

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 / 2012 / XXII.

UDÁLOST

NA VUT V BRNĚ



OBSAH



Základní kameny CEITEC jsou položeny	2
Na FEKT vznikla nejlepší diplomka roku 2012	5
VUT otevřelo centrální budovu NETME Centre	6
MSV – Zlatá medaile pro prof. Vavřina	8
Fakulta podnikatelská slavila	10
Formule Student v sezóně 2012	12
VUT rozhovor: Eva Vacíková	14
ÚŠI a nehody vozidel	16
Hydromobil na veletrhu MVB 2012 do druhého kola	18
Studenti VUT proměnili Myší díru v galerii	20
VUT je zdravá škola	22
Moje roky na VUT (1)	24
Metal Inspirations 2012 v Košicích	26
Jak rozumět tomu, čemu nerozumím	28
Studentka FA staví svou práci na „soundscape“	30
VUT NEWS	31



UDÁLOSTI NA VUT V BRNĚ

Měsíčník VUT v Brně, vydává Vysoké učení technické v Brně, IČO 00216305, nakladatelství VUTIUM. Číslo 10/2012/XXII. ročník, vychází 15. 10. 2012.

Šéfredaktorka: PhDr. Jitka Vanýšková, tel.: 541 145 503, vanyskova@ro.vutbr.cz.

Vydání připravila: PhDr. Jana Novotná, tel.: 541 145 345, novotna@ro.vutbr.cz.

Redakční rada: PhDr. Karel Blažek (ředitel nakladatelství VUTIUM),

Bc. Karel Koranda (SKAS), doc. MgA. Petr Kvižala (prorektor), doc. Ing. Eva Münsterová, CSc. (FSI VUT),

prof. Ing. arch. Alois Nový, CSc., PhDr. Jitka Vanýšková (šéfredaktorka). Adresa redakce: VUT v Brně,

Antonínská 1, 601 90 Brno, redakce@ro.vutbr.cz, www.vutbr.cz.

Grafická úprava: Marek Przybyla (VUTIUM), Kristýna Greplová (FaVU VUT v Brně).

Tisk: Helbich, a. s., Brno

Foto na obálce: Pavel Nesvadba, více na str. 2

Reg. č. MK ČR E 7521, ISSN 1211-4421

ZÁKLADNÍ KAMENY CEITEC JSOU POLOŽENY



text (red)
foto Pavel Nesvadba

+++

POKLEPÁNÍM ZÁKLADNÍCH KAMENŮ BYLA 24. ZÁŘÍ 2012 ZAHÁJENA STAVBA STŘEDOEVROPSKÉHO TECHNOLOGICKÉHO INSTITUTU CEITEC, KTERÝ JE JEDINÝM VÝZKUMNÝM CENTREM V ČR UMOŽŇUJÍCÍM PROPOJENÍ VĚD O ŽIVÉ A NEŽIVÉ PŘÍRODĚ. NOVÉ BUDOVY SE BUDOU STAVĚT SOUBĚŽNĚ VE DVOU BRNĚNSKÝCH LOKALITÁCH: V UNIVERZITNÍM KAMPUSU BOHUNICE MASARYKOVY UNIVERZITY A V KAMPUSU VYSOKÉHO UČENÍ TECHNICKÉHO POD PALACKÉHO VRCHEM. DO NOVÝCH LABORATOŘÍ O CELKOVÉ ROZLOZE 25 000 M² SE VĚDCI PŘESTĚHUJÍ KONCEM ROKU 2014. DOTACI VE VÝŠI 5,24 MILIARD KORUN NA VYBUDOVÁNÍ CEITECU ZÍSKALY BRNĚNSKÉ VYSOKÉ ŠKOLY A VÝZKUMNÉ INSTITUTE Z OPERAČNÍHO PROGRAMU VÝZKUM A VÝVOJ PRO INOVACE.

+++

Tiskového brífinku konaného u příležitosti poklepání základních kamenů se zúčastnili Petr Fiala, ministr školství, mládeže a tělovýchovy ČR, Mikuláš Bek, rektor Masarykovy univerzity, Karel Rais, rektor Vysokého učení technického v Brně, Martin Bareš, výkonný ředitel CEITECu, Jaroslav Koča, vědecký ředitel CEITECu za oblast věd o živé přírodě, Radimír Vrba, vědecký ředitel CEITECu za oblast pokročilých materiálů a technologií, a další.

„Jde o příklad projektu, do kterého by měl stát i EU vkládat finance, protože nevzniká

na zelené louce, ale své právo na život prokázal již dříve,“ řekl ve svém úvodním projevu Petr Fiala a pokračoval: „CEITEC není uzavřeným institutem; je napojen na živé firmy ve městě a v kraji, na firmy, v nichž se realizují výzkumné projekty. Očekáváme, že během následujících 5 až 10 let zde budou vznikat excelentní projekty, srovnatelné svou kvalitou se světem, a že CEITEC se dlouhodobě zařadí na mapu výzkumných projektů v Evropě,“ uzavřel ministr.

V nových pavilonech bude vědcům sloužit unikátně vybavené laboratorní zázemí, jehož sou-

částí budou i tzv. sdílené laboratoře využívané napříč vědními obory. Zázemí nových laboratoří zkvalitní také studium magisterských a doktorských programů u vybraných oborů, protože jejich studenti budou mít přístup k nejnovějším poznatkům a nejmodernějšímu vybavení. Mladí vědci tak budou mít možnost zapojit se do práce špičkových vědeckých týmů už v době studia. Přístup k technologiím v CEITECu budou mít v rámci společných inovativních projektů i firmy.

Dvě nové budovy CEITECu MU s téměř 7 000 m² pro laboratoře, výukové prostory a pracovny

vyrostou v Univerzitním kampusu Bohunice. Větší z pavilonů bude mít atypický eliptický půdorys s vnitřním zastřešeným atriem. Místo v něm naleznou pracoviště pro výzkumné programy: strukturní biologie, genomika a proteomika rostlinných systémů, molekulární medicína a výzkum mozku a lidské mysli. Budou tam zkoumat např. nádorové buňky, vyvíjet metody vyhledávání nej kvalitnějších spermií a hledat příčiny závislosti. Součástí rozšířeného prvního podzemního podlaží se stane i výzkumný skleník a růstové klimatické komory, tzv. fytofony. V celém areálu bude umístěno sedm sdílených

laboratoří s prvotřídními přístroji, jako např. spektrometry nukleární magnetické rezonance (NMR), které slouží pro studium 3D struktury látek na atomární úrovni, nebo elektronové mikroskopy. Ty umožní studovat buněčné struktury a další jevy na makromolekulární úrovni s velmi vysokým rozlišením.

Čtyři pavilony o celkové rozloze 14 000 m² budou postaveny v kampusu VUT Pod Palackého vrchem. V nich budou sídlit pracoviště výzkumných programů: pokročilé materiály a pokročilé nano- a mikrotechnologie včetně tří sdílených laboratoří. Vědci se zde zaměří na výzkum např. zubní či kostní náhrady z polymerů, nanočipy, antibakteriální povrchy stěn nebo výzkumné roboty. Stavba CEITECu VUT je jedinečná rozsahem tzv. čistých prostor o rozloze enormních 1 050 m². Z nich více než 200 m² bude mít úroveň čistoty, která odpovídá nejpřísnějším normám. Pohyb osob v těchto prostorách vyžaduje zvláštní vybavení, např. speciální obleky, roušky, brýle, kukly, obuv atp. Přístrojové vybavení laboratoří umožní výrobu a analýzu vzorků, které jsou běžným mikroskopem neviditelné, mající rozměry tisícinásobně menší, než je průměr lidského vlasu.

Ve výběrovém řízení na dodavatele stavby pavilonů CEITECu MU uspěla stavební firma KONSTRUKTIVA KONSIT, a. s., která je postaví za 417 milionů korun. V soutěži o výstavbu nových budov laboratoří CEITECu VUT zvítězilo sdružení firem UNISTAV, a. s., OHL ŽS, a. s., IMOS Brno, a. s. Vysoutěžená cena je 344 milionů korun.

CEITEC STŘEDOEVROPSKÝ TECHNOLOGICKÝ INSTITUT

CEITEC je centrem vědecké excelence v oblasti věd o živé přírodě a pokročilých materiálů a technologií, jehož hlavním posláním je vybudování významného evropského centra vědy a vzdělanosti se špičkovým zázemím a podmínkami pro nejlepší vědecké pracovníky v Brně. CEITEC je výsledkem spolupráce šesti brněnských univerzit a výzkumných institucí: Masarykovy univerzity, Vysokého učení technického v Brně, Mendelovy univerzity v Brně, Veterinární a farmaceutické univerzity Brno, Výzkumného ústavu veterinárního lékařství a Ústavu fyziky materiálů Akademie věd ČR. Celkový rozpočet projektu je 5,246 miliard korun. Základní stavební jednotky centra tvoří

64 výzkumných skupin, které jsou soustředěny do sedmi výzkumných programů: 1. Pokročilé nanotechnologie a mikrotechnologie, 2. Pokročilé materiály, 3. Strukturní biologie, 4. Genomika a proteomika rostlinných systémů, 5. Molekulární medicína, 6. Výzkum mozku a lidské mysli, 7. Molekulární veterinární medicína.

Summary:

On 24th September 2012, the foundation stones were tapped in place of a Central European Institute of Technology (CEITEC), to become the Czech Republic's only research centre concerned with both animate and inanimate nature. The new buildings will be constructed simultaneously in two Brno localities: at the Masaryk University campus in Bohunice and the BUT campus in Pod Palackého vrchem. With their total area of 25,00 sqm, the laboratories will receive the first scientists in late 2014. The CEITEC project of Brno universities and research institutes received 5.24 billion CZK in funding from the EU Research and Development for Innovations operation programme.

NA FEKT VZNIKLA NEJLEPŠÍ DIPLOMKA ROKU 2012

+++

STUDENT MAGISTERSKÉHO STUDIJNÍHO PROGRAMU FAKULTY ELEKTROTECHNIKY A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ VUT V BRNĚ BC. ONDŘEJ MIKŠÍK BYL JEDNÍM Z VÍTĚZŮ SOUTĚŽE DIPLOMOVÁ PRÁCE ROKU 2012, KTEROU ORGANIZUJE ICT UNIE, SDRUŽENÍ FIREM Z OBORŮ INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A ELEKTRONICKÝCH KOMUNIKACÍ. DO PĚTI SOUTĚŽNÍCH KATEGORIÍ BYLO PŘIHLÁŠENO CELKEM 91 PRACÍ, Z NICHŽ ODBORNÁ POROTA VYBRALA TY NEJLEPŠÍ. V KATEGORII PODNIKOVÉ INFORMAČNÍ SYSTÉMY, JEJÍMŽ PARTNEREM BYLA FIRMA ABRA SOFTWARE, OBSADIL STUDENT FEKT 1. MÍSTO SE SVOU PRACÍ DYNAMIC SCENE UNDERSTANDING FOR MOBILE ROBOT NAVIGATION.

+++

Finálové kolo soutěže, kde vybraní studenti před odbornou porotou složenou z vysokoškolských pedagogů a zástupců ICT firem obhajovali své práce, se uskutečnilo 13. září 2012 na akademické půdě Fakulty informačních technologií ČVUT v Praze. Vítězné práce byly následně vyhlášeny v rámci slavnostního večera v hotelu Diplomat, kterého se kromě oceněných studentů zúčastnili zástupci partnerů soutěže i řady dalších firem

a organizací působících v oblasti ICT, představitelé akademické sféry a zástupci Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy a Ministerstva průmyslu. Úvodní slovo pronesli Svatoslav Novák, prezident ICT Unie, Jiří Jírka, náměstek ministra průmyslu a obchodu, a Jaroslav Hanák, prezident Svazu průmyslu a dopravy.

