

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 / 2016 / XXVI.

UDÁLOSTI

NA VUT V BRNĚ





OBSAH



Ceny města Brna	2
Robot Orpheus reprezentuje VUT	4
Zlatý medailista Jiří Kazelle	6
24. ročník konference EXFOS	8
Studentka FSI vyhrála soutěž pro mladé vědce	10
Cena Bohuslava Fuchse	12
Interiérová gps je nápadem absolventů VUT	14
Tvůrci nového vizuálu MG jsou z FaVU	16
Seminář na počest Alexandra Ženíška	18
Nový motor pro Cessnu	20
Juniorstav 2016	22
Profesor Josef Bertl	24
Fotoklub U3V	26
Rozhovor s nejlepší sportovkyní VUT	28
ENTER FaVU	30
VUT NEWS	32

CENA MĚSTA BRNA PRO PROF. MÁROVOU

+++

CENU MĚSTA BRNA PRO ROK 2015
V KATEGORII TECHNICKÉ VĚDY OBDRŽELA
PROF. RNDR. IVANA MÁROVÁ, CSC.,
Z FAKULTY CHEMICKÉ VUT V BRNĚ. OCENĚNÍ JÍ
NÁLEŽÍ ZA VÝVOJ TECHNOLOGIE MIKROBIÁLNÍ
VÝROBY BIOPLASTŮ Z POUŽITÉHO
FRITOVACÍHO OLEJE. LICENCE NA TUTO
TECHNOLOGII BYLA PRODÁNA PRŮMYSLOVÉ
SPOLEČNOSTI, KTERÁ JI POD OBCHODNÍM
NÁZVEM HYDAL UVEDLA NA ZAHRANIČNÍ
TRH. JAK JSME JIŽ V ČASOPISE UVEDLI
(UDÁLOSTI NA VUT 6/2015), OBJEV ZÍSKAL
JAKO DOSUD JEDINÁ ČESKÁ TECHNOLOGIE
PRESTIŽNÍ OCENĚNÍ OD SVĚTOVÉ AGENTURY
FROST & SULLIVAN, KTERÁ VYHODNOCUJE
PŘÍNOS NOVÝCH POZNATKŮ PRO ROZVOJ
LIDSTVA.

+++

text (jih) a (jan)
foto Igor Šeřfr

Kde se zrodil prvotní nápad?

S tímto tématem jsem začínala už v rámci své dizertační práce. V ní mi ale ještě nešlo o polymer samotný, ale o cestu k němu. Výchozím materiálem pro polymer jsou látky vlastní i lidskému tělu, jsou tzv. biokompatibilní a dají se využít například v diagnostických soupravách pro stanovení některých metabolitů u cukrovky. Tehdy jsme na Katedře biochemie Přírodovědecké fakulty MU v Brně pracovali s bakteriemi produkujícími PHA a charakterizovali enzymy, které vedou ke vzniku polymeru. Pak jsem se věnovala deset let jinému výzkumu a až po nástupu na Fakultu chemickou VUT v Brně mě napadlo využít poznatky o vzniku PHA z hlediska biotechnologie a materiálové chemie jako téma diplomové práce. Měla jsem štěstí na velmi nadaného studenta, který po obhájení diplomové práce na téma PHA nastoupil na doktorát a odjel na stáž do zahraničí. Tam ho zaujala reklama na autobusu inzerující přeměnu jedlého oleje. Přesně podle rčení „náhoda přeje myslí připravené“ napadlo studenta zkusit kultivovat některé bakterie na oleji. Ony ty bakterie mají totiž velmi zvláštní požadavky na stravu a jedí i některé ropné uhlovodíky, mastné kyseliny, cukry a neobvyklé substráty. Ale co se týká Hydal, tady bylo těch šťastných momentů mnohem víc. K těm nejdůležitějším patří kromě práce ve studentském týmu setkání s naším průmyslovým partnerem v pravý čas a v pravé fázi výzkumu. Bez této spolupráce by

k transferu technologie Hydal do zahraničí vůbec nedošlo.

Na čem pracujete dál?

Hledáme další vhodné odpady jako potravu pro bakterie produkující PHA. Pokoušíme se vyvíjet další aplikace polymeru, a to jak z oblasti velkokapacitních technologií, tak nanotechnologií.

Takže bioplasty by se mohly používat v nejrůznějších oblastech?

Z těch velkých technologií má zahraniční partner zájem o výrobu mulčovacích fólií pro zemědělství, které by se časem samy na poli rozpadly. Tomu se věnuje jedna skupina na Fakultě chemické. Pravděpodobně také lze očekávat výrobu jednorázového plastového nádobí pro rychlá občerstvení. V naší Laboratoři biotechnologie a biomateriálů, která spadá současně pod Centrum materiálového výzkumu a pod Ústav chemie potravin a biotechnologií, se snažíme zkombinovat polymer se specializovanými aplikacemi, jinými slovy zkusit z něj udělat například inteligentní obaly pro potraviny, které by prostřednictvím sond samy upozorňovaly na možnou kontaminaci obsahu, přístup kyslíku nebo nežádoucí vlhkost. Také se snažíme vyvinout nanovláknenné filtry na bázi polymeru PHA pro čištění vody a jiných kapalin, zkoušíme hledat jeho využití jako nanočástic v kosmetickém a farmaceutickém průmyslu. To vše testujeme i v rámci studentských prací.

Máte pocit, že povědomí veřejnosti o vaší práci je úměrné dosaženým výsledkům?

Náš průmyslový partner aktivně pracuje na propagaci a medializaci technologie Hydal v ČR i v zahraničí a nikdy neopomene zmínit spolupráci s naší pracovní skupinou. I my jsme již aktivně prezentovali naši práci ve sdělovacích prostředcích, na celostátních soutěžích, a dokonce i na výstavě Expo 2015 v Miláně. Máme samozřejmě radost, když se práce podaří, ale nemůžeme se zastavit a oslavovat, musíme pořád hledat něco nového. Pracuji na vysoké škole jako vyučující a studenti jsou pořád tím nejdůležitějším výstupem. Každý další nadaný student je nejen velká radost, ale i naděje na pokračování...

K udělenému ocenění srdečně blahopřejeme!

Summary:

The Price of the City of Brno for 2015 in the engineering category went to prof. RNDr. Ivana Márová, CSc., from the BUT Faculty of Chemistry for developing a technique for microbial production of organic plastics from used deep-fry oil. A licence for this technology was sold to an industrial company and, subsequently, launched on the world market under a trade name of Hydal. As we reported in BUT News (6/2015), this is the first Czech technology to be given a prestigious award by Frost & Sullivan, a world-renown agency assessing the contribution of new findings to the technological advances of mankind.

ROBOT ORPHEUS REPREZENTUJE VUT

+++

NA SKLONKU LOŇSKÉHO ROKU SKLIDILA MIMOŘÁDNÉ UZNÁNÍ NA MEZINÁRODNÍ SCÉNĚ PREZENTACE ROBOTIKŮ Z VYSOKÉHO UČENÍ TECHNICKÉHO V BRNĚ. PŘEDSTAVITELÉ SKUPINY ROBOTIKA A UMĚLÁ INTELIGENCE ÚSTAVU AUTOMATIZACE A MĚŘICÍ TECHNIKY FEKT VUT V BRNĚ A SKUPINY RG2-2 CEITEC VUT PŘEDSTAVILI NA MEZINÁRODNÍ KONFERENCI ACCELERATING INNOVATION THROUGH CONCEPT DEVELOPMENT AND EXPERIMENTATION V BERLÍNĚ ROBOTICKÝ SYSTÉM CASSANDRA, A ZEJMÉNA ROBOT ORPHEUS. AKCI ZAMĚŘENOU NA ZRYCHLOVÁNÍ INOVACÍ POMOCÍ ROZVOJE KONCEPCÍ A EXPERIMENTOVÁNÍ ZORGANIZOVALA VE DNECH 16.–18. LISTOPADU 2015 ALLIED COMMAND TRANSFORMATION SPOLU S NĚMECKÝM MINISTERSTVEM OBRANY A JOINT STAFF, JOINT FORCE DEVELOPMENT, USA.

+++

text Luděk Žalud, FEKT VUT v Brně, CEITEC VUT
foto archiv autora

Tým z VUT v Brně ve složení Luděk Žalud, František Burian a Tomáš Jílek se konference zúčastnil na pozvání Sekce obranné politiky a strategie Ministerstva obrany ČR, Univerzity obrany a VOP CZ (podnik působící v oblasti vojenské techniky, strojírenské výroby a vývoje – pozn. redakce). Brněnští výzkumníci představili nejprve formou krátké přednášky celý robotický systém CASSANDRA vyvíjený na brněnské technice a potom názorně i samotný robot Orpheus.

V rámci prezentace byly přímo v přednáškové místnosti předvedeny některé zajímavé funkce robotu, především způsob ovládání pomocí helmy virtuální reality a zobrazení situace operátorovi pomocí multispektrální datové fúze. V tomto režimu vidí operátor okolí robotu nejen ve formě běžného barevného obrazu, ale i s přidanou informací o teplotě, což může být velmi výhodné v mnoha bezpečnostních aplikacích. Díky skvělému technickému zajištění ze strany organizátorů bylo možné obraz uživatelského rozhraní robotu po celou dobu prezentace zobrazovat na promítací ploše jednoho z projektorů, zatímco popis systému probíhal na druhém plátně.

Následovala krátká přestávka, během níž se robot přemístil na vyhrazené podzemní parkoviště. Zde byl stroj společně s dalšími systémy vyvíjenými ve VOP CZ a na ČVUT v Praze k dispozici zájemcům, kteří si mohli jeho ovládání osobně vyzkoušet. Účastníci konference projevovali o exponáty značný zájem a celá prezentace sklídila uznání vysokých armádních činitelů, kteří ocenili především bezproblémovou funkčnost, spolehlivost a jednoduchost obsluhy.

Ve skupině Robotiky a umělé inteligence na FEKT a CEITEC jsou průzkumné roboty Orpheus vyvíjeny více než deset let. Do konce roku 2015 bylo představeno již 11 typů těchto robotů, které se dělí na dvě skupiny – civilní a vojenské stroje. Z vojenských robotů je možné zmínit Orpheus-AC2, který je od konce roku 2014 ve výzbroji Armády ČR. V civilní oblasti je v současnosti největší část výzkumu a vývoje prováděna na typu Orpheus-X4. Na tomto robotu nyní probíhá intenzivní vývoj tří klíčových technologií. Jedná se o zmiňovanou multispektrální datovou fúzi pro teleprezenci a autonomní mapování, přesnou vnější sebelokalizaci (v řádu centimetrů)

a navigaci a o automatickou tvorbu map intenzity radiace v definované oblasti. Na těchto problémech skupina spolupracuje s partnery z komerční i státní sféry i z ostatních univerzit, především se Státním ústavem radiální ochrany, Vojenským výzkumným ústavem, již zmíněným podnikem VOP CZ, Univerzitou obrany a ČVUT.

Summary:

Late last year, a huge world-wide success was enjoyed by a presentation of BUT robotics researchers. At an international conference in Berlin on „accelerating innovation through concept development and experimentation”, members of the Robotics and Artificial Intelligence group from the Department of Control and Instrumentation of the BUT Faculty of Electrical Engineering and Communication and of the RG2-2 CEITEC VUT group presented a CASSANDRA robotic system and, particularly, Orpheus the robot. The BUT team participated in the conference at an invitation by the Defence Policy and Strategy Section of the Ministry of Defence of the Czech Republic, by the University of Defence, and by the VOP CZ company receiving appreciation from high army officials.

