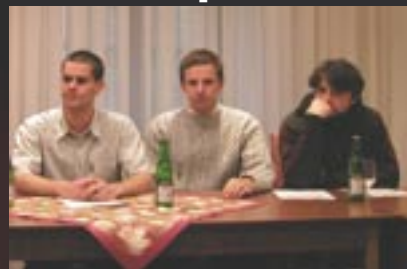


XVI

1

2006

**Informatiči z FIT
na špičce**



UDÁLOSTI

na VUT v Brně



**Lifter – budoucí
dopravní prostředek?**



**Profesor Brauner oslavil
101. narozeniny**



**Konference
studentů STAVOKS**

Obsah



- 3..... NÁŠ ROZHOVOR: ING. JAROSLAV ZELENÝ, CSC.**
- 4..... VOLBY KANDIDÁTŮ NA JMENOVÁNÍ DĚKANEM NA FAKULTÁCH VUT V BRNĚ**
- 5..... NOVĚ JMENOVANÍ DOCENTI A DOKTOŘI**
- 7..... TECHNICKÁ UNIVERZITA VE VÍDNI UDĚLILA REKTOROVÍ VUT V BRNĚ SVOU MEDAILI**
- 8..... INFORMATICI Z FIT VUT V BRNĚ NA SVĚTOVÉ ŠPIČCE**
- 9..... 2. ROČNÍK KONFERENCE STUDENTŮ STŘEDNÍCH ŠKOL – STAVOKS 2005**
- 10..... PRESTIŽNÍ CENY SIEMENS PUTUJÍ NA VUT V BRNĚ**
- 11..... JEDNO STUDIUM – DVA MEZINÁRODNĚ UZNÁVANÉ DIPLOMY**
- 12 KNIHOVNICKÉ INFORMAČNÍ CENTRUM FAST: V ROCE 2005 ČTVRT MILIONU NÁVŠTĚVNÍKŮ**
- 14..... PROFESOR Z VUT V BRNĚ ZALOŽIL SVĚTOVOU FYZIKÁLNÍ OLYMPIÁDU**
- 16..... PROČ MÁ VUT V BRNĚ NEJVÍCE STUDENTŮ STRAVUJÍCÍCH SE V MENZÁCH**
- 18..... INTERNATIONAL STUDENTS' OLYMPIAD ST. PETERBURG**
- 19..... CENTRUM VZDĚLÁVÁNÍ A PORADENSTVÍ ŘEŠÍ PROJEKTY FINANCOVANÉ ESF**
- 20..... VYHLÁŠENÍ NEJLEPŠÍCH SPORTOVCŮ VUT V BRNĚ ZA ROK 2005**
- 21..... CHCETE MĚ? – JSEM ZAHRANIČNÍ STUDENT!**
- 22..... INFORMACE**
- 26..... OTAZNÍKY VĚDY: LIFTER – DOPRAVNÍ PROSTŘEDEK BUDOUCNOSTI?**
- 27..... NOVÉ UČEBNÍ TEXTY A PUBLIKACE**

Události na VUT v Brně

Měsíčník VUT v Brně, vydává Vysoké učení technické v Brně, IČO 00216305, nakladatelství VUTIUM. Číslo 1/2006, vychází 13. 1. 2006.

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

vydání připravil: Mgr. Igor Maukš, tel.: 541 145 345, e-mail: mauks@ro.vutbr.cz.

Redakční kruh: prof. RNDr. Petr Dub, CSc., prof. Ing. Jiří Kazelle, CSc. (prorektor), PhDr. Alena Mizerová (ředitelka nakladatelství VUTIUM), doc. Ing. Eva Münsterová, CSc. (FSI VUT), PhDr. Jitka Vanýšková (šéfredaktorka).

Grafický návrh: David Tieku. Sazba: Studio Arx, s. r. o. Adresa redakce: VUT v Brně, Antonínská 1, 601 90 Brno, fax 541 145 348, <http://www.vutbr.cz>. Tisk: Graphical, s. r. o., Brno.

Náš rozhovor:

Ing. Jaroslav Zelený, CSc.

Vážení čtenáři,

s novým rokem Vám chceme nabídnout na tomto místě seriál rozhovorů s významnými spolupracovníky s VUT. Budeme s nimi probírat mimo jiné některá aktuální témata, která se VUT v Brně týkají. Prvním z nich je pan Jaroslav Zelený, University Relations Manager. V roce 1963 absolvoval na Fakultě elektrotechnické VUT. Nastoupil do Prahy do Výzkumného ústavu matematických strojů, kde pracoval třicet let. Poté mu byla nabídnuta práce v IBM.



V IBM máte na starosti vztahy s univerzitami – University Relations Manager – je to nová funkce?

V ČR je tato funkce jako samostatná pozice zcela nová, existuje od května, ale z pohledu celosvětového má v IBM dlouholetou tradici. Mezi IBM a univerzitami je velice propracovaný a dlouhodobý vztah.

Jak bude spolupráce s univerzitami probíhat?

Spolupráce již probíhá, a to intenzivně s řadou vysokých škol a podle celosvětově jednotně stanovených možností. Jednou z nich je např. nabídka SW pro výuku. Poskytovaný SW je v plné verzi zdarma a nemá žádné omezení. IBM k tomu navíc poskytuje podporu z hlediska výukových programů, podrobný plán výuky pro jednotlivé semestry, školení zdarma pro akademický personál a celou řadu dalších činností, které umožní, aby se IBM SW na škole uplatnil.

Další možností je řešení konkrétních projektů tzv. Fakulty Awards. Vypisuje se každý rok s cílem najít společné projekty, na kterých spolupracuje společnost IBM, která projekty financuje, a daná vysoká škola. Většinou se na nich podílejí výzkumné laboratoře IBM. Ty mají špičkovou úroveň – nejvíce patentů na celém světě, které každý rok vzniknou, pochází právě z nich. Univerzity tedy mají jistotu, že projekty, na kterých spolupracují, mají vysokou úroveň.

Spolupráce se odvíjí i na úrovni projektových stipendií. IBM předpokládá, že tato spolupráce povede některé studenty k tomu, že spojí s IBM svoji profesní budoucnost.

Se kterými univerzitami IBM spolupracuje nejvíce?

Od května jsme navázali kontakty s celou řadou univerzit, ale nejvíce spolupracujeme s VUT v Brně, konkrétně s FIT. Důvod je jednoduchý: v Brně se zakládá celosvětové středisko IBM Integrated Delivery Centre (IDC), jehož cílem je servisní podpora – outsourcing. Centrum potřebuje mnoho nových kvalifikovaných pracovníků i z řad čerstvých absolventů. Začínají se rozvíjet společné projekty, jedním z nich je zavedení nového předmětu „Service Science“. Tato vědecká disciplína zcela novým způsobem přistupuje k servisním činnostem v oblasti IT. Výpočetní technika byla nejprve předmětem exkluzivního zájmu a také její využití bylo exkluzivní. Později se stala speciálním nástrojem a nyní je zcela běžnou servisní službou. Slouží podnikům a organizacím k usnadnění jejich činnosti. Čili technická stránka věci,

kterou vyučují technické univerzity, ustupuje do pozadí, hlavní se stává podpora činnosti podniku čili servis. Znalost struktury a funkcí servisu podstatně přispěje k širšímu uplatnění absolventů FIT, a to nejen v IDC Brno. Předpokládáme, že výuka předmětu Service Science začne na FIT už od příštího semestru.

Další konkrétní spolupráce mezi IBM a FIT se rozvíjí na projektu pro spolehlivé rozpoznávání hlasových příkazů při řízení automobilu s týmem doc. Černockého.

Jak vnímáte postavení techniky ve společnosti? Myslím si, že je veřejností i sdělovacími prostředky preferováno spíše humanitně orientované vzdělávání.

Jak znám studenty – a nejsou to jen studenti zaměřeni na IT, spolupracujeme i s VŠE nebo UK – zajímají se spíše o to, jaké budou mít uplatnění. Ještě donedávna se tradovalo, že výborné podmínky mají ekonomové, právníci, ale dnes již tento trend neplatí. Naopak se ukazuje velký nedostatek absolventů technických oborů. Poptávka po těchto absolventech bude narůstat především v souvislosti s novými investičními záměry v ČR. Myslím, že tento fakt se už pomalu dostává i do sdělovacích prostředků. Pokud bude známo, jak jsou tito lidé vyhledáváni, jednoznačně to povede k výraznému zvýšení zájmu o studium technických oborů. Pevně doufám, že se tento vývoj v kontextu celospolečenského vnímání brzy projeví.

Máte nápad, jakým způsobem tvář techniky vylepšit?

Především je nutné zdůrazňovat vzrůstající potřebu absolventů technických oborů na veřejnosti i v průběhu vzdělávacího procesu na nižších stupních. Dále si myslím, že je to i záležitost institucí a podniků, kam absolventi nastupují. Už jsem se zmiňoval o tom, že je určitá mezera mezi tím, co se na technice přednáší a co IBM potřebuje. Domnívám se, že univerzitám technického charakteru by prospěla ještě výraznější spolupráce s konkrétními podniky. Vysoké školy by měly projevit větší snahu o změnu náplně výuky a více ji přizpůsobit požadavkům podniků. Naproti tomu podniky musí iniciativně přicházet se svými náměty a požadavky. Jsem přesvědčen, že prestiž technických škol se potom zcela přirozeně zvýší a v povědomí celé společnosti převládne názor, že absolvovat techniku je krok tím správným směrem.

Připravila Jitka Vanýšková

Volby kandidátů na jmenování děkanem na fakultách VUT v Brně

V měsíci prosinci 2005 volili členové fakultních Akademických senátů na Fakultě stavební (14. 12. 2005), Fakultě strojního inženýrství (8. 12. 2005), Fakultě elektrotechniky a komunikačních technologií (13. 12. 2005), Fakultě architektury (13. 12. 2005) a Fakultě chemické (7. 12. 2005) kandidáty na jmenování děkanem těchto fakult. Zvolení kandidáti se ujmou výkonu svých akademických funkcí po jmenování rektorem VUT v Brně. Připomínáme, že podle novely zákona o vysokých školách platné od 1. ledna 2006 je funkční období děkana fakulty čtyřleté.



Kandidátem na jmenování děkanem FCH byl zvolen doc. Ing. Jaromír Havlica, CSc.



Kandidátem na jmenování děkanem FEKT byl zvolen prof. Ing. Radimír Vrba, CSc.



Kandidátem na jmenování děkanem FSI byl zvolen doc. RNDr. Miroslav Doupovec, CSc.



Kandidátem na jmenování děkanem FAST byl zvolen prof. RNDr. Ing. Petr Štěpánek, CSc.

Na Fakultě architektury proběhly volby kandidáta na jmenování děkanem 13. prosince 2005. Protože ani jeden ze tří kandidátů nezískal v obou kolech potřebný nadpoloviční počet hlasů senátorů, volby se budou opakovat 25. dubna 2006.

Nově jmenovaní docenti a doktoři

V novobaroční aule Centra VUT v Brně na Antonínské ulici se ve čtvrtek 8. prosince 2005 uskutečnilo slavnostní předání dekretů nově jmenovaným docentům a promoce absolventů doktorských studijních programů jednotlivých fakult VUT v Brně.

Ing. Jindřich Nový, Ph.D., získal za obhajobu disertační práce na téma „Digital Filtering and Compression in Image Processing and Volume Rendering“ Cenu Nadace Preciosa.

Nově jmenovaní docenti:

Fakulta stavební

doc. Ing. Miroslav Bajer, CSc.
obor: Teorie a konstrukce staveb
doc. Ing. Dalibor Bartoněk, CSc.
obor: Geodézie a kartografie
doc. Ing. Jiří Bydžovský, CSc.
obor: Fyzikální stavebně materiálové inženýrství
doc. Ing. Marcela Karmazínová, CSc.
obor: Teorie a konstrukce staveb
doc. Ing. Leonora Marková, Ph.D.
obor: Soudní inženýrství

Fakulta strojního inženýrství

doc. Ing. Jozef Kaiser, Ph.D.
obor: Aplikovaná fyzika

Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií

doc. RNDr. Milada Bártlová, Ph.D.
obor: Teoretická elektrotechnika
doc. Ing. Dr. Pavol Bauer
obor: Silnoproudá elektrotechnika a elektroenergetika
doc. Ing. Petr Beneš, Ph.D.
obor: Technická kybernetika
doc. Ing. Pavel Fiala, Ph.D.
obor: Silnoproudá elektrotechnika a elektroenergetika
doc. Ing. Jiří Kozumplík, CSc.
obor: Elektronika a sdělovací technika
doc. Ing. Vít Novotný, Ph.D.
obor: Elektronika a sdělovací technika
doc. Ing. Petr Toman, Ph.D.
obor: Silnoproudá elektrotechnika a elektroenergetika
doc. Ing. Pavel Vorel, Ph.D.
obor: Silnoproudá elektrotechnika a elektroenergetika
doc. Ing. Václav Zeman, Ph.D.
obor: Elektronika a sdělovací technika

Fakulta architektury

doc. Ing. arch. Tomáš Rusín
obor: Architektura



Fakulta podnikatelská

doc. Ing. Petr Pirožek, Ph.D.
obor: Odvětvová ekonomika a management

Nově jmenovaní doktoři:

Fakulta stavební

Ing. Jiří Bureš, Ph.D.
Ing. Aleš Dvořák, Ph.D.
Ing. Ondřej Fuciman, Ph.D.
Ing. Hana Kučerová, Ph.D.
Mgr. Jan Martinek, Ph.D.
Ing. Miroslav Menšík, Ph.D.
Ing. Petr Mráček, Ph.D.
Ing. Lenka Nevřivová, Ph.D.
Ing. Milan Ostrý, Ph.D.
Ing. Vladimír Švehla, Ph.D.
Mgr. Petra Trebuláková, Ph.D.
Ing. Jakub Vrána, Ph.D.
Ing. Tomáš Znajda, Ph.D.