Odměna pro vítěze v každé z pěti kategorií činila 50 000 korun, 2. místo bylo ohodnoceno částkou 10 000 korun, 3. místo částkou 5 000 korun a soutěžící na 4. až 6. příčce získali 1 000 korun. Někteří ocenění studenti obdrželi také nabídku pracovní pozice ve společnosti, která je partnerem dané kategorie.

„Soutěž přinesla mnoho opravdu kvalitních a podnětných prací, jež mají reálnou šanci dospět k praktickému, případně i komerčnímu využití. Potěšitelné je, že roste schopnost sebeprezentace studentů, i když určité rezervy v tomto směru přetrvávají. ICT Unie touto soutěží významně přispívá k propojení čerstvých absolventů se světem podnikání. Děkuji firmám, které se staly partnery soutěže a jednotlivé kategorie finančně podpořily,“ uvedl Svatoslav Novák, prezident ICT Unie.

Summary:

With his degree project, Dynamic Scene Understanding for Mobile Robot Navigation, Bc. Ondřej Mikšík, a Master's student of the BUT Faculty of Electrical Engineering and Communication won the first prize in a degree-project competition organized by ICT UNIE, an association of IT and EC companies. Called corporate information systems, his category was sponsored by ABRA Software.



VUT OTEVŘELO CENTRÁLNÍ BUDOVU NETME CENTRE



+++

CENTRÁLNÍ BUDOVA NETME SE STAVĚLA DVA ROKY A DVA MĚSÍCE, NÁKLADY ČINILY DVĚ STĚ DVACET MILIONŮ KORUN – TO JSOU ZÁKLADNÍ ČÍSELNÉ ÚDAJE TÝKAJÍCÍ SE NOVÉ ÚSTŘEDNÍ BUDOVY NETME CENTRE V AREÁLU FAKULTY STROJNÍHO INŽENÝRSTVÍ VUT V BRNĚ, KTERÁ BYLA SLAVNOSTNĚ OTEVŘENA 14. ZÁŘÍ 2012. VE ČTYŘPODLAŽNÍM OBJEKTU JSOU UMÍSTĚNY NEJEN ŠPIČKOVĚ VYBAVENÉ LABORATOŘE A PRACOVNY VĚDCŮ, ALE VZHLEDEM K ARCHITEKTONICKÉMU ŘEŠENÍ, KTERÉ SE MUSELO VYROVNAT SE SVAŽITÝM TERÉNEM, I Z DŮVODŮ KOMFORTU PRO NÁVŠTĚVNÍKY A ZÁKAZNÍKY CENTRA JE ZDE TAKÉ DOSTATEK PARKOVACÍCH MÍST.

+++

text (red)
foto archiv NETME

Slavnostního přestřižení pásky se ujali náměstek ministra školství Michal Zaorálek, náměstek ministra průmyslu a obchodu Martin Frélich, rektor Vysokého učení technického v Brně Karel Rais, děkan Fakulty strojního inženýrství VUT v Brně Miroslav Doupovec, výkonná ředitelka NETME Peregrina Štípová a hlavní řešitel projektu Petr Stehlík.

„Budování NETME Centre jako prvního centra v ČR v rámci Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace bylo zahájeno v roce 2010. Byl to tedy pilotní projekt ze skupiny projektů, na které VUT v Brně získalo prostředky z Evropských fondů ve výši téměř 8 mld. korun. Management VUT v Brně při vědomí možného chybného čerpání finančních prostředků, které se objevilo v mediálně známých kauzách, pozorně sledoval systém řízení tohoto projektu. A po dvou letech musím říct, že peníze se tu investovaly s velkou pečlivostí. Zatímco v řadě jiných případů se utrácí – mírně řečeno – s určitou dávkou velkorysosti, v rámci NETME Centre auditů opakovaně prokazují bezchybné čerpání finančních prostředků z hlediska bruselské administrace,“ prohlásil rektor Karel Rais.

Stavba centrální budovy NETME Centre byla financována z Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace v ČR. „V budově je nebo bude umístěna řada často unikátních zařízení či technologií. Jmenujme například laboratoř určenou pro výzkum energeticky náročných procesů, jako je moderní profesní prádelna bu-

doucnosti, úsporná z hlediska spotřeby energie a šetrná vůči životnímu prostředí, klimakomora, laboratoř pro výzkum biologicky rozložitelných odpadů nebo laboratoř se zařízením na bázi technologie elektronového paprsku,“ popsal hlavní řešitel projektu Petr Stehlík.

NETME Centre je koncipováno jako regionální výzkumné a vývojové centrum, založené na dlouhodobých kvalitách vědecké, výzkumné a vývojové základny Fakulty strojního inženýrství Vysokého učení technického v Brně, která je dlouhodobě hodnocena jako nejlepší ze strojních fakult v České republice. I když má centrum v názvu „nové technologie pro strojírenství“, jeho činnost zasahuje do více oborů a průmyslových odvětví.

Aktivity centra mají za cíl využít aplikační potenciál výsledků výzkumné činnosti a zajistit spolupráci s průmyslovou (i komunální) sférou za jasně daných smluvních podmínek. Výzkumné týmy všech divizí NETME Centre mají za sebou řadu úspěchů v řešení mezinárodních projektů a grantů i konkrétních úkolů pro průmyslovou komerční sféru. Zajímavé jsou např. i skutečnosti, že v rámci aktivit NETME vznikly podklady pro státní energetickou koncepci v oblasti energetického využití odpadů, či plánovaná konkrétní součinnost s univerzitou TU Dresden, která získala jako jediná z bývalé východní části Německa status „University of Excellence“ s dalšími deseti univerzitami z části západní.

Činnost NETME Centre není zdaleka založena pouze na budovách vybavených moderním zařízením a špičkovou přístrojovou technikou, ale i na aktivitách v domácím a zahraničním „terénu“. Výzkumní pracovníci NETME Centre zpracovali strategickou studii týkající se energetického využití odpadů v moderních spalovnách, která se stala podkladem pro státní energetickou koncepci v předmětné oblasti. Výzkumné činnosti však intenzivně pokračovaly a schopní mladí pracovníci centra vytvořili světově unikátní postupy sloužící ke strategickému plánování umístění jednotek pro energetické využití odpadů v určitých lokalitách. V rámci těchto aktivit došlo k exkluzivní spolupráci s energetickým gigantom ČEZ, jehož představenstvo na základě studie NETME centra, založené na smluvním výzkumu, den před otevřením centra rozhodlo o zásadním investičním záměru v oblasti energetického využití odpadů.

Summary:

The central NETME building was finished in two years and two months and the costs amounted to 220 million CZK – these are the basic figures on the new NETME central building built at the BUT Faculty of Mechanical Engineering campus and put into operation in a ceremony held on 14th September 2012. Apart from the state-of-the-art laboratories and researchers' studies, the four-storey building also houses a sufficient number of parking places.

MSV

ZLATÁ MEDAILE PRO PROF. VAVŘÍNA



text (red)
foto Michaela Dvořáková

+++

SE SVÝM NEPŘEHLEDNUTELNÝM STÁNKEM V PAVILONU A 1 SE PŘEDSTAVILO VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ NA MEZINÁRODNÍM STROJÍRENSKÉM VELETRHU 2012. HLAVNÍM TAHÁKEM EXPOZICE VUT V BRNĚ BYL LETOS LETECKÝ SIMULÁTOR SIMSTAR, NA JEHOŽ VÝVOJI PRACOVALA FAKULTA INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ SPOLU S LETECKOU FIRMOU EVEKTOR. DÁLE MOHLI NÁVŠTĚVNÍCI STÁNKU PROSTŘEDNICTVÍM 3D GEOMETRIE RUKY NAHLÉDNOUT DO TAJŮ IDENTIFIKACE OSOB NEBO SE SEZNÁMIT S NOVÝM TYPEM DVOUSTUPŇOVÉ VÍROVÉ TURBÍNY.

+++

Mezi další exponáty, kterými se univerzita na veletrhu prezentovala, patřilo čerpadlo se zatopeným lineárním tubulárním motorem, designérský model závodního tahače, robotické auto nebo experimentální komunikační modul, který byl rok testován ve vesmíru na Mezinárodní kosmické stanici (ISS). Výzkumná skupina STRaDe představila sledování objektů v obraze a tým TU Brno Racing svoji studentskou formuli Dragon 1, se kterou se účastní mnoha mezinárodních závodů.

V den zahájení veletrhu byly již tradičně předány Zlaté medaile MSV Brno. Zlatá medaile určená významné osobnosti letos po zásluze připadla prof. Petru Vavřínovi, emeritnímu rektorovi VUT v Brně, který ji obdržel za celoživotní tvůrčí technickou práci a dosažené inovační činy. Srdečně blahopřejeme!

Profesor Petr Vavřín absolvoval ČVUT FEL, obor řídicí technika v roce 1960. Habilitoval se na Vysokém

učení technickém v Brně roku 1974, profesorem v oboru technická kybernetika byl jmenován v roce 1991. Od roku 1961 pracuje na ÚAMT FEKT VUT, kde zastával různé funkce. V letech 1992–2005 byl vedoucím tohoto ústavu. V letech 1991–1994 byl prorektorem VUT pro zahraniční styky. V této funkci se významně podílel na založení Czech Technology Park. V letech 1994–2000 byl prof. Vavřín rektorem VUT.

Prof. Vavřín se od začátku svého působení na VUT věnoval problematice řízení dynamických systémů, zejména diskrétnímu řízení číslicovými prostředky. Výsledky výzkumné činnosti publikoval ve čtyřech knihách, odborném tisku (zejména Automatizace) a v příspěvcích na konferencích. V posledních letech se věnuje i společenským důsledkům automatizace, problémům spolehlivosti ve vztahu člověk–stroj a praktickým aplikacím umělé inteligence.

Svoje vysoké odborné znalosti i manažerské schopnosti prof. Vavřín vždy prokazoval a využíval především v teoretickém i aplikačním rozvoji automatizační techniky. Kladl důraz na propojení výzkumu s praxí. Propojení s průmyslem prosazoval i v rámci práce Fóra vysokých škol a průmyslu. Prosazuje principy zvýšení výkonnosti českého průmyslu a jeho inovačního potenciálu na základě propojení se vzdělávací soustavou a státem podporovaným výzkumem a vývojem.

Prof. Vavřín je členem dvou univerzitních správních rad (TU Liberec, VFU Brno), řady vědeckých rad českých škol a fakult, jakož i různých odborných komisí (porota České hlavy). V letech 2002–2006 zastával funkci



viceprezidenta evropské společnosti pro celoživotní vzdělávání (EUCEN – European Universities Continuing Education Network).

Summary:

Developed at the BUT Faculty of Information Technology together with the Evektor aviation company, SimStar, an airplane simulator, was the chief attraction of BUT's stand in pavilion A1 at the Brno 2012 International Engineering Fair. As usual, gold medals were awarded on the first day of the fair. The gold medal for outstanding personality went deservedly to prof. Petr Vavřín, rector emeritus of BUT, for his lifelong creative work in technology and innovation achievements.



text -fp-
foto Michaela Dvořáková

FAKULTA PODNIKATELSKÁ SLAVILA

+++

DVACÁTÉ VÝROČÍ SVÉHO ZALOŽENÍ SI FAKULTA PODNIKATELSKÁ VUT V BRNĚ PŘIPOMNĚLA MEZINÁRODNÍ VĚDECKOU KONFERENCÍ SE SYMBOLICKÝM NÁZVEM TRENDY V EKONOMICE A MANAGEMENTU PRO 21. STOLETÍ, KTERÁ SE USKUTEČNILA VE DNECH 21. A 22. ZÁŘÍ 2012. V PŘEDVEČER KONFERENCE SE USKUTEČNILO SPOLEČENSKÉ SETKÁNÍ ZAMĚSTNANCŮ A PŘÁTEL FAKULTY V MOZARTOVĚ SÁLE DIVADLA REDUTA.