JIŘÍ KAZELLE JE DALŠÍM ZLATÝM MEDAILISTOU

+++

PROF. ING. JIŘÍ KAZELLE, CSC., JE JEDNÍM ZE TŘÍ OCENĚNÝCH, KTERÝM REKTOR VYSOKÉHO UČENÍ TECHNICKÉHO V BRNĚ PŘEDAL NA PODZIMNÍM AKADEMICKÉM SHROMÁŽDĚNÍ ZLATOU MEDAILI. OCENĚNÍ MU BYLO UDĚLENO ZA DLOUHOLETOU ÚSPĚŠNOU PRÁCI A VÝZNAMNÉ MIMOŘÁDNÉ PŮSOBENÍ NA VUT V BRNĚ. CELÝ SVŮJ PROFESNÍ ŽIVOT ZASVĚTIL PRÁCI NA FAKULTĚ ELEKTROTECHNIKY A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ (DŘÍVE FAKULTĚ ELEKTROTECHNICKÉ) A JEJÍ KATEDŘE A POZDĚJI ÚSTAVU ELEKTROTECHNOLOGIE, DO JEHOŽ FORMOVÁNÍ A VÝVOJE OPAKOVANĚ VÝZNAMNĚ ZASÁHL.

+++

Elektrotechnická fakulta vznikla v roce 1959 a dá se říct, že Jiří Kazelle zažil všechna její stadia a podoby. Jako student sem nastoupil v roce 1963 – a byla to jasná volba. Za své rozhodnutí vděčí svému učiteli fyziky ze SVVŠ ve Velkém Meziříčí, který v něm svým pojetím výuky s mnoha praktickými pokusy zažehl touhu právě po elektrotechnice. „Naše generace měla opravdu štěstí,“ vzpomíná oceněný profesor. „Měli jsme možnost sledovat vývoj elektrotechniky od relativně primitivních aplikací až do dnešní dynamické podoby. Dostalo se nám skvělé průpravy v elektrotechnice – sestavovali jsme krystalky, jednolampovky, zesilovače...

Domnívám se, že dnešním studentům právě toto tzv. bastlení chybí.“ Jiří Kazelle vystudoval obor technická kybernetika / samočinné počítače. Když v roce 1968 školu opouštěl, měl už domluvené místo technika u počítače v První brněnské strojárně. Ale jak už to u osudových okamžiků bývá, náhodná informace od kamaráda ho nasměrovala zpět na fakultu, kterou už pak nikdy neopustil. Nastoupil na Katedru elektrotechnologie k docentu Šanderovi, kde potřebovali mj. elektronika pro automatizace měření. Sotva započaté pedagogické angažmá přerušila vojna a po návratu v roce 1970 už dostal svůj první větší úkol – připravit přednášky a cvičení pro předmět Fyzika a technologie elektrotechnických materiálů. Poté, co se stal jeho školitelem prof. Zelenka a poté doc. Šandera, se zaměřil na piezoelektrinu, která pak byla i tématem jeho kandidátské práce.

Několik let působil Jiří Kazelle i jako vedoucí výzkumu na katedře. Toto období souvisí s dalším významným tématem jeho vědecko-výzkumné činnosti, a tím byly akumulace elektrické energie a poté také obnovitelné zdroje elektrické energie. Rád na toto období vzpomíná. Velmi významná byla doba, kdy 11 let vedl tzv. Výzkumné záměry. Zkušenosti a výsledky z tohoto výzkumu, na nichž se podílely další

ústavy fakulty, přispěly k získání evropského výzkumného projektu – Regionálního centra CVVOZE (Centrum výzkumu a využití obnovitelných zdrojů energie). Na otázku, jaká je jeho představa o hospodaření s elektrickou energií v ideálním světě, říká: „Představy mohou být různé, ale ideální svět neexistuje, a tedy hospodaření s elektrickou energií může být jen reálné. Je tu celá řada zájmových skupin, a tak hlavní roli hraje byznys a jeho velcí hráči, bohužel. Ani na osvětlu moc nevěřím. Ale to vůbec neznamená, že by výzkum v oblasti využití obnovitelných zdrojů energie neměl smysl.“

Za nejdůležitější období svého působení na VUT považuje profesor Kazelle porevoluční éru. Po roce 1989 se na fakultě ozývalo silné volání po zkušených lidech do funkce děkana a tenkrát té výzvě raději odolal. Děkanem byl zvolen až v roce 1991 a setrval po dobu dvou funkčních období. „Byla to zajímavá doba, rád na ni vzpomínám. Změny se děly úplně ve všem. Ve vedení fakulty se tenkrát sešla skvělá parta lidí a udělalo se mnoho práce. A hrdý jsem i na to, že jsme u nás nepřipustili tzv. hon na čarodějnice, jako to bylo jinde.“ Po svém děkansém období se stal vedoucím Ústavu elektrotechnologie a konečně nastal i vhodný čas pro podání žádosti o zahájení profesorského řízení v oboru elektrotechnologie. V letech 2000–2007 působil



text (jan)
foto Igor Šefr

ve funkci prorektora pro vnější vztahy, aby se pak vrátil na fakultu a pokračoval ve funkci vedoucího Ústavu elektrotechnologie.

„Teď již vysouvám podvozky a pomalu jdu na přistání,“ říká s nadsázkou Kazelle, který měl díky všem svým funkcím na vědu pořád méně času. „Věnoval jsem se hlavně organizování výzkumu, a tak se ani za velkého vědce nepovažuji,“ přiznává. Svou hlavní roli nyní vidí spíše ve výuce, i když s politováním konstatuje, že úroveň studentů jde dle jeho názoru dolů. Na otázku, zda má v oboru elektrotechniky následovníky v rodině, si posteskl, že první generace potomků se příliš nepotatila. Velkou nadějí dnes ale Jiří Kazelle spatřuje v třiletém vnukovi, který už teď nadšeně tahá a zapojuje kabely a dráty.

Summary:

Prof. Ing. Jiří Kazelle, CSc., was one of the three laureates awarded a gold medal by the rector of Brno University of Technology at an autumn academic gathering. He was honoured in recognition of his extraordinary merit and long successful work at BUT. He has devoted all his professional career to work at the Department of Electrotechnology to whose forming and development he has strongly and repeatedly contributed.



text Vladimír Adamec a kolektiv ÚSI VUT v Brně
foto Igor Šefr

EXFOS 2016

+++
JUBILEJNÍ 25. ROČNÍK MEZINÁRODNÍ VĚDECKÉ KONFERENCE EXFOS 2016, KTEROU SPOLU S ASOCIACÍ ZNALCŮ A ODHADCŮ ČR A EVROPSKOU SPOLEČNOSTÍ PRO VÝZKUM A ANALÝZU NEHOD USPOŘÁDAL ÚSTAV SOUDNÍHO INŽENÝRSTVÍ VUT V BRNĚ, SE USKUTEČNIL V NOVÝCH PROSTORÁCH ÚSTAVU NA PURKYŇOVĚ ULICI. ZNALCI Z OBORU SOUDNÍHO INŽENÝRSTVÍ SE DO BRNA SJELI VE DNECH 29.–30. LEDNA, ABY SE ZÚČASTNILI JEDNÁNÍ VE TŘECH ODBORNÝCH KLÍČOVÝCH SEKČÍCH. VE SPOLEČNÉ ČÁSTI BYL HLAVNÍM TÉMATEM SOUČASNÝ STAV A VÝVOJ ZNALECKÉ ČINNOSTI.

+++

Program sekce *Analýza silničních nehod, oceňování motorových vozidel, strojů a zařízení* byl velmi pestrý. Nosné téma konference, kterým byly motocyklové nehody a bezpečnost motocyklů, doplnily atraktivní zahraniční přednášky řečníků z Irska, Rakouska a Polska. Kromě teoretických příspěvků z této oblasti, zahrnujících i chování řidičů při jízdě na motocyklu, si přednášející připravili i praktické ukázky, např. airbagy pro posádku motocyklů. Účastníci se věnovali i problematice nehod za snížené viditelnosti tmou, která byla představena i z pohledu osvětlení okolí komunikace, přechodů apod. Oblast strojírenství

byla zastoupena problematikou emisí vozidel a šroubovými spoji v automobilové výrobě. Značný důraz byl kladen i na ekonomiku v souvislosti s oceňováním motorových vozidel a stanovováním výše majetkové újmy.

Program sekce *Stavebnictví a oceňování nemovitostí* měl již tradičně velmi široké spektrum odborného zaměření a byl rozdělen do tří tematických oblastí: právo ve stavebnictví, problematika staveb a stavebně-technických vlastností a oceňování nemovitých věcí. V oblasti právní znalci diskutovali o připravované legislativě, jako je například novelizace stavebního zákona nebo zákony týkající se energetického hodnocení budov apod. V rámci stavebnictví byly řešeny otázky využití vhodné metody pro stanovení přiměřeného opotřebení staveb. V problematice oceňování nemovitostí se příspěvky věnovaly zejména nehmotnému majetku, aktuálním metodám oceňování, nevyjímaje ani často diskutované téma oceňování práva stavby či prodeje pozemků pod stavbami v zemědělských areálech. Příspěvky obsahující celkové vyhodnocení a vlastní závěry se tak staly přínosem pro účastníky konference angažující se v oborech ekonomika, jako je oceňování nemovitých věcí a stavebnictví nebo vady a poruchy staveb.

Rizikové inženýrství je již třetím rokem samostatnou odbornou sekcí konference, kde soudní znalci a odborníci řeší otázky rizik a jejich řízení v technických a ekonomických oborech. Během prvního dne jednání byly

hlavním tématem současné hrozby a rizika pro společnost a kritickou infrastrukturu a seznámení s aktuálními změnami v normách ISO a legislativě. Druhý jednací den byla řešena témata využití metod rizikového inženýrství pro potřeby znalců, rizika nebezpečných látek a jejich působení na zdraví člověka a životní prostředí. Speciálním tématem byla aktuální otázka bezpečnosti kyberprostoru. V průběhu konference účastníci diskutovali o významu rizikového inženýrství a uplatnění znalostí v praxi. Během závěrečné diskuze přijali hosté usnesení týkající se potřeby vzdělávání v technických a ekonomických oborech v problematice rizik.

Recenzovaný sborník, informace o konferenci a jejím dalším chystaném ročníku (ExFoS 2017) naleznete na: www.exfos.cz.

Summary:

Together with the Czech Association of Forensic Experts and Assessors and European Association for Accident Research and Analysis, the BUT Institute of Forensic Engineering held the 25th annual ExFoS international conference on 29th and 30th January. Forensic experts came to Brno to convene in four key sections – analysis of road accidents; assessment of motor vehicles, machine, and equipment; civil engineering and assessment of real property; and risk engineering. In the common part, the main topic was the present state and development of forensic engineering. You can find reviewed conference proceedings at www.exfos.cz.

