

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 / 2014 / XXIV.

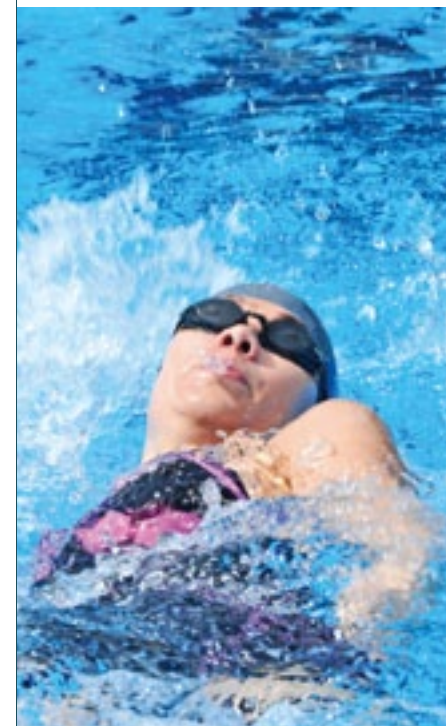
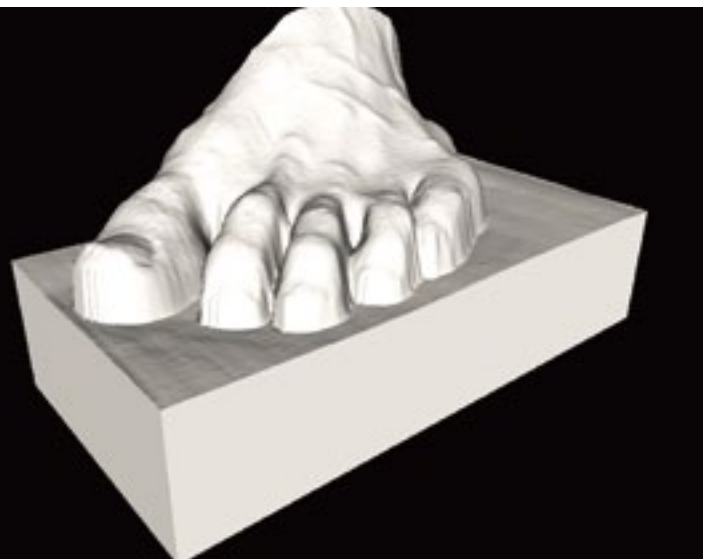
UDÁLOST

NA VUT V BRNĚ

VUT



OBSAH



CEITEC je příkladem synergického působení politiky EU	2
Robotický 3D skener zvýší kvalitu léčby a ještě ušetří	4
VUT úspěšně čerpá evropské dotace	6
Zdravé domy 2014	8
Boj se světelným znečištěním je marnost	10
Polárník z VUT se vrátil z Arktidy	12
Konference EEICT oslavila 20. výročí	14
Interaktivní model pro ZOOpark Vyškov	16
Campusy pro základní a střední školy	18
O budoucnosti civilizace	20
Brněnská technika a rivalita Prostějova s Přerovem	22
Letní akce Centra sportovních aktivit VUT	24
JuFoS 2014	26
Konference projektového řízení	28
VUT News	30