+++

V průběhu slavnostního včera pronesl úvodní slovo rektor VUT prof. Ing. Karel Rais, CSc., MBA, dr. h. c. Dvě desítky let fakulty na trhu vzdělání připomněla děkanka doc. RNDr. Anna Putnová, Ph.D., MBA.

Fakulta ocenila dlouholeté spolupracovníky, kteří se podíleli na vzniku fakulty, mezi nimi např. prof. Ing. Emanuela Ondráčka, CSc., emeritního rektora, jednoho ze spoluzakladatelů Fakulty podnikatelské VUT v Brně, prof. Ing. Marii Jurovou, CSc., či doc. Ing. Jana Solaře, CSc. Fakulta ocenila také spolupracující pedagogy ze zahraničí, kteří se podíleli na jejím mezinárodním rozvoji. Za všechny je třeba jme-

novat prof. Włodzimierza Karaszewského z Toruně, který spolupracuje s fakultou řadu let, a to díky velmi úzkým vazbám v mezinárodním studiu, které léta organizuje doc. Ing. Luděk Mikulec, CSc.

Uznání obdrželi také zástupci podnikové sféry, která tvoří nedílnou součást rozvoje Fakulty podnikatelské, např. představitel firmy Mesit Holding Ing. František Šebek, Ph.D., MBA. Známé operní árie zazpívali oceněným i všem přítomným sólisté Janáčkovy opery, paní Andrea Šíroká a pan Petr Leviček. Hosté si užívali příjemné prostředí nejstarší divadelní budovy ve střední Evropě i možnost potkat se se zástupci VUT, firem i zahraničních spolupracujících univerzit.

Následující dva dny už patřily odborným tématům. Na plenárním zasedání vystoupili poradce guvernéra ČNB Ing. Vít Bárta, Ph.D., generální ředitel Siemens Ing. Eduard Palíšek, Ph.D., MBA, náměstek ministra průmyslu a obchodu Ing. Martin Frélich a prof. Ing. Oldřich Rejnuš, CSc., z Fakulty podnikatelské. Páteční odpověď bylo věnováno jednáním v sekcích, ta probíhala v českém i anglickém jazyce.

Poslední den konference byl zaměřen na doktorské práce. Doktorandi z České republiky i ze zahraničí měli možnost poměřit svoje výzkumné a vědecké práce. Nejlepší příspěvky budou publikovány v samostatném čísle fakultního časopisu Trendy. „Konferenci považujeme za velmi zdařilou,“ řekla na závěr Anna Putnová, děkanka Fakulty podnikatelské. „Jsme spokojeni s počtem účastníků, a to především ze zahraničí. Zúčastnilo se celkem 36 cizinců ze 14 zemí, z toho deset bylo zahraničních prezentujících doktorandů. Ti tvořili polovinu aktérů v doktorské části konference. Posílili jsme spolupráci se zahraničím a navázali nové kontakty. V tom vidím také smysl podobných setkání,“ uzavřela děkanka.

Summary:

An international research conference was held at the BUT Faculty of Business and Management to commemorate the 20th anniversary of the faculty's establishment. Under the symbolic motto, Trends in Economics and Management for 21st Century, it took place on 21st and 22nd September 2012. On the eve of the conference, friends and partners of the faculty and its staff were invited to a gala evening in the Mozart hall of the Reduta theatre.



+++

TÝM TU BRNO RACING STUDENTŮ VUT V BRNĚ POD VEDENÍM ÚSTAVU AUTOMOBILNÍHO A DOPRAVNÍHO INŽENÝRSTVÍ FAKULTY STROJNÍHO INŽENÝRSTVÍ VUT V BRNĚ NA ZÁKLADĚ ZKUŠENOSTÍ ZÍSKANÝCH V MINULÉM ROCE POSTAVIL PRO SEZÓNU ROKU 2012 DRUHOU EVOLUCI VOZIDLA FORMULE STUDENT S NÁZVEM DRAGON 2. DOŠLO K DALŠÍMU ROZŠÍŘENÍ SPOLUPRÁCE S HLAVNÍM PARTNEREM A SPONZOREM PROJEKTU, FIRMOU BOSCH DIESEL, S. R. O., JIHLAVA I S ŘADOU DALŠÍCH FIREM. DO VÝROBY VOZIDLA JSOU MIMOTO DNES JIŽ ZAPOJENY I TECHNICKÉ STŘEDNÍ ŠKOLY, KONKRÉTNĚ STŘEDNÍ ŠKOLA TECHNICKÁ V JIHLAVĚ A STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA V JEDOVNICI, S NIMIŽ SE ROZVÍJÍ DALŠÍ SPOLUPRÁCE.

++

text Ing. Pavel Ramík, Ústav automobilního a dopravního inženýrství, FSI VUT v Brně
foto Pavel Malý

FORMULE STUDENT V SEZÓNĚ 2012

TECHNICKÉ PARAMETRY FORMULE DRAGON 2:

RÁM:
prostorový z ocelových trubek vyhovující pravidlům mezinárodní soutěže

MOTOR:
jednoválec, Husaberg FE 570, vodou chlazený, model 2012, zdvihový objem 570 cm³, maximální výkon 42 kW při 8800 ot·min⁻¹

PŘEVODOVKA:
šestistupňová v bloku s motorem, elektricky ovládané řazení systémem ProShift s pádly pod volantem

DIFERENCIÁL:
Drexler v.2012 s omezenou svorností (LSD - Limited Slip Differential)

ZAVĚŠENÍ KOL:
nezávislé s lichoběžníkovými rameny tlumiče Öhlins TTX 25 FSAE
odpružení systémem pull-rod vpředu, push-rod vzadu

BRZDY:
ISR s plovoucími ocelovými kotouči

PNEUMATIKY:
20,5x7,0-13" Hoosier R25B

HMOTNOST VOZIDLA:
201kg bez řidiče a náplní

Na stavbě vozu se opět podíleli studenti a konzultanti několika ústavů FSI (Ústavu automobilního a dopravního inženýrství, Leteckého ústavu, Ústavu konstruování a Ústavu strojírenské technologie), FEKT, FIT i FP. Tým má díky podpoře vedení fakulty k dispozici týmové prostory na FSI s vlastním vybavením, do kterých má rozšířený přístup, a studenti mohou pracovat i o sobotách a nedělích.

Zároveň se stavbou formule se tým ucházel o registraci a účast v mezinárodních soutěžích. Tento úkol nebyl snadný, o účast se uchází velký počet týmů z evropských i mimoevropských zemí. Týmu studentů VUT v Brně se však podařilo získat účast hned ve třech mezinárodních soutěžích.

Už v červencovém závodě v anglickém Silverstone tým TU Brno Racing potvrdil, že patří k lepší polovině evropských a mimoevropských týmů. Celkově obsadil 44. místo z celkového počtu 95 týmů v kategorii formulí se spalovacím motorem (Class 1C). Následoval srpnový závod v maďarském Győru, kde byli studenti už v dubnu na semináři firmy Audi věnovaném motorům. Soutěž pořádaná v horkých dnech s teplotami až 40 °C se vyznačovala dobrou organizací a skvělou atmosférou. Tým se umístil na 25. místě z 41 účastníků. Úkolem pro další závod bylo zaměřit se na základě získaných zkušeností na spolehlivost vozidla. To se podařilo. Třetí závod se jel v italském Varano de'Melegari. Tým se v celkových výsledcích díky své vzrůstající technické i taktické vyspělosti dostal téměř do elitní první desítky a umístil se na 12. místě z celkového počtu 42 účastníků. Přitom v prezentaci konstrukce vozidla (Design Event) skončil na 3. místě a v této disciplíně se umístil dokonce před celkovým vítězem soutěže, kterým se stal Rennteam Uni Stuttgart z Německa. V prezen-

taci cenové náročnosti vozidla (Cost Event) skončil tým z Brna na 4. místě a v hlavním závodě díky použití jednoválce a zvolené strategii jízdy nakonec dosáhl nejnižší spotřeby paliva (Economy), za což získal značný počet bodů. Tyto výsledky a získané zkušenosti jsou další motivací do sezóny 2013.

Mimo účasti na soutěžích se tým studentů zúčastnil řady prezentačních akcí. Stejně jako loni prezentoval projekt před nejvyšším (mezinárodním) vedením firmy Bosch. Na Mezinárodním strojírenském veletrhu si formuli VUT prohlédl společně s rektorem VUT prof. Raisem i prezident ČR Václav Klaus. V říjnu je formule vystavována na veletrhu SPORT Life.

V současné době se již tým připravuje na sezónu 2013. Začínají se konkretizovat technické nápady pro nový Dragon 3. Proběhl nábor nových studentů Ústavu automobilního a dopravního inženýrství, v plánu je prezentace a nábor nových členů pro FSI i další fakulty. Cílem je, aby tým v co nejlepším složení mohl využít své zkušenosti a realizovat své nápady v příští sezoně 2013.

Summary:

In 2012, TU Brno Racing, a BUT student team, built Dragon 2, the second evolution of a Formula Student vehicle. During work on the project, cooperation was extended with Bosch Diesel s. r. o. Jihlava, the project main partner, as well as with a number of other companies and secondary schools. In a Formula SAE Italy 2012 competition in Varano de'Melegari, Italy, the Brno team took the 12th place of the total number of 42 participants and, in the presentation disciplines and fuel consumption, it ended up among the three best teams.

EVA VACÍKOVÁ

Eva Vacíková absolvovala v r. 1987 technickou kybernetiku na VUT v Brně a chvíli zde působila jako odborný asistent. Poté nastoupila do ČEZ jako technický pracovník, ale záhy přestoupila na pozici specialisty tréninku. Od této chvíle se čím dál více sblížovala s oblastí HR, v posledních letech vykonávala vedoucí pozice v oblasti lidských zdrojů skupiny ČEZ. Po odchodu působila jako personální ředitelka Nemocnice u sv. Anny. V současné době zodpovídá za řízení lidských zdrojů ve společnosti FEI Company. Své technické vzdělání doplňuje mnoha prestižními kurzy z oblasti HR, ale i spoluprací na mnoha projektech. Jejím krédem je Coelhoova věta: „Když něco opravdu chceš, celý svět se spojí, aby ti pomohl!“

+++Jak se z absolventky kybernetiky stane úspěšná personalistka? Ale docela jednoduše. Každý z nás je trochu personalista – minimálně musí řídit sám sebe...

Vystudovala jsem průmyslovou školu elektro-technickou, která mi dala neuvěřitelně kvalitní základy technického oboru a nový pohled na svět. Tehdy v Brně na Lenince (dnešní Kounicova) učil výkvět pedagogů, kteří nesměli učit jinde a vedle elektrotechniky nám předávali nový pohled na život a jeho hodnoty. Tohle pokračovalo i na VUT. Opravdu mne bavily elektronické počítače velikosti menší tělocvičny a opravdu jsem si myslela, že u elektroniky zůstanu celý život. Po vysoké a po mateřské jsem nastoupila na ČEZ a profilovala se v měření a regulaci. Jenže pak jsme s deseti kolegy vyjeli do USA vzdělávat se a pracovat na systému výuky pro jaderné elektrárny. Velmi brzy jsme zjistili, že jsme skvělí technici, ale o projektovém managementu a managementu lidských zdrojů nemáme ani páru! A tam to začalo – něco mi daly kurzy a praxe tam, a když jsem se vrátila

do Česka, už jsem zůstala personalistice věrná. Ta cesta nebyla zas tak nelogická – od technických problémů přes technické vzdělávání až po rozvoj lidských zdrojů celkově...

