriava na kvalitu pitnej vody. „Na Slovensku je viacero oblastí, kde sa nachádzajú málo mineralizované vody, ochudobnené o vápnik, horčík či stopové prvky. Tieto vody sú veľmi korozívne, ničia potrubia a vodojemy a voda sa tak obohacuje o nežiaduce stopové prvky. Pri úprave vody je potrebné zvýšiť obsah vápnika či horčíka a znížiť korozívne účinky. Pre tento účel sa javí vhodný reaktor s fluidnou vrstvou,“ vysvetľuje v projekte. Bude vyvíjať najvhodnejší granulát pre reaktor z materiálov ako vápenec, dolomit, sádrovec či Magno-Dol.

Nahradí behaviorálna biometria ochranu mobilných zariadení heslami či vzormi?

Študenti Fakulty informatiky a informačných technológií skúmajú využitie behaviorálnej biometrie, ktorá má potenciál nahradiť dnešnú ochranu mobilných zariadení heslami či vzormi. Behaviorálna biometria je silne individuálna a mohla by zvýšiť ochranu zariadení. Študenti chcú tiež pokračovať vo výskume neurónových sietí, ktoré majú možnosť zrýchliť a zefektívniť diagnostiku niektorých ochorení. Na využitie neurónových sietí v diagnostike a liečbe aterosklerózy sa zameriavajú aj študenti Materiálovotechnologickej fakulty so sídlom v Trnave. Nadväzujú na výskum, v ktorom prostredníctvom umelej inteligencie a metód dolovania dát vytvorili systém na podporu rozhodovania pri určení vhodnej liečby pri pacientoch s ischemickou chorobou srdca.

Študenti Fakulty elektrotechniky a informatiky budú hľadať cestu k vyššej účinnosti LED osvetlenia na báze organických materiálov, budú skúmať najmodernejšie metódy ovládania zariadení v IoT (internet vecí) pomocou zmiešanej reality. A budú vyvíjať aj nové parametre na posúdenie bezpečnosti hlbinných úložísk vyhoreného jadrového paliva.

Ostáva nám už len zaželať našim vedcom, aby sa im darilo minimálne tak, ako doteraz a aby boli hrdí aj na výber svojej životnej cesty.

Text: Katarína Macková, Andrea Settey Hajdúchová

Foto: Matej Kováč





Talent ešte neznamená úspech

Našu profesiu dosť často porovnávam s divadelníkmi. Keď nezaznie potlesk, je to pre herca katastrofa. A potlesk potrebuje v určitej forme aj dizajnér a architekt, hovorí profesor Peter Paliatka z Ústavu dizajnu Fakulty architektúry STU.

Pán profesor, prečo ste sa rozhodli pre architektúru, teda presnejšie pre priemyselný dizajn?

Odbor, ktorý som si vybral ako životnú cestu, sa nachádza na priesečníku vedy a umenia, považujem ho za multidisciplinárne vyvážený. Práve jeho vyváženosť je mimoriadne príťažlivá s množstvom impulzov tak potrebných pre tvorbu. Moja cesta k profesii dizajnéra bola trochu zdĺhavejšia. Ako malý chlapec som nikdy nemal sen stať sa dizajnérom, priznávam svoj vzťah ku kresbe, ale tá bola skôr nástrojom na realizáciu mojich idealizovaných predstáv reálneho sveta. Mal som skôr chlapčenské túžby, napríklad byť smetiariom, ktorý šoféruje imponantnú Tatrovku, alebo jazdiť s kamiónom (smiech).

Ani som nevedel, čo je dizajn. Ale keď si pospomínam na jasnejšie míľniky, ktoré má posúvali k tejto profesii, bolo to štúdium na strednej škole. Študoval som na drevárskej priemyslovke v Spišskej Novej Vsi, odbor konštrukcia nábytku a tvorba interiéru. Tam som po prvýkrát prišiel do kontaktu s exaktnejšou podobou profesie dizajnéra. Mal som šťastie na výborných pedagógoch, ktorí dokázali svojich študentov správne nasmerovať. Druhou etapou, počas ktorej už definitívne došlo k rozhodnutiu stať sa dizajnérom, bolo štúdium na Vysokej škole výtvarných umení v Bratislave, na oddelení Tvarovania výrobkov spotrebného priemyslu pod vedením výborného pedagóga Václava Kautmana. Vysokoškolské štúdium bolo rozhodujúcim míľnikom pre moju budúcu profesiu.

A stojíte si aj dnes za svojím rozhodnutím?

Vždy som mal túto profesiu rád. Nechcem, aby bolo moje vyznanie chápané ako kliše, ale skutočne ma v osobnom a profesionálnom živote naplňalo a stále naplňa. Laická verejnosť umelcom často dáva najavo s príchutou závidosti a irónie, že práca umelcov je ľahká s podobou zábavy. Ale nie je to celkom tak. Je pravda, že umelcovi jeho práca dokáže uvoľniť blahodarné endorfíny, ale odvrátená stránka profesie môže mať aj podobu nepokoja a stresu. Profesiou výtvarníka môžeme prirovnať profesii divadelného herca.

V akom duchu?

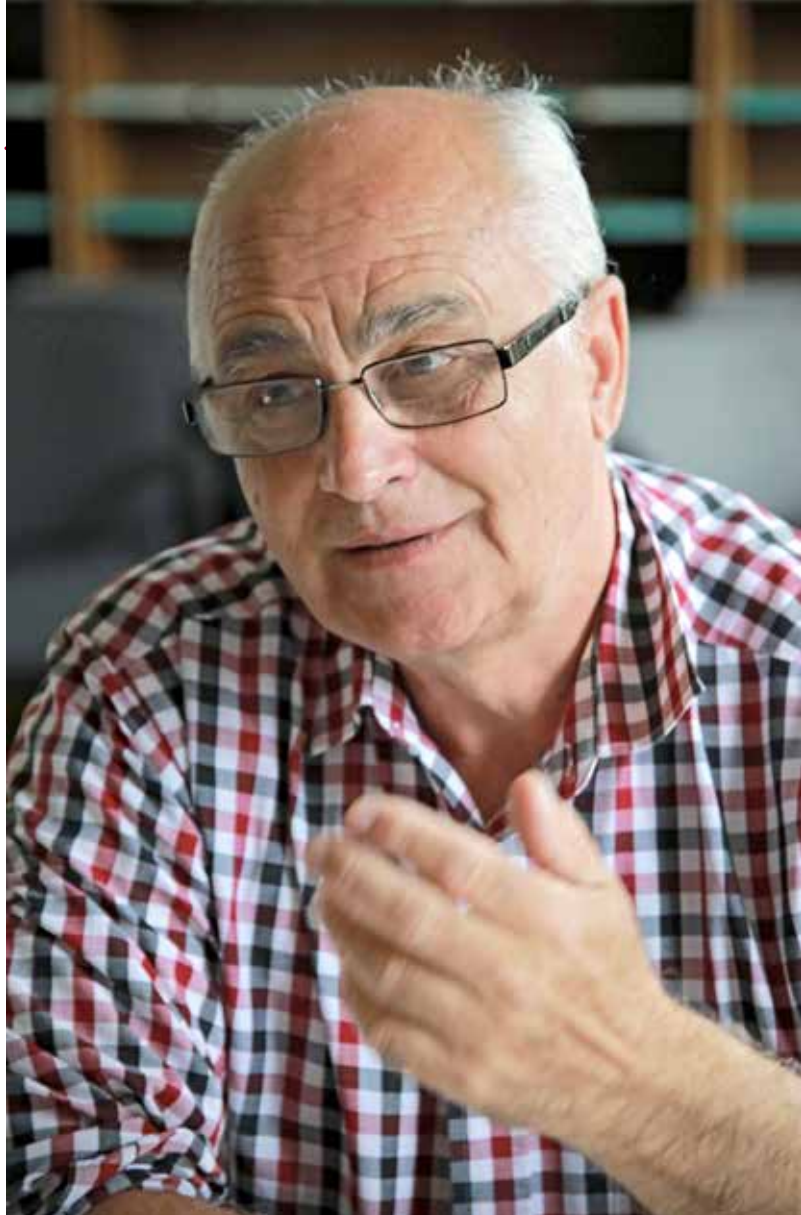
Keď po predstavení nezaznie potlesk, je to pre herca katastrofa. Vtedy nastáva frustrácia umelca, ktorá môže mať za následok nenávratný odchod z profesie. Potlesk potrebuje v určitej forme výtvarník, dizajnér aj architekt. Keď sa stane, že nepríde, je to zlé. Ale rozhodne máme nádhernú profesiu. A prečo som na škole? Tu som sa ocitol takým spôsobom, že keď som skončil Vysokú školu výtvarných umení, mal som pôvodne namierené do Slovenskej armatúrky Myjava. Krátko som v myjavskom kraji pobudol, tam som sa aj oženil. Môj profesionálny život mi výrazne zmenil Václav Kautman, ktorý ma viedol počas vysokoškolského štúdia. Povedal mi: vieš čo, potrebujem asistenta, pod' so mnou. Otázku tu zohral aj bytový problém, ktorý bol vtedy pomerne zložitý, a v Bratislave sa práve stavala Petržalka. Prišiel som teda do hlavného mesta a začal som pracovať na škole ako asistent.

Ako dlho trvalo toto obdobie?

Bol som na výtvarnej škole štrnásť rokov a potom som odišiel do praxe. Nejaký čas som bol nezávislý, vyskúšal som si na pár rokov „voľnú nohu“, a potom ma znova zavolali kolegovia na techniku. Boli to moji spolužiaci a pán profesor Petranský, ktorý ma predtým učil, sa opýtal, či by som neprišiel medzi nich a neujal sa študentov. Úlohu zohralo aj to, že potrebovali docenta a ja som už bol habilitovaný docent. Vrátil som sa teda do školských lavíc, nie ako študent, ale ako pedagóg a som tu na technike od roku 2000. Moja kariéra pedagóga sa už pomaly končí, idem do dôchodku. Veľakrát som si však kládol tieto otázky, prečo som na škole a prečo som si nezariadil život inak.

A aká je odpoveď?

V profesii pedagóga ne získate ekonomické bohatstvo, nechcem to porovnávať s cirkvou, ale práca pedagóga má výrazné črty služby. To, čo vás presvedčí zostať, sú nádherné chvíle, ktoré študenti prinášajú. Pracujete s niečím, s čím sa nikde inde nestretnete. Prítomnosť kreatívnych ľudí, ich myšlienky, nové impulzy... a aj vy sa popri nich vzdelávate, čo je skvelé. Hrejivý pocit z práce pedagóga prichádza, keď sa k vám prihlási úspešný absolvent.



Jeden z vašich študentov mi počas Zimnej noci architektúry odpovedal v podobnom duchu, že dôležitá je práve interakcia; vy máte skúsenosti a oni môžu prispieť otázkami a nápadiami...

...áno, dá sa to takto povedať. V interakcii medzi pedagógom a študentom je zakódovaný pedagogický úspech. Umelecké školstvo má svoju výnimočnosť v princípe individuálneho prístupu k študentovi. Pedagóg nesmie premrhať túto výnimočnú príležitosť, musí sa pripraviť na interakciu v pedagogickom procese.

Ale vyzeráte úplne spokojný...

...no nestažujem si (smiech).

Ako sa snažíte podporovať študentov a ich kreativitu?

Takýchto otázok som už dostal veľa, aj s kolegami sa o tomto probléme často bavíme. Bola to myšlienka pána profesora Štarku z Univerzity Tomáše Bati v Zlíne, ktorý povedal, že tu žiadna „kuchárska kniha“ v zmysle, ako vychovať študenta, neexistuje. Niektoré kroky je možné ustrážiť, dať regule a pravidlá. Ale samotný proces, ako urobiť zo študenta kreatívneho človeka... ja mám na to taký systém, že ho nechám, aby mal šancu svoju osobnosť sám rozvíjať. Rešpektujem ho. Podľa mňa sa úspech dostaví, keď sa osobnosť študenta rozvíja cez jeho vlastné nápady. Je podporovaný školou, prednáškami a ateliérom, ale základný princíp je v tom, že rešpektujete jeho osobnosť. Snažím sa o rovnocenné partnerstvo, v ktorom platí aj kritický dialóg.

A stretli ste sa už aj so študentmi, s ktorými to naozaj nešlo?

Áno, sú prípady, keď študent stále poškuľuje cez plot po niečom inom. Niekedy je to lenivosť alebo si zle vybral školu. Potom nám odchádzajú z profesie robiť niečo iné. Veď napokon dnes už aj lekári, herci predávajú nehnuteľnosti a rôzne produkty. Robiť niečo iné, ako svoju profesiu, sa v súčasnosti stáva stále väčším trendom. V čase mojej mladosti tento jav bol skôr výnimkou.

Čo z toho sa vás ako učiteľa najviac dotýka?

Keď vidím, že študent premánil svoj talent. To je to najhoršie: je obdarený nadaním, skončí školu a ani nevie, o čo prišiel zahodením svojho talentu. Až počas praxe zistí, že prišiel o životnú šancu.

Aké vlastnosti by mal mať dobrý dizajnér?