CEITEC

JE PŘÍKLADEM SYNERGICKÉHO PŮSOBENÍ POLITIKY EU

+++
MIKROSKOP UNIKÁTNÍ I VE SVĚTOVÉM
MĚŘÍTKU. TO JE JEDEN Z VÝSLEDKŮ VÝ-
ŽKUMU VĚDCŮ ZE STŘEDOEVROPSKÉHO
TECHNOLOGICKÉHO INSTITUTU VYSOKÉ-
HO UČENÍ TECHNICKÉHO (CEITEC VUT),
KTERÍ TAK MOHOU SOUČASNĚ JÍT PŘÍ-
KLADEM V ČERPÁNÍ EVROPSKÝCH PENĚZ.
DÍKY VHODNĚ ZVOLENÝM PŘÍSTROJŮM
A TECHNOLOGIÍM POŘÍZENÝM Z ÚČELOVÉ
PODPORY ERDF – EVROPSKÉHO FONDU
REGIONÁLNÍHO ROZVOJE –, URČENÉ PRO
VELKÉ INFRASTRUKTURY A SCHVALOVANÉ
PŘÍMO VLÁDOU ČR, SE JIM DAŘÍ ZÍSKÁVAT
A REALIZOVAT EVROPSKÉ VÝZKUMNÉ PRO-
JEKTY UDĚLOVANÉ PŘÍMO EVROPSKOU
KOMISÍ. VÝSLEDKEM SYNERGIE NÁROD-
NÍCH A EVROPSKÝCH DOTAČNÍCH POLITIK
JE NAPŘÍKLAD I ÚČAST VĚDCŮ Z CEITEC VUT
VE VĚDEKOVÝZKUMNÉM PROJEKTU UNIV-
SEM. TEN JE FINANCOVANÝ Z HLAVNÍHO
NÁSTROJE EVROPSKÉ UNIE PRO FINANCO-
VÁNÍ VÝZKUMU A VÝVOJE, 7. RÁMCOVÉ-
HO PROGRAMU (7. RP).

text Jana Šilarová, CEITEC VUT
foto CEITEC VUT

CEITEC VUT, který je financován z operačního programu OP VaVpI (Operační program Věda a výzkum pro inovace), se v loňském roce zapojil mimo jiné do projektu UnivSEM. Ten uspěl u Evropské komise v konkurenci téměř 30 přihlášených žádostí a získal finance na projekt vývoje nového typu elektronového mikroskopu se širokým spektrem použití. Hlavním řešitelem tohoto projektu je česká firma zabývající se výrobou elektronových mikroskopů Tescan, a. s. CEITEC VUT patří mezi spoluřešitele s šesti dalšími významnými firmami a akademickými institucemi z Německa a Švýcarska. Nyní je UnivSEM, financovaný z fondů 7. RP, za polovinu projektového období a CEITEC VUT už se může pochlubit publikací v prestižním vědeckém časopise Nano Letters. „Nechceme si bádát do šuplíku, ale máme zájem na tom, aby naše práce získala konkrétní podobu, což se nám díky projektu UnivSEM daří,“ vysvětluje profesor Tomáš Šíkola, jeden z řešitelů projektu UnivSEM a současně vedoucí výzkumné skupiny v CEITECu VUT.

Projekt UnivSEM umožňuje spolupráci komerčních společností zabývajících se vývojem a prodejem analytických přístrojů a vědecko-výzkumných institucí. Společným cílem je vyvinout unikátní elektronový mikroskop umožňující množství strukturních, atomových i molekulárních analýz současně. Skupina profesora Tomáše Šíky z CEITECu VUT hledá využití převratných funkcí nového přístroje ve vědeckém prostředí, například při výzkumu nových typů magnetických pamětí, senzorů nebo solárních

článků. Výzkumný tým z CEITECu VUT se mohl do projektu zapojit díky neustále se zlepšujícímu přístrojovému vybavení (mezi nímž nechybí ani nejmodernější elektronové mikroskopy) a kvalitnímu vědeckému týmu, kterému se tak otevřely další možnosti a příležitosti k vědecké spolupráci na mezinárodní úrovni.

Díky kombinaci finančních zdrojů, technologického vybavení a vědeckého potenciálu CEITECu je možné žádat o ty nejprestižnější evropské projekty zahrnující spolupráce mezinárodního významu. Využitím této příležitosti je zároveň naplňována i podmínka udržitelnosti výzkumných center podpořených ze Strukturálních fondů.

Summary:

A microscope unique even on an international scale is one of the achievements of a research team at the Central European Institute of Technology of Brno University of Technology (CEITEC VUT), which may serve as a model of good EU money spending. Thanks to well chosen devices and technologies bought for the targeted funding by the European Regional Development Fund designed for large infrastructures and approved directly by the Czech government, they have succeeded in implementing EU research projects granted directly by the European Commission. The synergy of the national and EU funding policies has, for example, resulted in the CEITEC researchers participating in a UnivSEM research project.