Fakulta strojího inženýrství

Ing. Albert Bradáč, Ph.D.
Ing. Simona Fialová, Ph.D.
Ing. Petr Ják, Ph.D.
Ing. Tomáš Jakubík, Ph.D.
Ing. Petr Janovský, Ph.D.
Ing. Jan Ježek, Ph.D.
Ing. Karel Kaleta, Ph.D.
Ing. David Maňas, Ph.D.
Ing. Karel Němec, Ph.D.
Ing. Jindřich Nový, Ph.D.
Ing. Jozef Poláček, Ph.D.
Ing. Robert Popela, Ph.D.
Ing. Karel Soukup, Ph.D.
Ing. Michal Staněk, Ph.D.
Ing. Jiří Svoboda, Ph.D.
Ing. Radek Szabó, Ph.D.
Ing. Aleš Vémola, Ph.D.

Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií

Ing. Martin Adámek, Ph.D.
Ing. Asterios Anagnostoudis, Ph.D.
Ing. Ivo Běhunek, Ph.D.
Ing. Karel Čermák, Ph.D.
Ing. Dalibor Červinka, Ph.D.
Ing. Petr Fiedler, Ph.D.
Ing. Tomáš Gubek, Ph.D.
Ing. Jiří Háze, Ph.D.
Ing. Martin Horák, Ph.D.
Ing. Ahmad Khateb, Ph.D.
RNDr. Jan Krejčí, Ph.D.
Ing. Vít Matoušek, Ph.D.
Ing. Vlastimil Navrátil, Ph.D.
Ing. Lubomír Přikryl, Ph.D.
Ing. Luboš Sikora, Ph.D.
Ing. Daniel Schwarz, Ph.D.
Ing. Michal Skočdopole, Ph.D.
Ing. Jiří Starý, Ph.D.
Ing. Radek Stupka, Ph.D.
Ing. Jiří Šebesta, Ph.D.
Ing. Josef Šíp, Ph.D.
Ing. Martin Vondra, Ph.D.
Ing. Hynek Vychodil, Ph.D.

Fakulta informačních technologií

Ing. Vladimír Bartík, Ph.D.
Ing. Martin Draňanský, Ph.D.
Ing. Martin Fědor, Ph.D.
Ing. Martin Heckel, Ph.D.
Ing. Vladimír Kutálek, Ph.D.
Ing. Petr Matoušek, Ph.D.
Ing. Daniel Mika, Ph.D.
Ing. Pavel Tišnovský, Ph.D.

Fakulta chemická

Ing. Kamila Bezděková, Ph.D.
Ing. Vítězslav Frank, Ph.D.
Mgr. Soňa Hermanová, Ph.D.
Ing. Jan Kalfus, Ph.D.
Ing. Petr Ptáček, Ph.D.

Fakulta architektury

Ing. Markéta Čablová, Ph.D.
Ing. Dana Mičinová, Ph.D.
Ing. arch. Ladislav Mohelník, Ph.D.
Ing. arch. Martin Navrkal, Ph.D.
Ing. arch. Martin Ondrouch, Ph.D.
Ing. Milan Přinosil, Ph.D.

Fakulta podnikatelská

Ing. Milan Beneš, Ph.D.
Ing. Ivo Fišer, Ph.D.
Mgr. Vladislav Grycz, Ph.D.
Ing. Vladimír Hibš, MBA, Ph.D.
Ing. Přemysl Hoffmann, Ph.D.
RNDr. Zuzana Chvátalová, Ph.D.
Ing. Vladimíra Kučerová, Ph.D.
Ing. Jiří Luňáček, Ph.D.
Ing. Romana Nývtová, Ph.D.
Ing. Lucie Sýkorová-Kaňovská, Ph.D.
Ing. Eva Tomášková, Ph.D.

SUMMARY:

New professors and associate professors were awarded appointments and new BUT doctoral students received their degrees during a ceremony held in the neo-baroque hall of the BUT Centre in Antonínská street on 8th December 2005.

Technická univerzita ve Vídni udělila rektorovi VUT v Brně svou medaili



Technische Universität Wien udělila rektorovi VUT v Brně prof. RNDr. Ing. Janu Vrbkovi, DrSc., dr.h.c., významné ocenění – Johann Joseph Ritter von Prechtel-Medaille. Slavnostní akt se uskutečnil dopoledne 16. prosince 2005 v Böcklově sále vídeňské univerzity za účasti univerzitního senátu.

Laudatio přednesl prorektor TU Wien Univ. Prof. Dr. Phil. Hans Kaiser, který zdůraznil zásluhy pana rektora Vrbky o integrální rozvoj a úspěšnou transformaci brněnského Vysokého učení technického v duchu Boloňského procesu v moderní vzdělávací instituci evropských parametrů, jeho podíl na rozvíjení mezinárodních kontaktů jak v rámci spolupráce s TU Wien, tak samozřejmě v kontextu kooperace i s dalšími evropskými univerzitami, a také jeho osobní nasazení při obraně demokratických principů, jak to dokázal např. svou podporou bývalých studentů VUT v Brně, kteří musí již několik let před soudem hájit své postoje z doby sametové revoluce.

Medaili Johanna Josepha rytíře z Prechtlu předal profesoru Janu Vrbkovi rektor Technische Universität Wien Univ. Prof. Dipl.-Ing. Dr. Techn. Peter Skalicky. Rektor VUT v Brně prof. Jan Vrbka poté poděkoval za udělené ocenění, kterého si velmi váží. Vyslovil také přesvědčení, že se současné výborné vztahy mezi brněnskou a vídeňskou univerzitou podaří nejen zachovat, ale i nadále rozvíjet.

Na závěr slavnostního aktu, kterého se kromě čelných akademických představitelů TU Wien zúčastnili i zástupci vídeňské



Zleva: prorektor TU prof. Hans Kaiser, rektor TU prof. Peter Skalicky a rektor VUT prof. Jan Vrbka.

radnice, zakončila rakouská státní hymna v podání členů orchestru TU Wien.

Technische Universität Wien datuje své počátky do roku 1815, kdy byl v hlavním městě tehdejšího rakouského mocnářství založen K. k. polytechnisches Institut in Wien. Za panování císaře Františka Josefa II. byl tento institut reorganizován a získal název K. k. Technische Hochschule in Wien. V roce 1975 byl v důsledku nového zákona o organizaci univerzitního vzdělávání v Rakousku změněn název na Technische Universität Wien.

Technische Universität Wien patří k nejvýznamnějším a nejprestižnějším technickým univerzitám v Evropě. V současné době na jejích osmi fakultách působí téměř 1800 pedagogů a studuje 15 a půl tisíce studentů. O internacionálním charakteru vídeňské univerzity svědčí i to, že 19 procent jejích studentů přichází ze zahraničí. Sídlo Technische Universität je v samém centru Vídne na Karlově náměstí poblíž řady významných kulturních památek (Karlskirche, Historisches Museum der Stadt Wien, Musikverein).

Připravil Igor Maukš



Laudatio přednesl prorektor Technische Universität Wien Univ. Prof. Dr. Phil. Hans Kaiser.

SUMMARY:

Rector of BUT, prof. RNDr. Ing. Jan Vrbka, DrSc., dr.h.c. was given a Johann Joseph Ritter von Prechtel-Medaille, a major award by Technische Universität Wien. The ceremony took place in the Böckl Hall of the Vienna university late in the afternoon of 16th December 2005 attended by members of the university Senate.

Informatici z FIT VUT v Brně na světové špičce



Mladí informatici z Fakulty informačních technologií VUT v Brně – Pavel Matějka, Lukáš Burget a Petr Schwarz ze skupiny Speech@FIT (tak svůj tým sami nazývají) – dosáhli na sklonku loňského roku významného mezinárodního úspěchu. V soutěži pořádané agenturou vlády USA NIST (National Institute of Standards and Technology) pro automatickou identifikaci jazyka (language identification – LID) byly systémy brněnského týmu nejlepší ve dvou ze tří kategorií a v té třetí obsadily druhé místo. Soutěže se zúčastnily odborné týmy dvanácti průmyslových i akademických laboratoří z celého světa.

Úkolem LID je zjistit, v jakém jazyce je namluven určitý řečový segment. Tuto technologii je možné v komerční sféře použít např. pro přepínání hovorů na operátory v call-centrech, při tísňovém volání a podobně. Software umožní, že volající bude rychle přepojen na člověka, který jeho řeč ovládá. Hlavní využití rozpoznávání jazyka je ovšem v bezpečnostní oblasti.

„Od americké agentury NIST, která každoročně pořádá evaluace různých technologií zpracování řeči, jako je rozpoznávání, identifikace mluvčího, strojový překlad atd., jsme dostali tři sekvence úryvků neznámé řeči. Soutěžilo se v identifikaci tří, deseti a třicetisekundových záznamech. Každá sekvence obsahovala na 4000 vzorků (představuje to asi 30 hodin řeči), přičemž nahrávky byly reálné telefonáty lidí včetně ruchů, ke kterým při telefonování běžně dochází. Naším úkolem bylo identifikovat sedm řečí – např. angličtinu, španělštinu, hindštinu nebo tamilštinu. Software počítačů si však musel poradit i s různými dia-

lekty čínštiny,“ vysvětluje Pavel Matějka, který po stáži v USA v roce 2003 sestavil první systém pro rozpoznávání jazyka.

Všichni členové týmu se věnují vývoji systémů pro LID již více let. Na soutěž se samozřejmě speciálně připravovali několik měsíců. „Po obdržení souborů dat jsme trávili na fakultě i patnáct hodin denně a dva týdny před uzávěrkou soutěže jsme neodcházeli ani na noc a spali jsme vždy jen pár hodin v křeslech u počítačů,“ popisují nedávnou hektickou atmosféru závěru soutěže mladí informatici. Podle nich je důležité, že všechny zúčastněné laboratoře dostanou stejné soubory dat, a tak se dají výsledky objektivně srovnat.

Po vyhodnocení zaslaných dat NIST vždy uspořádá v USA workshop, kde jsou vyhlášeny výsledky a kde se diskutuje o technologiích použitých v jednotlivých systémech. „Ve Washingtonu jsme se setkali se špičkou z této oblasti. I když jsme zatím žádnou komerční nabídku nedostali, je dobré, že se o nás ví. Na workshopu jsme také získali další informace a potřebné kontakty, na slibné cestě je spolupráce s dvojicí univerzit,“ dodává Matějka.

Skupina Speech@FIT však již jednu zakázku získala u nás – o jejich systém LID projevil zájem české ministerstvo obrany, které ho chce využívat při zajišťování bezpečnosti naší republiky. „Kde a k čemu přesně slouží, nevíme. A je to tak asi lepší, jinak bychom možná potřebovali ochranu,“ v nadsázce říká vedoucí týmu a pedagog fakulty Jan Černocký.

Mladí vědci z týmu Speech@FIT se chtějí soutěže v USA zúčastnit i letos. Jednak v kategorii, kde již dosáhli tak skvělého úspěchu, ale také v kategorii rozpoznávání mluvčího. Další oblastí výzkumu, kterou se chtějí zabývat, je vývoj systému audiovizuální knihovny, který by nabídl multimediální vyhledávač propojující audio a videodata.

Připravil Igor Maukš

SUMMARY:

Young computer scientists of the Speech@FIT group at the BUT Faculty of Information Technology scored a major achievement late last year. In a competition organized by National Institute of Standards and Technology (NIST), a US government agency, in automatic language identification, the Brno team systems were the best in two out of three categories ending up as second in the third one.

2. ročník konference studentů středních škol – STAVOKS 2005



Vedení Fakulty stavební VUT v Brně ve spolupráci se Studentskou komorou Akademického senátu uspořádaly 8. prosince 2005 v prostorách fakulty na ulici Veveří 95 v Brně již druhý ročník konference studentů středních škol – STAVOKS 2005. Základním cílem konference je umožnit studentům středních škol, kteří se chtějí ve své budoucnosti orientovat na technické obory, prezentaci své práce, seznámit je navzájem a představit jim Fakultu stavební VUT v Brně.

Aktivní vystoupení studentů maturitních ročníků středních škol, kteří na konferenci dosáhnou nejlepších výsledků, je děkan Fakulty stavební VUT v Brně připraven zohlednit v přijímacím řízení pro studijní rok 2006/2007, u studentů nižších ročníků bude toto zohlednění provedeno pro studijní rok následující po roce ukončení jejich středoškolského studia.

Letošní ročník konference se konal pod záštitou rektora VUT v Brně prof. RNDr. Ing. Jana Vrbky, DrSc., který akci také slavnostně zahájil. Konference se poprvé prezentovala pod novým názvem STAVOKS, získala oficiální logo a stala se prvním setkáním části partnerů projektu „TETRAEDR – programy dalšího profesního vzdělávání ve stavebnictví a veřejné správě“ z Evropských strukturálních fondů, grantové schéma Operačního programu: Rozvoj lidských zdrojů, opatření 3.3.

Výrazně se zvýšil zájem studentů na středních školách a gymnáziích, které se zúčastnily konference v loňském roce, ale o účast na konferenci projevíly zájem také další střední školy, které se loni neúčastnily. Na letošní ročník bylo přihlášeno 24 příspěvků, které prezentovalo celkem 38 účastníků. Zvýšil se také počet studentů, kteří aktivně nevystoupili, ale konference se zúčastnili.

Studenti na konferenci prezentují své příspěvky prostřednictvím powerpointu, vizualizací a modely. Příspěvky jsou zaměřeny na obor stavebnictví a architektura, představují návrhy obytných domů, polyfunkčních staveb, navíc přibýly příspěvky na téma zahradní architektura, stavební materiály, projekty nízkoenergetických domů, nebo aplikace minimalismu a funkcionalismu v interiéru. Velký zájem vzbudil projekt obnovy historické podoby Smetanova náměstí v Havlíčkově Brodě, ve kterém studenti využili dobových fotografií a vzpomínek pamětníků. Široký záběr, kvalita prací a také rostoucí zájem o konferenci potěšil i děkana Fakulty stavební



Studenti na konferenci prezentují své příspěvky prostřednictvím powerpointu, vizualizací a modely.

prof. RNDr. Ing. Petra Štěpánka, CSc. „Toto je cesta, jak získávat kvalitní absolventy středních škol na stavební fakultu a podporovat tak jejich zájem o technické obory, ve kterých je bezproblémové a kvalitní uplatnění s trvalou perspektivou,“ uvedl děkan Štěpánek.

Připravil Igor Maukš

SUMMARY:

In cooperation with the Student Chamber of the Academic Senate, the management of the Faculty of Civil Engineering organized STAVOKS 2005, a second annual conference of secondary school students on the faculty's premises at Veveří 95 on 8th December. The main objective of the conference is for students who want to pursue engineering careers in the future to present papers, to meet other students, and to get familiar with the BUT Faculty of Civil Engineering.