Prvoradý je talent. Vrátim sa opäť k dramatickému umelcovi, tentokrát k netaľentovanému: ťažko budete počúvať niekoho, kto falošne spieva, to vás bude nesmierne iritovať. Talent však ešte neznamená úspech, nesmie sa ním hazardovať, študent ho musí cieľavedome rozvíjať, musí si pestovať zdravé sebavedomie, ktoré sa stáva dobrou podpornou konštrukciou rozvoja talentu. Pre dizajnéra je dôležitá schopnosť prijímať konštruktívnu kritiku a správne ju vyhodnotiť. Dizajnér sa musí permanentne vzdelávať. Niektorí sú úspešní na základe dobrého manažmentu; vedia si prácu zorganizovať a pozvať si do projektu schopných ľudí. Aj táto vlastnosť je cenná, a to najmä pri veľkých projektoch, kde už dizajnér nemôže robiť sám. Musí dať dohromady tím a musí mať aj schopnosť v tíme pracovať. Úspech si skrátka musíte pripraviť, nepadne z neba.



Príbor



Podme teraz k všeobecnejšiemu pohľadu na umenie; niekedy je v praxi ťažké rozoznať dobré dielo od zlého. Ako vštepujete svojim študentom rozlišovaciu schopnosť, že toto je dobré alebo nie?

Schopnosť rozpoznať kvalitu umenia patrí k základnej výbave človeka obdareného talentom. Ako som sa zmienil v predchádzajúcej časti rozhovoru, talent sa ale musí rozvíjať aj v rovine pochopenia umenia. Komplexné štúdium humanitných vied vás dostáva hlbšie k pochopeniu umenia, ktoré človeka sprevádza počas celej jeho existencie, je neuveriteľne rozsiahle. Najpovolanejším, kto rozhodne o kvalite umenia, je čas, v ktorom plynú ľudské dejiny.

Dobre. Jedna vec je Michelangelo, ktorého nikto nikdy nespochybní, druhou vecou je však pofrkávaný obraz, za ktorý dá niekto milión. Prečo zaň dá niekto milión?

S týmito ťažko pochopiteľnými výkonmi je to takto: znova sa vrátíme k histórii, kde sa samotný obraz vyvíjal od jaskynných malieb cez krásne renesančné umenie objavujúce perspektívu až po anatomický bezchybný akademizmus 19. storočia. A zrazu príde pofrkávaný obraz. Umelcom už bol totiž rám obrazu tesný, už sa to nedalo posunúť iným spôsobom. Preto ten rám obrazu prekročili a siahli po nových vyjadrujúcich prostriedkoch. V čase vzniku obrazu, ktorý vnímame ako pofrkávanú plochu, technické vedy dávajú ľudskej spoločnosti tranzistor. Potvrďuje sa jedna z najlepších definícií umenia, že je obrazom spoločnosti.



Misa na ovocie

V akom zmysle?

V takom, že to, čo sa deje v spoločnosti, deje sa aj vo svete umenia, ktoré je najlepším a najcitlivejším indikátorom diania v spoločnosti. Tu sa dostávame aj k odpovedi, prečo poprúkaný obraz stojí milión. Keď niekto dáva za obraz milióny, súčasne kupuje aj kus ľudskej histórie. Pochopiteľne, umenie bolo a stále je považované aj za spoľahlivú finančnú investíciu a spoločenský status.

Myslíte si, že keby sa nebolo umenie takpovediac vyčerpalo, možno by tieto moderné veci ani neprišli?

Oni by určite prišli. Prichádzajú paralelne so spoločenským aj technologickým vývojom. Napríklad v architektúre dlho dominoval dekór. Potom prišlo obdobie, keď sa tvorcovia architektúry dekóru zbavili pod tlakom nového myslenia, určite by k tomu prišlo tak či tak.

Je to teda viac-menej prirodzený vývoj, ktorý ide mimo nás?

Dá sa povedať áno. Ide o prirodzený evolučný vývoj.

Ako sa pri modernom umení dá rozoznať dobré dielo?

Vytvoriť kritériá hodnôt je pri modernom umení trochu zložitejší proces. Umenie predchádzajúcich období je vnímané v kontextoch svojej doby, má svoje nemenné miesto v histórii. Moderné umenie často pôsobí chaoticky s množstvom otázok. Na jeho čitateľnejšiu definíciu potrebujeme časový odstup. Môže to byť aj sto rokov.

Sledujete osudy svojich študentov po ukončení štúdia? Darí sa im?

V súčasnej dobe škola dáva poznanie, aby študenti pochopili, čo je dizajn, umenie, technológia, prečo sa materiál správa tak, ako sa správa... ale keď študenti odídu zo školy, nemajú to ľahké. Trh práce je na pohľad otvorený v rámci Európy, ale udržať sa už nie je také jednoduché. Musia si prejsť všeličím. Zlým zamestnávateľom, ekonomickým nedostatkom... osudy absolventov sú rôzne, niektorí odchádzajú pracovať do inej sféry, robíť úplne iné veci. Máme jedného študenta, ktorý pracuje ako barman na golfovom ihrisku a je šťastný, dobre naladený, získal nových priateľov. Práca ho napĺňa, má vždy čistý oblek, pracuje v strede krásnej krajiny, umeleckého diela krajinného architekta. Povieť si, dobre, ale načo si študoval dizajn, keď s tým teraz vôbec nepracuješ? Ale osud je taký, neurobíte s tým nič. Máme zasa ďalších študentov, ktorí napríklad dostali angažmán v automobilke, tam sa začlenili do prísnej firemnej hierarchie, ktorú musia rešpektovať. Postupne sa od malých úloh cez náročné zadania dostávajú do vyšších pracovných pozícií šéfdizajnérov. Často je to o schopnosti a ochote zdolávať životné prekážky.

Kto vám robí najväčšiu radosť?

Chlapci z tej automobilky, ktorí v nej zostali. Z nich mám naozaj veľkú radosť. Máme tiež študentov, ktorí si založili svoje dizajnérske štúdiá, bojujú o prežitie, ale stále bojujú za dizajn. Veľkú radosť mám z dievčat, ktoré to majú o niečo zložitejšie. Mnohé sa stávajú matkami, profesionálnu kariéru musia prerušiť, ich úspešný návrat do profesie dizajnu je skutočnou radosťou pre pedagóga. Pozornosť si zaslúžia aj naše absolventky, ktoré doslova zasvätili svoj život dizajnu. Všetci absolventi pre svoj úspech potrebujú čas, každému plynie inou rýchlosťou, ale súčasná digitalizácia nášho života z neho stále ukrája.

Aké máte najbližšie plány?

Musím konštatovať z pohľadu seniora, že môj život s neuveriteľnou rýchlosťou ubehol, mám pocit, že v tej rýchlosti som mnoho vecí nedokázal zrealizovať. Uvedomujem si, že na ich realizáciu by som potreboval ešte jeden život. Uskromním sa s pozíciou amatérskeho fotografa, prostredníctvom fotoaparátu sa budem pozeráť na dynamicky sa vyvíjajúci svet a stlačením spúšte ho na chvíľu zastavím.

Za rozhovor ďakuje Katarína Macková

Foto: Matej Kováč, archív respondenta



Nákladný automobil Devín BAZ Bratislava 1986

Do funkcie netreba ísť iba kvôli životopisu

Človek nevie, ako má fungovať, ale zdvihne telefón a skúša to. Učí sa. Je to obrovský prínos, ktorý sa nedá získať hocikde, hovorí predseda študentskej časti Akademického senátu STU Martin Ondraščin.

Pán Ondraščin, kedy ste prišli na našu univerzitu?

V roku 2012. Predtým som študoval na Strednej priemyselnej škole v Dubnici nad Váhom strojarinu. Bol som šéfredaktorom časopisu, ktorý tam vychádzal. Strojnícka fakulta STU bola jasná voľba. V lete pred nástupom som šiel do redakcie fakultného časopisu spýtať sa, či by som pre nich mohol písať. Ešte som ani nebol študent a už ma prijali. (smiech)

Aké boli vaše začiatky v študentskom parlamente?

Počas prvého roka bolo štúdium zložité, nemal som veľa času na iné záležitosti. Ale chcel som skúsiť niečím prispieť, aby veci fungovali lepšie, nielen absolvovať „povinnú jazdu“. Chcel som rozprúdiť interakciu.

A ako to s tou interakciou šlo?

Na Strojníckej fakulte máme občianske združenie, jeho vedúcim orgánom je študentský parlament. Keď sa otvoril nábor do parlamentu, s viacerými kolegami sme sa prihlásili. Pomáhame organizovať rôzne podujatia. Neskôr ma zvolili za podpredsedu.

To je celkom rýchly progres...

Druhý ročník mal byť akási príprava na to, že budem predseda. Tak mi to povedali.

Zrejme za vami boli konkrétne výsledky, keď ste takto rýchlo postúpili.

Tieto veci vždy začínajú dobrovoľníctvom. Určite zavážilo, že som mal úprimný záujem niečo urobiť, aby sa študenti mali lepšie.

A hneď ste sa rozhodli, že budete predseda, alebo ste nejakú dobu premýšľali?

Išiel som do toho, pretože že som videl, ako to tam chodí, a myslím som si, že to zvládnem. Bola tam super partia ľudí. Neváhal som. Keď som bol po prvýkrát tretíak, už som bol predsedom. Tretíakom som bol aj druhýkrát, pretože som si predĺžil bakalárske štúdium. Bolo toho naozaj veľa. Občianske združenie je ako malá firma, o ktorú sa treba starať, aj v rámci legislatívy.

Nebolo vám ľúto, že ste si predlžovali štúdium kvôli týmto aktivitám?

Nie. Teraz sa často používa výraz soft skills; nabral som pri tom veľa zručností. Niekedy vidím, ako sa spolužiaci nevedia alebo boja ísť niečo opýtať. Existuje veľké podujatie, JobFórum. Vtedy prídu firmy na Strojnícku fakultu hľadať absolventov alebo študentov s ponukou stáže a brigád. Toto podujatie som organizoval od prvého roka, vtedy som bol na fakulte tri alebo štyri mesiace. A bolo mi

Vo veľkom senáte som už päť rokov, tento rok som predsedom študentskej časti. Pravidelne sa na kolégiu rektora stretávame s pánom rektorom a vyjadrujeme sa ku všetkým záležitostiam, ktoré sa týkajú študentov.

povedané: „Toto budeš robiť, choď za prodekanom, on ti povie všetko, čo potrebuješ vedieť“. Človek nevie, ako má fungovať, ale zdvihne telefón a skúša to. Učí sa. Je to obrovský prínos, ktorý sa nedá získať hocikde.

Čiže dá sa povedať, že ste začínali metódou pokus-omyl?

Áno. Ale dôležitým ľuďom, ktorí hľadali absolventov, som hneď na úvod povedal, že som mladý a niečo podobné organizujem po prvýkrát. Požiadaval som ich, aby ma upozornili, ak urobím niečo zle. Ak nastali nejaké nedorozumenia, vydiskutovali sme si ich.

Dá sa teda povedať, že vám druhá strana bola nápomocná?

Samozrejme, určite. Vždy treba byť úprimný, ľudský a normálny. A do takejto funkcie netreba ísť iba kvôli tomu, aby ste to mohli mať v životopise.

Poviete nám konkrétnejšie, čo všetko robíte?

Predseda študentského parlamentu je pozývaný na vedenie fakulty a kolégiá dekana. Študentský parlament je občianske združenie, je právne nezávislé, ale je veľmi pevne naviazané na fakultu. Financie máme od študentov a investujeme opäť do študentov vo všetkých možných sférach okrem JobFóra. Ale už túto funkciu nevykonávam, súčasný predseda je Andrej Majstřík, nakoľko zastávame názor že treba dať príležitosť mladým. Dva roky je ideálny čas naučiť sa, spraviť čo najviac a keď už človek vyčerpá všetky nápady, je čas posunúť sa ďalej.





Je to veľká zodpovednosť?

Áno, prináša to komunikáciu s dekanom na takmer dennej báze. Stávalo sa, že som ráno šiel na brigádu alebo do školy, zazvonil mi telefón, volal dekan, že treba niečo riešiť. Okrem tých akademických záležitostí je to podobné ako fungovanie firmy, treba fakturovať a starať sa o účtovníctvo. Legislatívne úkony sú na jednom alebo dvoch ľuďoch. V parlamente je desať až dvadsaťpäť ľudí. Rozdeľujú sa úlohy, zodpovedný je predseda.

Máte aj právnu zodpovednosť, ak by sa niečo stalo?

Samozrejme. Je to občianske združenie, ktoré má na sebe naviazané živnosti, tie sa prenášajú na konateľa menovaním po voľbách. Keby nastal závažnejší problém, ručí sa majetkom občianskeho združenia a predseda je v plnej miere zodpovedný. Nasadzujeme teda vlastnú kožu.

Podľa čoho si vyberáte členov? Ako robíte selekciu?

Selekcia prebieha na princípe pohovoru. Príde študent. Keď o ňom nič nevieme, pošleme ho lepiť plagáty, dáme mu úlohy typu získať povolenie od mesta na plánovanú akciu alebo podobné jednoduché veci. Pozeráme sa, či zapadol do kolektívu. Samozrejme, nechceme od neho, aby obetoval všetok voľný čas. Každý si povie, koľko spraví, a my to rešpektujeme.

Našli ste si pri týchto aktivitách aj priateľov?