On zase tak velký rozdíl mezi kybernetikou a personální prací není – v obou případech jde o přenos informace přes informační soustavu. V práci s lidmi je krásné to, že předem vlastně nikdy nevíte, co vám při vašich vstupech vyjde za výsledek. Kybernetika můj pohled na práci v HR určitě obohatila, minimálně i tím, že jsem nějaký čas jako technik pracovala. I v práci s lidmi platí jasná pravidla, ale musíte mít na paměti, že nepracujete s věcmi nebo čísly. A taky nezapomínám, že i sebelepší projekt bez zapojení těch, pro které to navrhujeme (manažerů a zaměstnanců), nemá téměř šanci uspět.

+++Co vám dalo VUT v Brně pro vaši stávající profesi? Poznání, že vzdělání nemá hranice, a pochopení duše technika. Uznání lidského vědění a respekt k poctivé práci. Schopnost analyzovat velké množství dat a symptomů a urputnost chtít

vyřešit problém. Zkoušet se dívat na problém s různých úhlů pohledu a nikdy si nemyslet, že existuje jediná cesta. Důkaz, že i ženy můžou být dobré v elektronice nebo programování...

Dalo mi úžasné kamarády, se kterými se dodnes scházíme, a kolegy, které potkávám po celém světě. Také nikdy nezapomenu na pana profesora Zbořila a jeho výklad JK master slave obvodů, Zehnulovo vydání Převodníků neelektrických veličin je kniha bez časového omezení a profesor Matyáš je pro mne dodnes představitel důstojnosti pedagogického sboru. A nesmím zapomenout ani na učitele katedry tělesné výchovy, jako byla Eva Vykypělová, která nám technikům zprostředkovala novou dimenzi sportovního života. Tihle a všichni další mi přinesli nejen klasické vzdělání, ale hlavně mi předali zkušenost, že všichni máme nějaký potenciál, jen se s ním musíme naučit pracovat. A na tom je založena práce mé současné profese.

+++Jak by měl vypadat ideální uchazeč o zaměstnání ve vaší firmě? A liší se nějak významně absolvent VUT od absolventů jiných technických škol? Základem je profesní znalost, ale rozhodně ne jediná podmínka. Hledáme lidi nadšené pro práci v FEI i se schopností zařadit se do týmu v mezinárodní společnosti. Musejí umět reagovat na změny, které u nás probíhají vlastně neustále, a musejí mít vynikající angličtinu. Je hrozně dobré, že existují programy jako Erasmus, které umožnily mnoha mladým lidem vyjet ven a načerpat nejen znalosti jazyka, ale i zkušenosti z mezinárodního

ptala se Jana Novotná
foto archiv Evy Vacíkové

prostředí. Máme rádi uchazeče, ze kterých vyzařuje schopnost učit se, nutkavost pracovat v týmu, poctivý přístup, inovativnost a přitom cit pro kvalitu. A pochopitelně zaměření na zákazníka, protože vyvíjíme a vyrábíme unikátní přístroje, které mají obrovskou cenu (v řádu desetimilionů Kč) a často se tvoří zákazníkovi na míru. Jednoduše řečeno – jak komplexní jsou naše přístroje, tak komplexního zaměstnance potřebujeme.

Nerada bych tvrdila, že se absolvent VUT výrazně liší od ostatních. Co se týká technických znalostí, jsou velmi schopní a je vidět, že VUT drží stále laťku velice vysoko. Obzvláště staronové obory jako mechatronika nebo inteligentní systémy jsou dnes v našem hledáčku. Máme rádi klasické obory držící se technické povahy studia až do promoce, jako je radiotechnika, mikroelektronika nebo sdělovačka. V čem studenti VUT malinko potřebují pomoci, je mezinárodní zkušenost. Oproti jiným univerzitám registrujeme menší počet studentů, kteří opustili domov a vycestovali pro zkušenost do jiné země. Pravděpodobně to souvisí s povahou techniků a snahou se soustředit na jedno poslání, v tomto případě vystudovat techniku. Na druhé straně absolventi VUT přicházejí s řadou menších či větších pracovních zkušeností. Je vidět, že při studiu se snaží nabrat praktické zkušenosti, a Brno to se svým byznysovým prostředím umožňuje. To je jejich velmi důležitá konkurenční výhoda.

+++Vychovává si FEI zaměstnance, kteří mají ve firmě zestárnout, nebo vítáte mezifiremní

přestupy, které mohou znamenat nové impulzy? Tak nad touhle otázkou jsem musela dlouho přemýšlet. Každému personalistovi by dala zabrat, protože se dostává do konfliktu mezi snahou mít zkušené a věrné zaměstnance a možností přinést do firmy nové znalosti, zkušenosti a někdy i nové hodnoty. Také to souvisí s respektem vůči dnešní mladé generaci, která má ráda rozmanitost, a jakmile se začne nudit, je zle. Ve FEI dnes upřednostňujeme věrnost zaměstnanců firmě, ale vždy s přihlédnutím k potřebě „nové krve“. Věrnost souvisí s naším oborem a komplexním výrobkem, který je unikátní, a než se ho naučíte, trvá hodně dlouho. Výrobnímu inženýrovi například asi dva roky, a reálně tento rozvoj nikdy nekončí. To se týká i vývojářů včetně softwarových inženýrů, protože návaznost vývojové práce na produkt je velmi těsná. Snažíme se být rozmanití uvnitř ve firmě a doufáme, že se naši zaměstnanci nenudí. Na druhé straně jsem realista – zdravá firma potřebuje přiměřenou obměnu zaměstnanců a nové obory potřebují odborníky zvenku. A tohle roztáčí trh práce, který je v Brně turbulentní a nabízí studentům VUT skvělé příležitosti.

+++Jste hrdá na svou alma mater? Jste hrdá, že pracujete ve společnosti FEI? Mají vůbec staromódní pojmy jako hrdost, zápal či uspokojení z práce místo na dnešním hektickém trhu práce? Jsem hrdá, že jsem absolventkou VUT a že pracuji ve FEI. Jsem hrdá na to, co VUT dokázalo a jakým rozvojem v poslední době prošlo. Jsem



hrdá na firmu FEI, která je dnes největším výrobcem elektronových mikroskopů na světě.

Hrdost, zápal či uspokojení z práce nejsou staromódní pojmy! Prokazují to i nejnovější výzkumy o motivovanosti zaměstnanců a jejich produktivitě. A zvláště mladá generace má silně vyvinutou potřebu pocitu hrdosti na to, co dělá, a uspokojení z toho, co dělá. Navíc se u ní objevuje i mnohem více potřeba služby pro druhé a ohled na budoucí generace.

Takže jsem moc hrdá i na mladou generaci, která přebírá pomyslnou štafetu našeho snažení...



Po malém nazvednutí jeřábem podložení nosné konstrukce vzduchovým polštářem s nízkým zdvihem, ale s vysokou nosností.



Zdvih autobusu spec. vaky plněnými vzduchem z kompresoru. Barevně označené vaky o různém zdvihu a síle zdvihu.



Zdvih autobusu pomocí vaků do polohy překlopení těžiště. Jeřáby a navijáky současně jistí případný nekontrolovaný pád autobusu souběžným napínáním lan.



V bodě zvratu ukončily svoji práci vaky na druhé straně autobusu. Jeřáby a navijáky současně staví autobus na kola.

ÚSI A NEHODY VOZIDEL

text Ing. Josef Libertín, CSc., ÚSI VUT v Brně
foto archiv ÚSI VUT v Brně

+++

S POČTEM NEHOD SILNIČNÍCH NÁKLADNÍCH VOZIDEL A AUTOBUSŮ SOUVISÍ I VÝKONY VYPROŠŤOVÁNÍ VOZIDEL PO NEHODĚ. V POSLEDNÍ DOBĚ VZRŮSTÁ POČET DOPRAVCŮ NESPOKOJENÝCH S VÝŠÍ ÚHRADY ZA PROVEDENÝ VÝKON A SITUACI ŘEŠÍ SOUDNÍ CESTOU. VĚTŠINOU JSOU PŘESVĚDČENÍ, ŽE NASAZENÁ A NÁSLEDNĚ VYFAKTUROVANÁ KAPACITA VYPROŠŤOVACÍ TECHNIKY JE VÝRAZNĚ NADSAZENA, PŘI ZÁSAHU ZBYTEČNÁ, A TUDÍŽ NADHODNOCENA.

+++

Cena vyproštění se pohybuje obvykle v řádu stovek tisíc. Je třeba zdůraznit, že nelze jednoduše srovnávat jednotlivé případy, protože každý zásah je jiný co do typu vozidla (valník, cisterna, motor. vozidlo + přívěs, tahač + návěs atd.), tvaru terénu a jeho povrchu, viditelnosti (den/noc), povětrnostních podmínek (sucho, déšť, sníh, námraza atd.), nákladu na havarovaném vozidle a možností jeho překládky a úklidu (sytký, kusový, tekutý, balený, nebalený apod.).

V důsledku výše uvedených faktorů se rozsah prací nedá předem stanovit, jednotlivé činnosti seřadit a předem ohodnotit.

Vyprošťovací firmy na základě smluv s Ředitelstvím silnic a dálnic zabezpečují na svěřeném

úseku po nahlášení nehody vyproštění havarovaného vozidla dle stanovených podmínek. Závažným případem je likvidace nehody, kdy havarované vozidlo tvoří překážku na jízdním pruhu. Základní požadavky, které jsou potom od vyprošťovací firmy při odstranění překážky nekompromisně vyžadovány, jsou: co nejrychlejší zprovoznění vozovky ve všech jízdních pruzích při nasazení výkonné vyprošťovací techniky – požaduje policie, minimalizování škod na havarovaném vozidle a jeho nákladu nasazením dostatečné kapacity vyprošťovací techniky s výkonnými parametry – požaduje majitel havarovaného vozidla.

Ústav soudního inženýrství VUT v Brně v současné době řeší revizní posudek, kde žalovaný odmítá uhradit cca 550 000 Kč a požaduje, aby soud rozhodl, že vyproštění havarované kamionové soupravy na dálnici D1, která zastavila provoz ve všech jízdních pruzích na Brno i na Prahu, bylo možné technicky provést s poloviční kapacitou prostředků, a na základě toho snížil úhradu vyproštění na poloviční hodnotu.

Po dohodě s vyprošťovací firmou byl dne 21. 9. 2012 proveden vyšetřovací pokus převráceného autobusu za účelem dokumentace chronologie postupu prací při použití jednotlivých technik.

S ohledem na křehkou konstrukci autobusu je třeba souhra všech technik, aby nedošlo ke zkroucení karoserie a k následným škodám, např. k vypadnutí a rozbití oken.

Při pokusu byla použita tato technika: dva jeřáby, dvě speciální vozidla s navijáky, nafukovací vaky s různou výškou zdvihu a zdvižné síly s kompresorem, přičemž řídicí jednotka kompresoru vzduchu ovládala každý vak samostatně. Nasazená technika byla řízena pěti pracovníky. Koordinovaný souběžný postup všech pracovníků řídil velitel zásahu domluvenými gesty, případně vysílačkou. O průběhu zásahu a jeho složitosti si můžete udělat představu z přiložených fotografií.