STUDENTKA FSI VYHRÁLA SOUTĚŽ PRO MLADÉ VĚDCE



+++

KAMILA HRUBANOVÁ JE DOKTORANDKOU NA FAKULTĚ STROJNÍHO INŽENÝRSTVÍ A ZAČÍNÁJÍCÍ VÝZKUMNÍK NA ÚSTAVU PŘÍSTROJOVÉ TECHNIKY AKADEMIE VĚD ČR. NA KONCI LOŇSKÉHO ROKU ZÍSKALA GRANT VE VÝŠI DVĚ STĚ TISÍC KORUN V SOUTĚŽI POŘÁDANÉ SPOLEČNOSTÍ FEI. SOUTĚŽ JE URČENÁ PRO VĚDCE DO TŘICETI LET, KTERÍ SE ZABÝVAJÍ ROZVOJEM ELEKTRONOVÝCH MIKROSKOPŮ NEBO TYTO MIKROSKOPY VYUŽÍVAJÍ PRO SVŮJ VÝZKUM.

+++

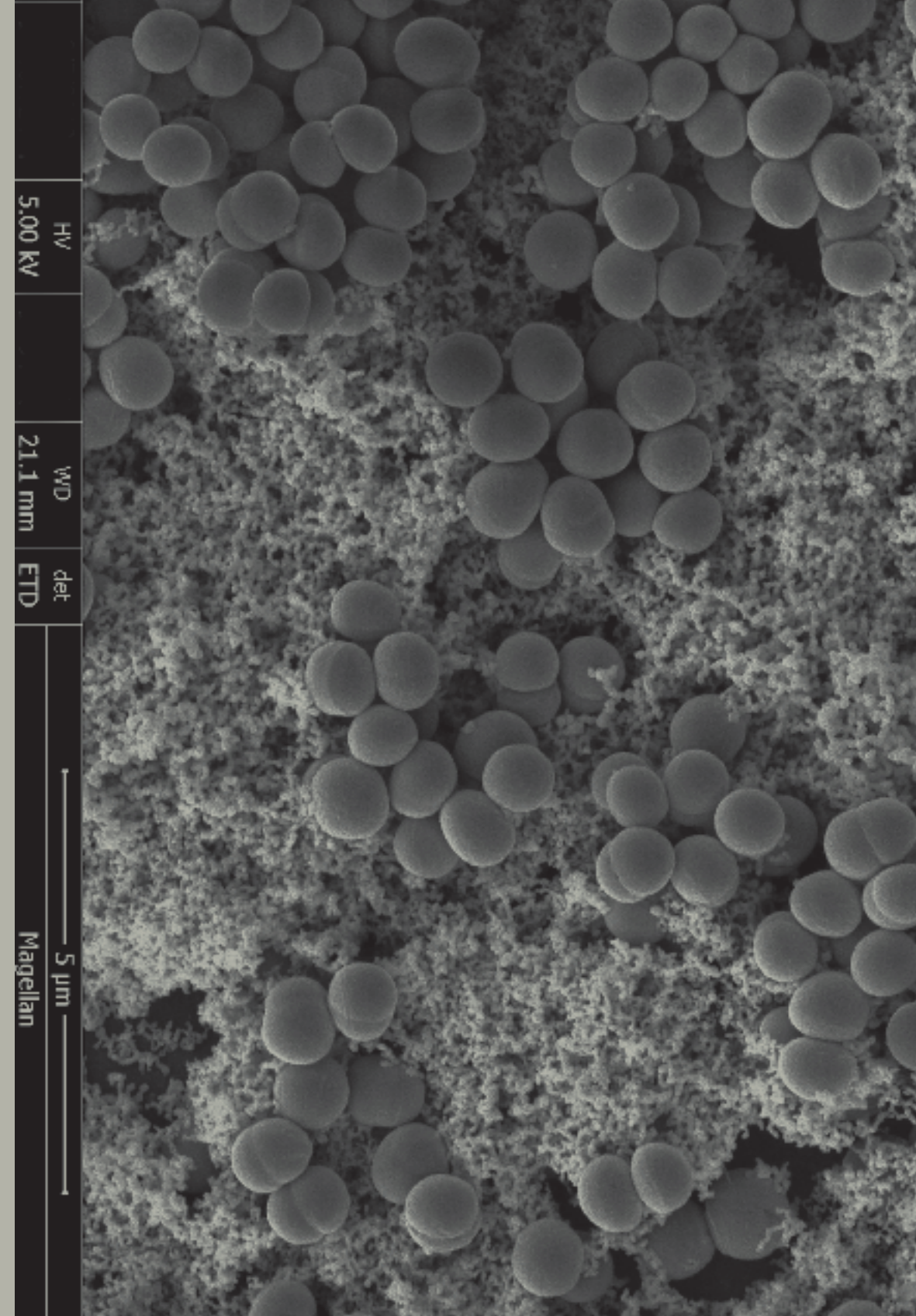
Kamila Hrubanová studuje Fyzikální a materiálové inženýrství a grant získala na výzkum věnující se právě rozvoji práce s elektronovými mikroskopy. Snaží se např. vyvinout speciální držáky vzorků nebo novou metodiku pro studium komplikovaných společenství mikrobů. Toto skupenství bakterií nazývané biofilm se může podílet na vzniku závažných infekcí spojených s přítomností cizího tělesa v těle pacienta například po transplantaci umělého kloubu nebo zavedení katetru. Po jejich adhezi na povrchu takového tělesa začnou produkovat extracelulární polymer, který mikroby chrání mimo jiné i před působením léčiv, a infekce se tak stává těžce léčitelná. „Novou techniku a metodiku pak bude využívat například Mikrobiologický ústav Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně,“ upřesnila vítězka.

Mladá vědkyně, která své výzkumy provádí na Ústavu přístrojové techniky AV ČR ve skupině Mikroskopie pro biomedicínu, využije peníze z grantu především k návštěvě mezinárodních konferencí spojených s tematikou jejího výzku-

mu. „Udělené stipendium je pro mě velkou pracovní a studijní motivací. Účast na mezinárodních konferencích pro mě bude mít velký přínos především proto, že budu mít možnost sdílet výsledky své práce a navazovat kontakty důležité pro další vědeckou činnost,“ vysvětlila Hrubanová. Dodala, že za zbývající peníze nakoupí literaturu věnující se tématu jejího výzkumu..

Soutěž pro mladé vědce pořádá společnost FEI již sedm let. „Jsme rádi, že se vítězové FEI grantu ve světě neztratí a jejich výzkumy posouvají vědu kupředu. Je naší dlouhodobou strategií podporovat mladé vědce v jejich práci a FEI grant je k tomu výborným nástrojem. Jsme rádi, že se nám každý rok sejde více přihlášek,“ uvedl k soutěži Jiří Očadlík, viceprezident FEI Company pro Brno. Letošní ročník 2016 je již vypsán a mladí vědci mohou podávat své přihlášky do 7. července 2016.

Více informací zájemci naleznou na webu Československé mikroskopické společnosti: <http://www.mikrospol.cz/stipendia-a-souteze/stipendium-fei-a-csms/>.



text Martin Čepička pro FEI Czech Republic
foto David Hrubý

Summary:

In November 2015, Kamila Hrubanová, a novice researcher at the Institute of Scientific Instruments of the Academy of Sciences of the Czech Republic and a post-graduate student at the BUT Faculty of Mechanical Engineering received a grant of 200,000 CZK in a competition organised by the FEI Company. The competition is designed for scientists under the age of thirty who are concerned with the development of electron microscopes or use such microscopes for their research. The grant will be used for research of work with electron microscopes. The new technique and methodology will then be used, for example, by the Institute of Microbiology of St. Anne's University Hospital in Brno.

CENA BOHUSLAVA FUCHSE PODESÁTÉ

+++

NA FAKULTĚ ARCHITEKTURY VUT V BRNĚ SE LETOS V LEDNU USKUTEČNIL JIŽ DESÁTÝ ROČNÍK SOUTĚŽE STUDENTSKÝCH PRACÍ CENA BOHUSLAVA FUCHSE. OCENĚNÍ SE UDÍLÍ ZA NEJLEPŠÍ STUDENTSKÝ ATELIÉROVÝ PROJEKT, A TO DVAKRÁT ROČNĚ, VŽDY PO SKONČENÍ ZKOUŠKOVÉHO OBDOBÍ. LETOŠNÍ ZIMNÍ BĚH SOUTĚŽE SE KONAL 13. LEDNA 2016 Z INICIATIVY SOFA – STUDENTSKÉ OBCE FAKULTY ARCHITEKTURY, KTERÁ AKCI OD JEJÍHO ZNOVUOBNOVENÍ POŘÁDÁ.

+++

Porota se skládala jak z uznávaných osobností architektonické scény nepůsobících na FA, tak ze studentů – držitelů ceny z uplynulého semestru. Tentokrát se profesionální porota sešla v sestavě Mária Topolčanská, Henrieta Moravčíková a architektonický ateliér ORA (Jan Veisser, Jan Hora, Barbora Zmeková), kterou doplnili dříve ocenění studenti Jaroslav Matoušek, David Zatloukal a Jan Schleider. Porotci posuzovali projekty klasickým, dvoukolovým způsobem,

kdy v prvním kole každý porotce nominuje libovolný počet projektů a ve druhém kole nad vybranými projekty všichni společně diskutují. Nakonec byly vybrány 3 práce k udělení ceny bez udání kategorie a pořadí.

Vyhlášení vítězných projektů proběhlo v sále kavárny Trojka v Domě pánů z Kunštátu. Mária Topolčanská, která byla zvolena předsedkyní poroty, se ujala všeobecného zhodnocení vystavených projektů. Letos byly vybrány a oceněny projekty z ateliérů, které kombinují všechny možné přístupy. První tři práce vysloužily svým autorům nejen jedinečné sošky, ale i řadu věcných cen od sponzorů a partnerů soutěže.

Jedno z hlavních ocenění si za vítězný projekt *Echosound* odnesly Karolína Melichárková a Tereza Buryová (vedoucí práce Jan Kristek, Jaroslav Sedlák). Další vítězný projekt *Mateřská školka v Semilech pod Vartou* byl prací soutěžního týmu ve složení Linda Boušková,



text Tereza Kvapilová, SOFA, FA VUT v Brně
foto Patrik Kučavík

Nikola Kumstátová, Ema Pavlovská, Vojtěch Petr Štýbnar a Ondřej Vik (vedoucí práce David Mikulášek). Jako třetí vítězný projekt porota vybrala práci Daniela Struhaříka, Štěpána Vašuta a Ondřeje Palenčara *Strategie pro Dolní Kounice* (vedoucí práce Pavel Jura, David Mikulášek), který se rozhodla kromě klasické ceny obdarovat i čokoládovým dortem.

Na vyhlásování výsledků navázala volná zábava a diskuze nad projekty spojená s živou produkcí kapely Letrourou, grilováním a ochutnávkou lahůdek z kuchyně budoucích architektů. Vítězné a oceněné projekty jsou vystaveny -v Galerii MINI na Fakultě architektury VUT v Brně, kde budou ke zhlédnutí do 25. února.