Prestižní Ceny Siemens putují na VUT v Brně



Ve čtvrtek 15. prosince 2005 se v reprezentativních prostorách Betlémské kaple v Praze uskutečnilo slavnostní vyhlášení osmého ročníku Ceny Siemens, kterou každoročně uděluje společnost Siemens ve spolupráci s Fórem průmyslu a vysokých škol České republiky. Předání cen proběhlo za účasti ministryně školství Petry Buzkové, představitelů českých technických univerzit, významných osobností z oblasti vědy a výzkumu a zástupců firmy Siemens. V dosavadních osmi ročnících Ceny Siemens bylo oceněno 123 laureátů; ve formě stipendií a finančních odměn byla rozdělena částka převyšující 3,8 milionu korun.

Cena Siemens je udělována za vynikající výsledky na poli vědecké a výzkumné práce mladým odborníkům z institucí sdružených ve Fóru průmyslu a vysokých škol ČR v těchto oborech: výroba, přenos a rozvod energie, automatizační technika, telekomunikační technika, informační technika a mechatronika, elektromagnetická kompatibilita, technika ve vztahu k životnímu prostředí, dopravní technika se zaměřením na kolejová vozidla, medicínská přístrojová technika a její aplikace a chemické postupy při výrobě osvětlovací techniky.

V osmém ročníku Ceny Siemens byly hodnoceny tyto kategorie: cena za výzkum, cena za diplomovou práci, cena za doktorskou práci a cena za odbornou vědeckou publikaci. Odborná porota letos rovněž udělila jedno speciální ocenění za diplomovou práci. Ocenění studenti obdrží kromě stipendií a finančních odměn také pamětní medaili Siemens, jejímž autorem je akademický sochař Zdeněk Kolářský. Medaile byla vyrobena u příležitosti 110. výročí úmrtí zakladatele firmy Siemens, Wernera von Siemens.

V rámci letošního ročníku Ceny Siemens byla společnosti Siemens udělena Výroční cena Českomoravské elektrotechnické asociace (EIA). Ocenění za dlouhodobou podporu vzdělávání, výzkumu a vývoje v oblasti elektrotechniky v České republice převzal z rukou Stanislava Adamce, prezidenta EIA, a Františka Hýbnera, ředitele EIA, generálního ředitele společnosti Siemens, s. r. o., a reprezentant Siemens v České republice Pavel Kafka.

O udělení cen rozhodovala odborná porota složená ze zástupců technických univerzit a zástupců společnosti Siemens na základě důkladného posouzení předložených návrhů. Závěr poroty byl pro VUT v Brně velmi příznivý. Zástupci naší alma mater získali nejvíce cen ze všech zúčastněných škol, a to v následujících kategoriích:



Cena Siemens za diplomovou práci:

Ing. Aleš Čáp, VUT v Brně, FEKT

Širokopásmové planární antény s poruchovými prvky

Cena Siemens za doktorskou práci:

Ing. Martin Drahanský, Ph.D., VUT v Brně, FIT

Biometric Security Systems – Fingerprint Recognition Technology

Ing. Vlastimil Navrátil, Ph.D., VUT v Brně, FEKT

Modelling of Magnetic-Coupled Radiation Mechanism in Electronic Systems

Cena Siemens za odbornou vědeckou publikaci:

Ing. Lukáš Sekanina, Ph.D., VUT v Brně, FIT

Evolvable Components – From Theory to Hardware Implementation

Devátý ročník Ceny Siemens – Werner von Siemens Excellence Award 2006 bude vypsán v březnu tohoto roku. Všechny potřebné informace jsou k nalezení na webové stránce <http://www.siemens.cz/cenasiemens>.

Ing. Martin Drahanský, Ph.D.,
FIT VUT v Brně

SUMMARY:

On 15th December 2005 took place in the Bethlehem Chapel the Werner von Siemens Excellence Award 2005 ceremonial. The Ministress of Education Petra Buzkova, the representatives from Siemens and Forum of Industries and Universities of the Czech Republic took part in this ceremonial event.

Jedno studium – dva mezinárodně uznávané diplomy

U příležitosti podepsání smlouvy o realizaci česko-německého magisterského studijního programu s dvojitým diplomem navštívili TU Chemnitz proděkani FSI VUT v Brně doc. RNDr. Radim Chmelík, Ph.D., doc. Dr. Ing. Radek Knoflíček a vedoucí odboru výrobních strojů na Ústavu výrobních strojů, systémů a robotiky FSI Ing. Petr Blecha, Ph.D. Delegaci přijal děkan Fakulty strojní TU Chemnitz prof. Dr. Ing. habil. prof. E.h. Dr. Ing. E.h. Reimund Neugebauer. Smlouva byla slavnostně podepsána 15. 12. 2005 za přítomnosti kancléře TU Chemnitz pana Eberharda Allese a zástupce profesury (katedry) výrobních strojů prof. Dr. Ing. Dietera Weidliche.

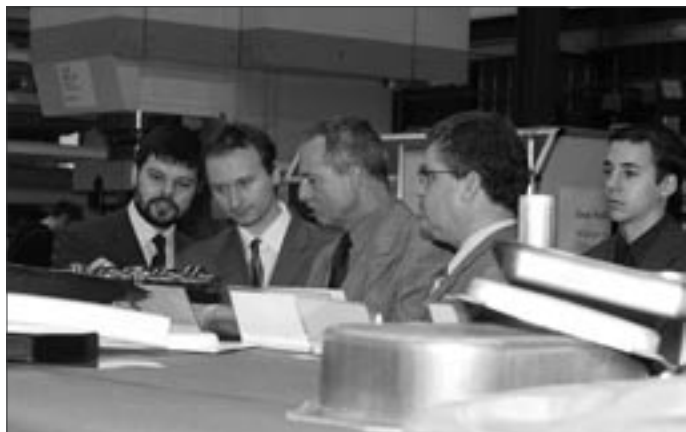
Zástupci obou strojních fakult zdůraznili, že „v nové Evropě bez hranic a v globalizovaném světě se proměňují nejen hospodářské struktury, ale i kultura a celá společnost“. Kancléř TU Chemnitz dodal, že jednou z odpovědí na tyto skutečnosti jsou i studijní programy, které umožňují studovat souběžně na minimálně dvou evropských technických vysokých školách a získat takzvané „dvojitě diplomy“. Také úzká spolupráce německých a českých podniků v oblasti strojírenství a výrobní techniky vyžaduje stále větší počet lidí s odpovídající inženýrskou kvalifikací.

Takovou kvalifikaci poprvé společně nabízejí Fakulta strojního inženýrství VUT v Brně a Fakulta strojní Technické univerzity v Chemnitz v rámci česko-německého magisterského studijního programu „Výrobní stroje a technika tváření“. Zájemci z řad stávajících i budoucích studentů obou fakult se nyní mohou zapsat do tohoto programu na VUT v rámci studijního oboru „Stavba výrobních strojů a zařízení“ a na Technické univerzitě Chemnitz v rámci studijního oboru „Strojírenství / Výrobní technika“.

Pro podporu studia v Německu lze na VUT v Brně získat stipendium v rámci programu studijních mobilit SOKRATES/ERASMUS.

Průběh a podmínky studia studentů, řádně zapsaných na VUT: Student musí:

- být zapsán ve studijním oboru „Stavba výrobních strojů a zařízení“
- mít úspěšně ukončen základní stupeň VŠ studia (tj. Bc.)



Prof. Neugebauer objasňuje přítomným funkci zcela nově vyvinutého a patentově chráněného kovotlačitelského stroje pro tváření dutých obrobků typ BDM 2000.

- učit se němčinu a složit jazykovou zkoušku
- minimálně dva semestry studovat na TU Chemnitz
- absolvovat praxi v některém podniku v SRN nebo ČR (nepovinné a doporučené)
- vypracovat diplomovou (magisterskou) práci v německém nebo českém jazyce
- obhájit diplomovou práci buď na TU Chemnitz, nebo na VUT v Brně
- složit státní závěrečnou zkoušku v České republice

Profesní možnosti

Absolventi tohoto studijního oboru mohou nalézt uplatnění jako projekčně-konstrukční, resp. výrobně-techničtí inženýři, zejména:

- v projekci, konstrukci, výzkumu a vývoji, v přípravě výroby a ve výrobě v podnicích zaměřených na výrobní techniku a zařízení
- v podnicích a institucích při realizaci technických služeb, prodeje a servisu výrobních strojů
- ve výzkumných ústavech a na vysokých školách s možností získat vědeckou hodnost Dr. Ing. nebo Ph.D.

Výraznou předností absolventů studia, mimo vysoké odbornosti, budou zejména jazykové znalosti a mezikulturní zkušenosti.

Brněnská delegace se rovněž seznámila s řešením současných špičkových výzkumných a vývojových témat (projektů pro průmyslovou praxi), na jejichž řešení se mohou studenti přihlásit do zmíněného česko-německého magisterského studijního programu aktivně podílet. Tento výzkum a vývoj mohou studenti VUT nyní realizovat buď na akademické půdě TU Chemnitz, nebo přímo na Fraunhoferově Institutu Werkzeugmaschinen und Umformtechnik, který je součástí vysokoškolského kampusu v Chemnitz.

Doc. Dr. Ing. Radek Knoflíček,
proděkan FSI VUT v Brně

SUMMARY:

Doc. RNDr. Radim Chmelík, Ph.D. and doc. Dr. Ing. Radek Knoflíček as vice-deans and Ing. Petr Blecha, Ph.D., as head of the Section of Production Machines at the Institute of Production Machines, Systems and Robotics of the Faculty of Mechanical Engineering, visited the Technical University of Chemnitz to sign an agreement on the implementation of a Czech-German double-diploma Master's degree programme.

Knihovnické informační centrum FAST: v roce 2005 čtvrt milionu návštěvníků

Knihovnické informační centrum Fakulty stavební (KIC FAST) VUT v Brně, sídlící v historické budově brněnské techniky na Veveří ulici, dosáhlo loni pozoruhodného výsledku. Centrum, které prošlo v letech 2002 až 2003 rozsáhlou a nákladnou rekonstrukcí, zaznamenalo v roce 2005 273 215 návštěv klientů. KIC, které nabízí bohatý knižní fond a řadu služeb odpovídajících současným trendům knihovnického oboru a vývoji moderních informačních technologií, navštěvují především studenti a pedagogové z Fakulty stavební, ale také z dalších fakult VUT i z ostatních brněnských vysokých škol i z řad odborné veřejnosti.

Knihovnické informační centrum Fakulty stavební VUT v Brně patří svojí velikostí, moderním vybavením i poskytovanými službami k předním vysokoškolským knihovnickým pracovištím. Knihovnické a informační služby jsou poskytovány v souladu se zásadami stanovenými v Rozvojovém záměru KIC a s respektováním současných poznatků a trendů ve sdílení informací.

V roce 2005 se podařilo zachovat rozšířený provoz ve všední dny od 8 do 22 hodin a v sobotu od 8 do 16 hodin. Tento provoz byl zaveden v roce 2004, kdy byla provedena rozsáhlá propagace činnosti a služeb KIC jak pro studenty FAST, tak také pro studenty všech dalších fakult VUT v Brně. Knižní fond je tematicky zaměřen na akreditované studijní obory FAST, v roce 2004 byly pořízeny i některé dokumenty doporučené fakultami pro obory akreditované na FSI, FEKT, FIT, FP a FA.

Příjemné prostředí pěti studoven má celkovou kapacitu 300 studijních míst. Ve třech studovnách je ve volném výběru vystaven knižní fond, ve dvou počítačových studovnách a ve vstupní hale je umístěno osmdesát počítačů s připojením na internet, na patnácti počítačích je instalován také program ArchiCad pro zpracování technických výkresů. Umožněno je rovněž bezdrátové připojení vlastních notebooků.

Využíváním podpory z Fondu rozvoje vysokých škol jsou pořízovány a doplňovány nové technologie a technické prostředky

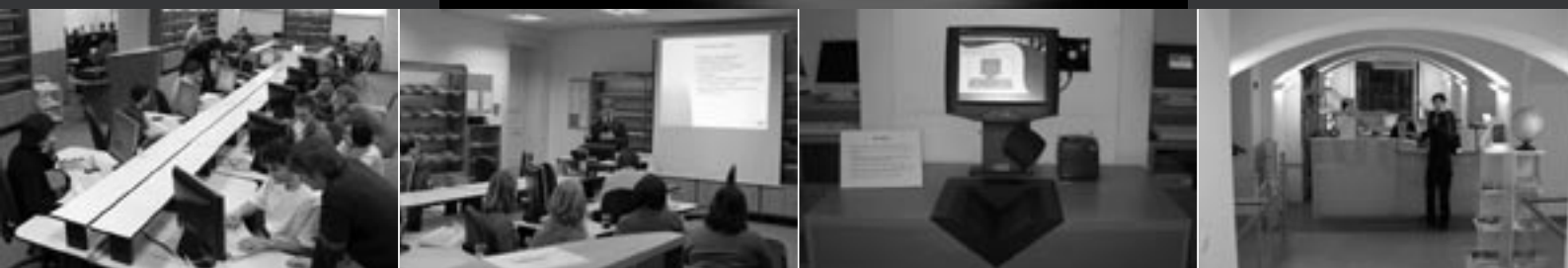


pro zpřístupňování a využívání informačních zdrojů. V roce 2005 byl firmou 3M instalován Selfcheck, který patří k technologiím nejvyšší světové úrovně pro poskytování samoobslužných výpůjček. Selfcheck je schopen pracovat s radiofrekvenčními čipy, umožňujícími nejen automatizované půjčování, ale i pořádání a správu knihovních fondů na základě radiofrekvenční identifikace dokumentů (Radio Frequency IDentification).

Výpůjční služby spočívají v absenčním i v prezenčním půjčování dokumentů. Zajišťovány jsou také meziknihovní výpůjčky z fondů jiných knihoven v ČR i v zahraničí. Akviziční strategie knihovních fondů klade důraz na jejich zkvalitňování a zpřístupňování klasických i elektronických informačních zdrojů. Samoobslužné kopírování vybraných částí dokumentů umožňují kopírovací stroje prostřednictvím kreditního systému. Stejně tak je možno využívat tiskové výstupy z tiskáren A0 (plotter), A3 a A4. Samoobslužné skenování na skeneru je bezplatné.