ROBOTICKÝ 3D SKENER ZVÝŠÍ KVALITU LÉČBY A JEŠTĚ UŠETŘÍ

text Adam Chromý, CEITEC VUT v Brně
foto archiv autora

+++

VLIVEM SCI-FI LITERATURY A FILMŮ SI VĚTŠINA ČTENÁŘŮ POD POJMEM ROBOT NEJSPIŠE PŘEDSTAVÍ STROJ, KTERÝ SE SVÝMI SCHOPNOSTMI A VZHLEDEM SNAŽÍ NAPODOBIT ČLOVĚKA. TO PŘINÁŠÍ POCHYBNOSTI, JAKÝ SMYSL MÁ ROBOTIKA A K ČEMU MOHOU BÝT ROBOTI DOBRÍ. NENÍ VŠAK ROBOT JAKO ROBOT. TŘEBA ROBOTICKÝ 3D SKENER POMÁHÁ LÉPE URČIT DIAGNÓZU, PŘINÁŠÍ VYŠŠÍ KOMFORT DO LÉČBY A JEŠTĚ UŠETŘÍ OBROVSKÉ ČÁSTKY.

+++

Aniž bychom si to uvědomovali, mnoho výrobků, které denně používáme, je vyráběno na automatizovaných linkách, jejíž nedílnou součástí jsou právě roboti, nejčastěji robotická ramena. Ta jsou oproti člověku mnohem silnější, rychlejší a zejména přesnější. Zkuste si například pohybovat prstem ve vzduchu tak přesně, že v žádnou chvíli nejste dále než 0,02 mm od místa, ve kterém v daném čase zrovna máte být. Robotické rameno to hravě dokáže, třeba se svářečkou nad povrchem karoserie vašeho auta.

Na VUT v Brně probíhá v rámci vědecko-výzkumného centra CEITEC výzkum, který robotické rameno používá netradičním způsobem. Namísto svářečky je na jeho konci připevněn optický skener, který pomocí laserového paprsku měří vzdálenost od snímaného objektu. A když víme, kde se rameno v danou chvíli nachází, kterým směrem je skener natočen

a jaká je vzdálenost od objektu, můžeme pomocí transformačních rovnic určit přesnou polohu bodu na měřeném objektu. Pak už jen zbývá zopakovat to milionkrát, což pro robotické rameno není nic tak hrozného, a máme trojrozměrný počítačový model povrchu snímaného objektu.

Cílem CEITEC VUT je přispět ke zlepšení kvality života a lidského zdraví, a tak objekty snímanými robotickým 3D skenerem jsou právě lidé. Pořídíme-li v průběhu jejich léčby několik takovýchto modelů, můžeme následným počítačovým srovnáváním nebo měřením objemů jednotlivých svalů závčas určit, zda se regenerace postižené tkáně ubírá správným směrem. Velmi přesná pak bude diagnóza u pacientů, u kterých máme k dispozici model postižené končetiny z doby, kdy byla naprosto zdravá. Srovnáním modelů zdravé a postižené končetiny můžeme odhalit i nepatrné otoky či svalové disbalance, a tím velmi přesně určit diagnózu.

Trojrozměrné modely lidského těla mají mnoho dalších využití – mohou sloužit jako podklad pro přesný individualizovaný návrh anatomicky tvarovaných dlah a ortéz, pro vysoce přesná měření rozměrů lehce deformovatelných měkkých tkání, ke kterým nemůžeme přiložit klasická měřidla, nebo pro přesnou výrobu tělních implantátů v ortopedii, stomatologii či jiných lékařských oborech.

Pro tyto účely se v současnosti používají modely vytvořené magnetickou rezonancí. Ta patří mezi nejnákladnější vyšetření, které můžete ve zdravotnictví podstoupit, a proto se používá jen ve velmi ojedinělých případech. Aplikace robotického 3D skeneru vyvíjeného na CEITEC VUT do praxe přinese několikanásobnou úsporu provozních nákladů a ještě zvýší přesnost, komfort a sníží časovou náročnost vyšetření. Diagnóza a léčba pomocí 3D modelů se tím stane dostupná opravdu pro každého. Přinese tak v souladu s mottem CEITEC VUT zlepšení kvality života a lidského zdraví.