Další oceněné práce:

Zed', Kristýna Trojanová (vedoucí práce Jan Kristek, Jaroslav Sedlák)
Absolutní absence, Norbert Obršál (vedoucí práce Barbora Ponešová, Jan Foretník)
Bežcov nemiestny sprievodca, Alexandra

Sýkorová, Matěj Halinár (vedoucí práce Jan Kristek, Jaroslav Sedlák)
Townhouse, Blanka Štuříková (vedoucí práce Petr Pelčák, Bohumila Hybská)
Mezi parkem a kostelem, Ivana Galková (vedoucí práce Petr Pelčák, Bohumila Hybská)
Lávka, Veronika Dočekalová (vedoucí práce Petr Šmídek, Nicol Gale)
Kolíska živin, Petra Šebová (vedoucí práce Jan Mléčka)

Summary:

On 13th January 2016, the BUT Faculty of Architecture held the 10th annual Bohuslav Fuchs Prize, a student project competition. After a two-round assessment, the jury rewarded the following projects: Echosound by Karolína Melichárková and Tereza Buryová; Kindergarten in Semily pod Vartou by a team of Linda Boušková, Nikola Kumstátová, Ema Pavlovská, Vojtěch Petr Štýbnar, and Ondřej Vik; and Strategy for the Town of Dolní Kounice by Daniel Struhařík, Štěpán Vašut, and Ondřej Palenčar.

INTERIÉROVÁ GPS OD ABSOLVENTŮ VUT

text (zep)

foto archiv Milana Šimka

+++

**ÚSPĚCHY V ČESKÉ REPUBLICE A V ZAHRANIČÍ
SLAVÍ SPOLEČNOST SEWIO, JEJÍŽ INTERIÉRO-
VOU GPS VYUŽIVÁ VE SVÉ VÝROBĚ, SKLADECH
ČI VRTECH ŘADA VÝZNAMNÝCH SPOLEČNOSTÍ
NA TRHU. NÁPAD PŘITOM VZNIKL V PODSTATĚ
NÁHODOU, KDYŽ SE DVA STUDENTI
VYSOKÉHO UČENÍ TECHNICKÉHO V BRNĚ
SNAŽILI ODLEHČIT VESMÍRNÉ SATELITY. DNES
MÁ SPOLEČNOST JEDENÁCT ZAMĚSTNANCŮ,
NĚKOLIK OCENĚNÍ A VELKÉ PLÁNY DO
BUDOUČNA.**

+++

Na začátku byl unikátní nápad absolventů Ústavu telekomunikací Fakulty elektrotechniky a komunikačních technologií a půjčka od Jihomoravského inovačního centra. Od prototypu k prodejné verzi zařízení byla ale podle slov spoluzakladatele a technického ředitele společnosti Sewio Lubomíra Mráze dlouhá cesta. Původně se totiž studenti FEKT Lubomír Mráz a Milan Šimek snažili vymyslet způsob, jak odlehčit vesmírné satelity. „Dostali jsme se k projektu pro Evropskou vesmírnou agenturu, kde jsme se snažili eliminovat kabely v satelitech. V těch je totiž velké

množství senzorů propojených dráty, které jsou ale testovány pouze na Zemi. Zároveň ale zůstávají v satelitech zakonzervovány a zvyšují jejich váhu, čímž je značně prodražují,“ popsal začátek spolupráce Mráz.

Spolu s Šimkem tedy hledali technologii, která by kabeláž nahradila a nerušila jiné přístroje. „Během toho jsem dostal v podstatě banální nápad. Zjistil jsem totiž, že rádiová technologie, kterou jsme využili, se dá použít nejen pro přenos dat, ale i pro lokační systémy,“ vysvětlil Mráz. Tento nápad následně využili při vývoji prototypu své interiérové GPS. „Je to zařízení, které monitoruje pohyb uvnitř budov, kde klasická GPS nefunguje,“ popsal Mráz. Nástroj společnosti Sewio měří pomocí širokopásmové rádiové technologie vzdálenost mezi dvěma zařízeními. „Máme takzvanou kotvu, což je statická jednotka, která se umísťuje například do podhledu. Druhé zařízení pak nosí člověk nebo je umístěno na monitorovaném objektu,“ dodal Mráz.

Hlavní výhodou zařízení je podle něj jeho stabilita, přesnost a nezávislost na světelných

podmínkách či počasí. „Existují i jiné technologie, které umí lokalizovat uvnitř budov, například iBeacon a WiFi, ale ty nejsou tak přesné a vyžadují kalibraci. Laserová zařízení jsou zase příliš velká a nefungují v prašném prostředí,“ upozornil Mráz.

Nápad vzbudil na trhu velký zájem. Zatím ho ale pořizují především zahraniční společnosti. „Více než pětadevadesát procent našich zákazníků je mimo ČR,“ dodal Mráz. Například v Itálii využívá interiérovou GPS společnost provádějící stavební a průzkumné vrty. Zařízení mají připevněno na stroji i na přilbách dělníků a neustále monitorují vzdálenosti. V okamžiku, kdy by se některý z pracovníků ocitl příliš blízko a hrozilo by nebezpečí zasažení odletujícími kameny, stroj se vypne. „Na Islandu nám zase běží pilot na monitoring nákupních vozíků, pracujeme na navigaci dronů uvnitř hal a zařízení bude sloužit i pro analýzu pohybu sportovců na hřišti,“ uvedl Mráz.

Podle ředitele společnosti byl nejtěžší první rok podnikání. „Věděli jsme přesně, co chceme

Tým v září 2015. Mezitím se rozrostl na 11 členů.



dělat a jak toho dosáhnout. Problém byl ale se v tom uživit. Vývoj produktu trval přibližně rok, během kterého jsme museli firmu táhnout z vlastních zdrojů. Situace se nakonec výrazně zlepšila vstupem investora. Y Soft Ventures nám do začátku poskytlo nejen finanční stabilitu, ale i obrovské know-how,“ uzavřel Mráz.

Summary:

Launching an interior GPS used by a number of major companies in production halls, storage rooms, and at drill sites, the Sewio Company has met with much success both in the Czech Republic and abroad. The basic idea has come about by accident as it were. Wanting to take some load off the space satellites, two students

of the BUT Faculty of Electrical Engineering and Communication devised a device monitoring the movements inside buildings, where the classic GPS does not work. Today, the company has eleven employees, several awards, and big plans for the future.

TVŮRCI NOVÉHO VIZUÁLU MG JSOU Z FAVU

text (jan)
foto Lukáš Kijonka, FaVU VUT v Brně



+++

SPOLUPRÁCE ATELIÉRU GRAFICKÉHO DESIGNU 1 FAKULTY VÝTVARNÝCH UMĚNÍ VUT V BRNĚ A MORAVSKÉ GALERIE ZAČALA PŘED NĚKOLIKA LETY, KDY BYL ATELIÉR OSLOVEN, ABY SE PODÍLEL NA VIZUÁLNÍM STYLU DOPROVODNÝCH PROGRAMŮ. PŘI JEDNÉ Z DISKUSÍ SE STUDENTY NAD SEMESTRÁLNÍ PRACÍ ZAUJAL ŘEDITEL MG JANA PRESSE A ŠÉFKURÁTORA ONDŘEJE CHROBÁKA NETRADIČNÍ PŘÍSTUP VEDOUČÍCH ATELIÉRU ŽANETY DRGOVÉ A LUKÁŠE KIJONKY K JEJICH SVĚŘENCŮM. ZE VZÁJEMNÝCH SYMPATIÍ A SPOLEČNÉ TVŮRČÍ CHEMIE VZEŠLA NABÍDKA KE SPOLUPRÁCI NA NOVÉ VIZUÁLNÍ IDENTITĚ MORAVSKÉ GALERIE, JEJÍŽ PRVNÍ VÝSLEDKY LZE SPATŘIT V PRAŽÁKOVĚ PALÁCI NA HUSOVĚ ULICI.

+++

Mladý pedagogický tandem Drgová–Kijonka vnáší do zavedených výukových postupů svěží vítr. Rezignují na akademickou hru a snaží se své svěřence od samého začátku co nejvíce konfrontovat s realitou. Jedním z prvních reálných klientů byla i Moravská galerie. Studenti mají možnost se hned od prvního ročníku účastnit skutečné zakázky, diskutovat o ní se zadavatelem, a navíc, pokud je jejich práce opravdu dobrá, dočkat se i její realizace. Učí se tak nejen komunikaci s klientem, ale například i tvůrčí pokoře – velmi záhy si totiž uvědomí, že tu nejde o jejich ego, ale o službu zákazníkovi. Tento přístup je ale výchovný i pro zadavatele, kteří od studentů

dostávají mnohdy nezvykle zvědavé otázky a mohou si tak sami lépe ujasnit, o co jim vlastně jde.

Postupné hledání a ujasňování zadání je ostatně příznačné i pro nový vizuál Moravské galerie, na němž se podepsal především Lukáš Kijonka. Při pojmenování a označení instituce se rozhodl rezignovat na klasickou značku a přizpůsobit ji vzhledu sociálních sítí. Někdejší čtvercový logotyp s písmeny Mg nahrazuje písmem, a tím vypisuje celý název Moravská galerie, na nějž navazují další sdělení a stávají se tak východiskem pro nejrůznější potřeby. Vedle běžných tiskovin, jako jsou hlavičkové papíry, pozvánky, programy apod., je řešen také vzhled Bulletinu, na jehož obálce je použito „vyzoomované“ písmo, a bannerů, připomínajících svou grafikou Google kalendář, nebo nová podoba moderního responzivního webu. To, co uživatele upoutá a nerozlučně identifikuje s institucí, je autorské písmo GAGA. Je oříznuté, výrazné a poutavé a je inspirováno jazykovou performancí Jiřího Valocha, jehož sbírce je mimochodem věnována celá nová expozice ART IS HERE. Dalším důležitým rysem vizuální podoby Pražákova paláce je červená barva, která v podobě linky prostupuje domem, pláží se po drždadle zábradlí, aby návštěvníka svými odkazy v podobě červeného písma na nárožích chodeb uvedla do jednotlivých expozic a zde se pak ještě nenápadně připomněla jemnou linkou na řezu popisků.

Jedná se o komplexní úkol zahrnující veškerou komunikaci instituce s veřejností, která má být celkově otevřenější, přátelštější, sociálně přívětivější. Aby vše dobře fungovalo, zavádí se jednotlivé změny postupně, a tím se odhalují i nejrůznější nedokonalosti systému, který je třeba změnit. Moravská galerie je velmi progresivní, že takový postup umožňuje. A navíc, práce zdaleka nekončí, na řadě je další budova MG – Uměleckopřemyslové muzeum a po něm další objekty Moravské galerie.

Je jisté, že i svěřenci grafického ateliéru Drgová–Kijonka tak budou mít o další zajímavé úkoly postaráno. „Výuka prací“ se osvědčuje a jejich první absolventi už dnes pracují na samostatných zakázkách.

Summary:

It all started by the Studio of Graphic Design 1 of the BUT Faculty of Fine Arts led by a tandem of young teachers, Žaneta Drgová and Lukáš Kijonka, cooperating with the Moravian Gallery in Brno. The students of the studio were offered participation in the visual style of the accompanying programmes. This offer was later extended to include participation in a new visual style of the Moravian Gallery in Brno with most of it being due to Lukáš Kijonka. The first results can be seen in the Pražák Palace in Husova Street.

SEMINÁŘ NA POČEST ALEXANDRA ŽENÍŠKA

+++

NEDÁVNO SI AKADEMICKÁ OBEC VUT V BRNĚ PŘIPOMNĚLA SVÉHO VÝZNAMNÉHO ČLENA PROFESORA RNDR. ALEXANDRA ŽENÍŠKA, DRSC. STALO SE TAK 27. LEDNA 2016, KDY V AULE CENTRA VUT PROBĚHL U PŘÍLEŽITOSTI JEHO 80. NAROZENIN SLAVNOSTNÍ SEMINÁŘ POŘÁDANÝ ÚSTAVEM MATEMATIKY FSI S PŘÍSPĚNÍM BRNĚNSKÉ POBOČKY JEDNOTY ČESKÝCH MATEMATIKŮ A FYZIKŮ. FORMOU PŘEDNÁŠEK ZDE OSLAVENCI VZDALA POCITU ŘADA JEHO KOLEGŮ A PŘÁTEL.