Důležitou činností je zajišťování informačních, referenčních a rešeršních služeb a informačního vzdělávání uživatelů. V kurzech „Využívání informačních zdrojů“ jsou studenti FAST vedeni k samostatnému vyhledávání a zpracování informačních zdrojů i k využívání služeb knihovny po celou dobu svého studia. Pořádání kurzů podporuje funkční gramotnost uživatelů a přispívá také k vysoké návštěvnosti KIC – většinu uživatelů tvoří především studenti FAST (viz uvedené statistické údaje).





Statistika návštěvnosti v roce 2005

a) Leden–prosinec

Měsíc	Celkem	FAST	VUT	Ostatní
Leden	29 947	29 923	21	3
Únor	23 045	23 018	17	10
Březen	29 288	29 230	16	42
Duben	22 550	22 531	15	4
Květen	37 750	37 731	12	7
Červen	16 434	16 420	10	4
Červenec)*	1 650			
Srpen)*	1 405			
Září)*	11 641	11 592	21	28
Říjen	34 137	33 903	211	23
Listopad	33 401	33 145	228	28
Prosinec	31 967	31 756	189	22
celkem	273 215	269 249	740	171

b) Průměrná denní návštěvnost dle jednotlivých měsíců

Měsíc	Celkem	FAST	VUT	Ostatní
Leden	1 198	1 197	1	0
Únor	960	958	1	1
Březen	1 126	1 123	1	2
Duben	867	866	1	0
Květen	1 452	1 451	1	0
Červen	632	632	0	0
Červenec)*	87			
Srpen)*	61			
Září)*	554	552	1	1
Říjen	1 365	1 353	11	1
Listopad	1 336	1 324	11	1
Prosinec	1 598	1 585	11	2

)* Omezený prázdninový provoz. Rozlišení uživatelů v měsíci červenci a srpnu nebylo vyhodnoceno.

c) Celková průměrná denní návštěvnost činí 829 uživatelů



V roce 2005 byl firmou 3M instalován Selfcheck, který patří k technologiím nejvyšší světové úrovně pro poskytování samoobslužných výpůjček.

Tento fakt svědčí o tom, že vysokoškolské knihovny mají své opodstatnění postavení ve vzdělávací, vědecké i výzkumné činnosti vysoké školy, a to přímo na fakultě, kde jsou tyto činnosti zajišťovány.

Studenti VUT v Brně mohou však využívat bezplatně základní knihovnické a informační služby všech knihoven VUT v Brně. KIC je na poskytování služeb i pro studenty z jiných fakult VUT v Brně připraveno s ohledem na svoji velikost, vybavení, provozní dobu a strategickou polohu.

Mgr. Marie Davidová,
vedoucí KIC FAST VUT v Brně

SUMMARY:

The Library Information Centre at the Faculty of Civil Engineering situated in the BUT historic building in Veveří Street has achieved a remarkable success. In 2005, the Centre, which had underwent a large and costly reconstruction in the years 2002 and 2003, was visited by a record 273,215 clients.

Profesor z VUT v Brně založil světovou fyzikální olympiádu

Současná vysoká úroveň technického rozvoje by nebyla možná bez dokonalého a intenzivního fyzikálního poznávání světa. Fyziku dělají lidé, a proto je důležité starat se o vyhledávání a pěstování fyzikálních talentů. To pochopil již v padesátých letech minulého století RNDr. Rostislav Košťál, profesor na brněnské technice, když v tehdejší Československu připravoval založení fyzikální soutěže pro žáky základních škol a studenty středních škol, nazvané Fyzikální olympiáda. Na celostátní úrovni začala Fyzikální olympiáda pracovat od roku 1959.



Prof. RNDr. Rostislav Košťál.

Nejde však jen o vrcholovou prestižní soutěž, ale i o promyšlený celoplošný systém vyhledávání a fyzikálního vzdělávání mladých talentů. A nejen to, profesor Košťál inicioval v roce 1966 i založení Mezinárodní fyzikální olympiády (MFO). Společně s polským profesorem Czeslawem Ścisłowským a maďarským profesorem Rezső Kunfalvim připravili statut MFO a její první konání ve Varšavě v roce 1967 za účasti pěti východoevropských států. Druhá MFO se konala v roce 1968 v Budapešti. Třetí ročník Mezinárodní fyzikální olympiády v politicky složitém roce 1969 organizoval prof. Košťál v Brně. Desátá MFO v roce 1977 se konala opět v Československu – v Hradci Králové. Brzy se k východoevropským zemím připojily i státy západní – Francie (1972), Spolková republika Německo (1974), Švédsko (1976), Finsko atd. Dnes se této již prestižní světové soutěže zúčastňují řešitelé ze všech pěti kontinentů (např. 33. MFO v Indonésii v roce 2002 se zúčastnilo 298 studentů ze 67 zemí, na 35. MFO v Korejské republice v roce 2004 soutěžilo 332 řešitelů ze 71 zemí, na 36. MFO konané v roce 2005 ve Španělském království to bylo již 346 soutěžících ze 72 zemí).

Naši studenti se ve světové konkurenci vždy umísťují v první čtvrtině pořadí zúčastněných zemí. Za prvních třináct let existence České republiky, tj. od roku 1993, se Mezinárodních fyzikálních olympiád zúčastnilo celkem 65 českých studentů, z nichž pět získalo zlatou medaili, 11 stříbrnou, 20 bronzovou a 23 soutěžících dostalo čestné uznání. Úspěšnost členů českého družstva na MFO se tak dá vyčíslit jako 91 procent, a je tedy vynikající. Je to díky tradici systematické přípravy talentů založené již prof. Košťálem. Světové společenství fyziků (Mezinárodní unie pro čistou a aplikovanou fyziku) ocenilo jeho podíl na vzniku

ku MFO udělením velké medaile u příležitosti 24. MFO konané v roce 1993 v USA – Virginii (bohužel již in memoriam).

Profesor Košťál by měl jistě velkou radost, kdyby na začátku těžkých normalizačních sedmdesátých let tušil, jakého světového rozmachu Fyzikální olympiáda dosáhne a s jakou prestiží bude pro země (zejména asijské) MFO v příslušném roce pořádat. Byl by také překvapen a potěšen, jak pěkné, náročné a vědecky aktuální úlohy univerzity pořádajících zemí studentům připravují k řešení. Také by jej jistě těšilo, že Fyzikální olympiáda se i u nás stává společensky uznávanou aktivitou. Svědčí o tom např. prestižní ceny PREMIUM BOHEMIAE udělované od roku 2001 mj. všem českým úspěšným řešitelům na MFO v příslušném roce. Tyto finančně významné ceny uděluje Nadace B. Jana Horáčka Českému ráji. Nejlepší student fyzik každoročně dostává (spolu s ostatními úspěšnými mladými přírodovědci) rovněž prestižní cenu Nadačního fondu Jaroslava Heyrovského.

Kdo to byl Rostislav Košťál? Jeho život byl spojen s Brnem. Zde se právě před 100 lety 28. prosince 1905 narodil a před 25 lety 6. února 1980 zemřel. Vystudoval fyziku, matematiku a deskriptivní geometrii na Přírodovědecké fakultě Masarykovy univerzity v Brně, kde také do uzavření českých vysokých škol v roce 1939 působil jako asistent fyziky u profesorů B. Macků a Zahradníčka.

Poválečné životní období prof. Košťála se vyznačovalo mimořádnou aktivitou, v roce 1946 se habilitoval, profesorem fyziky byl jmenován v roce 1948. Od roku 1946 vedl a budoval Ústav



Soutěžící řeší experimentální úlohu na celostátním kole 3. roč. Fyzikální olympiády v Brně (1961).

Ke 100. výročí narození prof. RNDr. Rostislava Košťála



lékařské fyziky na Palackého univerzitě v Olomouci jako profesor lékařské fyziky. Současně (do roku 1950) přednášel i na Přírodovědecké fakultě MU v Brně. Jeho aktivita byla po roce 1948 poznamenána nelibostí politických představitelů a byla spojena se šikanováním. V roce 1950 byl přeložen do Brušperka a pověřen budováním Fyzikálního ústavu na zde vznikající Vysoké škole strojní. Po jejím přičlenění k Vysoké škole báňské působil až do roku 1954 v Ostravě. Pak byl povolán zpět do Brna na Vysokou školu stavitelství (existovala tehdy jako pozůstatek zrušené techniky po vzniku Vojenské technické akademie v Brně).

Po obnovení techniky v Brně v roce 1956 (přejmenované na Vysoké učení technické v Brně) zde nejprve vybudoval celoškolskou Katedru fyziky VUT a po jejím rozdělení v roce 1959 na tři katedry přešel jako řadový člen na Katedru fyziky Fakulty elektrotechnické. V roce 1961 byl pověřen vybudováním vysokoškolské Katedry fyziky na tehdejším Vyšším vojenském učilišti ve Vyškově (tato původně samostatná škola existovala v letech 1967–1972 jako 1. fakulta Vojenské akademie A. Zápotockého, v letech 1972–2004 opět jako samostatná Vysoká vojenská škola pozemního vojska, nyní zrušená a transformovaná do Univerzity obrany v Brně). Ve Vyškově pracoval do roku 1970. Profesorské působení na VUT mu bylo obnoveno k 1. říjnu 1965. Zde pak působil až do odchodu do důchodu v roce 1971.

Ve vědecké práci, která je zachycena ve 21 původních pracích, se zabýval především teorií kmitů a hudební akustikou. Rozsáhlá je zejména jeho tvorba vysokoškolských učebních textů (37 svazků skript) a studijních textů pro Fyzikální olympiádu (11 prací). Jako školitel vědeckých aspirantů v oboru aplikovaná fyzika (fyzikálně-matematické vědy) na školícím pracovišti Fakulty elektrotechnické VUT v Brně se zabýval i vědeckou výchovou (celkem vedl šest aspirantů).

Zásluhy profesora RNDr. Rostislava Košťála o rozvoj české fyziky, zejména o založení a rozvoj Fyzikální olympiády, vedly Český výbor Jednoty českých matematiků a fyziků, aby se rozhodl zařadit profesora Košťála k osobnostem české fyziky v rámci Světového roku fyziky 2005.

Prof. Ing. Bohumil Vybíral, CSc., absolvent VUT v Brně,
žák, asistent a vědecký aspirant prof. Košťála,
člen výborů Fyzikální olympiády od r. 1959 až dosud

Zadání jedné úlohy z 34. ročníku mezinárodní fyzikální olympiády na Tchaj-wanu v roce 2003.

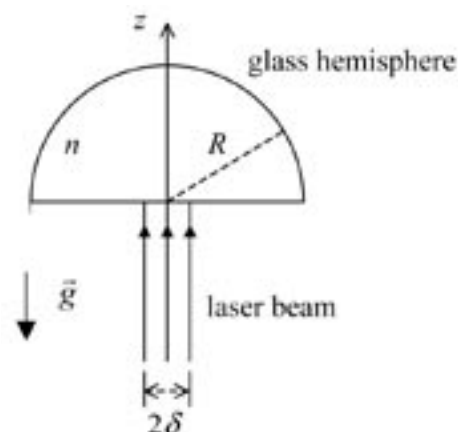


Light Levitation

A transparent glass hemisphere with radius R and mass m has an index of refraction n . In the medium outside the hemisphere, the index of refraction is equal to one. A parallel beam of monochromatic laser light is incident uniformly and normally onto the central portion of its planar surface, as shown in Figure. The acceleration of gravity g is vertically downwards. The radius δ of the circular cross-section of the laser beam is much smaller than R . Both the glass hemisphere and the laser beam are axially symmetric with respect to the z -axis.

The glass hemisphere does not absorb any laser light. Its surface has been coated with a thin layer of transparent material so that reflections are negligible when light enters and leaves the glass hemisphere. The optical path traversed by laser light passing through the non-reflecting surface layer is also negligible.

Task: Neglecting terms of the order $(\delta/R)^3$ or higher, find the laser power P needed to balance the weight of the glass hemisphere.



Proč má VUT v Brně nejvíce studentů stravujících se v menzách

Menzy VUT v Brně poskytly v roce 2005 svým zákazníkům 4,4 miliony produktů. VUT je s 22% podílem současným největším producentem jídel pro studenty v celé České republice a vede i v počtu prodaných jídel na jednoho studenta za rok, přičemž rozdíl oproti většině ostatních vysokých škol je násobný. Výrobní náklady na jedno jídlo na VUT patří v ČR k těm nejnižším. Následující text vysvětluje důvody úspěchu naší alma mater v oblasti stravování a může být i návodem ostatním univerzitám.

Vysoké učení technické v Brně může ke svým úspěchům ve vzdělávání a vědě připojit úspěch v další oblasti, která sice nepatří mezi hodnotící kritéria Akreditační komise, ale dobře vystihuje rozvázný přístup školy k základním potřebám svých studentů. Za poslední dobu se toho na VUT v oblasti stravování udělalo mnoho a díky tomu se škola v této oblasti stala nejvýkonnější v celé České republice.

Základní srovnání veřejných vysokých škol v České republice podle počtu studentů a počtu hlavních jídel vyprodukovaných pro studenty je v tabulce 1.