Summary:

A robotic 3D scanner is being designed at present at BUT's CEITEC. This optical device uses a laser beam to measure the distance from the scanned object and build 3D models of human body with many applications. The practical use of the 3D scanner made at CEITEC VUT will achieve major economies in operational costs in addition to increasing the precision, being user friendly, and reducing the examination time.



Popularizace výsledků VaV VUT v Brně a podpora systematické práce se studenty OP VK PO 2.3 reg. č. CZ.1.07/2.3.00/35.0004.

VUT ÚSPĚŠNĚ ČERPÁ EVROPSKÉ DOTACE

text Ing. Lucie Tomešová, Centrum podpory projektů VUT v Brně
foto Pixmac

+++

V ROCE 2007 BYLO ZAHÁJENO 2. PROGRAMOVÉ OBDOBÍ, KDY BYLO MOŽNÉ ČERPAT TAKZVANÉ „EVROPSKÉ DOTACE“. K TOMUTO ÚČELU BYLO PŘIPRAVENO DVACET ŠEST OPERAČNÍCH PROGRAMŮ (OP). PRO VEŘEJNÉ VYSOKÉ ŠKOLY A JEJICH ROZVOJ JSOU STŘEJNÍMI ZEJMÉNA OP VZDĚLÁVÁNÍ PRO KONKURENCESCHOPNOST (OP VK) A OP VÝZKUM A VÝVOJ PRO INOVACE (OP VAVPI), KTERÉ SPADAJÍ POD MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY. TYTO DVA OPERAČNÍ PROGRAMY JSOU SPOLUFINANCOVANÉ Z EVROPSKÉHO FONDU PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ (ERDF) A EVROPSKÉHO SOCIÁLNÍHO FONDU (ESF).

+++

VUT v Brně se chopilo závčas příležitosti a v současnosti se řadí mezi veřejnými vysokými školami mezi nejúspěšnější příjemce. Vznik Centra podpory projektů (CPP) odsouhlasil na jaře 2009 akademický senát na svém zasedání a nic již nebránilo vytvoření nového pracoviště, strategicky umístěného do budovy na adrese Kounicova 67a. Řešitelé ze všech fakult univerzity se tak mohou setkávat na půli cesty mezi budovami domovských fakult a rektorátem. Cílem Centra je od samotného začátku poskytovat fakultám a součástí univerzity informační, metodickou, ekonomickou a právní podporu pro projekty financované ze strukturálních fondů. Centrum poskytuje řešitelům z jednotlivých fakult konzultace a specifická školení nejen v oblasti projektového řízení, problematiky projektů jednotlivých OP, ale i v dalších odborných kompetencích.

Zatímco v předchozím, prvním programovém období, které bylo ukončeno v roce 2006, získalo VUT 14 projektů, druhé programové období znamenalo strmý nástup. Na OP Rozvoj lidských zdrojů (OP RLZ) navázal OP VK a zaměstnanci

VUT byli připraveni zapojit se. Na jaře roku 2009 proběhly první výzvy a byla podepsána první Rozhodnutí o poskytnutí dotace. Ke dni 1. dubna 2014 je VUT v Brně příjemcem v 84 projektech v celkové hodnotě více než 1,8 mld. korun a v mnohých dalších se stalo partnery.