+++

Alexander Ženíšek společně s Milošem Zlámalem, jehož nedožitých 90 let jsme vzpomněli vloni, tvořili matematickou součást vědeckého týmu působícího na VUT a složeného z inženýrů (Jiří Kratochvíl, František Leitner), programátorů (Libor Holuša) a dalších odborníků. Tato skupina položila koncem 60. let základy teorie metody konečných prvků,

dodnes považované za nejvýznamnější výpočetní metodu v inženýrství. Alexander Ženíšek (1936) se po studiích fyziky na Přírodovědecké fakultě Masarykovy univerzity stal asistentem na katedře fyziky. V roce 1967 se setkal s profesory Kratochvílem a Zlámalem a začal se zabývat matematickou teorií metody konečných prvků. V roce 1970 se stal vědeckým pracovníkem Laboratoře počítačích strojů (pozdějšího Oblastního výpočetního centra VUT v Brně), kde působil celých 20 let. V roce 1990 přešel na katedru matematiky tehdejší Fakulty strojní VUT v Brně jako profesor matematiky, v letech 1994–2003 byl ředitelem ústavu matematiky tamtéž. Má hlavní podíl na vytvoření nového studijního oboru Matematické inženýrství na FSI VUT. Po odchodu do důchodu se v roce 2005 stal emeritním profesorem VUT.

V prvním bloku přednášek, nazvaném „Až a metoda konečných prvků“, zazněly příspěvky

Jozefa Kačura z FMFI UK v Bratislavě, Jiřího Kratochvíla z FAST VUT a Michala Křížka z MÚ AV ČR, které byly věnovány přehledu a přínosu hlavních výsledků profesora Ženíška v oblasti metody konečných prvků. V druhém bloku „Až a Fakulta strojního inženýrství“ zavzpomínali na svého učitele Antonín Píštěk a František Pochylý a připomněli jeho roli ve vědecké radě fakulty. Zdeněk Karpíšek a Miroslav Doupovec zase zmínili zásluhu jubilanta při vytváření studijního oboru Matematické inženýrství na strojírenské fakultě VUT v devadesátých letech.

Třetí blok, nazvaný „Až a jeho renezanční osobnost“, se snažil mapovat velmi širokou oblast oslavencových zájmů. Zúčastněné hosty zaujalo vystoupení astrofyzika Jiřího Grygara, Ženíškova spolužáka a celoživotního přítele. Jako formu svého příspěvku zvolil interview, přičemž kladené otázky se týkaly klíčových

text Jan Čermák a Jan Franců, FSI VUT v Brně
foto Igor Šefr

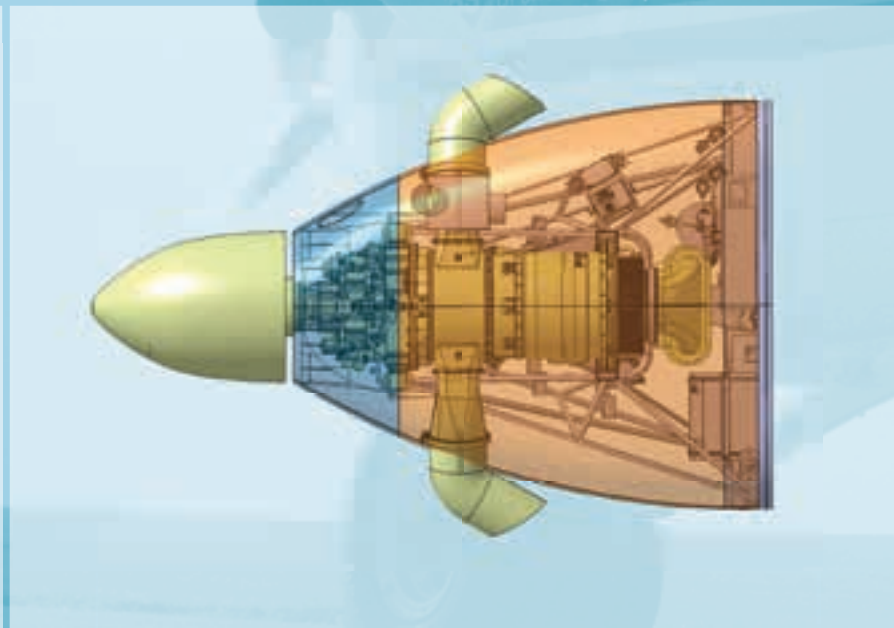
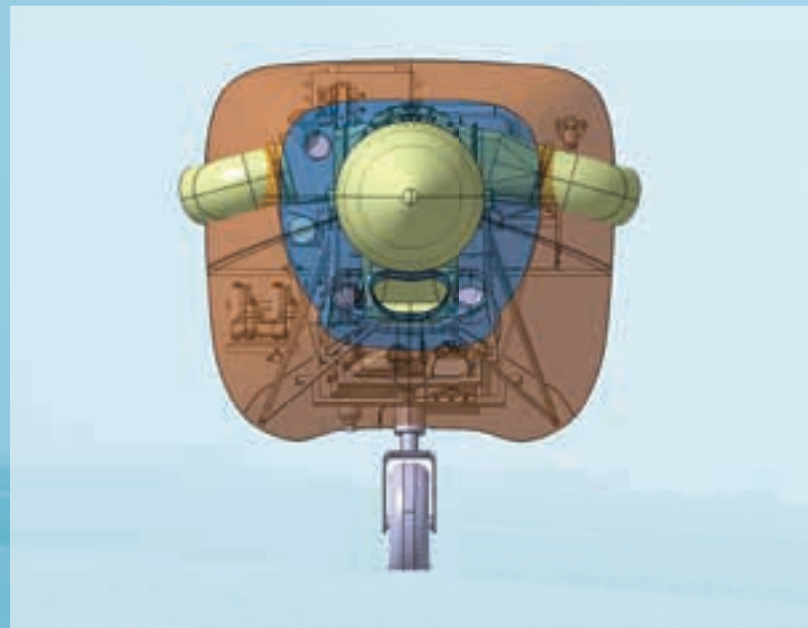
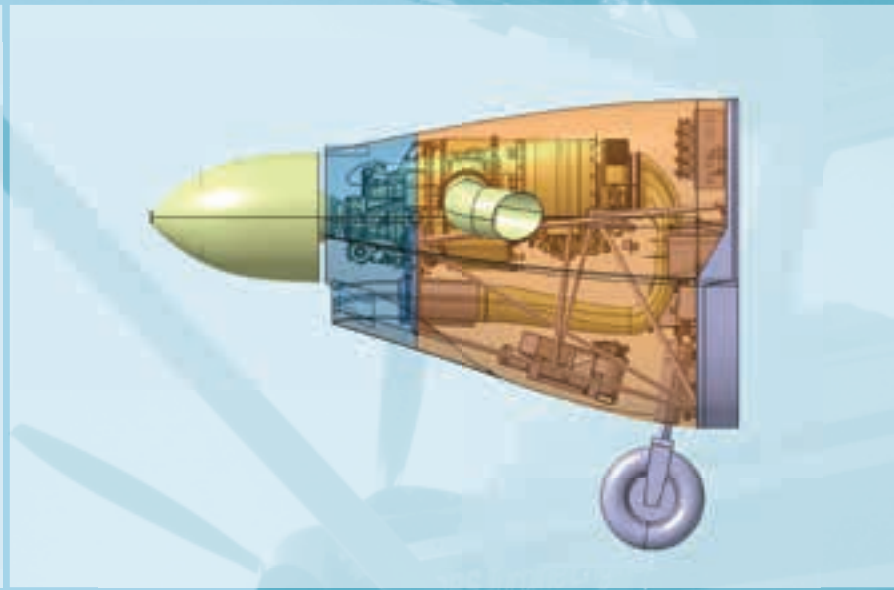
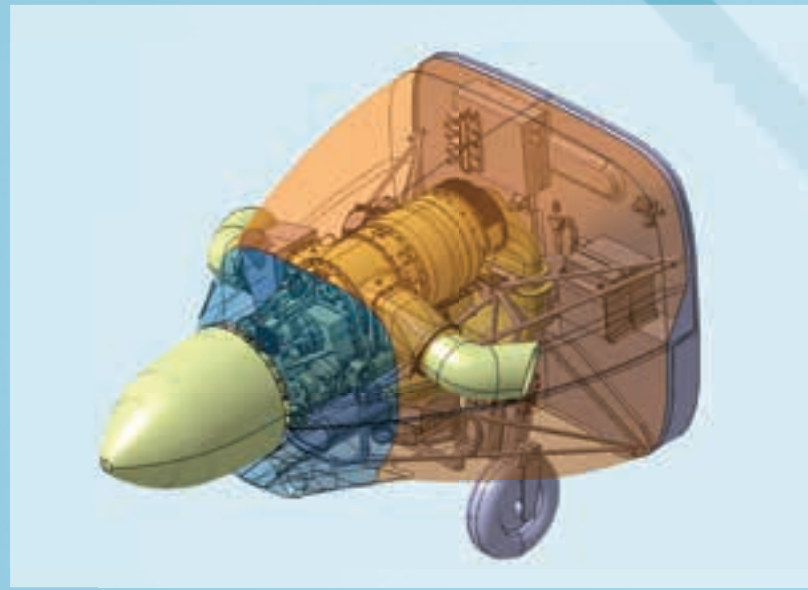
období oslavencova života a jeho zálib – poezie, šachu a karet. Rozhovor byl zpestřen řadou zajímavostí, včetně promítání dobových fotografií. Posluchači se např. dozvěděli, že oba spolužáci k vědě inklinovali již jako malí chlapci, když v jedné z uliček brněnské čtvrti Černá Pole „stanovili“ střed vesmíru. Jiří Grygar také prozradil, že zatímco on sám byl při výběru vysoké školy dávno rozhodnut pro studium astronomie, jeho kamarád vzhledem k šíři svých zájmů váhal a přihlášku ke studiu fyziky od něj na poslední chvíli „opsal“. Závěrečný příspěvek pak přednesla Zuzana Došlá z Přírodovědecké fakulty MU, která uvedla práce profesora Ženíška v oblasti popularizace teorie relativity a připomněla jeho básnické sbírky.

Mezi hosty byli hojně zastoupeni i absolventi Matematického inženýrství. Ti jubilanta na závěr akce překvapili předáním fotoknihy zachycující historii tohoto studijního oboru.

Summary:

In January 2016, the BUT academics honoured their outstanding member, prof. RNDr. Alexander Ženíšek, DrSc. On the occasion of his 80th birthday, the Institute of Mathematics of the BUT Faculty of Mechanical Engineering, together with the Brno branch of the Union of Czech Mathematicians and Physicists, held a seminar where a number of Professor Ženíšek's colleagues and friends presented their lectures. Professor Ženíšek was a member of a BUT research team that, in the late 1960's, laid the foundations of the finite-element method theory, today still regarded as the most significant numerical method in engineering.