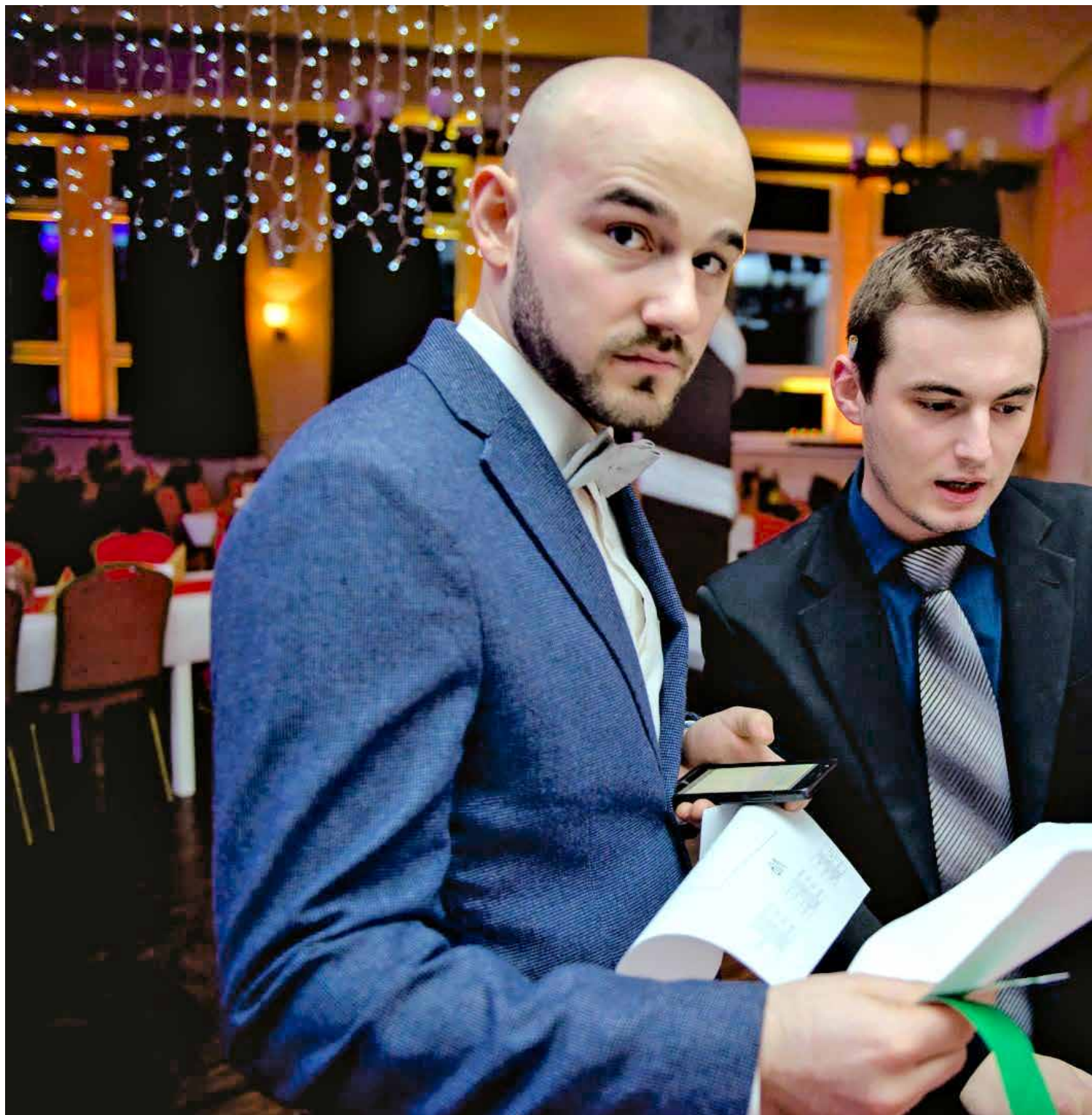
Isteže. V priebehu dvoch-troch rokov sa členovia „generačne“ vystriedajú, takže spoznáte veľa nových ľudí. My sme prišli ako partia. Kladieme dôraz na profesionalitu, ale zároveň sa pritom zabávame. (smiech)

Aký postup by mal záujemca zvoliť?

Treba prísť na nábor alebo napísať. Členovia parlamentu sú na fakulte známi, predseda chodí prvákom predniesť príhovor, rozdáva sa fakultný časopis. Stačí napísať niekomu z nás a prísť sa porozprávať. Záujemca povie, čomu by sa chcel venovať. Ak nemá jasnú predstavu, čo chce, predstavíme mu našu činnosť. Ak sa v tom nájde, príde na schôdzu.

Toto bol teda študentský parlament na Strojníckej fakulte. Podľa nás k Akademickému senátu STU, kde momentálne pôsobíte.

Je to najvyšší samosprávny orgán na STU. Zákon o vysokých školách hovorí, že minimálne tretinu senátorov musia tvoriť študenti. Prebiehajú regulérne voľby, funguje sa na oficiálnej úrovni. Preberajú sa záležitosti univerzity, prijímajú sa rozhodnutia, schvaľuje sa rozpočet a podobne.



Predpokladám, že to bola vaša aktivita...

Áno, teraz som v poslednom ročníku na inžinierskom stupni a už ako prvák som dostal otázku, či nechcem kandidovať. Bolo potrebné ísť medzi študentov, vypýtať si hlasy. Vo veľkom senáte som už päť rokov, tento rok som predsedom študentskej časti. Pravidelne sa na kolégiu rektora stretávame s pánom rektorom a vyjadrujeme sa ku všetkým záležitostiam, ktoré sa týkajú študentov.

Hlasujete ako predseda študentskej časti podľa vlastného uváženia, alebo si dávate veci schvaľovať?

Keď ide o jasné veci, viem povedať, že je niečo zlé alebo dobré a nepotrebujem sa s nikým radiť. Ale ak mám podozrenie, že by mohla vzniknúť nejasnosť, opýtam sa ostatných senátorov. Pri jednoduchších záležitostiach hlasujeme na Facebooku. Ak ide o dôležité rozhodnutia, ktoré treba mať na papieri, sadneme si nad to a hlasujeme.

Koľko to celé zaberá času?

To veľmi závisí od spôsobu fungovania. Ja som si všetko „odskákal“ od základu, a tak si mnohokrát nepotrebujem ani čítať naše vnútorné predpisy. Viem, ako systém funguje. Materiály si treba prečítať a zamyslieť sa nad nimi, ak mi nie je niečo jasné, volám pánom prorektorom alebo pánovi kvestorovi, stretneme sa a opýtam sa, ako to naozaj je. Neviem, koľko mi to celé zaberá času, pretože veci riešim priebežne.

Čomu sa ešte venujete?

Popri štúdiu si privyrábam, už tretí rok sa venujem chladiarine. Študujem odbor energetické stroje a zariadenia so zameraním na chladiacu techniku. Pracoval som napríklad tak, že som robil cenové ponuky ľuďom, ktorí chceli klimatizácie.

Tak teda povedzte. Je zdravá, či nie?

V prvom rade je veľký problém, že ju ľudia nevedia používať. Jedným zo základných pravidiel je, že teplota v miestnosti by nemala byť nižšia ako šesť až sedem stupňov oproti tomu, čo je vonku. Studený vzduch nesmie fúkať priamo na človeka. Z toho potom vznikajú prechladnutia.

Prezradte nám ešte niečo z vašich plánov do budúcnosti. Chceli by ste zostať na škole, alebo vás láka iná sféra?

Človek by nemal mať len jednu cestu, ale minimálne dve alternatívy: niečo, čomu sa venuje primárne a niečo, čomu sekundárne. Teraz mám vypísanú tému dizertačnej práce na doktorandské štúdium. Tam by som určite chcel ísť. Pevne verím, že popritom by som mohol v menšej miere vypomáhať v spoločnosti, kde momentálne pracujem. Ale v súčasnosti netuším, ako sa to vyvinie.

Čo by ste odporúčali študentom, ktorí uvažujú o dobrovoľníctve, ale možno majú strach?

Nemajú mať z čoho strach. Zodpovedný je väčšinou predseda, ktorý rozdeľuje prácu. Môžu si vyskúšať viaceré jednoduché úlohy, lepiť plagáty, chystať na beánii poháre, výzdobu, vybavovať kapelu... Sú to veci, kde sa niečo naučia, ak sú ochotní obetovať čas. Nemajú čo stratiť a je to určite obrovský prínos do života, veľa skúseností.

Za rozhovor ďakuje Katarína Macková
Foto: archív respondenta





Náš študent pomáhal plánovať mestá pre chudobných Etiópčanov

Cestovať prostredníctvom programu Erasmus a zbierať praktické skúsenosti počas štúdia je už v súčasnosti pomerne bežnou vecou; kreovať budúce mestá v Afrike však predsa len znie aj na dnešné pomery trochu exoticky. A presne o túto skúsenosť sa s nami podelil študent Fakulty architektúry STU Martin Oravec.

Šlo o projekt na univerzite v nemeckom Weimare, kam odišiel na výmenný pobyt. „Bol to urbanistický projekt, v ktorom šlo o to, aby sme za jeden semester navrhli program, ktorý dokáže naprojektovať mestá v Etiópii. V Afrike bude totiž časom veľkým problémom nárast populácie, ktorý je už teraz veľmi vysoký,“ vysvetľuje študent s tým, že o 20 rokov tam má pribudnúť 40 miliónov ľudí.

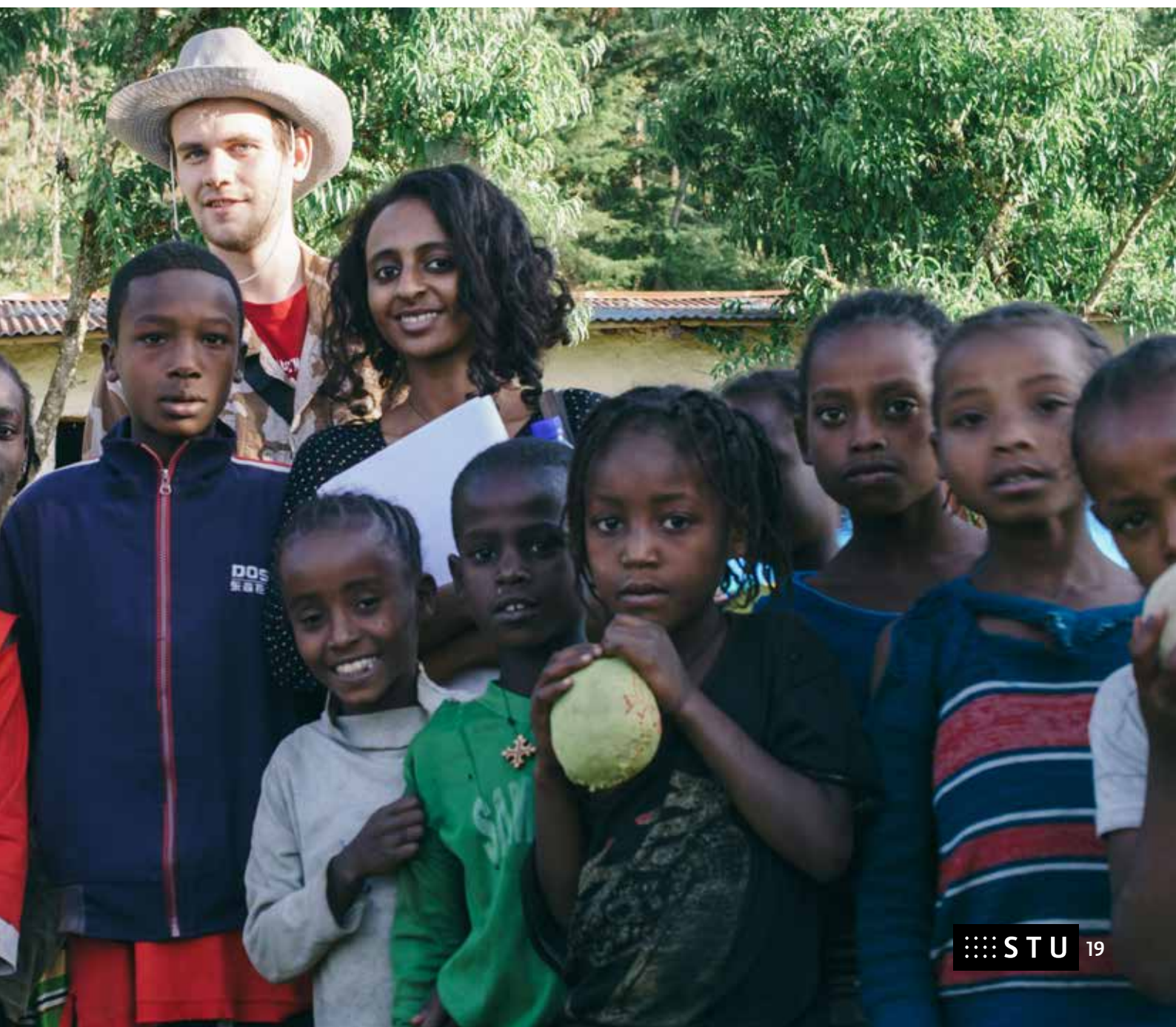
Riešením je projektovanie a budovanie malých miest; ľudia si tam totiž v súčasnosti stavajú vlastné obydlia bez celistvej koordinácie, takže následne je z toho chaos bez inžinierskych sietí či občianskej a sociálnej vybavenosti. „Tento projekt sa začal tak, že etiópska vláda pred niekoľkými rokmi požiadala Nemecko o pomoc a spoluprácu. Nemecko je dobrým príkladom najmä preto, že v ňom aj uvedené malé mestá majú vlastný priemysel, čo je prospešné,“ hovorí ďalej Oravec. Menšie mesto je v Nemecku naozaj v istom zmysle samostatnou jednotkou a je bežné, že krajiny tretieho sveta žiadajú takéto štáty o pomoc. „Dokonca si myslím, že partnerstvo nie je iba s Nemeckom, ale aj s Holandskom, možno aj s časťou Ázie. Napríklad Čína sa teraz snaží investovať do všetkých takýchto krajín a budovať si celosvetovú sieť, kam by potom mohla dovážať tovar,“ vraví študent a dodáva, že práve Čína postavila v Etiópii prvú električku, teda vlastne metro. Domáci zaň nemuseli platiť.