Tabulka 1: Veřejné VŠ – počty studentů a počty jídel pro studenty

Veřejná VŠ	Počet studentů		Počet jídel		Počet jídel/studenta	
	[studentů]	pořadí	[jídlo]	pořadí	[jíd./stud.]	pořadí
UK	45 915	1.	1 190 047	3.	25,9	9.
MU	32 718	2.	718 531	4.	22,0	13.
ČVUT	22 554	3.	1 445 613	2.	64,1	2.
VUT	20 248	4.	1 650 591	1.	81,5	1.
TUO	19 788	5.	628 731	5.	31,8	6.
UPOL	17 356	6.	388 841	7.	22,4	12.
ZU	16 045	7.	317 509	9.	19,8	15.
VŠE	15 706	8.	321 942	8.	20,5	14.
ČZU	14 001	9.	415 249	6.	29,7	8.
JU	9 284	10.	237 785	13.	25,6	10.
UTB	8 544	11.	217 068	14.	25,4	11.
UJEP	8 260	12.	63 208	16.	7,7	18.
OU	8 197	13.	0	20.	–	–
MZLU	7 870	14.	247 238	12.	31,4	7.
UPAR	7 778	15.	146 689	15.	18,9	16.
TUL	7 501	16.	248 640	11.	33,1	5.
UHK	6 937	17.	43 192	18.	6,2	19.
SU	4 841	18.	295 990	10.	61,1	4.
VŠCHT	3 805	19.	49 038	17.	12,9	17.
VFU	2 369	20.	0	20.	–	–
AMU	1 234	21.	0	20.	–	–
VŠPJ	616	22.	38 153	19.	61,9	3.
JAMU	598	23.	0	20.	–	–
VŠUP	445	24.	0	20.	–	–
AVU	246	25.	0	20.	–	–
Celkem	236 941		7 474 008		31,5	

Zdroj: Počet studentů: statistika MŠMT k 31. 10. 2005. Počet jídel: statistika MŠMT ze 14. 12. 2005 (počet hlavních jídel za období od 1. 11. 2004 do 31. 10. 2005) – podklad pro výpočet výše dotace na rok 2006.

Klíčové faktory úspěchu

Úspěchy VUT v Brně v oblasti stravování svých studentů lze shrnout do těchto deseti klíčových faktorů:

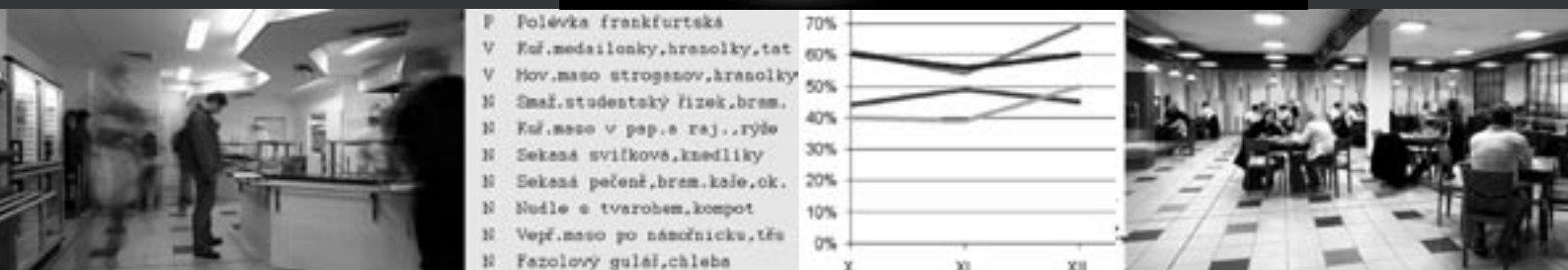
- koncentrace primární výroby do jednoho provozu,
- budování efektivních satelitních provozů,
- využití nejmodernějších výrobních technologií,
- přizpůsobení prodejní doby v areálech fakult době výuky,
- bezobjednávkový systém a důraz na komfort nabídky,
- bezhotovostní platby kartami VUT,
- nepodceňování náročnosti zákazníků a důraz na růst kvality,
- diverzifikace a diferenciací nabídky,
- reflexe vývoje školy – její dislokace a jejích potřeb,
- informování zákazníků a snaha být informováni.

Ekonomické teorie patří i do kuchyně

Každá restaurace má svou kuchyni, své kuchaře, sklad surovin a samozřejmě i svého vedoucího. Vše, co se v takovém provozu prodává, se zde i vyrobí. Podobným způsobem jsou obvykle organizovány i menzy. Ale má to svá úskalí – i zde totiž platí, že čím koncentrovaněji se vyrábí, tím je tato výroba levnější.

VUT v Brně proto soustředila svoji primární výrobu do jednoho provozu – menzy Purkyňova, která je hlavním producentem jídel pro studenty a zaměstnance VUT. Zde vyrobená jídla se pak prostřednictvím nejmodernější technologie zchlazování připravují pro distribuci v ostatních satelitních provozech. Tak lze rozšiřovat sortiment, pružněji reagovat na proměnlivou poptávku a zároveň využívat *úspor z rozsahu*, tedy vyrábět levněji. V satelitních provozech se pak vyrábí jen část produkce, zpravidla minutky, saláty apod. Díky tomu postačí ostatním provozům mnohem méně výrobních prostorů a vystačí si i s menším počtem technologických zařízení a zaměstnanců.

Samotný výdej jídel v menzách se pak blíží přístupu *just-in-time* – podle aktuálního vývoje poptávky se v menších dávkách připravuje odpovídající množství předem vyrobených jídel, takže sortiment je v rámci možností co nejširší, ale riziko, že by se vyrobilo více, než se prodá, nízké. Kvalita těchto produktů je samozřejmě zcela rovnocenná s konvenční výrobou.



Být blíž a ještě blíž

Budování satelitních provozů souvisí se strategií „invaze“ menz na jednotlivé fakulty. Fakultní menzy na FSI a FAST se staly druhým a třetím nejvýkonnějším provozem. Zde se ukazuje, jak je důležité být opravdu přímo v budově fakulty. Například i malá vzdálenost integrovaného objektu v areálu Pod Palackého vrchem od zdejších tří stravovacích provozů má na jejich návštěvnost vliv. V provozech na fakultách je potřebám zákazníků uzpůsobena i otevírací doba, tak aby odpovídala době výuky.

Blíž zákazníkovi však znamená vyjít mu vstříc i způsobem poskytování služeb. Zásadní zvýšení komfortu přinesl bezobjednávkový systém a bezhotovostní platba. I když obojí s sebou zároveň nese i řadu komplikací (ražení předkoupěných stravenek bylo pro menzy jistě pohodlnější), jsou tyto instrumenty v dnešní době víceméně nutností a jejich ignorování anachronismem. Díky tomu bylo možné rozšiřovat sortiment jídel.

Rozrůžňování nabídky je v několika rovinách. V samých menzách podstatně narostl výběr hlavních jídel a v současnosti se v hlavním čase pohybuje kolem desítky. Stejně tak se rozšiřuje nabídka doplňkového sortimentu. Mění se však i počet a struktura provozů. Klasické vysokoškolské menzy v roce 2004 doplnila Pizzeria Mozzarella a v roce 2005 Caffè Bar Piccolo. Každý z těchto provozů nabízí za „studentské ceny“ více než 50 druhů jídel. Oproti komerční sféře zde není výběr statický, ale průběžně se obměňuje. Cenové rozpětí v těchto provozech je široké, začínající pod cenami v klasických menzách, ale v nabídce jsou i produkty kvalitnější, a tedy dražší.

Udržitelný rozvoj

Škola se vyvíjí, dislokuje či naopak sceluje svá pracoviště, a tím se mění i její potřeby, a tedy i poptávka. Sledování nasycenosti a vývoje poptávky celkově i v jednotlivých lokalitách je velmi důležité pro udržování a rozvoj vysoké úrovně stravování v jednotlivých lokalitách školy, aniž by byla ohrožována ekonomika provozu menz, s důsledky pro Koleje a menzy jako celek i pro školu. Rozvoj stravovacích služeb proto musí vždy vycházet z rovnováhy nákladů a výnosů.

Provozní náklady jednotlivých menz jsou velmi málo citlivé na kolísání objemu prodeje a jsou víceméně konstantní. Podobné to je v oblasti výnosů – nedochází-li ke změně cen, jsou rovněž stálé. Při rozhodování, zda zřídit nové stravovací zařízení, musí být dodatečné náklady vyváženy i odpovídajícím nárůstem výnosů. Pokud tomu tak není, musí u méně výkonných provozů probíhat ruku v ruce s rozšiřováním i restriktivní opatření, a to tak, aby náklady a výnosy byly vždy v rovnováze.

Orientace na budoucnost

Stávající stravovací služby studentům a zaměstnancům VUT jsou v rámci ČR nadstandardní. To však neznamená, že nemohou být i lepší. Kromě otevírání nových provozů a rozšiřování nabídky jde další směr rozvoje menz v informační a komunikační oblasti. Dnes mají zákazníci menz prostřednictvím Internetu možnost nejen vědět, co se kde právě nabízí, ale mohou jídlo, které si vybrali, později i zhodnotit a sledovat, jak se hodnocení jednotlivých provozů vyvíjí. Menzy si tedy do značné míry i konkurují a jsou motivovány, aby i samy usilovaly o vlastní rozvoj.

Další oblastí vývoje, kterou má vedení Kolejí a menz na zřeteli, je ozdravění nabídky jídel. Realizace tohoto záměru je však velmi obtížná, protože není jen na rozhodnutích a úsilí pracovníků menz, ale je především předurčena poptávkou po určitém způsobu stravování. Menzy VUT v této oblasti vycházejí vstříc různorodosti sortimentu, jehož součástí jsou i zdravější alternativy tradiční české kuchyně, rozšiřování nabídky salátů apod. V tomto směru je významným přínosem Pizzerie Mozzarella, která nabízí zdravější středomořský typ stravy. S ohledem na to, že způsob výživy je problém celé České republiky, je však úsilí v této oblasti běh na opravdu velmi dlouhou trať.

Ing. Antonino Milicia, Ph.D.,
Koleje a menzy VUT v Brně

On-line a off-line jídelníčky menz VUT v Brně naleznete zde:
<http://ipkam.skm.vutbr.cz/>.
Zde můžete i nabídku menz hodnotit.

International Students' Olympiad St. Peterburg

Olympiádu studentů ekonomických vysokých škol pořádá každoročně petrohradská univerzita ENGECON již od roku 1989, od roku 1994 se olympiáda stala akcí mezinárodní. Letos poprvé se jí zúčastnili také studenti Fakulty podnikatelské, které na soutěž pozvala paní prof. Natalia Kamordzhanova na základě jejich úspěchů na European Accountancy Week ve francouzském Lille (viz Události č. 5). V letošním roce se soutěž konala poslední říjnový týden a zúčastnilo se jí celkem 255 studentů a 73 učitelů (222 studentů a 62 učitelů z Ruské federace).

ZFakulty podnikatelské VUT v Brně jelo do Petrohradu šest studentů 3. ročníku bakalářského studijního programu, oboru Daňové poradenství. Naši školu reprezentovali v sekci Accounting and Finance, která je do International Students' Olympiad zařazena od roku 2002 (je jedinou sekci, kde je pracovním jazykem angličtina). Kromě studentů z FP se této sekce účastnili i studenti z francouzské univerzity IUT „A“ Lille, z belgické univerzity KATHO Kortrijk a litevské univerzity Kaunas University of Technology.

Soutěž v sekci Účetnictví a finance má tři části. Objektivně nejnáročnější část představuje „testing“, kdy mají studenti tři hodiny na vyřešení 10 úkolů. Výsledky po prvním kole byly, zejména pro „domácí“, překvapující. Tomáš Procházka byl druhý, Petr Svoboda šestý, následován dalšími studenty FP VUT.

Pro druhé kolo, které spočívalo v tzv. Business Game, byli studenti rozděleni do multinárodních týmů, které představovaly podniky, jejichž kapitál vyplýval z bodového hodnocení rozřazovacího testu, a měli jej zhodnotit. Tyto podniky potom na burze obchodovaly s akciemi. Kurz akcií rostl na základě výhry, resp. klesal po prohře týmu ve hře podobné piškvorkám. Úspěch v Business Game tak ve velké míře záležel na štěstí. To, jak jednotlivé podniky z(ne)hodnotily svůj kapitál, se samozřejmě odrazilo v celkovém pořadí a českým studentům mírně uškodilo.

Třetí soutěžní část pak byla prezentační částí předchozí Business Game. Studenti měli před mezinárodní porotou představit svůj podnik, vysvětlit strategii, kterou uplatňovali při „obchodování“ na burze, a popsat vývoj hodnoty kapitálu své společnosti. V této části s přehledem zvítězila studentka FP Jana Štěpánková, následovaná Petrem Svobodou, který se umístil na celkovém čtvrtém místě za třemi studenty z Belgie.

Petr Svoboda také nakonec získal mimořádnou cenu Olympiády. Byl oceněn jako Mister Accounting za své vynikající znalosti a dovednosti a také za profesionalitu. Paradoxně právě Petrova profesionalita a úsilí o dokonalý výkon byla překážkou pro jeho lepší umístění, a to zejména při prezentaci Business Game.

Překvapením pro všechny pak byl neúspěch domácích studentů. Jejich výkony, jak se shodli všichni učitelé – porotci z „neruských“ zemí, byly poznamenány velkou nervozitou a touhou po vítězství. Naopak zahraniční studenti brali soutěž jako příležitost ověřit si a zdokonalit své znalosti a také získat



nové kontakty. Nebyli proto svázáni nervozitou a panovala mezi nimi tak v přátelském prostředí mnohem uvolněnější nálada.

Zprvu nepochopitelným zážitkem pro členky české skupiny bylo, když na toaletě narazily na ruskou studentku, která plakala, protože nic nevyhrála, a její kamarádky ji utěšovaly. Možná trochu dětský se tento výjev zdál pouze do okamžiku, kdy nám naše skvělá průvodkyně, ruská studentka Anna, osvětlila, jak se věci mají. Tady totiž striktně platí pravidlo „nezískáš žádné ocenění – nedostaneš od školy dobrý posudek – nemůžeš vyjet studovat do zahraničí“.

Profesorka Kamordzhanova zcela jistě nelitovala, že na Olympiádu pozvala i české studenty, kteří si ji svým vynikajícím umístěním naprosto získali a dokázali tak, že jejich jarní úspěchy ve francouzském Lille nebyly náhoda. Studenti FP od ní obdrželi pozvání k účasti na Olympiádě i v roce 2006, kdy na podzim ENGECON, St. Petersburg State University, oslaví 100 let své existence. Troufám si říct, že to bude slavnostní událost nejen pro ENGECON, ale i pro Fakultu podnikatelskou, protože Petr Svoboda prohlásil, že příští rok již vyhraje.

Ing. Michaela Beranová,
Fakulta podnikatelská VUT v Brně, Ústav financí

SUMMARY:

ENGECON, a St. Petersburg university, has been organizing an annual Students' Olympiad since 1989. In 1994, the Olympiad for university students of economics became an international event. This year for the first time, students of the BUT Faculty of Business and Management took part invited by Professor Natalia Kamordzhanova in reaction to their success at the European Accountancy Week in Lille, France.