NOVÝ MOTOR PRO CESSNU



text Robert Popela a Jaroslav Juračka, Letecký ústav FSI VUT v Brně, a (tuš)
foto archiv Leteckého ústavu FSI VUT v Brně

+++

LETECKÝ ÚSTAV FAKULTY STROJNÍHO INŽENÝRSTVÍ VUT V BRNĚ ZAHÁJIL NA PODZIM LOŇSKÉHO ROKU LETOVÉ ZKOUŠKY CESSNY 172T VYBAVENÉ TURBOVRTULOVÝM MOTOREM TP 100 Z PRODUKCE PRVNÍ BRNĚNSKÉ STROJÍRNY VE VELKÉ BÍTEŠI. PRACOVNÍCI LETECKÉHO ÚSTAVU FSI SE PODÍLELI NA KONSTRUKČNÍCH ÚPRAVÁCH LETOUNU, KTERÉ REALIZOVALA PBS VELKÁ BÍTEŠ, PRO TESTOVÁNÍ ZMÍNĚNÉHO MOTORU.

+++

Zkoušky základních letových výkonů a vlastností jsou požadovány Úřadem pro civilní letectví a slouží k tomu, aby mohl být letoun uvolněn do provozu v kategorii Experimental. Provedením zkoušek byli firmou PBS Velká Bíteš pověřeni právě pracovníci Leteckého ústavu FSI VUT v Brně. Zkoušky intenzivně probíhají a dosavadní výsledky prokázaly, že pohon letadla je při zachování stejných letových vlastností mnohem výkonnější. Idea úpravy letounu Cessna F 172M s turbovrtulovým pohonem vznikla u výrobce motoru na Divizi letecké techniky PBS Velká Bíteš, kde byla také ve spolupráci s Leteckým ústavem FSI VUT v Brně a Air Jihlava – service, realizována kompletní přestavbou motorové části včetně kapot, návazných systémů a interiéru letadla.

Motor TP 100 je turbovrtulový, má výkon 180 kW a je vybavený pětistou hydraulicky stavitelnou vrtulí. Je určený pro letouny až do kategorie General Aviation a v letounu Cessna 172 nahradil původní pístový spalovací motor. Jak sdělil Robert Popela z Leteckého ústavu FSI VUT v Brně, pracovníci LÚ se podíleli jak na konstrukčních pracích, tak i na výpočetních analýzách pro instalaci motoru.

Aby mohl být letoun uveden do provozu, musí podle předpisů splnit náročné požadavky. „Pracovníci zkušebny museli nejdříve připravit metodické postupy, které schvaluje Úřad pro civilní letectví, a až poté jsme mohli provést zkoušky přímo ve vzduchu,“ uvedl Robert Popela. Letoun však musí projít nejen testy za letu, ale i na zemi, kde ho čeká například vážení a instrumentace. Následně musí odborníci vyhodnotit a zpracovat protokoly, které se předkládají Úřadu civilního letectví ke schválení. Pokud letoun zkouškami projde, může být uveden do provozu v kategorii Experimental, což se při testech na fakultě potvrdilo. Letadlo navíc prokázalo výborné letové vlastnosti a vysoký výkon nového motoru.

Testování se kromě zaměstnanců Leteckého ústavu účastní také studenti magisterského a doktorského studia. „Je to pro ně neocenitelná praktická

zkušenost, která doplňuje jejich studium,“ řekl Popela na závěr.

Spolupráce Leteckého ústavu a Divize leteckých motorů PBS Velká Bíteš, a. s., začala již před několika lety, kdy byl první proudový motor TJ 100 instalován na letoun VUT 001 Marabu. Následovala další zástavba, tentokrát na speciální letoun VUT 061 Turbo, připravený přímo pro potřeby PBS Velká Bíteš s tlačnou variantou motoru TP 100. Doposud tento letoun nalétal více jak sto letových hodin. Osvědčená spolupráce a zájem společnosti pak pokračovaly na zástavbě tažné varianty motoru do komerčně úspěšného letounu Cessna F172 M.

Summary:

Last autumn, the Institute of Aerospace Engineering of the BUT Faculty of Mechanical Engineering tested the Cessna aircraft equipped with a new engine manufactured by První brněnská strojírna works in Velká Bíteš. Replacing the piston combustion engine of Cessna C172 by a new turbo-propeller one, the BUT designers had to test, how this would affect the flight parameters. To do this, they installed a flight recorder in the aircraft. Once it passes an approval procedure of the Civil Aviation Authority, the aircraft can be put into operation in the Experimental category.

JUNIORSTAV 2016

+++

**MEZI TRADIČNÍ UDÁLOSTI POČÁTKU KALEN-
DÁŘNÍHO ROKU NA VYSOKÉM UČENÍ TECHNIC-
KÉM V BRNĚ PATŘÍ I KONFERENCE JUNIORSTAV
URČENÁ STUDENTŮM DOKTORSKÝCH STU-
DIJNÍCH PROGRAMŮ STAVEBNÍCH FAKULT V
ČESKÉ REPUBLICE I ZAHRANIČÍ. KAŽDOROČNĚ
JI KONCEM LEDNA HOSTÍ FAKULTA STAVEBNÍ
VUT V BRNĚ S CÍLEM PREZENTOVAT VÝSLEDKY
VÝZKUMNÉ ČINNOSTI STUDENTŮ A SEZNÁ-
MIT SE ZAMĚŘENÍM VÝZKUMNÝCH PRACÍ NA
JINÝCH UNIVERZITÁCH.**

+++

Organizace celé konference letos připadla Ústavu stavebního zkušebnictví Fakulty stavební a jejím odborným garantem se stal vedoucí ústavu Leonard Hobst. V den konání konference 28. ledna 2016 se všichni její účastníci sešli na slavnostním zahájení v aule Fakulty stavební. Celkem se konference účastnilo 274 studentů doktorských studijních programů z šesti českých a pěti zahraničních univerzit. Novinkou oproti předchozím ročníkům bylo zařazení nové sekce Městské inženýrství. Ačkoliv jde na Fakultě stavební VUT o poměrně mladý studijní program, přesto se stal předmětem značného zájmu.

V průběhu dne proběhla samostatná jednání v 24 sekcích rozdělených dle zaměření publikovaných příspěvků. V každé sekci byl přítomen

odborný garant vybraný z řad odborníků v dané oblasti a garant z řad doktorandů Stavební fakulty, který dohlížel na bezproblémový průběh jednání. Účastníci měli jedinečnou možnost vyzkoušet si prezentaci svých článků před kolegy a reagovat na případné dotazy a připomínky.

Po odeznění všech příspěvků vybrali odborní garanti v každé sekci nejlepší práci k ocenění. Navíc byly předány dvě hlavní ceny pro nejlepší tuzemský a nejlepší zahraniční článek. Mezi tuzemskými příspěvky zvítězil článek Martina Huška z domovské fakulty *Krátký pohled do terminální balistiky* prezentovaný v sekci Stavební mechanika. Práce popisuje kombinace numerických technik, kterými je možné simulovat experimenty z oboru terminální balistiky a jim podobné. Celý koncept spočívá v přímém provázání metody konečných prvků spolu s bezsíťovou metodou Smoothed Particle Hydrodynamics, která se běžně využívá pro simulace tekutin. Vzhledem k tomu, že se tělesa s materiálovou pevností chovají při vysokorychlostním namáhání podobně jako tekutiny, je toto provázání metod opodstatněné. V příspěvku byl rovněž popsán provedený experiment, který sloužil jako předloha simulací. Z výsledků pak vyplynula funkčnost a efektivita popisované metody.

text Tereza Komárková, FAST VUT v Brně
foto Vít Černý, FAST VUT v Brně

Nejlepším zahraničním článkem se stala práce *Influence of Curing Conditions on Properties of Slag and Blastfurnace Cement Mortars Modified with Accelerating Admixtures* autora Jana Pizoña z Katedry Inżynierii Materiałów i Procesów Budowlanych, Wydział Budownictwa, Politechnika Śląska, prezentovaný v sekci Fyzikální a chemické vlastnosti stavebních hmot. Příspěvek se zabýval vlivem urychlujících přísad přidaných do portlandského cementu a cementu s GGBFS na vybrané vlastnosti výsledného kompozitu. V rámci experimentu byly provedeny laboratorní zkoušky, na základě kterých lze konstatovat, že tyto přísady mají pozitivní vliv. V příspěvku byl podrobně popsán provedený experiment a velmi přehledně zpracovány výstupy laboratorních zkoušek. Jan Pizoń zaujal také svou prezentací, v níž ve stručnosti demonstroval výsledky daného experimentu, což velmi pozitivně ocenil přisedící odborný garant celé sekce.

Na závěr konference organizátoři s povděkem konstatovali, že počet účastníků oproti předchozím ročníkům neklesá, a zmínili také význam zapojení sponzorů z řad stavebních firem, kteří nejenže podporují výzkumné práce studentů, ale navíc jsou příslibem navázání užší spolupráce s komerční sférou.

Summary:

In January 2016, the BUT Faculty of Civil Engineering hosted Juniorstav. This international conference was mainly designed for doctoral students to present the results of their research and learn about the lines of research conducted at other universities. Called „A Brief Look Into the Terminal Ballistics“, the best domestic paper was presented by Martin Hušek in the building mechanics section. The winner among the international participants was Jan Pizoń with his paper called „Influence of Curing Conditions on Properties of Slag and Blastfurnace Cement Mortars Modified With Accelerating Admixtures“ presented in the section of physical and chemical properties of building materials.

PROFESOR BERTL – PŘÍZNIVEC VYSOKOŠKOLSKÉHO SPORTU

text Zuzana Strnková, Archiv VUT v Brně
foto Archiv VUT v Brně

+++

V LEDNU TOHOTO ROKU JSME SI PŘIPOMNĚLI 150. VÝROČÍ NAROZENÍ PROF. ARCH. JOSEFA BERTLA, DR. H. C., KTERÝ BYL JEDNÍM Z PRVNÍCH PROFESORŮ ODBORU POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ A HISTORICKY PÁTÝM REKTOREM NA BRNĚNSKÉ TECHNICE.

+++

Josef Bertl se narodil 6. ledna 1866 v Soběslavi. Po ukončení studií pozemního stavitelství na České vysoké škole technické v Praze pracoval devět let jako vedoucí architekt stavební kanceláře firmy V. Nekvasil, která se později ujala výstavby nových budov brněnské techniky. V roce 1901 byl jmenován řádným profesorem stolice pozemního stavitelství na České vysoké škole technické v Brně. Ve studijním roce 1902/1903 se stal děkanem odboru stavebního inženýrství a v roce 1904/1905 rektorem školy. Roku 1905 přechází Josef Bertl jako řádný profesor pozemního stavitelství a nauky o stavebním materiálu na ČVŠT do Prahy.



Zaměříme se teď na pár zajímavostí ze života profesora Bertla. I díky němu dnes posluchači Fakulty stavební mohou studovat v jednom z nejkrásnějších areálů budov VUT v Brně.

Bertl byl totiž spoluautorem stavebního programu a generálního projektu na novostavbu české techniky. Jedná se o tři budovy postavené v neobarokním stylu vídeňské provenience. Pozemek na konci ulice Veveří byl pro stavbu nových budov zakoupen v roce 1901. Ty byly dokončeny v roce 1911 a již 105 let slouží našim studentům i akademickým pracovníkům.