Etiópia je naozajstné safari

Aký bol samotný začiatok, teda ako sa dá dostať k takémuto projektu? „Na začiatku majú učitelia prednášku a prezentujú tie, z ktorých si môžeme vybrať. Ja som si mal zvoliť nejaký urbanistický projekt a už vtedy spomínali, že v decembri bude pravdepodobne desaťdňová exkurzia do Etiópie. Neváhal som.“ Semester sa teda začal v októbri a do polovice decembra sa študenti učili robiť v Rhinoceros a Grasshopper, čo sú 3D modelovacie programy. Museli navrhnuť kód, ktorý vie vytvoriť sám mesto do pár minút a oni mu už len zadajú miesto na 3D mape. Volá sa to parametrický dizajn a dá sa to opísať aj tak, že človek aj počítač spolu navrhujú a plánujú. Keďže v Etiópii potrebujú až 10 000 nových miest, bolo by veľmi časovo náročné navrhnuť toľko miest manuálne.

Následne šli na 10 dní do Afriky. Pred začatím samotného projektu mali obdobie na prípravu, na konci januára projekt obhájili. Pred návštevou tejto exotической krajiny mal Martin predsa len trochu zmiešané pocity, keďže vlastne nevedel, čo má čakať. „Nevedel som, či to bude také, ako vo filmoch a dokumentoch, ale tento kontinent je veľmi rôznorodý. Napríklad celá severná časť je úplne





odlišná. Etiópia je však typická Afrika: vy a levy. Naozajstné safari, cítil som sa ako v Indiana Jones. Mali sme rozdelený čas na obdobie, kedy sme boli v hlavnom meste na univerzite s profesormi, a každý jeden študent z Nemecka mal potom obdobie s africkými študentmi. Išli sme na nejaké odľahlé miesto, konkrétne to bolo vždy tam, kde má stáť budúce mesto. Tam sme mali za úlohu pracovať s ľuďmi.“

Domáci si tiež mohli povedať svoje

Táto práca s ľuďmi spočívala v danej fáze v tom, že formou workshopov či hier zisťovali, či sú domorodí obyvatelia ochotní podieľať sa na realizácii budúceho mesta, a tým pádom aby to vedeli predpokladať aj vláda s univerzitou. Prebiehalo to vraj dobre; nešlo doslova o kmene, skôr o niečo medzi kmeňom a dedinou. Do hier zapájali aj deti, napríklad modelom z hliny. „Potom sme dali navrch plachtu a pýtali sme sa: deti, povedzte, kde chcete, aby bola škola. Potom sme sa opýtali starších: povedzte, kde myslíte, že je dobré dať nemocnicu. A tak to šlo, oni sa po celý čas vyjadrovali k tomu, ako bude vyzerať ich budúce mesto. Bol totiž potrebný súhlas ľudí, oni museli dať svoje pozemky. Je tam úrodná pôda, na ktorej pestujú, ale toho sa budú

● ● ●
Museli navrhnuť kód, ktorý vie vytvoriť sám mesto do pár minút a oni mu už len zadajú miesto na 3D mape.

musieť vzdať, aby sa mohlo stavať.“ Následne sa teda pýtam, či sa nestretávali s negatívnymi reakciami, prípadne strachom. Boli však vraj veľmi ochotní. „Oni sa tešia akejkoľvek zmene s tým, že všetko bude lepšie ako to, čo je teraz. Keď sme im ukázali plán, veľmi sa tešili, že to raz bude realitou.“

Študovať tam nie je samozrejmosť

Mladí ľudia v Etiópii to nemajú práve ľahké. „Nemajú veľmi na výber. Buď sa nejako dostanú do hlavného, prípadne nejakého väčšieho mesta, alebo doma pracujú. Pestuje sa vo veľkom káva, to je najväčší export, a tiež bežné ovocie. My sme tam jedávali hlavne mäso, bolo však na naše pomery veľmi korenisté a štiplavé,“ smeje sa Martin s tým, že naopak africkí študenti sa v Európe na výmennom programe sťažujú, že naše jedlo nemá chuť, a hneď hľadajú korenie.

Prečo Weimar? „Vedel som, že chcem ísť do Nemecka, pretože som sa chcel v tomto jazyku viac zdokonaľiť. Je to malé mesto, ale ich univerzita má veľkú históriu. Teraz som odovzdal diplomovku a chcem tam znova ísť ešte na ďalšieho inžiniera. Bude to dvojité diplom: rok v Nemecku a rok v Číne v Šanghaji.“ Výhodou pre Martina ako budúceho urbanistického odborníka bude, že



zažije akúsi „šokovú terapiu“, rok v malom nemeckom mestečku a hneď nato rok v obrovskom Šanghaji. Vyskúša si teda obidve mierky, jeden aj druhý extrém.

Milí a priateľskí

Extrémom bola do istej miery aj Afrika, keďže ide predsa len o diametrálne odlišnosti v porovnaní s našou kultúrou a naším spôsobom života. „Africkí ľudia sú veľmi milí a priateľskí a je dôležité, aby sa toto zachovalo. U nás sú obydlia robené tak, že máme všetci svoje miesto a chceme mať svoj pokoj. Ale aj tu sa už začína navrhovať trochu inak, máme aj zdieľané miestnosti v obytných domoch.“ Pýtam sa teda ešte na samotnú africkú povahu po odmyslení si všetkých kultúrnych a sociálnych rozdielov. „Veľmi si pomáhajú. Vždy boli ochotní, ak bolo treba, čokoľvek vysvetlili i ukázali. Môžeme ich však deliť - aj keď je to smutné - na tých, ktorí mali šťastie a tých, ktorí ho až toľko nemali. Tí, ktorí boli na univerzite, to šťastie mali. Rodičia im dokázali zabezpečiť, aby mohli študovať.“ V odľahlej dedinke, v ktorej boli na exkurzii, mali iba akoby pseudoškolu, ktorá im dá možno päť rokov vzdelania. Tí, čo boli na univerzite, mali podľa Martina niečo podobné ako maturitu, na konci predošlého štúdia dostali nejaké testy a na ich základe ich potom rozdelili na univerzity, ktorých tam však nie je veľa.



Ešte sa na záver pýtam na povestné voodoo. „To som nevidel, ale počul som od profesorov, že niekde takéto kmene sú,“ dodáva so smiechom Martin. Slovensko si vraj po tejto skúsenosti oveľa väčšmi váži a už nefrflé. „Som odvtedy spokojnejší Slovák. Buďme vďační za to, čo máme.“

Text: Katarína Macková
Foto: Martin Oravec



BIM WORKSHOP & EXPO 2018



V oblasti popularizácie témy Building Information Modeling je pred nami stále ešte veľa práce. Preto sme tento rok rozšírili program BIM WORKSHOP o časť EXPO tak, aby sa prierezovo týkal čo najviac oblastí a prezentoval vhodné riešenia a produkty, ktoré sú dostupné na Slovensku. Sme veľmi radi, že toto podujatie podporili SKSI, SKA a ZSPS.

BIM EXPO, vôbec 1. výstava tohto druhu na Slovensku, ponúkla rýchly prehľad riešení pre BIM. Účelom zóny bolo pomôcť zorientovať sa vo svete informačných technológií v stavebníctve a dostupných BIM riešení a funkčných BIM nástrojov. Tento rok sa na výstave predstavilo až 23 vystavovateľov. V časti BIM WORKSHOP sa celkovo predstavilo 12 prednášajúcich, ktorí priblížili rôzne aspekty BIM prostredníctvom krátkych nekomerčných prednášok. O podujatie bol vysoký záujem, čo dokazuje nielen 200 odborníkov z praxe, ktorí sa na podujatí zúčastnili, ale aj množstvo on-line pripojených účastníkov, keďže sme prednášky vysielali naživo prostredníctvom Youtube kanála BIM asociácie Slovensko.

Čo je BIM? Čo pre mňa znamená?

Dôvodom organizovania týchto podujatí je fakt, že dnes si pod pojmom BIM predstaví každý niečo iné. Do istej miery je to logické, pretože pre rôznych účastníkov životného cyklu prináša BIM iné možnosti. Túto problematiku by som rozdelil na dve časti. Prvá časť - otázka „Čo je BIM?“ – odpoveď na ňu by som hľadal vo vhodnej odbornej literatúre, prípadne na prednáškach odborníkov, ktorí sa tejto téme dlhodobo venujú, pretože princípy sú dané a sú pre všetkých rovnaké. Tu nie je z môjho hľadiska priestor na ľudovú tvorivosť.



Fakt, že dnes mnoho

ľudí z praxe nevie správne definovať BIM a jeho aspekty, je dôsledkom stále nízkeho povedomia o tejto problematike. Druhá časť problematiky – „Čo pre mňa znamená BIM?“ – je vhodnou formou vysvetlenia jednotlivých aspektov BIM, respektíve rozsahu so zameraním sa na určitú konkrétnu profesiu. Dnes sa však veľmi často stretávam s tým, že mnohokrát sa podáva BIM nevhodným spôsobom. Obyčajne prednášajúci odpovedajú na otázku „Čo je podľa mňa BIM?“ a pokračujú subjektívnou modifikáciou zaužívaných pojmov a terminológie, obyčajne prameniacou z nízkej úrovne teoretických znalostí, čím prispievajú k šíreniu mylných predstáv o BIME a demagogii trhu. Odborné akcie zamerané na BIM začínajú byť lákadlom pre mnohých, ale, žiaľ, nie vždy získate korektné informácie, ktoré Vás správne nasmerujú a pomôžu zorientovať sa v problematike.

Odborné prednášky - BIM WORKSHOP

Ako prvý sa predstavil Martin Maťašovský (Construsoft) s prednáškou orientovanou na interdisciplinárny spôsob spolupráce na projekte prostredníctvom moderných technologických riešení. Priblížil riešenia pre efektívnu dátovú výmenu a zdieľanie informácií o projekte v reálnom čase.

Na túto prednášku nadviazal Marek Švec (Allplan), ktorý svoju prednášku venoval dostupným možnostiam v oblasti výkazov výmer a koordinácie projektu v procese tvorby projektovej dokumentácie.

● ● ●
V časti BIM WORKSHOP sa celkovo predstavilo 12 prednášajúcich, ktorí priblížili rôzne aspekty BIM prostredníctvom krátkych nekomerčných prednášok.

Vieme, že BIM model obsahuje nielen grafiku, ale aj negrafické dáta a ak má byť BIM proces úspešný, je potrebné všetky tieto dáta zdieľať a synchronizované vymieňať medzi všetkými členmi tímu prostredníctvom Common Data Environment. Ako takéto nástroje pomáhajú riadiť celý investičný proces, vysvetlil Milan Nemec (Štor CAD Graitec) a na neho neskôr nadviazal prednáškou o BIM managemente Miroslav Šusťek (ProRevit). V súvislosti s BIM sa často skloňuje pozícia BIM manažér – mnoho ľudí však netuší, kto to je BIM manažér a čo je jeho úlohou.

V oblasti statiky stavieb sa ako prvý predstavil Adam Vysoký (Scia) a prezentoval spôsob tvorby výpočtového modelu z IFC formátu. Zameriaval sa tiež na rozpoznávanie nosných prvkov konštrukcie a ich zarovnanie pre výpočty. Veľkým problémom je dnes jednostranná výmena dát. Počas všetkých stupňov projektovej dokumentácie je však potrebné mať spätnú a simultánnu výmenu dát bez nutnosti opätovných úkonov. Tomu, ako by to malo vyzerať, sa venoval v druhom príspevku v oblasti statiky Kamil Laco (M&P).

Ďalšia časť sa venovala informáciám, ktoré sa v modeloch nachádzajú. BIM model plný informácií je totiž nutné odovzdať investorovi. Aké informácie by mal obsahovať, kde ich získať a kto za ne zodpovedá, a tiež návod na to, ako ich udržať, aktuálne vysvetlil Petr Vokoun (BIM Project). V tejto kategórii bola ďalším príspevkom prednáška zameraná na management informácií za účelom budúcej správy, ktorú priblížil Tomáš Minka (BIM Point) a zdôraznil, že keď dokážeme správne pracovať s dátami, BIM model nám bude užitočne slúžiť po celú dobu životnosti stavby. Ďalším príkladom využitia informácií bola tiež prednáška od Martina Valeša (RUKKIL) zameraná na použitie BIM pri návrhu, výrobe a realizácii skladaných obvodových plášťov.