Summary:

As the number of accidents grows in which lorries, and busses are involved, more work must be done by salvage trucks. Recently, there have been more and more transport companies dissatisfied with the price of the services provided bringing the matter to court. They are mostly convinced that the number of recovery and service vehicles deployed was higher than necessary and thus the prices charged excessive. In such cases, the experts of the BUT Institute of Forensic Engineering are asked to give their opinions.

HYDROMOBIL NA VELETRHU MVB 2012 DO DRUHÉHO KOLA

+++

INOVOVANÝ HYDROMOBIL – EXPERIMENTÁLNÍ VOZIDLO V PODOBĚ ZMENŠENÉHO, RÁDIEM ŘÍZENÉHO „POPELÁŘSKÉHO VOZU“, POHÁNĚNÉ TLAKOVOU ENERGIÍ PRACOVNÍ KAPALINY – BYL PŘEDVÁDĚN PŘI SVÝCH JÍZDÁCH NA LETOŠNÍM MEZINÁRODNÍM STROJÍRENSKÉM VELETRHU BRNO 2012 NA VOLNÉ PLOŠE K PŘED PAVILONEM Z. TOTO VOZIDLO UMOŽŇUJE VYUŽÍT ENERGII, KTERÁ SE PŘI BRZDĚNÍ U BĚŽNÝCH AUT NEUŽITEČNĚ MAŘÍ V TEPLU A OPOTRĚBENÍ BRZD NA UŽITEČNOU PRÁCI.

+++

Jízdu hydromobilu dálkově řídili rádiem doktorský Ústav konstruování Fakulty strojního inženýrství VUT Ing. M. Mikula a Ing. M. Stodolák, kteří zkonstruovali jeho podstatné části v rámci přípravy svých diplomových prací. Vozidlo bylo vyrobeno ve spolupráci s firmou Bosch Rexroth, která byla jeho sponzorem a rovněž dodavatelem použitých hydraulických a dalších částí.

Význam hydromobilu jako výzkumného vozidla spočívá v tom, že je na něm ve zmenšeném měřítku předveden princip rekuperace kinetické energie brzděného vozidla. „Brzdná“ energie „zachráněná“ rekuperací je ukládána do hydrau-

lického akumulátoru a následně využita u hydromobilu ke zvedání symbolizovaných popelnic, u skutečného automobilu pak k forsáži rozjezdu.

Výzkum rekuperace kinetické energie vozidel je na Ústavu konstruování FSI VUT prováděn v rámci mezinárodního grantu za účasti švýcarských, slovenských a českých akademických a průmyslových pracovišť. Do výzkumu jsou zapojováni studenti všech stupňů studia.

Proč má hydromobil vzhled popelářského vozu? Důvodem je to, že rekuperace energie má perspektivu zejména u těžkých vozidel, která se často rozjíždějí a zastavují, jako např. městské autobusy, vozy pro svoz komunálního odpadu, silniční válce, vysokozdvizné vozíky apod. Čím větší hmotnost a čím častější zastávky, tím větší je uplatnění rekuperace energie, tím významnější úspora paliva motoru vozidla a tím větší úspora opotřebení brzd. Hydromobil obsahuje hydraulický okruh s potřebnými prvky, provozní rychlost hydromobilu je kolem 4 km/h.

Hydromobil potřeboval pro své jízdy značnou plochu, proto nemohl být umístěn na stánku VUT v pavilonu A. Tam se však návštěvníci mohli

dočíst, kde ho lze vidět při jízdě. Každou hodinu pozornost návštěvníků veletrhu poutaly nejen jízdy hydromobilu, ale i jízdní doprovodné kreace „robota a robotky“ s bílými přilbami v červených přiléhajících úborech a s reprodukováným mluveným komentářem. Vše bylo navíc ožiováno jízdou pneumobilů – malých, stlačeným vzduchem poháněných studentských vozítek. Pneumobily zkonstruované na Ústavu konstruování FSI VUT jsou výsledkem diplomových a jiných prací studentů za spolupráce s firmou Bosch Rexroth. Na mezinárodní soutěži pneumobilů v Maďarsku se v některých disciplínách letos umístily na předních místech. Výsledkem výzkumu, jehož je hydromobil součástí, má být snížení spotřeby paliva těžkých užitkových vozidel.

Summary:

This year's Brno International Engineering Fair saw an innovated hydro car – experimental vehicle resembling a reduced-size „garbage truck“ driven by pressurized working fluid – presented while driving on free ground K in front of pavilion Z. This vehicle transforms into useful work the energy produced by the brakes, which is wasted as heat making the breaks wear down in ordinary cars.

text prof. RNDr. Ing. Josef Nevrlý, CSc., Ústav konstruování FSI VUT
foto archiv Ústavu konstruování FSI VUT v Brně

STUDENTI VUT PROMĚNILI MYŠÍ DÍRU V GALERII

text (van)
foto Jan Symon

+++

STUDENTI FAKULTY VÝTVARNÝCH UMĚNÍ VUT V BRNĚ SPOLU SE SVÝMI KOLEGY Z PARTNERSKÉ UMĚLECKÉ VYSOKÉ ŠKOLY ESCOLA MASSANA Z BARCELONY TVOŘILI OD 25. DO 27. ZÁŘÍ 2012 ZA PLNÉHO PROVOZU NEJFREKVENTOVANĚJŠÍHO PODCHODU V BRNĚ VELKOFORMÁTOVÁ DÍLA. AUTOREM MYŠLENKY A INICIÁTOREM PROJEKTU JE MALÍŘ PETR KVÍČALA. V RÁMCI SVÉ VÝSTAVY USPOŘÁDAL POD ZÁŠTITOU REKTORA VUT V BRNĚ KARLA RAISE DRAŽBU SVÝCH GRAFIK, JEJÍŽ VÝTĚŽEK, TĚMĚŘ 130 TISÍC KČ, BYL POUŽIT NA PILOTNÍ ČÁST PROJEKTU „GALERIE MYŠINA“.

+++

„Cílem je upozornit na problematickou část veřejného prostoru města Brna a přispět Galerii Myšina k jeho kultivaci,“ vysvětlil záměr projektu Petr Kvíčala. VUT v Brně za podpory statutárního města Brna a Městské části Brno-střed chce tento prostor zkulturnit prostřednictvím atraktivních forem umění. Tým VUT v Brně navrhl vytvořit galerii realizovanou formou velkoplošných panelů instalovaných na vybraných stěnách podchodu. Obsah panelů bude obměňován ve dvou- až tříměsíčním cyklu studenty uměleckých oborů a dalšími vybranými umělci.

„Věříme, že tato pilotní akce vzbudí zájem o prostor našeho města Brna, který společně sdílíme a jenž by nám neměl být lhostejný. Snad bude inspirací pro další takové projekty či její úspěch

umožní pokračování třeba i většího rozsahu,“ dodává rektor Karel Rais.

Před samotnou výtvarnou akcí byly v podchodu pod brněnským hlavním nádražím, v budoucí „Galerii Myšina“, nainstalovány zakryté panely. Studenti z Barcelony a Fakulty výtvarných umění VUT v Brně si ujasnili koncepty prací, na nichž pak pracovali většinou v česko-španělských dvojicích. Velkoformátová díla budila pozornost kolemjdoucích už v době jejich vzniku. Lidé se zastavovali a sledovali české a španělské studenty uměleckých vysokých škol při malování.

„Před lidmi jsem tvořila poprvé a bavilo mě to,“ popsala autorka „buchtového“ obrazu Iveta Bradáčová, studentka malířství na VUT v Brně. „Připevnit na plochu obrazu přes 400 buchet mě napadlo proto, že v podchodu je jediné příjemné to, jak tam voní pekárny. A taky mi buchy připomínají dlažební kostky, které s historií města Brna souvisí,“ vysvětlila svůj nápad Bradáčová.

Španělský student Ignatio Falque z Escola Massana, který spolu s českým kolegou tvořil plastický obraz znázorňující pohyb v myší díře, byl příležitostí projevit se ve veřejném prostoru nadšen. „Líbí se mi toto smíchání myšlení o umění. Vždycky je dobré poznávat, jak uvažují jiní umělci, a velmi oceňuji, s jakou otevřeností přistupují čeští studenti ke spolupráci,“ popsal španělský student.

Vernisáží 27. září 2012 byla v podchodu pod brněnským hlavním nádražím zahájena první výstava v Galerii Myšina. „Jsme rádi, že projekt podpořilo město Brno a společně jsme dokázali vytvořit prostor, v němž se atraktivní formou budou moci vyjádřit i další umělci,“ uvedl rektor VUT v Brně prof. Karel Rais.

Další obrazy vzniknou v Galerii Myšina v duchu street artu přímo na plochách obrazů předchozích o 2–3 měsíce později. Autory budou tentokrát umělci vybraní odbornou porotou. Zájemci se mohou hlásit na webu www.galeriemysina.cz. Prvním tématem bude „Veřejnost a Myšina“. Unikátní projekt, jehož záměrem je zvelebit prostor ve středu města Brna, kterým denně procházejí desetitisíce lidí, vznikl na VUT v Brně.

Summary:

Along with their partners from Escola Massana of Barcelona and in full traffic, students of the BUT Faculty of Fine Arts were creating large-scale works of art in Brno's most frequented pedestrian underpass from 25th to 27th September 2012. Further pictures will be painted two or three months later in the same place. Their authors will be artists selected by a jury. This unique project to enliven Brno's centre visited by tens of thousands of people was initiated at Brno University of Technology.



text RNDr. Hana Lepková, ředitelka CESA VUT v Brně
foto archiv VUT v Brně

VUT JE ZDRAVÁ ŠKOLA

+++

ŽIVOTNÍ STYL JE JEDNOU ZE ZÁKLADNÍCH DETERMINANT ZDRAVÍ, OVLIVŇUJE KVALITU ŽIVOTA A NÁVYKY V DOSPĚLOSTI JSOU VÝSLEDKEM VÝVOJE BĚHEM DĚTSTVÍ A DOSPÍVÁNÍ. STUDENTI NASTUPUJÍCÍ NA VYSOKOU ŠKOLU JSOU NA KONCI OBDOBÍ DOSPÍVÁNÍ A NA ZAČÁTKU DOSPĚLOSTI, A TAK JE VYSOKÁ ŠKOLA POSLEDNÍM VÝCHOVNĚ VZDĚLÁVACÍM ČLÁNKEM, KTERÝ MŮŽE ŽIVOTNÍ STYL VYSOKOŠKOLSKY VZDĚLANÝCH LIDÍ POZITIVNĚ OVLIVNIT.

+++

Podpora pohybové aktivity v době studia na VUT v Brně je jednou z významných strategických oblastí školy. Vedení školy si uvědomuje, že zlepšení zdraví je aktuálním tématem a zároveň výhodnou investicí do budoucna. Zejména pro pohybové aktivity a sport svých studentů vytváří optimální personální i materiální podmínky.

Pohybové aktivity a sport pro studenty, ale také pro zaměstnance a širokou veřejnost v duchu aktivního způsobu života a zdravého životního stylu jsou celoroční náplní práce vysokoškolského ústavu Centrum sportovních aktivit (CESA).