V Památníku českých vysokých škol technických Františka Josefa v Brně z roku 1911 se uvádí: *V studijním roce 1901/2 věnoval sbor profesorský svou péči v první řadě novostavbě. Již ve schůzi 27. listopadu 1901 zvolena stavební komise, a to z nově jmenovaného profesora pozemního stavitelství arch. Josefa Bertla a z dřívějšího referenta prof. Ing. Michala Ursínyho. Zjištěna přibližná půdorysná plocha pro kabinety, sbírky, laboratoře, posluchárny, rýsovný atd. a rozdělena dle budov a pater, přičemž dbáno toho, aby při všech oborech zařízení byly potřebné laboratoře, a tak*

teoretické vyučování šlo ruku v ruce s praktickými zkouškami. Sbor požádal komisi, aby podle toho vypracovala lineární skici. Této práce ujal se druhý člen komise prof. Josef Bertl.

Profesor Bertl byl také jednou z důležitých osobností českého vysokoškolského sportu v Brně. Zde se v druhé polovině 19. století začaly prosazovat především tělovýchovné spolky zakládané německým obyvatelstvem. České obyvatelstvo reagovalo například založením tělocvičné jednoty Sokol v roce 1868. Na popud posluchačů české brněnské techniky zde byl roku 1904 založen klub Moravská Slavia, a to za podpory významných členů profesorského

sboru. Moravská Slavia se od počátku stala akademickým klubem se silným zastoupením studentů a středoškolských i vysokoškolských profesorů. Většina aktivních sportovců pocházela z řad posluchačů brněnských vysokých škol a právě profesor Bertl byl zvolen prvním předsedou tohoto klubu a řídil ustavující schůzi výboru.

Po svém odchodu do Prahy projektoval obytné budovy i stavby pro pivovarský a cukrovarský průmysl. Mimo jiné vypracoval stavební program pro novostavby české techniky v Praze-Dejvicích. Za jeho pedagogické a odborné zásluhy mu byl udělen čestný doktorát na ČVŠT v Praze. Zemřel 30. května 1955 tamtéž.

Summary:

This January marked the 150th anniversary of the birth of Professor Josef Bertl (1866–1955), one of the first professors of building structures and the fifth rector of the Brno technical university. A co-author of the building programme and general project to construct a new university building in Veveří Street finished in 1911, Professor Bertl was a prominent figure of Brno university sporting life. In 1904, the Brno technical university students spurred the founding of Moravská Slavia, a sports club with Professor Bertl elected the first president.



BÝT FIT NA U3V

+++

**JAKÉ TO JE BÝT STUDENTEM UNIVERZITY
TŘETÍHO VĚKU NA VUT V BRNĚ, DOBRĚ
VÍ JIŘÍ CÍCVÁREK, KTERÝ SE PŘED NĚKOLIKA
ROKY PŘIHLÁSIL DO KURZU DIGITÁLNÍ
FOTOGRAFIE A POČÍTAČOVÉ GRAFIKY
POŘÁDANÉHO FAKULTOU INFORMAČNÍCH
TECHNOLOGIÍ A SVÉHO ROZHODNUTÍ
NIKDY NELITOVAL.**

+++

Jiřímu Cícvárkovi bylo sympatické i to, že kurz pokračuje po skončení běžného akademického roku, a tak dlouho neváhal. „Nastoupil jsem do již rozjetého semestru. Sám jsem měl nepříliš drahý, ale dobrý fotoaparát a jen běžné zkušenosti s počítačem,“ vzpomíná na své začátky dnes již ostřílený frekventant. „Po prvních dvou až třech hodinách jsem to málem vzdal. Těch informací bylo moc a práce s počítačovým programem mi byla dosti cizí. Ale pak mě zkušenější kolega bleskově naučil několika fíglům a dodal mi sebedůvěru. Právě i ten soudržný a neformální tvůrčí duch, který panuje v kurzu mezi lektory a posluchači navzájem, je pro mě velice přitažlivý a podnětný,“ pochvaluje si takřka sedmdesátiletý Cícvárek.

Frekventanti pracují pod vedením zkušených lektorů ve špičkově vybavených učebnách na Fakultě informačních technologií a pro nepoučeného seniora to byl zpočátku obtížný terén, plný úskalí a odborných termínů. „Jejich význam se mi mnohdy ozřejmil až poté, co jsem viděl výsledek na obrazovce počítače. Pojmy jako tonalita, magnetické laso, vyvážení bílé, histogram, barevné filtry a mnoho dalších byly pro

mě zpočátku španělskou vesnicí. A tak jsem si vždycky po příchodu domů znovu procvičoval to, co nám lektor ukázal,“ přiznává Cícvárek.

V jeho třídě bylo něco okolo dvaceti seniorů, z nichž někteří to postupem času vzdali, jiní odešli s tím, že se naučili dost pro úpravu rodinných fotografií. Ale zůstalo jádro lidí, kteří pokračovali dál a poté, co absolvovali celé šestisemestrální studium, se rozhodli založit regulérní fotoklub. „Je mi velkou ctí, že jsem byl přijat do kolektivu fotoklubu, který vznikl z nadšení studentů-seniorů a jejich touhy prezentovat svou práci nejen mezi sebou,“ objasňuje Cícvárek okolnosti vzniku fotoklubu, který je dnes součástí desetičlenné rodiny fotoklubů z celé Moravy.

Lektoři zvou do hodin zajímavé hosty – profesionální fotografy, teoretiky umění či znalce fotoaparátů, ale chodí s žáky i fotografovat. „Fotíme v dešti, za šera, za slunka či sněhu, ve městě i v přírodě, ale i v divadelních zkušebnách či na trzích. Jednou za rok se koná několika-denní výjezdní plenér, kde se první fotografie pořizují s východem slunce a pracovní den končí večerními přednáškami a diskusemi,“ nešetří chválou fotograf-amatér.

Jeden z lektorů, Miloš Jedlička, organizuje pro posluchače fotosoutěž, kam mohou anonymně posílat své fotografie a ostatní je pak anonymně hodnotí. „To osobně považuji za nesmírně užitečné. Vidíme tu práci svých kolegů, můžeme se navzájem inspirovat a vnitřně odhadnout, jak se nám daří naše vlastní dílo. Lektor Josef

Ptáček, který má na starosti vyšší ročníky, nás učí kreativě, správnému vidění, učí nás vnímat osvětlení, detail či širokou kompozici krajiny, jak správně zachytit prchavé sluneční záblesky, jak fotit zvířata, květiny, vodu...,“ vypočítává nadšený frekventant. A neopomene zmínit ani garanta kurzu Jiřího Kunovského, který je sám zaníceným a zkušeným fotografem a milovníkem panoramatických záběrů a práce ve fotoklubu se aktivně účastní.

Na závěr připomene Jiří Cícvárek slova Hany Bušínové, která seniorům přednáší uměnovědu a kompozici. „Náš kurz má podle paní doktorky jedno významné specifikum. Jeho náplní je totiž nejen učit teorii fotografování, ale především aktivně vstupovat do procesu tvoření, učit se kreativně myslet a také přinášet potěšení z provedené fotografie sobě i dalším lidem. To je něco, co přináší uspokojení a radost, a to přeci stojí za to, ne?“ uzavírá Cícvárek, který je přesvědčen, že „zlatý věk“ penzisty může studiem získat nový rozměr. Více na www.fitu3v.cz.

Summary:

How does it feel to be a student of the BUT University of the Third Age? This is well known to Jiří Cícvárek, who enrolled for 'Digital Photography and Computer Graphics' at the Faculty of Information Technology a few years ago. Taught by experienced instructors in the faculty's state-of-the-art laboratories, the U3A students take a six-semester course, after which they may join a photo club to present their work to a wider public. Thus, the „golden age“ of a pensioner may acquire a new dimension.

text (jan)
foto Jiří Cícvárek



Jednu ze svých prací pojmenoval Jiří Cícvárek Inspirace ze Zelňáku.

NA ŽIVÉ TERČE NESTŘÍLÍM

+++

NEJLEPŠÍ SPORTOVKYNÍ ROKU 2015 NA VUT V BRNĚ SE STALA JITKA PEŠKOVÁ, KTERÁ SE UŽ NĚKOLIK LET VĚNUJE ZÁVODNÍ STŘELBĚ, TZV. SKEETU. A TO POMĚRNĚ ÚSPĚŠNĚ, PROTOŽE SE MŮŽE POCHLUBIT NĚKOLIKA MEDAILEMI Z ČESKÝCH I SVĚTOVÝCH SOUTĚŽÍ. LETOS ZAČALA STUDIUM NA FAKULTĚ ARCHITEKTURY, A NAVÍC JI ČEKÁ PŘESTUP Z JUNIOREK DO KATEGORIE ŽEN.

+++

+++*Jak jste se dostala ke střelbě?*

Ve dvanácti letech mě jeden můj známý, který provozuje střelnici v Hodoníně, pozval, abych si zastřílela. Vyzkoušela jsem si to, bavilo mě to, tak jsem se začala střelení aktivně více věnovat. A protože jsem měla poměrně rychlý výkonnostní nárůst, netrvalo dlouho a vzali mě do sportovního klubu v Brně.

+++*Střelba a vůbec zbraně jsou vnímány spíše jako mužská parketa. Co říkalo vaše okolí na to, že se věnujete tomuto sportu?*

Zpočátku nikdo nečekal, že bych mohla dělat sport na vrcholové úrovni, zvláště střelbu. Takže pár kamarádů bylo překvapených. Dneska už ale většina lidí v mém okolí ví, že se zabývám střelbou, tak se nad tím tolik nepozastavují.

+++*Věnujete se také lovu, myslivosti?*

Ne, to vůbec. Na živé terče bych nemohla střílet.

+++*Střelba vyžaduje velkou koncentraci a pevnou ruku. Jak probíhá trénink?*

Na střelnici se trénuje v sezóně, to znamená od jara do podzimu, zhruba čtyřikrát týdně. V září se pak konají největší vrcholové soutěže. Od října začíná zimní příprava, kdy kompenzuje me jednostrannou zátěž posilováním. Nezdá se to, i když stojíme a střelíme z místa, je to poměrně velký stres, a navíc zbraň je dost těžká. Je to zkrátka podobné jako v každém jiném sportu.

+++*Trénujete jen ve střeleckých areálech, nebo se dá trénovat třeba doma na zahradě?*

Ostrou střelbu trénujeme jen na střelnici, protože jinde to není povolené. Domácí příprava je možná, ale samozřejmě bez nábojů. My takovému tréninku říkáme sušení. Jde o to, že „na sucho“ nahazujete a zkoušíte si, jak terč létá. Trénuje se tak hlavně rychlá reakce a míření.

+++*Jaké vybavení potřebujete ke skeetu? Stačí jen zbraň?*

Zbraň je to hlavní a nejdražší. Naštěstí mi stačí jedna a nemusím ji střídát. Dále potřebujeme střeleckou vestu, brýle a chrániče sluchu. Celá výbava je poměrně drahá, střílím s flintou, která

stojí kolem tří set tisíc. Pak jsou zde poměrně velké náklady na tréninky, kdy jeden náboj a terč vyjdou zhruba na osm korun. Během jednoho tréninku jsem schopná vystřílet třeba 150 ran, takže když se to nasčítá, není to zrovna nejlevnější.