Postupem času se vyvíjely i služby poskytované Centrem podpory projektů. Když MŠMT vyhlásilo na začátku roku 2011 první výzvy pro tzv. celouniverzitní projekty, vedení pověřilo pracovníky Centra přípravou projektové žádosti. Ve všech třech vyhlášených výzvách z oblasti podpory Lidské zdroje ve výzkumu a vývoji bylo VUT úspěšné a zapojené fakulty budou moci čerpat až do června 2015 dotace z celkového rozpočtu těchto projektů, který činí více než 440 mil. korun. Největší projekty OP VK, které CPP pro univerzitu administruje, jsou bezesporu projekty určené na podporu výzkumných týmů, které umožnily vznik nových postdoktorandských pozic. Jedná se o projekt „Podpora tvorby excelentních výzkumných týmů mezioborového výzkumu na VUT“, reg. č. CZ.1.07/2.3.00/30.0005, a projekt „Excelentní mladí vědci na VUT v Brně“, reg. č. CZ.1.07/2.3.00/30.0039. Třetí projekt je zaměřen na popularizaci výsledků vědy a výzkumu a dostal název „Podpora výsledků VaV VUT v Brně a podpora systematické práce se studenty“, reg. č. CZ.1.07/2.3.00/35.0004. První a třetí ze zmíněných projektů mají úzkou vazbu na další projekty, tentokrát z OP Výzkum a vývoj pro inovace (OP VAVPI). Při psaní žádostí jsme se maximálně snažili o využití všech synergií mezi jednotlivými centry, fakultami a projekty.

Program OP VAVPI přinesl naší univerzitě, stejně jako OP VK, mnohé příležitosti. Programy jsou ale primárně rozdílné v množství investičních a neinvestičních prostředků, které umožňují čerpat. Není tedy žádným překvapením, že patnáct

projektů OP VAVPI, ve kterých figuruje VUT v Brně jako příjemce, a dva, v nichž jsme partnerem jiných univerzit, dohromady několikanásobně převýší celkovou dotaci projektů OP VK.

Rok 2013 je již pár měsíců za námi a s ním bylo ukončeno i toto pro VUT úspěšné programové období. Nové výzvy v této chvíli žádný z poskytovatelů již neavizuje, ale dle pravidla N+2 bude probíhat realizace projektů až do roku 2015. Posledních pár nových výzev, které MŠMT v poslední době vyhlásilo, je zaměřeno cíleně na podporu počátečního vzdělávání, podporu základních a středních škol. Na vysokých školách již všichni zainteresovaní nedočkavě vyhlíží jakékoliv novinky o novém programovém období a konkrétních podmínkách nových operačních programů. Přinesou s sebou příležitosti vhodné pro veřejné vysoké školy, zmírní se byrokratická zátěž, se kterou se potýkali všichni řešitelé, bude celý systém evropských dotací sjednocen? Odpovědi na tyto otázky netrpělivě očekávají asi všichni pracovníci českých univerzit a jejich spolupracovníci.

Summary:

The year 2007 was the beginning of a second EU funding stage. Of special importance for public universities are especially the Education for Competitiveness and Research and Development for Innovations operative programmes co-financed from the European Regional Development Fund (ERDF) and European Social Fund (ESF). BUT is among the most successful beneficiaries receiving over 1.8 billion CZK in 84 projects and being a partner in many others.





detail struktury hliněné omítky před konečnou úpravou

+++
JIŽ TRADIČNĚ SE V DUBNOVÝCH DNECH USKUTEČNILA NA FAKULTĚ ARCHITEKTURY VUT V BRNĚ
MEZINÁRODNÍ KONFERENCE ZDRAVÉ DOMY 2014. LETOŠNÍHO ROČNÍKU, KTERÝ PROBĚHL
OD 9. DO 11. DUBNA 2014, SE ZÚČASTNILO PŘES DEVADESÁT REGISTROVANÝCH ÚČASTNÍKŮ
Z DEVÍTI ZEMÍ EVROPY. BĚHEM PRVNÍHO DNE SE NA KONFERENCI PREZENTOVALO 10 PŘEDNÁ-
ŠEJÍCÍCH Z ČESKA, RAKOUSKA, NĚMECKA A FRANCIE. DRUHÝ DEN KONFERENCE BYL VĚNOVÁN
ODBORNÉ EXKURZI PRO PŘIHLÁŠENÉ ZÁJEMCE KONFERENCE.
+++

ZDRAVÉ DOMY 2014

text Ing. arch. Kateřina Dokoupilová-Pazderková, Ph.D., FA VUT v Brně
foto archiv autorky

Úvodní slovo přednesla proděkanka Fakulty architektury VUT v Brně prof. Ing. arch. Hana Urbášková, Ph.D., a děkan Fakulty architektury VUT v Brně prof. Ing. Josef Chybík, Csc.