Studentskou nabídku tvoří semestrální výuka v nepovinném předmětu tělesná výchova, program volnočasových sportovních aktivit, sportovní kurzy, turnaje a univerzitní ligy. Každoročně se v nabídce objevují novinky, a to nejen z oblasti fitness. Letos to jsou Capoeira, DiscGolf, Dračí loď, Fitbox, Bossa dynamic, Chi toning, Core training, Macumba, Jumping, Kick box a Thajský box, Kon-

diční box – ženy, Netradiční bojová umění, Vodní záchranná služba. Studenti se do výuky zapisují elektronicky v prvním výukovém týdnu. Letos bylo připraveno 7 749 míst, z nichž pouze 278 míst nebylo využito – poklesl zájem o střelbu, golf, squash. Naopak nárůst je ve sportech na nových a zrekonstruovaných univerzitních sportovištích s certifikovanými povrchy – florbal, malá kopaná, atletika, fitness pro ženy. Narůstá počet studentů, kteří volí specializace s propojením teoretické a praktické výuky (fyzioprogramy – zdravá záda, držení těla, výživa, kondice, masáže a regenerace). Nabídka zimního semestru neuspokojila vyznavače kondičního posilování, ale ti se vrátí mezi posilovací stroje již v letním semestru do upravených a zrekonstruovaných prostor. CESA nezapomíná ani na studenty se zdravotním handicapem. Od 1. června 2012 zahájila tříletý projekt s názvem InTeg – Integrační centrum podpory a poradenství na VUT v Brně (OP VK CZ.1.07/2.2.00/29.0018), jehož cílem je zpřístupnit studijní prostředí studentům se specifickými vzdělávacími potřebami.

Činnost vznikajícího centra InTeg (www.integ.vutbr.cz) bude zaměřena nejen na podporu při studiu, ale i na oblast ergonomie a péče o zdraví. Nabízené služby budou moci využívat nejen studenti se specifickými vzdělávacími potřebami, ale i ostatní studenti a zaměstnanci VUT.

Zaměstnanci najdou svoji pohybovou nabídku v programu SPORTting nebo v katalogu odborných tělovýchovných služeb CESA. Na závěr roku 2012 a v polovině ledna 2013 jsou pro ně připraveny lyžařské pobyty.

Tělovýchovné služby jsou dostupné i pro širokou veřejnost. Pohybové programy Zdravé děti nabízejí pravidelnou sportovní činnost formou sportovních pátků a prázdninových příměstských táborů. Pro aktivní seniory je realizován výukový program Pohybové studio pro seniory v U3V a volnočasový program Seniorská akademie pro jeho absolventy. V rámci spolupráce v projektu Kardiovize Brno 2030 startuje program Zdravý pohyb – pohybem

ke zdraví, do kterého vstupuje CESA se svým týmem odborníků. Cílem je upevnění zdraví, kompenzace jednostranného zatížení, úprava pohybových stereotypů a denního režimu včetně konzultací a poradenské činnosti pro volbu vhodného pohybového režimu s ohledem na aktuální stav organismu. CESA také spolupracuje s kanceláří Brno – zdravé město, v rámci níž proběhla 4. října 2012 ve dvoraně rektorátu VUT akce Práce šlechtí aneb pracovní den bez bolavého těla. Kromě čtyř forem vhodných cvičení si účastníci akce mohli vyzkoušet různé typy sezení, kompenzační ergonomické pomůcky a autoterapii bolestivých stavů.

Programová nabídka CESA uspokojí i zájemce o kurzy celoživotního vzdělávání s akreditací MŠMT. Licenční kurzy a kurzy specializační umožňují získání osvědčení a diplomů pro lektory, instruktory a cvičitele.

Do odborné a tvůrčí činnosti CESA se kromě zaměstnanců CESA zapojují i odborníci z jiných

fakult a z praxe a vznikají mezioborové realizační týmy. S výsledky jejich práce se setkávají přední výkonnostní a vrcholoví sportovci i učitelé na všech stupních škol, např. kinetická a dynamická analýza plavců – snímání plavecké techniky pod vodou se záznamem rychlosti, fyziologie a psychologie ultra vytrvalostních sportovců, školní posilovna – areál zdraví.

Není nadsázkou hovořit o VUT jako o zdravé škole. Informace pro studenty, zaměstnance VUT a veřejnost se postupně doplňují a aktualizují na webových stránkách www.cesa.vutbr.cz.

Summary:
Physical activity and sports for students, employees, and broad public in the spirit of an active approach to life and healthy lifestyle, these are major focuses of the BUT Centre of Sports Activities (CSA). In the academic year 2012/13, too, CSA offers a wide range of sports activities for all the above groups.



+++

DO ARCHIVU VUT V BRNĚ PŘIŠEL NEČEKANĚ ZAJÍMAVÝ MATERIÁL OD BRATISLAVANA ING. VALÁŠKA, KTERÝ STUDOVAL NA BRNĚNSKÉ TECHNICE V LETECH 1958–1963. VZPOMÍNKY 71LETÉHO ABSOLVENTA JSOU NATOLIK ZAJÍMAVÉ A PŮVABNÉ, ŽE JSME SE ROZHODLI OTISKNOU JE JAKO TŘÍDÍLNÝ SERIÁL. SLOVENŠTINU ZÁMĚRNĚ ZACHOVÁVÁME PRO UCHOVÁNÍ AUTENTICITY A ZA ÚČELEM OSVĚŽENÍ BRATRSKÉHO JAZYKA.

+++

Úvodom treba povedať, že ide o roky 1958–1963. Bolo to už dávno. Spomienky zvyknú blednúť, no tie, čo zostali, sú takmer všetky pozitívne. Na zlé veci sa zabúda. Výsledok teda môže byť prikrášený. Ako vysokoškolák som bol na začiatku štúdia iba o čosi viac ako 17ročný, čerstvý maturant z 11ročnej strednej školy, dnešnej GAMČA v Bratislave. Ďalej som študoval v Brne, čo vtedy nebolo až také obvyklé. Ale pekne po poriadku, ako som sa vlastne do Brna „zakotúľal“.

Niekedy na jar, ešte pred maturitnou skúškou, som bol medzi 18 žiakmi, ktorí v 42člennej triede 11.A dostali orazítkované tlačivo „Prihláška na vysokoškolské štúdium“. Ostatní nescmeli študovať, väčšinou z kádrových dôvodov. Režim nám dal prvý kopanec, hoci sme maturovali v sväzáckych košeliach. Nakoniec mnohí zo zamietnutých neskôr vyštudovali, diaľkovo, po vojne, po nadstavbovom štúdiu a tak. Asi tretina spolužiakov v roku 1968 emigrovala.

Ale vráťme sa ku mne, ešte som nemal vyhrané. Prihlášku som poslal na elektro fakultu SVŠT v Bratislave, prijímacie pohovory ako dobrý študent som považoval za formalitu, veď mali prijať okolo 400 uchádzačov. Pohovory sa mi vydarili, o to viac ma i mojich rodičov prekvapil list z fakulty, v ktorom mi oznámili, že pohovory som síce urobil, ale pre nedostatok miesta dostali prednosť uchádzači, ktorých otcovia so zbraňou v ruke vybojovali náš socialistický dnešok, alebo tak nejako.

Mal som po dobu jedného roku manuálne pracovať, a keď ma robotnícky kolektív odporučí, o rok ma na fakultu príjmu bez prijímacích pohovorov. Ja som sa však nedal, osobne som šiel za kádrováčkou, že chcem študovať hneď, ak by niekto vypadol. Keď som bol za ňou v lete druhý raz, povedala, že moje papiere práve poslala do Poděbrad, kde malo 5 Slovákov študovať rádiotechnológiu. Bol som rád a hľadal som na mape Poděbrady.

Nakoniec odtiaľ, bez toho že by ma kontaktovali, šupli moje papiere do Brna, kde sa druhým rokom obnovovala civilná technika (VUT), dočasne

eliminovaná prevzatím techniky armádnym školstvom (VTA, neskôr VAAZ). Poděbrady tam tiež museli poslať svoju kvótu. A tak mi z ničoho nič prišla pozvánka na zápis na Energetickú fakultu Vysokého učenia technického v Brne. Zasa som bol rád a tentoraz to vyšlo.

V Brne som strávil 5 a pol roka a myslím, že osud rozhodol správne. Bolo príjemné vypadnúť z domu spod dozoru rodičov do internátu, a to ešte z 3izbového bytu, kde nás bývalo 7 (rodičia, 3 sestry a mladší brat). Čo na tom, že v internáte na Kraví hore nás bývalo na izbe spočiatku 12, neskôr tiež 7. Bolo tam voľno a veselo.

Ešte k tomu spomínanému dodatočnému zápisu: Dozvedel som sa, že do indexu si mám napísať odbor strojný, lebo odbor elektro je už plný. Z elektrotechnika ma pani na dekanáte urobila strojárom, ale bol som rád, že vôbec smiem študovať. Prisľúbila mi možný prestup na elektro, ale až po prvom ročníku. Kvôli diferenčným skúškam už k tomu nedošlo.

Rýchlo som sa v Brne adaptoval. Bolo nás veľa, krúžky boli vytvárané podľa abecedy, ešte si pamätám časť menoslovu: Vach, Valach, Valášek, Valena, Valenta, Vašíček... Prvý ročník ubehol rýchlo, prevažne pracovne. Kvalita absolventov vysokých škôl sa vtedy dosahovala vyhadzovaním zo štúdia, asi štvrtina študákov školu po prvých 2 rokoch opustila, alebo opakovali ročník. Mená profesorov ako Švarc, Havel, Kubička, Enenkl, Farlík vyrážali dych a nútili nás 10 hodín denne pracovať. Voľné soboty vtedy vôbec neboli. Nám ich vyplnila „študentská vojna“ – štyri roky sme

každú sobotu od 6.15 do 13.45 hodín mali vojenskú prípravu, plus dvakrát jeden mesiac cez prázdniny. Odmenou za to mala byť skrátená prezenčná vojenská služba po skončení vysokej školy, ale to už odbočujem.

Disciplínu v nás udržiaval i nápis na vchode do areálu internátu: „Věř, ale napřed prověř!“ Nečudo, veď to boli bývalé kasárne. Všetko sme ale v tej dobe považovali za normálne. Aj povinnú účasť na spartakiáde, alebo dvojtýždenné prerušenie štúdia kvôli „bramborovej“ brigáde.

Ako sociálny prípad som poberal štipendium 420 Kčs mesačne. Otcovi však zobrali rodinné prídavky na najmladšie dieťa 380 Kčs, takže reálne som dostával 40 Kčs. Taká to bola čudná doba. Privyrobiť sa dalo buď prospechovým štipendiom, ktoré po 1. ročníku činilo 150 Kčs za priemer do 1,5, alebo ako pomocná vedecká sila 200 Kčs mesačne. Cítil som sa bohatý, okrem stravy, skript a dopravy som skoro nič nepotreboval. Jedny tesilové nohavice a dederónovú košeľu som nosil 3 roky. Električenka ma vyšla na 18 Kčs, polovičný rýchlik do Bratislavy tiež toľko. Obedový lístok stál 2,60 a strihanie vlasov i s voňavkou 2,10 Kčs. Zaujímavé je, že viaceré ceny sa vtedy a teraz v eurách podobajú, snáď až na to strihanie.

Domov do Bratislavy som chodil na obrátku raz za 2–3 týždne, najmä keď som potreboval vyprať. Nejakو som strácal kontakt so súrodencami, vtedy neboli mobily ani internet. Cez prázdniny som býval doma dlhšie, ale aj vtedy sme mali nabitý program výrobnou praxou, letnou „vojnou“, brigádami a exkurziami. Jedna z nich viedla až do NDR,

bola to moja prvá zahraničná cesta. V 22. roku života som videl prvé cudzie mesto – Bad Schandau – a dokonca aj more! Čo na tom, že Berlín bol pre nás zakázaný a namiesto pasov sme mali iba spoločnú súpisku, takže stále sme museli byť pokope. Nescmeli sme nič fotografovať. Napriek tomu sme spoznali časť Nemecka, viacero priemyselných závodov, bol to zážitok. Na odplatu potom prišli nemeckí študenti k nám. Robil som im so svojou „lámanou“ nemčinou sprievodcu.