Centrum vzdělávání a poradenství řeší projekty financované ESF



Centrum vzdělávání a poradenství (CEVAPO) VUT v Brně bude v letech 2006–2008 řešitelem tří projektů a partnerem v jednom projektu financovaných z prostředků ESF. Dva projekty byly podány a přijaty v rámci 1. výzvy Opatření 3.2 Operačního programu Rozvoje lidských zdrojů, kde je konečným příjemcem MŠMT, v dalším vystupuje CEVAPO jako partner Svazu průmyslu a dopravy ČR a poslední projekt pak byl přijat v rámci 1. výzvy Opatření 3.3 Operačního programu RLZ administrovaného Jihomoravských krajem.

Názvy projektů:

1. Rozvoj profesních kompetencí pedagogických pracovníků
2. Výuka humanitních předmětů na VUT v Brně
3. Příprava řídicích, akademických a vědeckých pracovníků technických vysokých škol na efektivní spolupráci s průmyslovou praxí
4. Příprava lektorů, konzultantů a učitelů dalšího profesního vzdělávání v oboru digitálního designu

Cílem projektu **Rozvoj profesních kompetencí pedagogických pracovníků** je realizace dvousemestrálního kurzu se stejným názvem, vývoj 6 modulů – Tvorba strategie školy, Projektové řízení, ICT v pedagogické a řídicí práci, Vzdělávací politika EU, Profesní poradenství, Marketing školy a jejich realizace formou e-learningu.

Partnery projektu jsou: Computer agency, o. p. s., Ostravská univerzita a Fakulta managementu VŠE v Jindřichově Hradci.

Moduly (výstupy, kurz) jsou určeny pro učitele a školy zapojené v evropských vzdělávacích programech – Autodesk Academia Programu a Microsoft IT Academy Programu, dále pro všechny učitele-pedagogy využívající ICT v pedagogickém procesu, zejména pak pro rozvoj distanční podpory studia formou e-learningu a centra vysokých škol organizujících celoživotní vzdělávání.

Na základě téměř patnáctileté zkušenosti s výukou humanitních předmětů navrhuje projekt **Výuka humanitních předmětů na VUT v Brně** řešení, které by tuto výuku sjednotilo a rozšířilo o aktuální potřeby technické inteligence. Výstupem projektu budou čtyři vzdělávací moduly: 1. Dějiny vědy a techniky, 2. Filozofie, kultura a společnost, 3. Právní minimum, 4. Základy managementu. Pro tyto moduly budou zpracovány tištěné studijní materiály (včetně jejich převodu do LMS – Learning Management System), vyškolen tým vyučujících ve spolupráci s fakultami a dle zájmu studentů zahájena výuka.

Partnery projektu jsou: Vzdělávací nadace Jana Husa a Fakulta managementu VŠE v Jindřichově Hradci.

Cílem projektu **Příprava lektorů, konzultantů a učitelů dalšího profesního vzdělávání v oboru digitálního designu**

je realizace vzdělávacího programu zaměřeného na inovaci procesů v technologicky orientovaných podnicích v tomto modulovém složení – Projektové řízení, Tvorba a řešení inovačních až invenčních zadání, Správa životního cyklu výrobku, Virtuální prototypy, Rapid Prototyping, Marketing management.

Partnery projektu jsou: SVS FEM, spol. s r. o., a Computer agency, o. p. s.

Program je určen lektorům, konzultantům a učitelům působícím v oblasti profesního vzdělávání, zejména pak konstruktérům, technologům a výpočtářům z pracovišť v JMK a učitelům středních odborných škol a učilišť.

Dlouhodobým cílem projektu **Fórum průmyslu a vysokých škol** je vytvoření systémového prostředí pro další efektivní spolupráci mezi technicky zaměřenými vysokými školami a průmyslovými podniky. Předkládaný projekt se konkrétně zaměřuje na cílovou skupinu řídicích, akademických a vědeckých pracovníků vysokých škol, kteří v rámci své práce na vysoké škole spolupracují, případně potřebují spolupracovat s průmyslovou praxí. Centrum vzdělávání a poradenství, resp. VUT v Brně zde vystupuje v roli partnera.

Ve všech projektech bude využito technologií společnosti Microsoft, ve fázi vývoje vzdělávacích modulů sdílený portál na platformě serverové technologie MS SharePoint Portal Serveru 2003 a ve fázi pilotního ověření a šíření výstupů pak také LMS (Learning Management System) Microsoft Class Server verze 4 Cz.

V případě, že Vás některý projekt zaujal a chtěli byste se aktivně podílet nejen na tvorbě výukových modulů, ale i účastnit se jejich ověřování a pilotních kurzů, neváhejte a kontaktujte nás.

Kontaktní informace:

Centrum vzdělávání a poradenství
VUT v Brně, Antonínská 548/1, 601 90 Brno
Ing. Vlastimil Bejček, CSc., ředitel
<http://www.cvp.vutbr.cz>
e-mail: bejcek@cvp.vutbr.cz

Vyhlášení nejlepších sportovců VUT v Brně za rok 2005



Více než 300 studentů a hostů zaplnilo ve čtvrtek 8. prosince 2005 sál hotelu Kozák, kde se konal tradiční Sportovní ples VUT v Brně, který pořádalo Centrum sportovních aktivit VUT v Brně spolu s Vysokoškolským sportovním klubem VUT BRNO.

K tanci hrála skupina THE GLASS ONION – BEATLES REVIVAL, v přestávkách a na závěr plesu zněla z mixážního pultu hudba DJ Pavla Kleina. Úvod patřil předtančení klasických tanců v podání Jana Němce a Jany Kněrové, které vystřídal dvojice Lucie Wassermannová s partnerem Petrem s ukázkou latinskoamerických tanců. V následném bloku exhibicí se představily svěřenkyň PaedDr. Marty Muchové z Aerobic týmu VSK VUT Brno, poté je vystřídal roztlékávačky klubu amerického fotbalu Cheerleaders VSK VUT BRNO ALLIGATORS. Jako host večera vystoupili členové brněnského klubu Coracao de Capoeira, kteří předvedli Capoeiru, což je brazilské bojové umění spojující prvky tance, boje a akrobacie.

11. ročník plesu byl v mnoha ohledech rekordní. Již týden před akcí bylo vyprodáno a rekord byl překonán i v počtu oceněných studentů: rektorem VUT v Brně prof. RNDr. Ing. Janem Vrbkou, DrSc., dr. h. c., děkanem FSI prof. Ing. Josefem Vačkářem, CSc., děkanem FAST prof. RNDr. Ing. Petrem Štěpánkem, CSc., předsedou AS doc. RNDr. Josefem Dalíkem, CSc., a předsedkyní SKAS Veronikou Donthovou bylo odměněno 53 nejlepších sportovců VUT v Brně.

Rektor Jan Vrbka ve svém projevu zhodnotil vývoj tělesné výchovy a sportu a jeho přínos pro VUT v uplynulých letech. Za jeho pomoc při rozvoji podmínek pro tělesnou výchovu a sport na VUT veřejně prof. Vrbkovi poděkoval ředitel Centra sportovních aktivit VUT v Brně PaedDr. Jaroslav Bogdál, který rovněž celý večer uváděl.

Na závěr plesu byli z hostů vylosováni výherci, kteří obdrželi hodnotné ceny od sponzorů: Hsport, Starobrnno, GTS International, Newbalance, MadPoint, Westernové městečko Šiklův mlýn u Zvole, VSK VUT BRNO.

Nejlepší sportovci VUT v Brně za rok 2005

Fakulta architektury:

KOTLAS Michal, BABKA Peter, CVRČEK Tomáš, DÄNE-MARK Mario, KADLEC Marek, KREJČÍ Jan, MICZEK Da-

niel, PAVLICA Ondřej (všichni florbal), BERNACIK Stanislav (badminton), DAŇKOVÁ Pavla (judo), HANZL Jaroslav (karate), KVAČEK Tomáš (sportovní aerobik).

Fakulta stavební:

MIKOLÁŠEK Martin (karate), HENEK Vladan (orientační běh), JAŇOUR Jan (triathlon), KŘÍŽOVÁ Dana (lukostřelba), VAŘEKOVÁ Barbora (veslování), ČECH David (dálkové plavání), ČERVENKA Jan (lehká atletika), MIKULENKA Peter (lehká atletika), PETŘÍKOVÁ Irena (lehká atletika), VLK Martin (sportovní gymnastika), WAGNER Štěpán (lehká atletika).

Fakulta Elektrotechniky a komunikačních technologií:

FOJT Zdeněk, FOJT Milan, GLEISSNER Filip, KADLEC Petr (všichni florbal), FUJCIK Lukáš (judo), HOVANEK Stanislav (sportovní alpinismus), SMOLA Michal (orientační běh), PROKOP Václav (judo).

Fakulta chemická:

STARÁ Zdenka (orientační běh).

Fakulta informačních technologií:

LAICHMAN Libor, SLADKÝ Roman (oba florbal), BRAUN Daniel (kuželky).

Fakulta podnikatelská:

PAJUREK Zdeněk (stolní tenis), STARÁ Kamila (závody historických automobilů), ŠVEJDA Jakub (ploutvové plavání), PINNEROVÁ Eliška (stolní tenis).

Fakulta strojího inženýrství:

NOVÁK Jan, ŠVÉDA Martin (oba florbal), BAAR Pavel (lehká atletika), BEZUNK Antonín (judo), DURNA Pavel, DURNA Petr (oba plavání), KODAJKOVÁ Zuzana, OPLUŠTIL Tomáš (oba karate), KOZEL David (bouldering), MACEK Lubomír (karate), DLABAJA Tomáš (orientační běh), MARCELL Jan (lehká atletika), OBADAL Radek (veslování), ŠÍPKOVÁ Nela (stolní tenis).

Ing. Zbyněk Zelinka, CESA

Chcete mě? – Jsem zahraniční student!

Chcete se zlepšit ve vašem oblíbeném cizím jazyce? Chcete získat nové přátele a kontakty z celé Evropy? Nebo chcete vyjet studovat do zahraničí a rádi byste získali informace přímo od zahraničních studentů z dané vysoké školy? Chcete? International Students Club VUT v Brně vám tohle všechno umožní. Přidejte se k nám a obohatíte svůj život.

Každoročně přijíždí studovat na VUT v Brně více a více zahraničních studentů v programech Socrates/Erasmus i dalších. Stejně tak jezdí naši studenti na univerzity v jiných zemích. Jestli jste někdy přemýšleli o studiu v zahraničí, určitě tyto programy znáte. Život v cizí zemi není pro nikoho jednoduchý. Platí to i pro studenty a je dobré, když jim někdo pomůže. A protože počty studentů ze zahraničí na naší škole stále rostou, vznikl v roce 2005, z iniciativy Útvaru vnějších vztahů (UVV), International Students Club VUT v Brně (ISC).

Naše činnost

Snažíme se pomáhat zahraničním studentům se začleněním do života u nás hned od příjezdu, po celou dobu pobytu až po jejich odjezd. Kromě pomoci s organizačními záležitostmi spojenými s pobytem na VUT pořádáme pro ně, v podstatě každý týden, různé výlety, exkurze nebo sportovní akce, díky kterým jim ukazujeme to nejzajímavější, co Brno a Jihomoravský kraj nabízí. Pokud jste snili o tom, že poznáte různé kultury a způsob života v cizích zemích, máte k tomu příležitost. Na začátku letního semestru 2006 se poprvé uskuteční zkušební přednášky, které pro vás budou připravovat zahraniční studenti o svých zemích a univerzitách.

Všechny tyto aktivity připravují členové ISC – studenti VUT a sdílejí je pak spolu se zahraničními studenty za finančního přispění UVV a dále evropského programu Socrates/Erasmus za organizační podpory téhož útvaru.

Ideálním stavem bude okamžik, kdy na jednoho zahraničního studenta připadne právě jeden student český. Pomůže mu zorientovat se v cizím prostředí a celou dobu pobytu bude doslova jeho „strážným andělem“. V případě vašeho zapojení se nemusíte bát, že budete na všechno sami, všechny podstatné informace získáte od některého ze starších členů ISC. Buď se můžete stát přímo členy ISC – v tom případě si budete moci vybrat několik studentů, kterým budete pomáhat. Nebo můžete alespoň přijít na přednášky studentů ze zemí, které vás zajímají (termíny budou na všech fakultách dopředu oznamovány formou letáků a plakátů).

Co to dalo mně osobně?

Sebedůvěru: Rozhodně jsem se asi tak o tisíc procent osmělil a komunikace v cizím jazyce mi už nedělá žádné potíže.

Rozhled: Zjistíte, že na různé věci se mohou lidé v různých zemích dívat úplně odlišně nebo naopak překvapivě stejně. Získal jsem více tolerance a porozumění. Prostě když poznáte někoho osobně, těžko budete s čistým svědomím paušalizovat či soudit celý národ či skupinu obyvatel, protože víte, že třeba vaši přátelé jsou zcela jiní.

Komunikativnost: I když si myslíte, že vaše jazykové schopnosti jsou naprosto nedostačující a bedné, zkuste to. Uvidíte, že se budou zlepšovat. Navíc třeba angličtina není pro většinu národů jejich hlavní jazyk, takže se nemusíte bát. Boj s jazykovou bariérou probíhá na obou stranách.

Přátele: Pokud budu kdykoliv cestovat po Evropě, nebudu odkázaný v cizích zemích jen sám na sebe, všude mám někoho, kdo mi v nouzi pomůže, poradí a s kým se rád uvidím.

Tip: Činnost v rámci ISC je také velice kladně hodnocena a bodována při vybírání uchazečů o studium v zahraničí. Pokud se tedy chystáte do země, o kterou je velký zájem, bude to pro vás určitě plus.

František Brázdilík (ISC) pod patronací UVV

Kancelář ISC je umístěna v prostorách Fakulty podnikatelské, Kolejní 2906/4. Útvar vnějších vztahů zabezpečil její vybavení nábytkem i nezbytnou technikou a odpovědným pracovníkem. Klub je organizačně začleněn pod SKAS VUT. Připravuje se rovněž oficiální web ISC, jehož původní pracovní verze je dočasně na stránkách <http://www.isc-brno.wz.cz> – pokud byste se chtěli zapojit či získat informace, můžete nám psát na e-mail: iscvut@centrum.cz.