Poslednou kategóriou príspevkov sú riešenia, ktoré sa týkajú výstavby. Dnes sa oveľa častejšie stretávame s požiadavkou nielen dokumentovať súčasný stav, ale tiež hodnotiť presnosť a geometrickú presnosť konštrukcií. Laserové skenovanie ako nástroj pre vysokoefektívnu kontrolu výstavby predstavil František Janíček (iQ Services).

Ďalšou prednáškou zameranou na využitie BIM z pohľadu zhotoviteľa a s tým súvisiacu problematiku vykazovania výmer, detekcie

kolízií, časového plánovania či návrhu BOZP opatrení pri riešení na domácich i zahraničných projektoch bol príspevok Pavla Mayera (KA). Tematicky na ňu nadväzovala prednáška v oblasti inžinierskych stavieb a ukážka v multiplatformovom dátovom a aplikačnom prostredí, koordinovanom pomocou riešení pre Common Data Environment, s využitím 3D modelu mesta získaného pomocou fotografií z UAV a formátu IFM pre časové a finančné plánovanie (4D, 5D). Prípadovú štúdiu zo Štokholmu prezentoval Tomáš Staněk (iNGs).

Záznam prednášok je dostupný na spomínanom Youtube kanáli BIM asociácie Slovensko. Dovoľte, aby som sa na záver poďakoval v mene organizátora všetkým partnerom, ktorí prispeli k odbornému zabezpečeniu a úspešnému priebehu BIM WORKSHOP & EXPO 2018. Verím, že sa stretneme na jeseň pri ďalšom odbornom podujatí – 4. Národnej BIM Konferencii.

Text: Tomáš Funtík, Stavebná fakulta, STU v Bratislave
BIM asociácia Slovensko
Foto: Martin Haburaj



BIM CHALLENGE 2018

Stavebníctvo dnes prechádza asi najväčšou transformáciou od doby nástupu počítačov. Denne využívame rôzne „smart“ nástroje a krok za krokom sa blížime k digitalizácii stavebného sektora. Práve tu sa dostávame do prieniku s problematikou informačného modelovania stavieb – BIM. Firmy majú záujem zamestnať absolventov, ktorí nielen javia záujem o BIM, ale dokážu využívať vhodné softvérové nástroje a tým umožnia zefektívniť rôzne procesy. Toto je jeden z dôvodov, prečo vznikla pred pár rokmi súťaž BIM CHALLENGE.

BIM CHALLENGE pripravili BIM asociácia Slovensko, Vydavateľstvo Eurostav a Stavebná fakulta STU v spolupráci s odbornými partnermi. 3. ročník tejto súťaže s podtitulom Majstrovstvá Slovenska v rýchlosti projektovania sa konali 13. apríla 2018 na Stavebnej fakulte STU v Bratislave.

Pýtate sa, prečo hodnotíme rýchlosť? Chceme poďakovať, že využívanie týchto nástrojov je v porovnaní s tradičným CAD projektovaním veľmi efektívne. Súťažiaci majú k dispozícii 5 hodín na do-



danie stavebnej časti projektovej dokumentácie zadaného objektu v podrobnosti pre stavebné povolenie. Samozrejme, za 5 hodín sa rodinný dom naprojektovať nedá. Ide v zásade o porovnanie zručností študentov, nakoľko všetci majú rovnaké zadanie a v súťaži sa projektovým návrhom nezaobierajú. Majú presne zadanú dispozíciu, materiálovo-konštrukčnú charakteristiku, osadenie stavby na



pozemku a všetky informácie z projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie. Cieľom je na základe týchto výkresov vytvoriť BIM model stavby a následne z neho derivovať požadované výkresy.

Technicky správne riešenia v krátkom čase

Od študentov sa primárne neočakáva, že majú vedieť samostatne projektovať, na to potrebujú bez pochyb prax a rady od starších kolegov. Schopnosť dať na papier technicky správne riešenia v krátkom čase je určite prínosná. Rýchlosť je naozaj dôležitá. Ani vy by ste nechceli zaplatiť kuriérovi viac len preto, že sa rozhodol doručovať zásielky pešo a nie autom a tváрили by sme sa, že ich doručil kvalitnejšie. Problémom je, že BIM je ako formula - vie byť veľmi rýchla, ale ak by ste si do nej sadli, vedeli by ste sa vôbec pohnúť? Na BIM nástroje treba jednoznačne tiež nadobudnúť zručnosti. Na to, aby sme zhodnotili, ako tieto nástroje študenti ovládajú, má odborná porota 250-bodovú stupnicu. Pre ilustráciu, 105 bodov je za výkresovú časť, 125 bodov za rozpracovanosť a kvalitu modelu a 20 bodov je vyčlenených ako časový bonus – to znamená, že v bodovom hodnotení tvorí časová bonifikácia za rýchlosť len cca 8 % z celkovej 250-bodovej stupnice.

Prečo hodnotíme aj výkresy? Odpoveď je jednoduchá, v tejto forme sa dnes odovzdáva projektová dokumentácia. Hodnotíme formálne náležitosti a súlad s normami a zaužívanými pravidlami. Samozrejme, forma, vzhľad, formálne náležitosti a vôbec nutnosť tvorby výkresov vzhľadom k nástupu informačného modelovania stavieb je veľmi komplexná téma a vyžaduje si z môjho pohľadu odbornú diskusiu, najmä v kontexte aktualizácie aktuálne platných noriem.

Po súťaži je pre študentov pripravená Pracovná burza, v rámci ktorej sa súťažiacim propagujú firmy, ktoré majú záujem motivovať týchto študentov, aby sa rozhodli pokračovať vo svojej kariére práve v ich spoločnosti. „Cieľom je jednoznačne popularizovať problematiku BIM, motivovať študentov, aby na sebe pracovali, a ukázať širokej verejnosti, že BIM je súčasnosť,“ približuje dôvody vzniku súťaže Ing. arch. Michal Pasiar, prezident BIMaS.

Do súťaže sa v tomto ročníku prihlásilo 28 študentov z celého Slovenska. Podmienky na hodnotenie ich splnilo 24. Okrem študentov Stavebnej fakulty STU v Bratislave, ktorá mala najpočetnejšie zastúpenie, sa zúčastnili aj súťažiaci z SvF TU Košice, SvF Žilinskej univerzity, a tiež z Fakulty architektúry STU v Bratislave.

Miesto prevzatia podkladov a odovzdania bolo novinkou pre všetkých študentov, nakoľko museli využiť prostredie Trimble Connect. Výhodou bolo, že mohli pracovať na svojich notebookoch v ľubovoľnej aplikácii (Allplan, Archicad, Revit) a využiť tak vlastné systémové nastavenia a šablóny.

Častým problémom v praxi je kvalita výkresov vytvorených z BIM modelu (hrúbky čiar, šrafoy), preto sme sa zamerali v hodnotení aj na túto časť. Rozhodcovia tiež kontrolovali, či sú jednotlivé výstupy vytvorené priamo z modelu, alebo sú dotvárané pomocou 2D prvkov. Na prvý pohľad sa môže zdať, že je model v poriadku, ale skúsený odborník veľmi rýchlo zistí, aké chyby obsahuje. Tieto chyby občas majú veľký vplyv na ďalšie využitie modelu.

Súčet bodov z jednotlivých hodnotených kritérií prezradil výsledné poradie. Vyhodnotenie prebehlo v Satori Stage a priamo na mieste boli ocenení súťažiaci na prvých piatich priečkach:

1. Martin Brigant – 197 bodov - Fakulta architektúry STU v Bratislave
2. Katarína Kollárová – 178 bodov - Stavebná fakulta STU v Bratislave
3. Roman Yakhyayev – 167 bodov - Stavebná fakulta STU v Bratislave
4. Michal Podstrelený – 165 bodov - Fakulta architektúry STU v Bratislave
5. Martin Jurčo – 164 bodov - Stavebná fakulta STU v Bratislave

V mene organizátora sa chcem poďakovať rozhodcom súťaže BIM CHALLENGE, ktorými boli Ing. Michal Borovička, Ing. Peter Hanuliak, PhD., Ing. Peter Balco, Ing. Tomáš Filo, Ing. Marek Fedor, Ing. Radoslav Vlčovič, Ing. Tomáš Čermák a všetkým partnerom, ktorí podporili túto súťaž.

**Text: Tomáš Funtík, hlavný koordinátor súťaže
Stavebná fakulta, STU v Bratislave
Foto: Martin Haburaj**

Stavbári sa na TECH INNO DAY 2018 medzi IT-čkarmi nestratili a skončili na 3. mieste

Dňa 18. apríla sa v Binariu na Starých gruntoch pod záštitou rektora STU prof. Ing. Roberta Redhammera, PhD. uskutočnil 5. ročník podujatia TECH INNO DAY 2018. Ide o úspešné networkingové podujatie, ktorého organizátormi je Univerzitný technologický inkubátor STU v spolupráci s generálnym partnerom Nadáciou ESET.

Na tomto podujatí prezentovali vybrané študentské tímy z celej STU výsledky svojho výskumu, vynálezy či aplikácie s cieľom predstaviť ich odbornej porote, ktorá posudzovala ich inovátnosť a možné uplatnenie v praxi. Porotu tvorili zástupcovia významných firiem, ako sú napríklad ESET, Google, Anasoft, SAP, Websupport, ale aj zástupcovia vedecko-technických organizácií.

Tento rok medzi dvanástimi študentskými vystavovateľmi nechýbali ani zástupcovia Stavebnej fakulty STU Ing. Tomáš Funtík, PhD., Ing. Pavol Mayer a Ing. Dávid Sándor z katedry Technológie stavieb. Musíme konštatovať, že ich tím SynchroBIM sa v majoritnej konkurencii IT inovácií nestratil a v študentskej kategórii obsadil solídne 3.miesto. „Umiestnenie nás potešilo, nakoľko práve naším cieľom je, aby sme navrhovali riešenia, ktoré sú v praxi realizovateľné, využívame teda nielen naše vedomosti a skúsenosti, ale problematiku konzultujeme s odborníkmi z praxe,“ približuje dôvody D. Sándor.

Účastníkom podujatia Pavol Mayer (doktorand na SvF STU) v krátkej prezentácii predstavil základné princípy BIM a možnosti jeho využitia v modernej výstavbe, pričom sa venoval najmä prepojeniu plánovania výstavby s bezpečnosťou pri práci a virtuálnou či zmiešanou realitou. S touto problematikou uspeli nedávno aj v medzinárodnej súťaži v 4D plánovaní výstavby Synchro University Challenge 2017, kde skončili na 1.mieste. V súčasnosti sa výskum v oblasti digitalizácie výstavby venuje ďalšiemu rozvoju tejto problematiky s využitím zmiešanej reality.

„Realizačné firmy a investori dnes stále nechápu, aké výhody BIM prináša. Výskumom v tejto oblasti chceme prispieť k vyššej miere digitalizácie stavebníctva a k vyššiemu dopytu po požiadavke realizácie výstavby v BIM,“ hovorí P. Mayer.

Informačné technológie čoraz intenzívnejšie vstupujú do procesu životného cyklu stavby, a to od projektovania cez realizáciu až po užívanie a prevádzku stavieb. Táto skutočnosť umožňuje, aby bol celý proces vo výraznejšej miere digitalizovaný, čo prináša možnosť automatizácie a efektívneho riadenia. Fáza výstavby je však celosvetovo jedným z najslabších článkov, čo sa týka miery využívania inovátnych technológií. „Predpokladáme, že momentom digitalizácie stavebníctva, a to nielen na Slovensku, ale i v zahraničí, by mohla byť v dohľadnej budúcnosti práve implementácia BIM do stavebného sektora. Toto je jeden z hlavných dôvodov, prečo sa vo svojom výskume orientujeme práve na BIM z pohľadu zhotoviteľa,“ dodáva T. Funtík.

Text: Tomáš Funtík, Katedra technológie stavieb SvF STU v BA

Foto: Kamila Kapustová



PROFESIJNÝ BAKALÁR - štúdium pre TOP firmy v automobilovom priemysle

Strojnícka fakulta STU otvára od školského roka 2018/2019 nový študijný program, ktorý veľmi úzko prepája teóriu s praxou. Študent získa teoretické znalosti a zároveň praktické skúsenosti v jednej z ôsmich TOP-firiem zapojených do tohto študijného programu: Volkswagen Slovakia, Schaeffler Skalica, Continental Zvolen, ZF Slovakia, ZKW Slovakia, BENTELER Automotive SK, Boge Elastmetall Slovakia a Miba Sinter Slovakia. Počas celého štúdia sa bude pracovať priamo pod vedením špičkových odborníkov v podniku podľa vlastného výberu a navyše bude pravidelne vyplácané aj podnikové štipendium. Po štúdiu bude mať absolvent garantované pracovné miesto vo firme, ktorá mu už bude dôverne známa.

Ide o dennú formu štúdia. Organizácia štúdia prvé dva roky je rovnaká ako pri klasickom bakalárovi, ale niektoré predmety sú už viac orientované na prax. Praxuje sa počas letných prázdnin a celý tretí ročník vo vybranej firme, už na konkrétnych úlohách a projektoch. Vo štvrtom ročníku sa bude konkrétne špecializovať na potreby podniku a podľa toho budú zvolené aj predmety. To znamená, že nadobudnuté poznatky z praxe sa budú môcť uplatniť napríklad aj pri písaní bakalárskej práce.