S češtinou som ako Slováк nemal žiadne problémy. Už doma som čítaval české knihy a časopisy, aj na strednej škole sme občas mali české učebnice, v kinách bežali dobré české filmy. Horšie to už bolo s dialektmi. Na izbe v internáte som mal dvoch Ostravákov, chvíľu trvalo, až sme si rozumeli. Raz som robil tlmočníka Plzeňákovi s Východniarom. Zato však miestny brniarsky „hantec“ mi zostal cudzí aj po piatich rokoch. Keď som sa pokúšal hovoriť česky, dotiahol som to na úroveň obyvateľa Moravského Slovácka.

(pokračování příště)

Summary:
Unexpectedly, the BUT Archives received an interesting material from Ing. Valášek living in Bratislava, who studied at BUT from 1958 to 1963. The reminiscences of today's 71-year-old alumnus are so interesting and charming that we decided to publish them in three parts. Written in Slovak the story has not been translated into Czech to preserve its authenticity and to provide the readers with an opportunity to brush up on the once so often heard language of our brothers.



text doc. akad. soch. Miroslav Zvonek, ArtD.,
Odbor PD ÚK FSI VUT Brno
foto archiv autora článku

METAL INSPIRATIONS 2012 V KOŠICÍCH

+++

**BYLO TO JIŽ PODESÁTÉ, CO SE LETOS V ČERVENCI SEŠLI V ŠACI U KOŠIC ZÁSTUPCI DESIGNÉR-
SKÝCH ŠKOL NA MEZINÁRODNÍM WORKSHO-
PU METAL INSPIRATIONS 2012. OBDOBNĚ
JAKO V MINULÝCH LETECH I V TOMTO ROCE SE
WORKSHOPU ZÚČASTNILO 24 STUDENTŮ A PE-
DAGOGŮ Z HSW WISMAR (NĚMECKO), OBUDA-
-UNIVERSITY BUDAPEST (MAĎARSKO), GCU
GLASGOW (SKOTSKO), FSI VUT V BRNĚ A DOMÁ-
CÍCH ŠKOL STU BRATISLAVA A TU V KOŠICÍCH.**

+++

Workshop tradičně velmi kvalitně zorganizovala Katedra designu Fakulty umění Technické univerzity v Košicích ve spolupráci s U. S. Steel Košice a Střední odbornou školou Košice-Šaca. Jubileum bývá obvykle důvodem k radostným oslavám. Pro ty pedagogy a účastníky, kteří zde nebyli poprvé, však byl jubilejní ročník poznamenán nečekaným odchodem dvou lidí, kteří patřili k neodmyslitelným pilířům workshopu. Na začátku roku zemřel nečekaně jeho spoluzakladatel, pedagog z Technické univerzity v Košicích, doc. akad. soch. Josef Haščák, ArtD. Štafetu po něm převzal jeho syn Mgr. art. Andrej Haščák, ArtD. Několik dní před zahájením workshopu zemřela po krátké nemoci Ing. Dana Jaremová, manželka garanta a hlavního organizátora doc. Ing. Jaroslava Jaremy, CSc., která obětavě pomáhala zajišťovat tradiční víkendové poznávací zájezdy pro účastníky workshopu.

Letos se poprvé v historii workshopů nedělní exkurze nekonala.

Hlavním tématem bylo letos vytvoření kovového objektu města Košice jako multikulturního a kreativního města s bohatou tradicí i současností, které získalo v roce 2008 titul Evropské hlavní město kultury 2013. Vytvořená díla byla široké veřejnosti poprvé představena v nově postavené Univerzitní knihovně TU v Košicích, která v tomto roce slaví 60 let od svého založení. Vybraná díla pak putovala na Mezinárodní strojírenský veletrh v Brně, do expozice U. S. Steel Košice, aby se 17. října 2012 dočkala slavnostní vernisáže na mezinárodní výstavě bydlení MODDOM 2012 v Bratislavě.

I přes ztížené organizační podmínky si workshop udržel pověst pečlivě zorganizované akce s tradiční východní pohostinností a takřka rodinnou atmosférou, za což hlavní dík patří garantovi doc. Ing. Jaroslavu Jaremovi, CSc., PhDr. Františku Helfenovi, ArtD., z U. S. Steel Košice a v neposlední řadě i hlavnímu mistrovi Matěji Farkašovi ze Střední odborné školy v Košicích-Šaci, jakož i všem mistrům, kteří obětavě pomáhali účastníkům s realizací jejich uměleckých výtvorů.

Jak hodnotí workshop samotní studenti, lze usoudit ze slov Bc. Markéty Zdvihalové,

studentky Odboru designu Ústavu konstruování FSI VUT v Brně. „Bylo pro mne velkou ctí, že jsem byla vybrána, abych se zúčastnila workshopu Metal Inspirations v Košicích, ale zároveň jsem měla i strach. Čekala mne práce s materiály a pomůckami, které jsem ještě neměla příležitost vyzkoušet. Věděla jsem, že to pro mne bude něco nového, v neznámém prostředí, s neznámými lidmi. O to větší radost jsem měla, když jsem hned první den viděla, jak dobře je akce zorganizovaná. Pořadatelé i mistři v dílnách nám vycházeli maximálně vstříc a také my, účastníci, jsme si dobře padli do noty. Bylo to pro mne krásných dvanáct dní, kdy jsem si vyzkoušela práci s něčím novým a získala mnoho nových přátel z ostatních zúčastněných univerzit.“

Summary:

This year's 10th Metal Inspirations 2012 Košice international workshop was held during the vacations. Attended by 24 students and teachers from HSW Wismar (Germany), Obuda-University Budapest (Hungary), GCU Glasgow (Scotland), BUT Faculty of Mechanical Engineering, and the domestic universities, STU Bratislava and TU in Košice, the workshop's main topic was the creation of a metal object to symbolize Košice as a multicultural and creative city boasting both a colourful tradition and present life.

JAK ROZUMĚT TOMU, ČEMU NEROZUMÍM

text ThMgr. Milan Klapetek, ICV VUT v Brně
foto archiv autora článku

+++

V SOUVISLOSTI S VÝROČÍM NAROZENÍ NAŠEHO VÝZNAMNÉHO BADATELE JOHANNNA GREGORA MENDELA SE LZE ZASTAVIT NAD JEDNOU DROBNOU EPIZODOU Z JEHO ŽIVOTA. JDE O ONU HISTORKU S JESTŘÁBNÍKEM, ROSTLINOU, KTEROU MU KDOSI NAVRHL K VYZKOUŠENÍ JEHO PRÁVĚ ZROZENÉ TEORIE DĚDIČNOSTI.

+++

Jde o to, že právě tato rostlina se chovala úplně jinak, než jak se dle teorie dědičnosti chovat měla. Zde se normálně uplatňuje zlaté pravidlo – nesouhlasí-li fakta s tvou teorií, tím hůře pro fakta. Mendel to dle oné tradované historky řešil úplně jinak, totiž tím, že tuto okolnost do svých protokolů upřímně zapsal. Hodnotu svého

objevu tak ovšem dosti zpochybnil. Jsou sice, dle brněnského myslitele Františka Vymazala, běžné i tak obecné teorie, že se nehodí pro vůbec žádný jednotlivý případ – tato situace je ovšem zcela normální ve vědách společenských, v přírodovědě taková okolnost působí přece jenom poněkud rušivě.

Nesoulad určitého faktu s teorií, tedy s určitou koncepcí uspořádanosti, je téma stále aktuální. Týká se nejen ethosu vědy a vědeckého výzkumu, ale i našeho myšlení a naší každodenní komunikace. Každý člověk má ve své mysli jakousi „teorii světa“, která mu vysvětluje a zařazuje jevy, s nimiž se setkává. Tato teorie se v lidské mysli rodí většinou bez vědomé kon-

troly, na základě toho, co v člověkově zraní jeho mysl zformovalo. Tento „obraz světa“ může být tedy zformován některým náboženstvím, případně některým filozofickým konceptem, obvykle pak je jedinečnou kombinací více prvků. Tato osobní „teorie světa“ vyhovuje jedné ze systémových vlastností lidské a zejména evropské mysli – nemáme rádi nejasno a nevysvětlitelnost.

Snaha o nerozpornost vede ovšem cestou, kterou ve své nauce o idolech naznačil již Francis Bacon: „Lidská mysl záhy přijme něco za pravdu, a všechno své další poznání pak s ní uvádí v soulad.“ Nerozpornost v myšlení je dokonce takřka hlavním důkazem jeho správnosti a pravdivosti, a to

si člověk bedlivě hlídá. Nu a nyní se nám objeví v zorném poli nějaký „jestřábník“, který s naší teorií světa nekoresponduje. Co teď? Běžným řešením je, že se člověk snaží nepohodlný fakt sprovodit ze světa. Pokud na to má možnosti a prostředky, likviduje nepohodlnou informaci i s jejím nositelem. Pokud takovou možnost nemá, udělá všechno pro její zpochybnění a zahnání za obzor. Představte si, že má člověk (obrazně řečeno) svůj svět uspořádán do pravouhle rovnoběžného systému a najednou se objeví informace, kterou k němu nelze přiřadit, aniž by „nerušila“. Existuje nějaké lepší řešení než ji utopit? Ano, existuje, ale je poměrně

velmi náročné. Znamená to „přeskládat“ všechno své vědění do jiné soustavy, ve které by našla své místo jak již zařazená fakta, tak i ten fakt, který je vzhledem k nim „neskladný“. Několikrát za život stojí člověk před takovou nutností, totiž přeskládat obsah své mysli do jiného řádu, aby byla schopna zařadit fakta dosud nezařaditelná.

Psychologové ovšem upozorňují, že podobných přestaveb může člověk za život provést pouze limitovaný počet – možná i proto již třeba Edison ani Křižík nedokázali překročit hranice stejnosměrného proudu. I když tedy člověk svou mysl jednou nově uspořádá, má vyhráno? Obávám se, že nemá, neboť prostorem neustále krouží informace, které se nebudou hodit ani do soustavy právě přestavěné, a vše se bude opakovat znovu – zahnat, zničit, znevěrohodnit. Celý problém lze vypreparovat do otázky: Je jakákoliv lidská mysl a její pořádek mírou existence jevů? Nemá snad na existenci právo i to, co já nedovedu pochopit? I když by to tak asi nikdo neřekl, běžně se má za to, že ne. Já to nechápu, do mého systému myšlení to nezapadá, a proto je to nesmysl. To je praktické nepsané pravidlo pro tento případ. Já osobně například nechápu ani princip, na kterém pracuje např. dotykový displej, stejně jako neznám žádný princip, který by mně vysvětloval přenos myšlenek na dálku

jestřábník oranžový (*Hieracium aurantiacum*)

(telepatii). Ptám se však sám sebe – jsou tyto mé hranice směřodátné pro to, co je a co není?

Gregor Mendel po setkání s jestřábníkovou anomálií ani nehodil svou rodící se uspořádanost do koše, ani se nepokusil tento nepohodlný fakt sprovodit ze světa. V tom vidím jeho teologicky zodpovědný vztah k poznání. Naše poznání je vždy pouze určitým způsobem porozumění světu, nemohoucí si nárokovat absolutní platnost. Je dobré naučit svou mysl připustit existenci rušivých informací, aniž by „rozpustily“ určitou stávající strukturu, stávající se vlastně naší „pracovní hypotézou“. Tento postoj je poctivější a lépe se s ním domluvíme s těmi, kteří světu „předporozuměli“ jinak. Nepohodlná fakta jsou pak tedy motorem touhy po poznání.