Ing. Bohumír Svoboda, CSc.,
vedoucí Útvaru vnějších vztahů VUT v Brně

informace



Profesor Jiří Brauner oslavil 101. narozeniny

Profesor Jiří Brauner, bývalý řádný a současný emeritní děkan Elektrotechnické fakulty (v současnosti Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií) VUT v Brně, dovršil 9. ledna 2006 v plné duševní i fyzické kondici obdivuhodných 101 let. Desátého ledna připravila panu profesorovi jeho domovská fakulta ve svém sídle na Údolní ulici setkání se současným vedením fakulty i celého VUT v Brně, na kterém mu představitelé školy předali dary k ojedinělému životnímu jubileu a také upřímně popřáli mnoho zdraví do dalších let. Protože se pan profesor i po svém odchodu do důchodu vždy velmi zajímal a dodnes zajímá o život na VUT v Brně, informovali ho proděkan FEKT doc. Ing. Pavel Jura, CSc., a rektor VUT prof. RNDr. Ing. Jan Vrbka, DrSc., o současném dění a budoucím směřování jeho alma mater. Připomínáme, že pan profesor je pouze o necelých šest let mladší než tato nejstarší vysoká škola na Moravě, která vznikla v roce 1899.

Stále se usmívající pan profesor s elegantním černým motýlkem měl ze setkání a četných přání viditelnou radost. „Všem za gratulace děkuji a již se těším, jak se znovu setkáme zase za rok,“ řekl na závěr přátelského posezení. Profesor Brauner podle své dcery Pavly, která o něho ve společné domácnosti obětavě pečuje, vděčí za svou dlouhověkost a skvělou kondici spíše rodovým dispozicím, protože zásady zdravé výživy příliš nedodrží – má totiž rád tučná a smažená jídla a také si občas rád



zapálí dýmku. Tyto prohršky však vyvažuje pravidelná ranní půlhodinka na rotopedu: „Denně ujeďu tak pět až sedm kilometrů, ale jen po rovině,“ říká s úsměvem starý pán. V dobré formě ho udržuje ale především neustálý optimismus a neutuchající zájem o dění kolem sebe.

Profesor Jiří Brauner byl uznávaný odborník v oboru elektrárenství a teplárenství, dlouholetý pedagogický pracovník a akademický funkcionář elektrotechnické fakulty VUT v Brně a později i Vysoké školy báňské v Ostravě. Patří mezi nejvýznamnější osobnosti, které na VUT v Brně v jeho historii působily a které nemalou měrou přispěly k jeho rozvoji.

Igor Maukš

Jednání odročeno, spor opět míří k Ústavnímu soudu

V minulém čísle jsme uvedli, že další kolo sporu tří bývalých studentů Fakulty architektury VUT v Brně o omluvu komunistickému funkcionáři Janu Snášelovi začne po nálezů Ústavního soudu ČR z prosince 2004 u Městského soudu v Brně znovu 11. ledna. Dále jsme informovali, že obhájce studentů JUDr. Jaroslav Brož podal námitku podjatosti vůči soudci JUDr. Dušanu Schinzelovi, který měl soudní jednání znovu vést. Důvodem bylo to, že se v časopisu Respekt ke kauze vyjadřoval, a tím

vzbudil pochybnost o své nepodjatosti. Podle obhájce Brože soudce Schinzel v publikovaném článku činil hodnotící soudy, což by soudce reprezentující nestrannost a nezávislost činit neměl. Krajský soud v Brně jako orgán nadřízený soudu městskému stížnost zamítl, a proto obhájce podal stížnost proti tomuto rozhodnutí k Ústavnímu soudu ČR v Brně. Městský soud pak až do rozhodnutí Ústavního soudu své jednání odročil.

mau



TOMAHAWK MORAVIA WORKSHOP BRNO 2005

Již potřetí se sešli lektoři programu TOMAHAWK INDOOR-CYCLING EDUCATION s master trenéry ze zahraničí a s domácími instruktory. Ve sportovním areálu VUT v Brně Pod Palackého vrchem v tělocvičně F1 se v sobotu 26. listopadu 2005 těšilo na sport a zábavu 79 účastníků akce. V cestě do Brna je neodradilo ani husté sněžení a špatná sjízdnost vozovek. Na show Inga Hesselbartha přijela početná skupina lektorů ze Slovenska, značné zastoupení zde měli lektoři z celé Moravy, ale českých zástupců bylo poskrovnu. Dobré jméno indoorcyclingu na VUT v Brně potvrdilo patnáct studentů a zaměstnanců nejen svojí aktivní účastí na kolech, ale také pomocí při přípravě celé akce.

Celodenní cyklistický program byl postaven na německém master trenérovi Ingo Hesselbartovi a Mariánovi Kováčsovi ze Slovenska. Jim sekundoval za „českou kotlinu“ Petr Mastný (2004 – 2. místo v soutěži Mr. Welless). Ingo a Marián se skvěle

vybranou hudbou, bohatým zásobníkem cviků a výbornou komunikací dokázali čtyři hodiny všechny účastníky skvěle bavit. Ve stínu loňského roku zůstal „Kulatý stůl o I.C.E.“. Že by lektoři o indoorcyclingu již vše věděli?

K výborné atmosféře přispěl tlumočnický i taneční výkon Ilony Marešové a citlivé ruce na mixážním pultu Pavla Kleina. Úroveň setkání zvedla nabídka výživových doplňků firem H-Sport a Fontana. Za přípravu a zorganizování celé akce patří díky těmto partnerům: KOVO – TEAM Handlová, SK RYTMÍK Zlín, Cyklistický klub Prievidza, CESA VUT v Brně.

Ingo Hesselbarth byl celkovou atmosférou nadšený a doufá, že se v roce 2006 s českými a slovenskými lektory opět na WORKSHOPU setká. Věříme, že i účastníci byli spokojeni a za rok přijedou opět.

Hana Lepková (za organizační výbor a CESA VUT v Brně)

Masarykova univerzita se vrací ke svému původnímu názvu

Na základě novely zákona č. 111/1998 Sb. (zákon o vysokých školách), která vstoupila v platnost 1. ledna 2006, vypouští Masarykova univerzita ze svého názvu jméno sídelního města Brna. Vrací se tak ke svému historickému pojmenování.

„Zákon o zřízení naší univerzity z roku 1919 stanovil název Masarykova univerzita a toto označení bylo také obnoveno zákonem z února 1990. Teprve příloha zákona o vysokých školách z roku 1998 uváděla název Masarykova univerzita v Brně, který vznikl v podstatě omylem a neodpovídal historické tradici. Proto jsem při přípravě novely zákona o vysokých školách požádal zákonodárce o napravení tohoto stavu,“ uvedl rektor MU Petr Fiala, který se zasadil o změnu názvu společně s emeritním rektorem a senátorem Jiřím Zlatušskou. Masarykova univerzita v současnosti pokračuje ve výstavbě svého Univerzitního kampusu Bohunice. Po dokončení a otevření Integrovaných laboratorů biomedicínských technologií (ILBIT) v říjnu loňského roku začínají nyní další dvě etapy výstavby kampusu, které

tvoří první část Akademického výukového a výzkumného areálu a vybudování technické infrastruktury v areálu celého kampusu. Na obou etapách se nyní rozbíhají stavební práce.

Výstavba tzv. Modré etapy, tedy prvních šesti pavilonů Akademického výukového a výzkumného areálu (AVVA), si vyžádá celkové náklady 1536 milionů korun. Pavilony postavené v rámci Modré etapy budou sloužit pracovištím Lékařské a Přírodovědecké fakulty. Součástí areálu bude dále Informační centrum, jež by měli v budoucnu využívat i studenti Fakulty sportovních studií, a nezbytné technické zázemí. Po dokončení této etapy v létě roku 2007 vzniknou pracoviště pro zhruba 160 zaměstnanců MU a výukové prostory pro více než 1400 studentů.

Na tzv. Červenou etapu – výstavbu infrastruktury v celém areálu kampusu – se předpokládají náklady ve výši zhruba 340 milionů korun, z čehož 300 milionů bude hrazeno z příspěvku města Brna. Červená etapa má být ukončena do konce roku 2007.

(red)



Semináře CVIS v roce 2006

Centrum výpočetních a informačních služeb VUT v Brně (CVIS) připravilo na rok 2006 nejen pro informatiky, ale i pro všechny zájemce z řad vedení, zaměstnanců a studentů naší školy seriál seminářů, v rámci kterých budou stručně prezentovány procesy a projekty, které CVIS zajišťuje. Zahajovací seminář se pod názvem Novinky, projekty a pravidelné procesy CVIS uskutečnil 20. prosince ve štukovém sále Centra VUT v Brně. Cílem tohoto semináře bylo seznámit všechny zájemce (kterých zřejmě vzhledem k blízkým vánočním svátkům nebylo nijak mnoho) s přehledem činností CVIS, které budou podle ředitele CVIS Ing. Jaromíra Marušince, Ph.D., podrobněji prezentovány na následujících seminářích.

Mezi připravovaná témata budoucích seminářů budou patřit:

Základní přehled funkcí a technologie Apollo VUT; Agenda prospěchových, mimořádných a ubytovacích stipendií; Informační systém výzkumu a vývoje; Helpdesk, hotline a podpora; Architektura technologie Apollo; Pátevní gigabitová síť; Informační systém pro ekonomii a řízení SAP; Personální a mzdová agenda v SAP a v Centrální databázi; Optická pátevní síť; Cen-

trální databáze; Studentská gigabitová síť KolejNet; Webový portál; Celoškolské licence software; Správa a bezpečnost gigabitové pátevní sítě; Sledování financování projektů a grantů v IS Apollo; Centrální registr smluv; E-learningový systém; Elektronická přihláška a agenda přijímacího řízení; Pasportizace budov a místností; Nové průkazy VUT; Studijní informační systém v IS Apollo; Telekomunikační síť; Emise diplomů a dodatků k diplomům; Strategie rozvoje informačního systému a informační infrastruktury; Bezpečnost a ochrana informačního systému; Elektronická poptávka; Registrační autorita VUT elektronického podpisu CA CESNET; Wi-Fi bezdrátová síť; Videoprocessing, videokonference a střih videa; SAP elektronické workflow a procesní analýza; Knihovní informační systém Aleph; Zprávy informačního systému; Poplatky za studium; Agendy majetku; Brainstorming vývojářů a klíčových uživatelů IS VUT; Implementace nové verze SAP 5 ERP; Clusterování a virtualizace Linux a web serverů.

mau

Novela zákona o vysokých školách nabyla účinnosti 1. 1. 2006

Zákon č. 552/2005, kterým se mění dosavadní zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách, byl po schválení Parlamentem ČR a po podepsání prezidentem České republiky Václavem Klausem vyhlášen 30. prosince 2005 ve Sbírce zákonů (částka 188/2005). Zákon nabyl účinnosti prvním dnem kalendářního měsíce následujícího po dni jeho vyhlášení – tedy 1. ledna 2006.

Novela vysokoškolského zákona přináší některé změny – například funkční období rektora a děkana je čtyřleté; vnitřní předpisy vysoké školy jsou Akademickým senátem schvalovány nebo rušeny na návrh rektora; nově je řešeno zachování členství v Akademickém senátu u studentů, kteří přecházejí v průběhu funkčního období do navazujícího studijního programu; u příjmů rozpočtu vysoké školy se odlišuje příspěvek a dotace ze státního rozpočtu; při jednání vědecké rady se upouští od zdůvodnění negativního

rozhodnutí po tajném hlasování; akreditace studijního programu se uděluje až na dobu 10 let; upravuje se poskytování sociálního stipendia studentům, kteří mají nárok na přidavek na dítě atd.

K novele vysokoškolského zákona se před jejím schválením vyjádřila Pracovní komise Rady vysokých škol – předsedové Akademických senátů. Podle členů komise novela omezuje pravomoc Akademických senátů zabývat se vnitřními předpisy z vlastního podnětu. Dne 15. prosince 2005 proto komise přijala usnesení, ve kterém vyjadřuje principiální nesouhlas s omezením pravomocí Akademických senátů vysokých škol novelizací vysokoškolského zákona, zejména § 9 odst. 1) písm. b) a § 27 odst. 1) písm. b). Svě usnesení zaslala komise předsedovi Poslanecké sněmovny Parlamentu ČR Vladimíru Zaorálkovi.

mau



K diskusi: Proč je stále tak málo žen ve vědě?

Rektor VUT v Brně prof. RNDr. Ing. Jan Vrbka, DrSc., předal děkanům jednotlivých fakult kopii dopisu Sociologického ústavu AV ČR, který obsahuje doporučení vyplývající z konference „Cesty labyrintem: proč je stále tak málo žen ve vědě?“ Konference se konala 10. října v Poslanecké sněmovně Parlamentu ČR pod záštitou Mgr. Anny Čurdové, předsedkyně Rady vlády ČR pro rovné příležitosti mužů a žen, a Ing. Martina Jahna, místopředsedy vlády pro ekonomiku.

Konference, o které jsme informovali v listopadovém čísle Událostí, byla věnována situaci a postavení žen ve vědě a výzkumu v ČR a jejím cílem bylo shodnout se na určitých doporučeních, jež by přispěly k odstranění nerovných podmínek, které české ženy pracující ve vědě a výzkumu musejí překonávat v souvislostech vyplývajících z jejich mateřské role a nerovného dělení odpovědností a práce v soukromé sféře (péče o děti, rodinu a domácnost). Další návrhy konference jsou též plně v souladu s přístupy odpovědných orgánů vědy a výzkumu v EU a ženských organizací ve vědě a výzkumu. Týkají se stereotypního směřování vzdělávacích drah dívek a chlapců, které má za následek nepoměrně nižší zastoupení dívek než chlapců v technických a přírodovědných studijních oborech. Tento nepoměr přitom nevychází, jak ukazují zahraniční studie, z nedostatku zájmu či studijních předpokladů u dívek, ale jeho příčinou jsou do značné míry společenská očekávání a slabá nebo žádná podpora dívek ze strany vyučujících v předmětech, jako jsou matematika, fyzika a chemie, na základních a středních školách.