Na informačnom stretnutí, ktoré sa bude konať 22. júna o 11. hodine na Strojníckej fakulte, sa záujemca o štúdium bude mať možnosť priamo spoznať a porozprávať so zástupcami všetkých zúčastnených

firiem. Firms zapojené do programu sídlia v rôznych mestách, z tohto dôvodu podporujeme aj možnosť, aby študenti po ukončení štúdia ostali pracovať v regióne, z ktorého pochádzajú.

Text: Denis Gerhardt
Foto: Volkswagen Slovakia



Pingpong bez bariér 2018

Dňa 17.4.2018 prebehol už ôsmy ročník vynikajúcej športovej akcie organizovanej Študentským cechom strojárův, pod záštitou Slovenského paraolympijského výboru, v spolupráci s Francúzskou ambasádou v Bratislave, Strojníckou fakultou, Francúzsko - slovenskou obchodnou komorou a spoločnosťou PSA Groupe. Hlavnou úlohou je spájať ľudí bez ohľadu na fyzické

predpoklady, vek, pohlavie, náboženstvo a vzdelanie. Spoločne sa lámu bariéry a predsudky, ktoré si ľudia vytvorili. Je to spojenie rozličných skupín ľudí: reprezentantův diplomatických služieb ambasády, pedagógův, študentův a telesne postihnutých ľudí. Slávnostnými príhovormi ho uviedli veľvyslanec Francúzska na Slovensku Christophe Leonzi, dekan Sjf Ľubomír Šooš a predseda SPV Ján Riapoš.

Text a foto: Denis Gerhardt



ÚVO a Strojnícka fakulta STU podpísali Memorandum o spolupráci

Predseda Úradu pre verejné obstarávanie Miroslav Hlivák a dekan Strojníckej fakulty Slovenskej technickej univerzity v Bratislave Ing. Ľubomír Šooš podpísali Memorandum o spolupráci. ÚVO a Strojnícka fakulta STU majú záujem na vzájomnej spolupráci v oblasti rozvoja vzdelávania na území Slovenskej republiky. Obe strany si uvedomujú potrebu prepojenia teoretických vedomostí s praktickými skúsenosťami z praxe.

Podpisom memoranda sa zaviazali na spolupráci v oblasti vedy a výskumu, metodickej činnosti, vzdelávania a prípravy absolventův na ich poslanie. Okrem toho študenti fakulty budú mať možnosť získať poznatky, ktoré sa týkajú problematiky verejného obstarávania.

Dohoda medzi ÚVO a Strojníckou fakultou STU má prispieť k tomu, že sa problematika verejného obstarávania bude riešiť aj z technickej stránky. „V prípade, že úrad bude rozhodovať o technických otázkach spojených napríklad s predmetom zákazky, tak bude využívať odborné kapacity fakulty. Tie pomôžu v rámci výkonu kontroly pri riešení technických otázok, ktoré sú s tým spojené,“ vysvetlil Hlivák.

Zamestnanci univerzity tak budú participovať na posudzovaní výziev pri verejnom obstarávaní, ako je napríklad primeranosť ceny či využitie správnych technologických postupův. „Budeme konzultovať a pomáhať vo veci technických a znaleckých posudkov, aby sme veci, ktoré sa dajú zefektívniť a skrátiť, vedeli efektívne riešiť,“ uviedol Šooš.

Je to súčasť vzdelávania, výchovy a pozerania sa na verejné obstarávanie aj z akademického hľadiska. „Okrem znaleckých posudkov nám profesori pomôžu doškoliť našich zamestnancův v technických otázkach, ktoré sú pri kontrole dôležité,“ dodal Hlivák.

Text: Denis Gerhardt
Foto: ÚVO

Aj zemiaková medaila sa počíta...

...najmä ak zároveň urobíme spoločne aj čosi pre svoje zdravie. Ukázať ostatným, že ani beh nám nie je cudzí, prišla takmer stovka bežcov a bežkýň v tíme Fakulty elektrotechniky a informatiky STU v Bratislave na tohtoročnom Národnom behu Devín – Bratislava, ktorý patrí medzi najstaršie atletické podujatia na Slovensku.

Farby fakulty hájili súčasní i bývalí študenti, ale aj zamestnanci. Tím fakulty v originálnych oranžových tričkách viedol sám pán dekan prof. Miloš Oravec. A ako býva zvykom, naši bežci sa ani tento rok nestratili.

Najlepší v tíme fakulty Ladislav Kašša sa umiestnil v absolútnom poradí na 30. mieste a spolu s Matejom Hamranom, Róbertom Románom, Ondrejom Zsírosom a Pavlom Vlčekom sa veľkou mierou pričínili, že tím FEI STU skončil v konkurencii 145 firemných tímov na vynikajúcom štvrtom mieste, tradične ako najlepší tím na STU. Odbehnúť 11 625 m dlhú trať si vyžaduje dobrú prípravu a poriadny kus bojovnosti, a preto si všetci zúčastnení zaslúžia naše uznanie. Podarilo sa nám preukázať, že heslo napísané na prsiach Fun-Energy-Intellect má svoje opodstatnenie. Charakterizuje nás FEI-károv :-). Ďakujeme všetkým zúčastneným za skvelú reprezentáciu.

Text: Mikuláš Bittera, Alena Suttnerová

Foto: Pavel Lackovič, Monika Kulašová





FElstival – Beta verzia

Panelová diskusia s vedením fakulty, FEIQuiz, stand-up vystúpenie Gaba Žifčáka a mnoho súťaží. Tak vyzeral fakultný večer 17. apríla v priestoroch FEI, ktorý zorganizovali naši študenti. Nadväzujúc na jesenný FElstival, jeho jarná „beta“ verzia sa návštevnosťou nenechala zahanbiť.

Už počas dňa mali študenti možnosť dozvedieť sa niečo viac o elektrickej formule STUBA Green Teamu či spríjemniť si prestávku medzi prednáškami a cvičeniami v hernej zóne Y-Games.

Podvečer však zvyšok hlavnej chodby zaplnili rôznorodé, najmä študentské organizácie. Pre všetkých pripravili zábavný program a súťaže. Program podujatia otvoril svojim stand-up vystúpením komik Gabo Žifčák, ktorý prilákal do veľkej auly študentov nielen našej fakulty, ale i iných vysokoškolákov z Mlynskej doliny.

Panelová diskusia so všetkými členmi vedenia fakulty a zástupcami Akademického senátu zase prilákala zvedavcov, ktorí sa chceli dozvedieť viac o chode fakulty. Študentov zaujímali najmä otázky ohľadom štúdia, no nevynechali ani tie ohľadom rekonštrukcie budovy fakulty či iného vylepšovania priestorov a vybavenia. Zdá sa, že študentov trápi spôsob tvorby rozvrhu, množstvo teoretických vedomostí a nedostatok praxe či možnosti budúcich študijných programov a spolupráca s priemyslom.

Zvyšok večera zabávali návštevníkov študentské organizácie. O kvíz s otázkami každého druhu sa postarali zástupcovia BEST Bratislava, Rádio TLIS lákalo študentov na hudbu a súťaže a Oko časopis zabezpečil fotokútik, kde sa návštevníci mohli nielen ofotiť, ale vytlačenú fotku si rovno odniesť domov. Ani ostatné organizácie nezaháľali a zabávali návštevníkov do neskorého večera. Spoločne tak ukázali, že sú tvorcami komunity FEIkárov a pre spoločný cieľ vedia spojiť svoje sily.

● ● ●
Študentov zaujímali najmä otázky ohľadom štúdia, no nevynechali ani tie ohľadom rekonštrukcie budovy fakulty či iného vylepšovania priestorov a vybavenia.

**Text: Alena Marková
Foto: Marián Tárnik**



Chemici oslavovali v divadle

Oslava Dňa učiteľov je na FCHPT STU každoročne spojená s návštevou divadelného predstavenia. Na rozdiel od predchádzajúcich dvoch rokov, kedy padla voľba na láskavý humor a nevšednú poetiku všedných dní Radošinského naivného divadla, tentokrát sme si vybrali klasickú tému. Aj keď výber divadla Nová scéna dával tušiť, že jej spracovanie nebude celkom klasické.

Oficiálnu časť slávnostného večera otvoril herec Martin Hudc, ktorý sa nám neskôr predstavil v úlohe Tybalta. Privítal prítomných, zaželel im pekný večer, všetko najlepšie ku Dňu učiteľov a odovzdal slovo dekanovi FCHPT, profesorovi Šajbidorovi.

Pán dekan v úvode svojho vystúpenia pripomenul, že aj keď si Deň učiteľov pripomínáme takmer o mesiac neskôr (26.4.2018), úloha učiteľa v spoločnosti je natoľko dôležitá, že si ju treba pripomínať pri každej príležitosti. Jej dôležitosť spočíva v tom, že študenta učíme nielen odborným vedomostiam, ale aj empatii k svojmu okoliu a svojim kona-

ním a vedením mu dávame aj príklad, ako žiť. Konštatoval, že školstvo sa v súčasnosti nachádza v zložitej situácii a je zásluhou všetkých učiteľov a zamestnancov fakulty, že napriek tomu dosahujeme v pedagogickej aj vedeckovýskumnej činnosti nadpriemerné výsledky. Aj keď rastie snaha o zlepšenie propagácie fakulty a zvyšujú sa aktivity v tejto oblasti, záujem zo strany absolventov stredných škôl je stále nízky. Viac ako dvadsaťtisíc študentov odchádza študovať na univerzity do zahraničia, pričom sme presvedčení, že kvalita univerzít s chemickým zameraním nie je o toľko lepšia, aby nemohli

študovať u nás. Dôležité úlohy čakajú fakultu aj pri rekonštrukcii starej budovy v rámci projektu zo štrukturálnych fondov Európskej únie. Dôležité je, aby sa táto rekonštrukcia v čo najmenšej miere prejavila na výkonoch vo vedecko-výskumnej oblasti. Na záver poďakoval všetkým učiteľom za ich aktivitu a pomoc pri naplňaní cieľov a poslania fakulty.

Ocenenie najlepšieho pedagóga fakulty

Súčasťou slávnostného večera bolo aj ocenenie najlepšieho pedagóga FCHPT STU v roku 2017. Bol ním doc. RNDr. Michal Šabo, CSc. z Ústavu informatizácie, automatizácie a matematiky. Pán docent Šabo je pedagogický zamestnanec FCHPT už viac ako 50 rokov. Od svojho nástupu na fakultu v roku 1967 sa významnou mierou podieľal na budovaní a rozvoji fakulty, rozvoji vzdelanosti a výchovno-vzdelávacej činnosti, predovšetkým v oblasti matematiky. Je autorom učebníc, ktorých kvalitu oceňujú technické fakulty viacerých univerzít, viedol diplomantov inžinierskeho a bakalárskeho stupňa vysokoškolského štúdia, bol školiteľom doktorandov v odbore Aplikovaná matematika. Vedecká práca docenta Šaba je zameraná na funkcionálnu analýzu, teóriu grafov a viachodnotovú logiku. Výsledky vedeckej práce prezentoval na medzinárodných konferenciách, recenzoval odborné práce pre zahraničné časopisy, bol členom odborných komisií doktorandského štúdia, reprezentoval fakultu v rešpektovaných pozíciách v Jednote slovenských matematikov a fyzikov. Docent Šabo patrí dlhodobo medzi najdôležitejšie osobnosti Oddelenia matematiky, respektíve v minulosti Katedry matematiky, a počas svojho pôsobenia výrazne ovplyvňoval

• • •
Súčasťou slávnostného večera bolo aj ocenenie najlepšieho pedagóga FCHPT STU v roku 2017. Bol ním doc. RNDr. Michal Šabo, CSc. z Ústavu informatizácie, automatizácie a matematiky.

činnosť a vývoj oddelenia. Jeho pedagogickú prácu a výsledky hodnotia veľmi vysoko nielen kolegovia, ale aj študenti. V každoročných anketách študentov pravidelne patrí medzi najlepšie hodnotených učiteľov.

V pozdravnom liste pán dekan poďakoval docentovi Šabovi za angažovanosť, pracovitosť a zanieťenie, ktorým prispieva k budovaniu a šíreniu dobrého mena fakulty, a želal mu vo svojom mene i v mene členov vedenia fakulty do ďalších rokov veľa zdravia a spokojnosti v práci i v rodinnom živote.

...a napokon predstavenie Rómeo a Júlia

Po oficiálnej časti nasledovalo divadelné predstavenie, ktorým bol muzikál Rómeo a Júlia. Mnohí z nás živia svoje predstavy o tragédii milencov z Verony z obdobia renesancie klasickými divadelnými inscenáciami tohto diela alebo jeho filmovými spracovaniami podľa Zeffirelliho (1968), Luhrmanna (1996) či Carleiho (2013). V inscenácii svetoznámeho muzikálu Gérarda Presgurvica v réžii Jána Ďurovčíka sme sa museli obísť bez veršovaných textov, vzrušujúcich šermiarskych súborov, na naše zmysly však útočilo priehrávanie farieb, neustály pohyb a tanec, ako aj podmanivá hudba a texty v preklade Ľubomíra Feldeka.