Summary:

On the occasion of an anniversary of Johann Gregor Mendel's birth, ThMgr. Milan Klapetek reflects on the story of hawkweed, a plant pointed out by someone to the famous researcher as a testing object for his theory of heredity. Although the plant's behaviour was contrary to the underlying theory, unlike many other researchers, Mendel approached this in an honest way. Even if this cast considerable doubt on his hypothesis, he listed every detail of this circumstance in his records.



text (red)
foto Pavlína Kolcunová

+++

STUDENTKA FAKULTY ARCHITEKTURY VUT V BRNĚ PAVLÍNA KOLCUNOVÁ ZÍSKALA 3. MÍSTO A CENU ARCHICAD ZA DIPLOMNÍ PROJEKT SOUNDSCAPE BRNO, LOM HÁDY VE 13. PŘEHLÍDCE DIPLOMOVÝCH PRACÍ 2012, KTEROU VYHLAŠUJE KAŽDOROČNĚ ČKA. VE-DOUCÍ PRÁCE BYL ING. ARCH. JAN MLÉČKA.
+++

Porota zasedla 23. července a vyhlášení výsledků proběhlo 20. září 2012 v sídle České komory architektů. Všechna udělená ocenění doprovází jako bonus odborná stáž u prof. Jiříčné, rezidenční pobyt v jednom z Českých center (dle výběru), dále krátký studijní pobyt v Českém centru v Berlíně, Zvláštní cena Archicad, předplatné časopisu ERA21.

STUDENTKA FA STAVÍ SVOU PRÁCI NA „SOUNDSCAPE“

HODNOCENÍ POROTY

Diplomová práce Pavlína Kolcunové je velmi svěží a nabízí funkční, zajímavou alternativu náplně části příměstské krajiny, v současnosti velmi diskutovaného fenoménu opuštěné průmyslové funkce. Řešení náplně lomu v podobě upozornění na jistou formu zvuku a jeho vzájemných vztahů vyjadřuje autorka jasnou výrazovou kultivovanou formou, která nepřebíjí obsah. Její zvukové instalace mají jasný architektonický výraz, industriální náboj a v neposlední řadě i obsahové poslání. Osazení jednotlivých objektů a charakteristika řešeného území svědčí o autorčině vyspělosti a přirozeném citu k danému místu. Jednotlivé prvky nechává vzájemně žít v harmonické pospolitosti s okolním prostředím. Objekty vložené do přirozené sukcese místa působí příjemně. (...) Prezentace by si zasloužila „zvukový“ autentický doprovod.

AUTORSKÁ ZPRÁVA

Koncept diplomové práce v obecné rovině je postaven na fenoménu Soundscape. Tento pojem byl definován v 60. letech 20. století v rámci výzkumu World Soundscape Project jako reakce na příliš zjednodušené uvažování o akustickém

komfortu ve městě na úrovni hlukového znečištění. Přínos projektu tkví v rehabilitaci významu zvuku jako kulturního a sociálního fenoménu, který formuje identitu daného místa.

Práci na konkrétním problému předcházelo hledání místa, které je ve své podstatě akontextuální k okolnímu prostředí, svou monotónností s různými stupni rozlehlosti či uzavřenosti generuje různorodé „soundscape“ a současně reflektuje zvukové prostředí okolní krajiny, která se tak stává objektem manipulace.

Práce navíc získala již v květnu 2012 první místo v soutěži Cena Milana Stehlíka za nejlepší diplomovou práci.

Summary:

Pavlína Kolcunová, an architecture student of Brno University of Technology, took the 3rd place winning the Archicad prize for her degree project, Soundscape Brno, the Hády Quarry in the 13th annual degree-project competition organized by the Czech Chamber of Architects. At a general level, her degree project is based around the soundscape phenomenon.

VUT NEWS

L'Oréal ČR uvádí online hru pro studenty

Společnost L'Oréal ČR představuje třetí ročník online hry Reveal, která je určena studentům a čerstvým absolventům vysokých škol. Umožní jim zažít uvedení nového produktu od zrození nápadu až po uvedení na trh. Současně jim také představí globální kulturu a způsob práce ve společnosti L'Oréal a pomůže jim s rozhodnutím, kam by měli profesně směřovat po ukončení studia.

Prostřednictvím hry Reveal má student či absolvent VŠ možnost zjistit, zda se více hodí do oddělení Marketingu, Financí, R&D, Logistiky či Sales. Hra trvá přibližně 10 hodin a student bude mít možnost vyzkoušet si, jaké to je pracovat v těchto odděleních. Během hraní online hry si studenti ověří i úroveň své obchodní angličtiny.

Soutěž o ceny v České republice a na Slovensku probíhá od 1. do 31. 10. 2012. Studenti se mohou zaregistrovat a pustit se do hry na adrese: www.reveal-thegame.com po zadání země původu.

V případě jakýchkoliv dotazů se neváhejte obrátit na adresu reveal@cz.loreal.com.

(red)



Pokročilé softwarové nástroje ve stavebním inženýrství

Fakulta stavební Vysokého učení technického v Brně je v období 2011–2013 řešitelem projektu Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost s názvem „Pokročilé softwarové nástroje ve stavebním inženýrství“ s reg. číslem CZ.1.07/2.2.00/15.0142. Projektové konsorcium dále tvoří Centrum dopravního výzkumu, v. v. i., České vysoké učení technické v Praze, Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava a Ústav fyziky materiálů Akademie věd České republiky, v. v. i., který nyní vstoupil do své druhé poloviny realizace.

Cílem projektu inovace téměř tři desítek předmětů bakalářských a magisterských studijních programů, které jsou zaměřeny především na vzdělávání v oblasti využívání programových produktů doplňujících proces projektování. Jde zejména o simulace dopadů projektů v oblasti bezpečnosti, zatížení životního prostředí a vlastností návrhů v hraničních provozních podmínkách, geografické vlastnosti projektů a vizualizaci návrhů.

Projekt se v rámci inovací předmětů detailně věnuje moderním a rychle se vyvíjejícím tématům, mezi které patří například realistická vizualizace

návrhu se začleněním do zástavby, posouzení návrhu dopravního řešení z hlediska kapacity komunikace, hlukového a emisního zatížení okolí nebo nasazení geografických informačních systémů pro preprocessing i postprocessing návrhu s ohledem na povodňová rizika, dopravní kongesce v dopravních špičkách, odhady škod při nepříznivých souběžích zatížení apod.

Výstupem projektu bude aktualizovaná a ucelená řada předmětů, které budou i po ukončení realizace projektu nadále aktualizovány a vyučovány ve spolupráci s předními odborníky z partnerských pracovišť.



Tomáš Apeltauer , FAST VUT v Brně

VUT NEWS

Testování lihovin na FCH

Od 1. října 2012 je na Fakultě chemické VUT v Brně obnoven příjem vzorků lihovin na testování obsahu methanolu. Zájemci o bezplatnou analýzu mohou podezřelé vzorky alkoholu předat na Fakultě chemické, Purkyňova 118, Brno (konečná tramvaje č. 12 a 13 – Technologický park).

Vzorky přebírá Ing. Zuzana Olejníčková (tel. 721 158 660) ve všední dny od 7 do 17 hodin (informace vám poskytnou na vrátnici fakulty). Kromě testování alkoholu z originálních lahví je možné zkontrolovat i vlastní (odlité) vzorky. V tomto případě stačí odevzdat vzorek o minimálním objemu 100 ml, nejlépe ve skleněné lahvi.

Další kontakty:
Podatelna fakulty: 541 149 356
Sekretariát fakulty: 541 149 319, 541 149 301

Odborné dotazy zodpoví:
prof. RNDr. Milada Vávrová, CSc., 541 149 432,
vavrova@fch.vutbr.cz

(red)

VUT NEWS

E-marketing vědy tak trochu jinak

Další workshop ve vzdělávacím cyklu popularizace výstupů vědy a výzkumu a spolupráce s ostatními subjekty na téma E-marketing vědy povede Mgr. Tomáš Šula, vedoucí televizního studia a univerzitní televize NEON TV na Fakultě multimediálních komunikací Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně.

Workshop se uskuteční 8. listopadu 2012 od 9 do 17 hodin v prostorách Centra podpory projektů VUT v Brně, na Kounicově 67a. Akce se koná v rámci projektu Popularizace výsledků VaV VUT v Brně a podpora systematické práce se studenty, a je tedy zdarma. Kurz je určen všem zájemcům o popularizaci výstupů VaV na centrech a na fakultách/součástech VUT v Brně.

Detailní náplň workshopu a on-line registraci najdete na: <http://www.popularizacevut.cz/workshop/default.aspx>

Těší se na vás tým
Centra podpory projektů VUT v Brně.

(red)

Cesty Mendelova rukopisu

V dějinách genetiky má výsostné postavení přelomová přednáška Experiments in Plant Hybrids (Pokusy s rostlinnými hybridy, 1865) Gregora Johanna Mendela shrnující výsledky jeho pokusů. Vzácný dokument, který vznikl v Brně, se řízením historie ocitl nejdříve v Rakousku a pak se dostal do Německa. V prosinci minulého roku ho přivezl opat Lukáš Evžen Martinec nazpět do starobrněnského kláštera. Návratu cenné památky do Brna předcházela léta sporů o jeho vlastnictví a ani jeho prosincová cesta domů se neobešla bez poněkud dramatických momentů. Přesto se stal Mendelův rukopis ozdobou výstavy Skvosty starobrněnského opatství k 190. výročí Mendelova narození, která byla k vidění v Mendelově muzeu v areálu kláštera.

Na jaře rozhodlo Augustiniánské opatství na Starém Brně o zhotovení kvalitní faksimile této památky a do příprav k jejímu vytištění se zapojilo i VUT v Brně. Stejně jako se návrat památky do Brna neobešel bez dramatických okolností, nebyl jich prost ani tisk její faksimile. Těsně před tiskem, když se porovnávaly originály se zkušebními tisky, se totiž ukázalo, že zhotovené tiskové předlohy nejsou kvalitní, práce se proto musely přerušit a originál znovu oskenovat. Nakonec ale všechno dopadlo dobře a faksimile se zrodila v takové kvalitě, že je na první pohled nerozeznatelná od originálu.

PhDr. Karel Blažek, Nakladatelství VUTIUM, VUT v Brně

publikujte
pro všechny
a zvyšte si
citovanost

OPEN  ACCESS
www.vutbr.cz/openaccess



Pod záštitou primátora statutárního města Brna Romana Onderky
a rektorů Masarykovy univerzity a Vysokého učení technického v Brně

HSU hokejový soubor
univerzit
B R N O



Masarykova univerzita

Vysoké učení technické
v Brně



23/10/2012

20.00 | Kajot aréna

**WARMUP PARTY SPORT BAR ARÉNA
AFTERPARTY CARIBIC**

VSTUPNÉ: PŘEDPRODEJ – 99 Kč, NA MÍSTĚ – 129 Kč

PŘEDPRODEJ VSTUPENK: VUT – Prostudent Centrum Purkyňova 93
(blok B06) a Kolejní (blok A03); Fakulta stavební – SKASU (C106); Fakulta
podnikatelská ISG (233); Krmítka (FA); MU – Krmítka (FSS, FF); Prodejna knih
Kampus Šichovice.

www.hokejovysouboj.cz



PRO
Student
CENTRUM

KRMÍTKO
KRMÍTKO



TISSOT
SWISS MASTER SINCE 1853

Fr. Hanák
KLUBOVNÍČKY



B | R | N | O



SNOWTREX
BRANČKA NA SNĚHU

JOB CHALLENGE