Posledním z navrhovaných opatření je podpora vyššího zastoupení žen na rozhodovacích pozicích ve strukturách vědy, a to jak ve vysokoškolském sektoru, tak v rámci Akademie věd ČR a dalších orgánech a grémiích české vědy a výzkumu, včetně např. Rady vlády ČR pro výzkum a vývoj. Návrh tohoto opatření je v souladu se snahami členských zemí EU a Evropské komise dosahovat rovného zastoupení žen v rozhodovacích pozicích ve vědě a výzkumu, a tím přispívat ke zvýšení rovnosti mužů a žen v oblasti vysokých škol a výzkumu a vývoje.

Konferenci doporučené návrhy opatření:

1. prodloužit věkový limit u grantů pro mladé vědecké pracovnice o dva roky na dítě;
2. přijmout koncepci k vyřešení otázek pokračování projektu v případě rodičovství (např. umožnit krátkodobé přerušení řešení grantového projektu na šest měsíců);
3. nezapočítávat do časového limitu pro dokončení Ph.D. roky mateřské a rodičovské dovolené;
4. analyzovat možnost řešení otázky spojené s harmonizací vědecké kariéry a rodinných povinností, např. formou daňového odpočtu nákladů na služby týkající se péče o děti a domácnost;
5. prosazovat vyšší zastoupení žen v rozhodovacích pozicích ve strukturách vysokých škol, vědy a výzkumu;
6. vyvíjet opatření a projekty ke zvýšení počtu žen studujících a pracujících v technických a přírodovědných oborech.

Igor Maukš

Náš tip: Novoročenky

Sdružení Bienále Brno a HaDivadlo Brno v rámci výstavního cyklu Brno – hlavní město grafického designu připravily s podporou Statutárního města Brna v Galerii HaDivadlo Brno (Alfa pasáž, Poštovská 8d, 602 00 Brno) výstavu Novoročenky. Vernisáž výstavy uvedl ve čtvrtek 5. ledna 2006 doc. Jan Rajlich (ml.), předseda pořádajícího Sdružení Bienále Brno a pedagog Odboru průmyslového designu na FSI VUT v Brně. Na výstavě, která navazuje na

předloňskou autorskou výstavu SBB „Novoročenky 2004“ a loňskou výstavu Moravské galerie „Pour felicitér“, je představeno přes 500 novoročenek z dvaceti zemí. V novém roce 2006 se uskuteční již 23. mezinárodní bienále grafického designu Brno 2006. A tak je výstava Novoročenky první akcí tohoto bienálového roku grafického designu v Brně. Výstava potrvá do 22. února 2006.

(red)

Otazníky vědy: Lifter – dopravní prostředek budoucnosti?

V naší nové rubrice Otazníky vědy chceme čtenářům Událostí přiblížit zajímavé a mnohdy zatím i vědeckou teorií nezdůvodněné jevy a procesy, se kterými se vědečtí pracovníci VUT v Brně při své výzkumné činnosti setkávají. Nebudeme však psát pouze o těchto doposud nevysvětlených „záhadách“ vědy, ale chceme informovat i o takových problémech jejich vědeckého bádání, kdy zkoumaný jev sice zpočátku zdánlivě odporoval všem odborným předpokladům, ale nakonec se podařilo objasnit jeho skutečnou podstatu a najít i vhodné řešení.

Prvním dílem ze seriálu záhad je lifter – zařízení, které se dokáže po připojení ke zdroji elektrického napětí samo vznášet. Princip tohoto jevu zatím nebyl vědecky zcela vysvětlen.

Lifter nám předvedl v laboratoři Odboru termomechaniky a techniky prostředí Energetického ústavu FSI VUT v Brně Ing. Jan Jedelský, Ph.D. Jednoduché zařízení zhotovené z balzových nosníků, pásku staniolu a tenkých drátků má tvar rovnostranného trojúhelníku o straně cca 30 cm. Vrcholy trojúhelníku tvoří nosníky, kolem nichž je po celém obvodu zařízení veden proužek staniolu široký 6 cm – záporná elektroda – a 3 cm nad ním i drátek o průměru 0,05 mm – kladná elektroda. Balzové nosníky tvoří zároveň i nohy lifteru.

„Jedná se vlastně o tzv. asymetrický kondenzátor. Pokud se obvod připojí ke zdroji napětí o velikosti přesahující 10 kV, lifter se začne vznášet,“ říká Ing. Jedelský. Připojuje lifter k napětí 25 kV a ten okamžitě stoupá do výšky, a kdyby nebyl připoután reznými nitěmi k desce stolu, zastavil by se zřejmě až o strop místnosti. V celé laboratoři je silně cítit ionizovaný vzduch – probíhající proces produkuje ozón.

„Exaktní a vyčerpávající vysvětlení tohoto jevu zatím neexistuje. Odborníci se převážně kloní k názoru, že hlavním zdrojem tahu lifteru je koronový výboj. Při tomto jevu dochází k ionizaci volných molekul vzduchu a k předávání elektrického náboje mezi těmito molekulami a zařízením. Molekuly se odevzdáním záporného náboje vrchní kladné elektrodě stávají kladnými a jsou tak přitahovány ke spodní záporné elektrodě. Svým pohybem směrem dolů pak vlastně způsobují vztlak lifteru,“ vysvětluje Ing. Jedelský. Existuje samozřejmě několik dalších teorií – může to být Biefeld-Brownův jev, dielektroforéza a jiné.

Počátky lifteru se datují do šedesátých let, kdy byl jeho princip patentován. Je zajímavé, že se tímto jevem zabývají spíše amatérští nadšenci než vědci na ústavech a univerzitách. NASA nebo jiné obdobné organizace, alespoň podle veřejně dostupných informací, se tomuto jevu nevěnují. Přitom podle Ing. Jedelského má lifter potenciál rozvoje a využití v letecké dopravě.

„K jeho výhodám patří jednoduchost. Zařízení nemá pohyblivé díly, což je důležité z hlediska spolehlivosti a životnosti. U leteckých dopravních prostředků je podstatný poměr mezi dodávaným příkonem a výkonem – vztlakem. Ukazuje se, že tento parametr může mít lifter lepší než např.



Ing. Jan Jedelský předvádí vznášející se lifter.

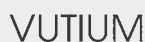
vrtulník. Pohyb lifteru je navíc bezhlučný. Samozřejmě jsou tady i nevýhody – především požadavek venkovního zdroje vysokého napětí. Ale při současném stavu techniky by bylo řešitelné (a některé publikované práce k tomu směřují), aby byl lifter zcela autonomní s vlastními zdroji energie na „palubě“. Sestavením lifteru z několika samostatných komponentů (ostatně někteří tvůrci lifterů se snaží jejich vlastnosti včetně nosnosti zlepšovat vytvářením různých sestav) by se dalo řešit i jeho řízení. Problémem by zřejmě byla i doprovodná ionizace ovzduší,“ vypočítává klady a zápory Ing. Jedelský. Podle něj byla zatím lifteru věnována malá pozornost a potenciál možných zlepšení je velký.

To už se dostáváme tak trochu do oblasti sci-fi. Ale proč ne? I když nemusíme zrovna souhlasit s některými „ufology“, kteří tvrdí, že právě létající talíře se pohybují na stejném principu jako lifter – bezhlučně a s výraznou ionizací ovzduší. Ale bylo již publikováno, že tento zatím vědecky ne zcela zdůvodněný jev se uplatňuje v omezené míře i ve vakuu. A to by v případě jeho zvládnutí a využití znamenalo možný vývoj nových prostředků nejen v pozemské letecké dopravě, ale i v kosmonautice.

Další informace o lifterech najdete na webu, doporučujeme začít na adrese <http://lifterproject.online.fr>.

Igor Maukš

Nové učební texty a publikace



Fakulta architektury

Underground

Architektura energeticky a krajinově šetrných domů krytých zemí

Redakce: BIDLO, Karel – BLAHOŇOVSKÁ, Jitka

Grafická úprava: BIDLO, Karel

2005 – 1. vyd. – 30 s., ISBN 80-214-3079-6

Zdravé domy

Healthy Houses 2005

Eds.: MEIXNER, Miloslav – ŽABIČKOVÁ, Ivana – URBÁNKOVÁ, Hana

2005 – 1. vyd. – 221 s., ISBN 80-214-3040-0

Fakulta elektrotechniky

a komunikačních technologií

Moderní metody řešení, návrhu a aplikace elektronických obvodů

Seminář o řešení projektu GA ČR 102/03/H105

Ed.: KOLKA, Zdeněk

2005 – 1. vyd. – 142 s., ISBN 80-214-3089-3

Fakulta chemická

HRSTKA, Miroslav

Obecná biologie

2005 – 1. vyd. – 112 s., ISBN 80-214-3057-5

TULKA, Jaromír

Povrchové úpravy materiálů

2005 – 1. vyd. – 136 s., ISBN 80-214-3062-1

Fakulta podnikatelská

Proexpoční politika

Sborník příspěvků z mezinárodního vědeckého kolokvia

Redakce: PETRÁŠ, Jiří – SEKANINA, Ignác

CD ke sborníku vyhotovil Ignác Sekanina

2005 – 1. vyd. – 160 s. + CD, ISBN 80-214-3063-X

Nakladatelství VUTIAM

ŽENÍŠEK, Alexander

Sobolev Spaces and their Applications in the Finite Element Method

2005 – 1. vyd. – v angličtině – 522 s., ISBN 80-214-2630-6

V úvodní části rozsáhlé monografie (Preliminaries) jsou uvedeny některé poznatky z matematické a funkcionální analýzy, které by měl čtenář znát, než přistoupí ke studiu knihy samé. Část I Theory of Sobolev Spaces je rozdělena do dvaceti kapitol a jsou v ní uvedeny všechny poznatky nutné k porozumění matematické teorie metody konečných prvků. Část II Basic Applications of the Theory of Sobolev Spaces in the Finite Element Method obsahuje v kapitole 26 důkaz nejobtížnější věty uvedené v knize.



Část III Variational Problems in Bad Domains přináší autorovy výsledky o metodě konečných prvků v dvojrozměrných oblastech, jejichž hranice mají tzv. body vrátu. Část IV Variational Problems in the Case of Parabolic-Elliptic Equations obsahuje výsledky, které mají aplikace v kvazistacionárních problémech elektromagnetických polí, zejména v teorii točivých elektrických strojů. Část V Semiregular Finite Elements – v této kapitole jsou probírány některé aspekty tzv. semiregulárních prvků. Spolu s částí III vychází poprvé v knižní podobě.

Vědecké spisy

Vysokého učení technického v Brně

Edice Habilitační a Inaugurační spisy

KERŠNER, Zbyněk

Křehkost a lomová mechanika cementových kompozitů

2005 – sv. 189 – 38 s., ISBN 80-214-3072-9

STEHLÍK, Milan

Sociální aspekty bydlení v tvorbě architekta – bydlení mezi „vilou“ a „panelákem“

2005 – sv. 190 – 40 s., ISBN 80-214-3076-1

KOPÁČIK, Gabriel

Typologie ulice

2005 – sv. 191 – 30 s., ISBN 80-214-3078-8

DUMBROVSKÝ, Miroslav

Příspěvek k řešení vodního hospodářství krajiny v pozemkových úpravách

2005 – sv. 192 – 44 s., ISBN 80-214-3082-6

DOSTÁL, Petr

Výbrané metody rozhodování v podnikové sféře

2005 – sv. 193 – 22 s., ISBN 80-214-3083-4

TICHÁ, Alena

Systémy a modely podporující rozhodování o ceně stavebního díla

2005 – sv. 194 – 39 s., ISBN 80-214-3101-6

Edice PhD Thesis

ČABLOVÁ, Markéta

Kvalita veřejných prostorů a její rozvoj

Faktory rozvoje veřejných prostorů

2005 – sv. 345 – 31 s., ISBN 80-214-3073-7

NAVRKAL, Martin

Architektonická typologie úsporných staveb pro bydlení

2005 – sv. 346 – 29 s., ISBN 80-214-3074-5

MIČÍNOVÁ, Dana

Využití urbanizovaného území z hlediska integrovaného odvodnění

2005 – sv. 347 – 32 s., ISBN 80-214-3075-3

PŘINOSIL, Milan

Zásobování pitnou vodou v urbanizovaném prostředí

2005 – sv. 348 – 30 s., ISBN 80-214-3077-X

VALOUCHOVÁ, Katarína

Návrh řešení stability břehů nádrží ve smyslu prevence abrazních jevů

2005 – sv. 349 – 25 s., ISBN 80-214-3087-7

FIALOVÁ, Simona

Čerpadlo pro mimotělní krevní oběh

2005 – sv. 350 – 24 s., ISBN 80-214-3088-5

ŠEBESTA, Jiří

Digitální detekce družicových PSK signálů se spojeným odhadem fáze a časování symbolů

2005 – sv. 351 – 32 s., ISBN 80-214-3091-5

DVOŘÁK, Vladimír

Fázový diagram a měrná tepelná kapacita binární soustavy $\text{SnF}_2\text{-NaF}$

2005 – sv. 352 – 28 s., ISBN 80-214-3092-3

PŘIKRYL, Lubomír

Řízení pohybu pojezdu jeřábu s aktivním tlumením kývání břemene

2005 – sv. 353 – 32 s., ISBN 80-214-3093-1

HÁZE, Jiří

Nová metoda kompenzace chyb vznikajících technikou spínaných kapacitorů v převodnicích AD

2005 – sv. 354 – 26 s., ISBN 80-214-3094-X

HORÁK, Martin

Symbolické metody pro analýzu obvodů a jejich implementace

2005 – sv. 345 – 32 s., ISBN 80-214-3098-2



Vánoční – nevánoční koncert

Pěvecký sbor VUT v Brně VOX IUVENALIS připravil pro své posluchače na předvánoční týden již tradiční koncert. Uskutečnil se v úterý 20. prosince 2005 ve dvoraně Centra VUT v Brně na Antonínské 1. Jak již napovídá název Vánoční – nevánoční koncert, na programu tentokrát nebyly pouze vánoční písně, pastorely a koledy. V první polovině koncertu představil sbor některé ukázky ze svého nového CD „O lásce“, sestaveného z výběru skladeb A. Tučapského, I. Hrušovského, K. Slavickeho, Z. Lukáše a Jar. Krčka. Nové CD sboru VOX IUVENALIS pokřtil na koncertu rektor VUT v Brně Jan Vrbka, kterému za jeho dlouhodobou podporu jménem pěveckého sboru poděkoval jeho sbormistr Jan Ocetek.

mau