+++*Jak samotná střelba probíhá?*

Střílím v půlkruhu, kde mám osm stanovišť, kterými postupně procházím, takže se mi mění úhly střelby. Na okrajích půlkruhu jsou pak naproti sobě umístěné dvě věže – jedna vyšší a jedna nižší –, a z nich létají terče, které se snažíme zasáhnout, buď jedním zásahem, nebo dvojstřelem.

+++*Vedle závodění ve skeetu studujete ještě architekturu. O tomto oboru je známé, že je hodně náročný zejména díky práci na projektech. Daří se vám skloubit studium a sport?*

To zatím nevím. Jsem teď v prvním ročníku a sezóna mi teprve začne. Mám za sebou jen zimní přípravu, která se i s učením dala zvládnout. Pro mě je ale škola prioritní, takže pokud by se nedalo skloubit obojí, určitě dám raději přednost škole.

Celý rozhovor si můžete přečíst na portále www.zvut.cz.

ptala se Kateřina Tušarová
foto archiv Jitky Peškové

ENTER FAVU

text Monika Šímková, FaVU VUT v Brně

foto Jakub Konvica s využitím fotografií studentek Ateliéru fotografie, FaVU VUT v Brně

+++

MĚSÍC LEDEN BYL NA FAKULTĚ VÝTVARNÝCH UMĚNÍ TRADIČNĚ VE ZNAMENÍ KLAUZURNÍCH ZKOUŠEK, NA KTERÉ NAVAZUJÍ DNY OTEVŘENÝCH DVEŘÍ. AČKOLI ROČNÍ DOBA SVADÍ SPÍŠE KE ZVOLNĚNÍ RYTMU, V ATELIÉRECH NA RYBÁŘSKÉ A ÚDOLNÍ TO PRÁVĚ V TOMTO OBDOBÍ VŘE HOREČNOU ČINNOSTÍ. NA PRÁCE STUDENTŮ SE SEM PŘIŠLO PODÍVAT NA ŠEST SET LIDÍ.

+++

Ve třetím lednovém týdnu studenti dokončí a nainstalují své práce za zimní semestr a vystaví je kritickým zrakům hodnotící komise. Poté, co odborná komise díla zhodnotí, si je během dnů otevřených dveří může prohlédnout i široká veřejnost. Tato akce, příznačně nazvaná Enter FaVU, se v letošním roce konala ve dnech 23. a 24. ledna 2016. Zájemci o tvorbu nejmladší umělecké generace se mohli přímo na půdě školy seznámit s výsledky práce studentů všech ateliérů fakulty. Od nového akademického roku

přibyl mezi ateliéry školy Ateliér fotografie, který o sobě dal ihned výrazně znát. Jeho studentky totiž na dnech otevřených dveří nejen prezentovaly svou vlastní tvorbu, ale navíc celou akci fotograficky zdokumentovaly.

V rámci dnů otevřených dveří umění zaplní doslova celou školu. Umělecké objekty expandují mimo zdi jednotlivých ateliérů a rozprostírají se v přednáškových místnostech, na chodbách a schodištích, od sklepa až po půdu. Aby se v tomto labyrintu uměleckých instalací návštěvníci lépe vyznali, připravil pro ně student Ateliéru grafický design I Jakub Konvica mapy budov FaVU na Rybářské a na Údolní s vyznačením všech ateliérů a vystavených děl.

Návštěvníci, kteří zavítali v sobotu po poledni na Rybářskou ulici, měli navíc jedinečnou možnost absolvovat komentovanou prohlídku budovy. Na stále se rozrůstající skupinu návštěvníků čekal v každém z ateliérů odborný výklad týkající

se konkrétního pracoviště i zasvěcený komentář k vystaveným klauzurám. Jedním z cílů akce je oslovit budoucí uchazeče o studium, a tak se role průvodců ujali současní studenti FaVU, kteří svým mladším vrstevníkům zábavnou formou zprostředkovali informace o škole a jejím současném uměleckém směřování.

Summary:

At the BUT Faculty of Fine Arts (FFA), the month of January is traditionally a period of final exams followed by open days. Students finish their autumn semester projects, install them to be assessed by an expert commission and, subsequently viewed by a wider public during the open days. On 23rd and 24th January, this year's Enter FFA took place, an exhibition of the works by students of all the FFA studios, including the newly established Studio of Photography, for those interested in the creation of the youngest generation of artists.





Dny otevřených dveří

Od loňského listopadu až do letošního února se na osmi fakultách a na Ústavu soudního inženýrství Vysokého učení technického v Brně konaly dny otevřených dveří pro uchazeče o studium. Potenciální zájemci měli možnost se dozvědět, jak to na té které fakultě vypadá, a získat praktické informace o přijímacím řízení, samotném studiu, možnostech ubytování, stravování, účasti na různých studentských akcích apod.

Přinášíme přehled, kolik lidí zavítalo v rámci dnů otevřených dveří na jednotlivé fakulty a na ÚSI: FA 350, FAST 680, FEKT 800, FCh 480, FIT 640, FP 600, FSI 900, FaVU 600, ÚSI 45.

Od loňského podzimu navštívilo Vysoké učení technické v Brně celkem kolem šesti tisíc zájemců o studium.

(red)

Plaketa jihomoravské policie pro VUT v Brně

Ředitel Krajského ředitelství policie Jihomoravského kraje plk. Leoš Tržil udělil Vysokému učení technickému v Brně plaketu za aktivní spolupráci s krajskou policií. Mezi dlouhodobé partnery krajského ředitelství patří například Ústav soudního inženýrství VUT v Brně, kde působí celá řada odborníků z oblasti analýzy dopravních nehod či oceňování movitého majetku.

(red)

VUT se zapojilo do projektu EERA_CZ

VUT se stalo spoluřešitelem projektu EERA_CZ, který podpoří účast českých výzkumných organizací v Evropské alianci pro energetický výzkum (EERA). VUT se zapojilo do projektu s cílem usnadnit vstup českých vědeckých institucí mimo jiné do konsorcií programu Horizont 2020, která v tomto společenství vznikají. Účasti ve společných programech EERA budou jednak ovlivňovány priority evropského výzkumu v energetice, jednak podoba výzev programů Horizont 2020 a EURATOM.

European Energy Research Alliance je sdružení založené v roce 2008 deseti předními evropskými společnostmi zabývajícími se výzkumem v oblasti energetiky. Hlavním cílem sdružení EERA je pomoci urychlit vývoj nových technologií v oblasti energetiky, a to prostřednictvím zformulování společných výzkumných programů (joint programů), a podpořit aktivity vymezené ve Strategickém plánu pro energetické technologie (SET-Plan).

(red)

Finále Merkur PerFEKT Challenge vyhráli středoškoláci z Břeclavi

Soutěž Merkur perFEKT Challenge, o níž jsme psali v prosincovém čísle (Události na VUT 12/2015), zná své vítěze. Klání se účastnily více než dvě stovky středoškoláků z celé České republiky a v únorovém finále nakonec exceloval tým studentů ze SPŠ Edvarda Beneše a OA Břeclav. Druhé místo obsadil tým reprezentující Klvaňovo Gymnázium Kyjov a třetí pozici získal tým ze SPŠE Pardubice.

Novým králem Merкуру a vítězem letošního ročníku se tedy stal tým Štuplíci II. z břeclavské průmyslovky, který se ostatně projevil jako žhavý favorit již v podzimním kole soutěže.

Všem oceněným blahopřejeme a děkujeme za účast a předvedené výkony. Výtvary nejlepších týmů budou k vidění na stánku FEKT VUT v rámci veletrhu Ampér 2016.

(red)

Welcome Week

Již po čtvrté byl pro zahraniční studenty začátkem února připraven Welcome Week, který se konal opět v režii Odboru zahraničních vztahů VUT v Brně a Mezinárodního studentského klubu VUT (ISC VUT). V letním semestru 2015/2016 zavítalo na VUT celkem 183 zahraničních studentů ze 33 zemí.

Zahraniční studenti byli seznámeni se základními praktickými informacemi o univerzitě, vízovou povinností, lékařskou péčí, kulturními zvyklostmi atd. Nechyběla ani prohlídka Centra sportovních aktivit VUT, Technického muzea či Hvězdárny a planetária Brno.

Welcome Week nabízí zahraničním studentům také kurz českého jazyka, kde si mohou osvojit základní české fráze. Dále mají možnost pokračovat v semestrálním kurzu českého jazyka, který poskytuje Fakulta stavební a Fakulta strojního inženýrství.

Hana Philippi, OZV VUT v Brně

foto Patrik Burda, ISC VUT

FaVU vystavuje sochy v 3D

V Městské galerii v Trutnově je k vidění výstava Digital Exchange představující práce Ateliéru Socha 1. Fakulty výtvarných umění VUT v Brně. Projekt vznikl ve spolupráci FaVU a School of Visual Arts v New Yorku a představuje nový technologický fenomén – 3D tisk. K vidění je na padesát děl z plastu a sádrového kompozitu od dvacítky autorů – studentů i pedagogů.

Základ výstavy tvoří práce, které si čeští a američtí studenti vzájemně zaslali v elektronických datech a poté vytiskli v 3D tiskárnách. „Je to výjimečná výstava. Brněnský ateliér je jediným v České republice a jedním z mála v Evropě, který se zabývá 3D sochařstvím,“ uvádí ředitelka galerie Lucie Pangrácová. Výstava potrvá do 12. března 2016.

(red)

Nadace dřevo pro život vyhlašuje již 4. ročník
studetské soutěže Stavby s vůní dřeva



Stavby s vůní dřeva

Soutěž, která Tě posune dál!

Navrhni dřevostavbu nebo dřevěnou konstrukci na téma:

Nadějně vyhlídky

Čeká na Tebe finanční odměna a další věcné ceny

v hodnotě 110 000,- Kč



1. cena
50 000,- Kč



2. cena
30 000,- Kč



3. cena
20 000,- Kč

odevzdávej do:
30.6.2016

www.DrevoProZivot.cz

www.facebook.com/StavbySVuniDreva



VYSOKÉ UČENÍ
TECHNICKÉ
V BRNĚ

UDÁLOSTI NA VUT V BRNĚ: Měsíčník VUT v Brně, vydává Vysoké učení technické v Brně, IČO 00216305, Nakladatelství VUTUM, Číslo 2/2016/XXVI. ročník, vychází 15. 2. 2016. Vydání připravila: PhDr. Jana Nováková, tel.: 541 145 345, novaco@vutbr.cz.
Redakční rada: doc. Mgr. Irena Armuldišová (předsedkyně), doc. Ing. Vojtěch Bartoš, Ph.D. (předseda), PhDr. Karel Blážek (redakční nakladatelský VUTUM), prof. RNDr. Miroslav Douřpovec, CSc., dr. h. c. (předseda), Ing. Renata Hermannová (vedoucí Oddělení marketingu a veřejných vztahů), Mgr. Radana Kolářová (šéfredaktorka), Bc. Tomáš Mejzlík (SKAS), doc. Ing. Eva Münsterová, CSc. (Ustav kvality), prof. RNDr. Milada Vávrová, CSc. (místopředsedkyně AS VUT).
Adresa redakce: VUT v Brně, Antonínská 1, 601 90 Brno, redakce@vutbr.cz, www.vutbr.cz. Grafická úprava: Jan Janák (VUTUM). Foto na titulní straně: Igor Šefr. Tisk: Tisk Halbich, a. s., Brno. Reg. č. MK ČR E 7521, ISSN 1211-4421.