Aj keď sme informáciu o minuloročnej oslave Dňa učiteľov končili otázkou „Takže, nabudúce opäť v RND?“, som presvedčený, že zmenu divadla a žánru nikto z prítomných nelutoval. A určite nielen preto, že vedenie fakulty pre zúčastnených pripravilo pred predstavením malé, no neprehliadnuteľné občerstvenie.

Text a foto: Miroslav Hutňan



ISOVER 2018 v Dubaji

Štrnásty ročník medzinárodnej študentskej architektonickej súťaže ISOVER - Multi-Comfort House Students Contest 2018 zavŕšil v apríli národné kolo na tému rezidenčnej zóny na okraji takzvanej kultúrnej dediny (Culture Village) v Dubaji.

Tému vyhlásila firma ISOVER Saint-Gobain Construction Products. Na príprave národného kola súťaže a jeho vyhodnotení sa podieľala slovenská divízia firmy Isover a Fakulta architektúry STU v Bratislave. Národného kola sa zúčastnili študenti v študijných odboroch so zameraním na architektúru a pozemné staviteľstvo na vysokých školách a univerzitách z celej Slovenskej republiky. Do národného kola bolo zaslaných trinásť návrhov. Medzinárodné kolo, do ktorého postupujú prvé tri návrhy z národných súťaží, sa bude konať v máji 2018 priamo v Dubaji.

Dubaj, ako hlavné mesto emirátu na južnom pobreží Perzského zálivu, je najväčším a najobývanejším mestom v Spojených arabských emirátoch. Toto globálne mesto, významné obchodné centrum Blízkeho východu a dopravný uzol pre obchod a civilnú dopravu, bude v roku 2020 sídlom svetovej výstavy Expo. Pulzujúci ekonomický rozvoj je v súčasnom Dubaji postavený na rozvoji turizmu, leteckej dopravy, realitných a finančných služieb. Dubaj, ako bohatý štát, reprezentuje veľkolepá architektúra, najmä mrakodrapy, a v súčasnosti aj najvyššia stavba sveta Burj Khalifa.

Úlohou študentov bolo navrhnuť udržateľnú architektúru pre rezidenčnú zónu, integrovanú do lokality Al Jaddaf, no s použitím štandardu multi-komfortného domu Saint Gobain. Návrh mal predstaviť víziu bývania s vybavenosťou, akceptovateľnou pre medzinárodnú komunitu, no s rešpektovaním histórie a vlastností existujúceho územia. Urbanistické riešenie by malo slúžiť ako impulz pre nový rozvoj územia. Lokalita bola pôvodne nezastavaným púštym miestom a jej osídlenie nastalo až na konci 20. storočia v súvislosti s modernými zariadeniami pre výstavbu a prevádzku lodí. Zadanie sa zaoberá sektorom o ploche 15 hektárov. Rozvoj navrhovaného územia a architektúra by mali poskytnúť obyvateľom a návštevníkom všetok komfort s využitím výhod vyplývajúcich z blízkosti vodnej plochy, histórie lokality, tradície lodiarstva a zo strategickej verejnej dopravy. V danom území je regulovaná



1. miesto

autori Bc. Lukáš Kopiar a Bc. Ľubomír Štulrajtera
SvF STU v Bratislave

výška jestvujúcich rezidenčných domov a očakávalo sa, že vzhľadom na výhľady na vodnú plochu to bude rešpektované aj pri návrhu. Pobrežná promenáda je vnímaná ako primárna atrakcia spájajúca jednotlivé územné sektory kultúrnej dediny. Stredne vysoké obytné rezidenčné domy sú situované tak, aby umožnili priehľady z rezidenčných veží na park a vodnú hladinu. Výstavba pozdĺž pobrežia je nízka a odstupňovaná kvôli priehľadom a dosiahnutiu prijateľnej ľudskej mierky na úrovni pobrežnej promenády. Návrh má zabezpečiť pohodlný verejný peší prístup od podzemnej stanice metra priamo k vodnej ploche pomocou peších premostení, komfortných krytých peších koridorov až k prístavu s pôvodnými historickými plachtenicami (Dhow Center).

Podmienkou urbanistického konceptu bolo zachovanie promenády popri pobreží, ktorá plynule prepája jednotlivé parcely developerského projektu. Zároveň je však nutné vytvoriť novú sieť peších prepojení v riešenom území tak, aby boli zabezpečené potreby rezidentov aj návštevníkov. Parter územia v okolí navrhovaných nových rezidenčných domov by mal prechádzať do poloprívatných parkov, ktoré by umožňovali plynulý priechod obyvateľov k obchodom, vybavenosti a službám. Súťažné podmienky nedefinovali spôsob zástavby, typy a počet bytových domov, ale stanovili 242 bytových jednotiek a ich veľkostnú štruktúru. Výška zástavby bola regulovaná na 45 metrov. Špeciálnou požiadavkou bolo naplnenie trvalo udržateľných hodnôt rozvoja a komfortu bývania, vybavenosti a verejných priestorov, pri ktorých bolo potrebné rešpektovať miestnu klímu a špecifiká tropického púštného podnebia. Špecifickou požiadavkou, ktorá mala byť zahrnutá do nového konceptu územia, bolo rešpektovanie kultúrnej identity prezentovanej tradíciou výstavby lodí a plachetníc.

2. miesto

autor: Matúš Králik
SvF STU v Bratislave





3. miesto

autorky: Bc. Miriama Leštachová a Bc. Magdaléna Lisá
FA STU v Bratislave

Z trinástich zaslaných návrhov porota národného kola rozhodla o ocenení nasledovne:

1. miesto získal súťažný návrh Bc. Lukáša Kopiaru, Bc. Ľubomíra Štulrajtera, piatakov zo Stavebnej fakulty STU v Bratislave.

Podľa hodnotenia poroty prínos návrhu spočíva v originálnej forme, ktorá je tvorená prepracovanou hmotou a dispozíciou, vychádzajúcou v pôdoryse zo schémy arabskej päťhviezdice. Návrh predstavuje ucelenú štruktúru, ktorá v sebe nesie odkaz tradičnej úzkej zatienenej mestskej ulice. Princíp natáčania skladačky s geometrickým tvarom vytvára navonok kompaktnú architektúru „zrastlice“, ktorá je v druhom pláne obohatená o mnoho zatienených pobytových mikropriestorov a vnútorných dvorov, ktoré chránia pred slnkom. Parter je odkazom na štruktúru pôvodných sídel v tejto zemepisnej šírke, kde hra svetla a tieňa je jedným zo znakov tradičnej architektúry.

2. miesto získal súťažný návrh Matúša Králika, tretiačka zo Stavebnej fakulty STU v Bratislave.

Silný koncept bývania je postavený na harmonickej urbanistickej kompozícii expresívne tvarovaných hmôt bytových domov v tvare hríbov s priaznivým faktorom tvaru a minimálnym záberom plochy parteru bytovými domami. Netradičné tvary bytových domov vzbudzujú dojem futuristickej zástavby, ktorý je podporený ideou bývania budúcnosti s elektromobilmi v nadzemných podlažiach a vertikálnymi autovýťahmi. Vybavenosť v spodnej úrovni parteru sa prelína so zeleným parkovým parterom na strechách, pomocou logickej siete peších trás a premostení, ktoré vyúsťujú do centrálneho parku napojeného na promenádu a vodnú plochu. Zodvihnuté objemy bytových domov vytvárajú počas dňa príjemné zatienenie verejných priestorov.

3. miesto získal súťažný návrh Bc. Miriamy Leštachovej, Bc. Magdalény Lisej, šiestačiek z Fakulty architektúry STU v Bratislave.

Porota za prednosť návrhu považovala štrukturálne prepracovaný urbanizmus, ktorý vychádza z idey využitia prevládajúcich vetrov v území v peších koridoroch a dá sa uplatniť na chladenie bytových domov. V kombinácii s opačne smerovanými pešími trasami vytvára uličnú sieť medzi navrhovanými bytovými domami. V návrhu sú uplatnené viaceré pozitívne aspekty využívania prírodných prvkov na dosiahnutie komfortu bývania a verejných priestorov s príjemným emocionálnym podtónom. Urbanistický koncept na základe vzniknutej siete pôsobí v prvom pláne emocionálne, no v skutočnosti umožňuje racionálne prepojenie celého územia s plážou a vodnou plochou. Bytové domy obsahujú vnútorné átriá ako ochranu pred teplom, chladenie vo vonkajšom obale fasády, umiestnenie veterných turbín v exponovaných polohách územia. Pozitívom návrhu je vydarené pretransformovanie aplikácie prírodných determinantov do urbanistického konceptu a pôdorysného tvaru bytových domov.

Okrem troch cien boli udelené tri odmeny:

Cena časopisu ARCH Bc. Lukášovi Kopiarovi a Bc. Ľubomírovi Štulrajterovi
5. ročník SvF STU BA

Cena časopisu Eurostav Bc. Minh Hoang Le
5. ročník, FA STU BA

Cena ISOVER Samuelovi Krupskému,
Katedra architektúry, TU Košice

Slávnostné vyhlásenie výsledkov, ako aj odovzdanie cien za účasť dekanke FA STU a členov poroty sa uskutoční dňa 14. 6. 2018 v rámci Noci architektúry v priestoroch Fakulty architektúry STU v Bratislave. A to už budeme vedieť aj to, ako obstáli slovenskí víťazi v medzinárodnom kole.

Text: Eva Vojteková, tajomníčka súťaže

Výstava MoMoWo na FA

Vo foyeri na Fakulte architektúry bola 24. apríla 2018 slávnostne otvorená medzinárodná výstava s názvom MoMoWo – 100 diel za sto rokov. Európske ženy v architektúre a dizajne 1918-2018.

Projekt výstavy predstavila architektka Nina Bartošová, výstavu otvorila dekanica doc. Ľubica Vitková. Ide o putovnú výstavu, ktorú koncepčne pripravila univerzita v španielskom Oviede v roku 2016 a predstavuje sto rokov tvorivosti žien v architektúre a dizajne, a to od doby moderného hnutia. Štvorročný projekt spolupráce, spolufinancovaný programom Kreatívna Európa Európskej únie v rámci podprogramu Kultúra, dáva do pozornosti tvorbu žien v oblasti architektúry, inžinierstva, urbanizmu, krajinskej architektúry, interiérovej tvorby a dizajnu nábytku. Ide o oblasti, v ktorých dodnes dominujú muži. Cieľom projektu bolo predstaviť súbor diel, ktoré navrhli ženy, od minulosti po súčasnosť a spropagovať ich hodnotu. Projekt zastrešuje Politecnico di Torino (Taliansko) v spolupráci s: Instituto de Arte, Design e Empresa Universitário (Portugalsko), Universidad de Oviedo (Španielsko), Vrije

• • •
Cieľom projektu bolo predstaviť súbor diel, ktoré navrhli ženy, od minulosti po súčasnosť a spropagovať ich hodnotu.

Universiteit Amsterdam (Holandsko), Research Centre of the Slovenian Academy of Sciences and Arts (Slovinsko), Istituto Superiore sui Sistemi Territoriali per l'Innovazione (Taliansko). Slovenská technická univerzita v Bratislave v septembri 2017 nahradila francúzskeho partnera Université Grenoble Alpes až v poslednom roku trvania projektu.

Výstavu tvorí interiérová a exteriérová časť. Interiérová časť pozostáva z interaktívnej digitálnej výstavy, ktorá približuje nielen pôsobivú zbierku diel a ich autorky, ale aj interaktívny itinerár architektúry a dizajnu naprieč Európou, ktorý vytvoril medzinárodný tím MoMoWo. Sto rokov úspechu žien zobrazuje časová os, pod ktorou sú vyznačené spoločenské, politické, ekonomické a kultúrne míľniky, ktoré prispeli k postupnému uznaniu žien v Európe, zatiaľ čo vrchná časť upozorňuje na



WOMEN'S CREATIVITY SINCE
THE MODERN MOVEMENT



Prof. Henrieta Moravčíková a arch. Štefánia Krumlová,
jedna z prvých slovenských architektiek.





konkrétne profesijné úspechy. Exteriérová časť, ktorá je vystavená prostredníctvom reklamných panelov „citylight“ na rôznych miestach Bratislavy, prezentuje víťazné reportážne fotografie Medzinárodnej fotografickej súťaže MoMoWo, zobrazujúce vlastné domovy dizajnérov a architektiek. Séria diel priblížených projektom približuje inšpiratívny príbeh o hmatateľnom európskom kultúrnom dedičstve vytvorenom

ženami. Znamená kus histórie, ktorá presahuje dočasné hodnoty a stáva sa križovatkou nielen pre umelcov a ich publikum, ale aj pre budúcich tvorcov. Výstava trvala potrvá do 23. mája 2018.

Text: Nina Bartošová
Foto: Irena Dorotjaková



Z expozície podľa arch. Michala Janáka.



Prednáška Michala Weisa

Dňa 5.4.2018 sa na MTF STU v Trnave uskutočnila prednáška, na ktorú prijal pozvanie Michal Weis, aktuálny EY podnikateľ roka 2017. Michal Weis je riaditeľom firmy IBL Software Engineering, ktorá sa už 20 rokov venuje vyvíjaniu meteorologického softwaru a je v tejto oblasti a v rámci tohto segmentu považovaná za svetovú jednotku.

Pán Weis si pripravil pre účastníkov veľmi pútavú prezentáciu o svojej ceste k úspechu, o tom, ako sa netreba báť snívať a na príklade svojho života poukázal na to, že aj mladí ľudia v tejto krajine majú šancu ukázať, čo je v nich, ak budú veci robiť s oduševnením a vášňou.

Príbeh spoločnosti IBL sa začal písať pred dvadsiatimi rokmi a s tromi zamestnancami. Dnes spoločnosť zamestnáva vyše päťdesiat ľudí a jej zákazníci sú po celom svete. Úspech však neprišiel hneď, trvalo približne osem rokov, kým produkt IBL objavila Anglická Národná Meteorologická Služba. Po tomto prelome sa spoločnosti otvorili dvere do celého sveta. „Za úspechmi stojí hlavne vášeň a nadšenie pre vec, dokázať niečo veľké.“ Michal Weis zároveň zdôraznil, že podstata úspešného a efektívneho podnikania nespočíva len v špičkovej technológii, ale je najmä o ľuďoch, vzťahoch a spolupráci, pretože „jediné, čo IT firma má, sú ľudia a týchto ľudí si treba vážiť a dať im priestor a možnosti.“

Po jeho vstupe nasledovala otvorená diskusia, v ktorej mali prítomní študenti aj pedagógovia možnosť klásť otázky. Študentov zaujímalo, čo bolo jeho motiváciou, hnacím motorom? „Hnala ma túžba ovplyvniť kvalitu života miliárd ľudí, mal som túžbu dokázať, že na to máme. A dnes náš produkt v oblasti meteorológie napomáha k záchrane ľudských životov po celom svete.“

Podujatie prebiehalo v uvoľnenej a veľmi príjemnej atmosfére a pán Weis účastníkov presvedčil nielen o svojich odborných technických znalostiach, ale aj o svojom ľudskom, citlivom a ústretovom prístupe k zamestnancom aj zákazníkom, ktorých považujú za svojich priateľov. Podelil sa s prítomnými so svojimi skúsenosťami, zistenniami, ale aj s víziami do budúcnosti. Jeho príklad je určite veľkou inšpiráciou a praktickou ukážkou, nielen pre mladú generáciu, aké je mimoriadne dôležité na ceste k úspechu najprv ponúknuť hodnotu a robiť veci so srdcom a poctivo, aby sa potom úspech a ocenenie dostavilo celkom prirodzene ako príjemný bonus a dôsledok.

Odkaz Michala Weisa pre mladých ľudí: „V živote je dôležité ukázať, čo je vo vás, čo dokážete. Ukážte, čo viete, skúšajte, majte nápady a nebojte sa chýb.“

Text: Jarmila Blahová, Daša Zifčáková

Foto: MTF STU

Siemens Young Generation Award 2018

V dňoch 26. a 27. apríla 2018 sa v priestoroch MTF STU uskutočnilo finále 15. ročníka súťaže určenej študentom stredných odborných škôl elektrotechnického a strojníckeho zamerania Siemens Young Generation Award 2018 s témou „Digitalizácia a automatizácia ako prostriedok k zefektívneniu výroby“ a „Dômyselné riešenia pre železničnú dopravu“.

Prvý deň finalisti prezentovali svoje práce pred odbornou porotou, ktorá pracovala v zložení predseda: Michal Kopča (Siemens s.r.o.) a členovia: Michal Kopček (SKARTEK, s.r.o.), Martin Neštický (UIAM MTF STU), Rastislav Kušpal (Siemens s.r.o.), Martin Hudaček (Siemens s.r.o.).

Do súťaže sa zapojilo 26 škôl z celého Slovenska a do finále v sekcii „Digitalizácia a automatizácia ako prostriedok k zefektívneniu výroby“ bolo vybraných 10 prác zo stredných škôl (SOŠE Gbely, SOŠ technická Michalovce, SPŠSaE Nitra, SPŠ Myjava, TA Spišská Nová Ves, SPŠE Prešov, SOŠ polytechnická Zlaté Moravce, SOŠ Rožňava, Spojená škola Tvrdosín, SPŠ Jozefa Murgaša Banská Bystrica. V sekcii

Do súťaže sa zapojilo 26 škôl z celého Slovenska a do finále v sekcii „Digitalizácia a automatizácia ako prostriedok k zefektívneniu výroby“ bolo vybraných 10 prác zo stredných škôl

„Dômyselné riešenia pre železničnú dopravu“ súťažila SPŠD z Trnavy.

Druhý deň sa uskutočnilo slávnostné vyhodnotenie celej súťaže v aule T-201 pred zástupcami firmy Siemens, s.r.o., dekanom MTF STU Jozefom Peterkom, prorektorom STU Oliverom

Moravčíkom, Michalom Mühlom zo Slovenskej inovačnej a energetickej agentúry, ostatnými súťažiacimi, hosťami a zástupcami médií.

Hlavnú cenu súťaže „Siemens Young Generation Award 2018“ získal Juraj Kekelák (Spojená škola Tvrdosín), cenu MTF STU – Filip Maťašovský (SOŠ technická Rožňava) a cenu Slovenskej inovačnej a energetickej agentúry – Martin Hricov a Ján Škvara (SPŠ elektrotechnická Prešov). Cenu ATP Journalu získali Samuel Laco, Matúš Dankanin (SOŠ technická Michalovce) a Cenu magazínu Quark – Frederik Krištof, Kristián Kľofáč (SPŠ Myjava). Organizáciu podujatia zabezpečili Siemens, s.r.o. a Ústav aplikovanej informatiky, automatizácie a mechatroniky MTF STU.

Text: Bohuslava Juhásová

Foto: MTF STU



55 rokov IT na STU a 15 rokov FIIT

V roku 2018 si pripomínáme 55 rokov informatiky a informačných technológií na STU a 15 rokov Fakulty informatiky a informačných technológií STU v Bratislave.

V roku 1963 bol na STU, vtedajšej SVŠT, inštalovaný prvý počítač URAL 2, čím sa na univerzite začala éra rozvoja odboru informatiky a informačných technológií (IIT). Ďalší prudký vývoj týchto odborov vyústil 1. októbra 2003 do založenia siedmej samostatnej fakulty – FIIT STU. FIIT si bude pripomínať svoje 15. narodeniny počas celého roka v rámci rôznych podujatí.

FIITKOVICA 5.0

5 apríla študenti zorganizovali pravú ítečársku zábavu, neformálne stretnutie pre študentov i zamestnancov, fiitkárov i nefiitkárov. Čapovala sa kofola i zlatistý mok, nechýbala narodeninová torta, laser tag, rôznorodé spoločenské hry, kvízy, karaoke, bláznivá párty hra, filmy až do rána a veľa ďalších zaujímavých aktivít.

STU udelila čestný doktorát Bebovi Whitovi

17. apríla na slávnostnom zasadnutí Vedeckej rady STU rektor univerzity udelil titul Doctor honoris causa profesorovi Bebovi Whitovi, americkému vedcovi, jednému z pionierov a vizionárov celosvetovej siete World Wide Web, jednému zo zakladateľov disciplíny webového inžinierstva a prvému americkému webmasterovi.

Študentská vedecká konferencia

Hlavná oslava výročia sa uskutočnila 18. apríla 2018 počas študentskej vedeckej konferencie IIT.SRC 2018, v rámci ktorej dekanka fakulty odovzdala ocenenia významným osobnostiam a inštitúciám, ktoré sa zaslúžili o rozvoj IIT. Študentská vedecká konferencia zameraná na informatiku a informačné technológie, IIT.SRC (Informatics and Information Technologies Student Research Conference) ponúka študentom všetkých troch stupňov štúdia priestor, kde môžu prezentovať výsledky svojho výskumu.

Konferenciu otvorila Cristina Conati (University of British Columbia, Canada) pozvanou prednáškou: The Eyes Are the Windows to the Mind: Implications for Intelligent User Interface. Na konferencii 173 študentov prezentovalo 80 projektov v 8 sekciách v 2 blokoch v 3 súťažiach. Spestrením bola aj galéria 24 najlepších fotiek 9. ročníka súťaže FIITapixel, ktoré súťažili o tú najlepšiu.



zdroj: Mária Petreková



Cenu dekanky FIIT STU – DEAN'S AWARD získali projekty:

Andrej Hucko (bak.): Diacritics Restoration using Deep Neural Networks (vedúci: P. Lacko),

Matúš Salát (inž.): User Segmentation for Personalization of Newsletters in CQA Systems (vedúci: I. Srba),

Jakub Ondik (inž.): Visualization of Modifications in Software Models (vedúci: K. Rástočný),

Miroslav Laco (inž.): Depth in the Visual Attention Modeling from the Egocentric Perspective of View (vedúca: V. Benešová),

Veronika Gondová (inž.): Abstraction of Users' Footprints in the Domains without Explicit Categories (vedúca: M. Bieliková),

Kristián Košťál (dokt.): 802.11 Seamless Handover using Common SDN Control Channel (vedúci: I. Kotuliak).

Cenu BEST PAPER AWARD získali projekty:

Peter Pavlík: Dynamic Weighted Majority in Ensemble Learning (vedúca: V. Rozinajová) v kategórii Bachelor Degree Program,

Tomáš Juhaniak: Automatic Detection of Cognitive Load from Pu-



zdroj: Ladislav Bari



pil Dilation in Real world Scenarios (vedúca: M. Bieliková) v kategórii Master Degree Program,

Lukáš Marták: Polyphonic Note Transcription of Time-domain Audio Signal with Deep WaveNet Architecture (vedúca: V. Benešová) v kategórii Doctoral Degree Program.

Ceny finančne podporili spoločnosti Abonus, Asseco, AT&T, Continental, Eset, Exponea, QBSW, R-DAS, Soimco, Softec, Tempest, SISp.

Ocenenia

Pri príležitosti 15. výročia vzniku FIIT STU a 55. výročia informatiky na STU dekanka udelila ocenenia. Murgašovu medailu za dlhoročný príspevok k rozvoju IIT na STU a aj priamo na fakulte si z akademického prostredia mimo STU prevzali: prof. Ján Kollár, prof. Ján Paralič, prof. Peter Sinčák a doc. František Jakab z TU v Košiciach, doc. Ladislav Hluchý zo SAV, prof. Tomáš Hruška z VUT v Brne, doc. Petr Šaloun z VŠB v Ostrave a doc. Jan Kolář z ČVUT v Prahe. Za podnecovanie záujmu o IIT u žiakov a ich zapájanie do rôznych aktivít a súťaží si Murgašovu medailu prevzali stredné školy: Gymnázium

um J. Hronca v Bratislave, Gymnázium M. Hattalu v Trstenej a SPŠ elektrotechnická na Zochovej v Bratislave.

Dekanka udelila Murgašovu medailu za vynikajúcu spoluprácu s fakultou osobnostiam z podnikateľskej sféry: Robertovi Šimončičovi (SARIO), Jánovi Suchalovi (Slovensko.Digital), Miroslavovi Trnkovi (ESET) a Petrovi Škodnému (Accenture).

Týmto ocenením si dekanca uctila aj členov AO FIIT, či už súčasných, alebo bývalých, za prínos v IIT na STU a na Slovensku, ktorí významne prispeli k vzniku FIIT STU a rozvoju jej študijných programov: prof. Ľudovíta Molnára, prof. Pavla Čičáka, doc. Margaretu Kotočovou, prof. Milana Kolesára a doc. Ladislava Satka. Za významný prínos k rozvoju a vedecký prínos si prevzali z rúk dekanke Kempelenovu medailu: doc. Vladimír Černý, UK v Bratislave, prof. Jiří Šafařík, ZČU v Plzni, prof. Peter Vojtáš, UK v Prahe a Elena Gramatová za významný príspevok k rozvoju IIT na STU.

Pamätným listom spolu so striebornou mincou J. Murgaša dekanca ocenila aj učiteľov za prínos k rozvoju IIT vo vzdelávacom procese na stredných školách, ktorí pripravujú do budúcnosti úspešných študentov našej fakulty. Toto ocenenie si prevzali: Ján Krausko, SOŠ Handlová, Ondrej Demáček, Gymnázium J. Hronca v Bratislave, Alica Karkušová, Gymnázium V. P. Tótha v Martine a Blažena Čonková, SPŠ elektrotechnická na Zochovej v Bratislave.

Z radov absolventov IIT na STU, ktorí úspešne pôsobia v podnikateľskej praxi a dlhodobo podporujú fakultu, dekanca ocenila pamätným listom a mincou J. Murgaša: Ivetu Beňovú a Richarda Beňa (Soimco), Jozefa Hostina (Molpir) a Bohuslava Štěpána (Abonus) za prínos k rozvoju IIT v rámci univerzitného vzdelávania na FIIT.

Jarná škola Beba Whita

19. apríl patrilo téme Cryptocurrencies and Blockchain, téme rozporupnej, v odborných kruhoch dosť diskutovanej – kryptomeny pre niekoho predstavujú výbornú investíciu, pre iného pyramídovú hru. Priniesli však so sebou technológiu blockchain, ktorá môže mať v budúcnosti veľký vplyv na bežné aktivity širokej verejnosti, od finančných transakcií, cez online komunikácie až po samotnú digitálnu bezpečnosť. Viac o jednotlivých podujatiach nájdete na www.fiit.stuba.sk/155iit.

Text: Zuzana Marušincová



zdroj: Mária Petreková



zdroj: Mária Petreková