První den byl rozdělen do tří sekcí – první sekce byla zaměřena na *Vnitřní prostředí a certifikaci budov*, druhá sekce byla věnována *Energeticky úsporným domům*, třetí sekce se soustředila na *Přírodní stavební materiály a architekturu*. Jako první zazněl příspěvek Ing. Romana Šubrt (Energy Consulting, o. s.) *Větrání budov v minulosti a současnosti*, následovalo téma *Nejen teoretický pohled na technologie řízeného větrání v objektech rodinné výstavby* Ing. Martina Bažanta, MBA, LL.M. (ATREA s. r. o.), které současně zahájilo diskuzi. Na téma *Vnitřní prostředí a certifikace budov* navázal prof. Ing. Petr Hájek, CSc., proděkan pro vědu a výzkum Fakulty stavební ČVUT v Praze, svým příspěvkem *Budovy v kontextu udržitelné výstavby*. Ing. Petr Mareček (Xella CZ, s. r. o.) referátem *Pasivní rodinný dům Hamry nad Sázavou* otevřel druhou sekci konference. MgA. Jan Brotánek prezentoval téma *Altán ve volné přírodě, lokalita „U Valchy“*. Posledním přednášejícím dopoledního bloku byl Ing. Günter Lang (Lang Consulting – Konsulent

für innovative Baukonzepte, Passivhäuser im Alt und Neubau, International Passive House Consultant), který se věnoval tématu *The Development of Passive Large Residential and Non-Residential Buildings*.

Odpolední blok otevřel příspěvek Dipl. Ing. Uty Herzové (vedoucí Europäische Bildungsstätte für Lehmnbau) na téma *Earth ges Europe – European Networking for Education and Training in Earth Building*. Následovala prezentace Huga Gasniera (CRATerre – ENSA Grenoble, AE&CC) na téma *Contemporary Earth Constructions: Worldwide Panorama and Case Studies of Recent Buildings Sites*. Celý den pak uzavírali Ing. arch. Mojmír Hudec (Ateliér ELAM) příspěvkem *Pasivní dům „Housenka“* a Gregoire Paccoud (CRATerre – ENSA Grenoble, AE&CC) přednáškou *Earth ges Europe – part 2 – How the „Learning Outcomes“ Approach and ECVET Tools Support the Development of Training in Earth Construction*. Následná diskuze pak dala prostor všem zúčastněným vyjádřit se k daným tématům.

Druhý den proběhla odborná exkurze, během které účastníci navštívili rodinný dům v pasivním standardu v Ořechově u Brna, pasivní

bytový dům pro seniory v Modřicích, hliněný dům po rekonstrukci provedené s užitím přírodních materiálů v Rostěnicích, dům se žudrem v Kučerově a firmu Saint-Gobain, Glass Solutions CZ zabývající se výrobou izolačních skel (dvojskel, trojskel) s různými funkcemi (tepelně-izolační, zvukově-izolační, bezpečnostní, samočisticí, skla s integrovanou vnitřní žaluzií či roletou atd.).

Široké zaměření prezentovaných příspěvků otevřelo konstruktivní diskuze o problematice energeticky úsporných domů a přírodních stavebních materiálů v současnosti. Těšíme se na další úspěšný ročník.

Summary:
Holding a Healthy Houses 2014 international conference at the BUT Faculty of Architecture in April has already become a tradition. Lasting from 9th to 11th April 2014, this year's event was attended by over 90 participants from nine European countries. Ten speakers from the Czech Republic, Austria, Germany, and France made their appearance during the first day of the conference. Excursions for those interested were scheduled for the next day.

MILOSLAV DRUCKMÜLLER: BOJ SE SVĚTELNÝM ZNEČIŠTĚNÍM JE MARNOST

text Jana Novotná
foto Miloslav Druckmüller

+++

V BŘEZNOVÉM ČÍSLE UDÁLOSTÍ NA VUT JSME INFORMOVALI O ÚSPĚCHU MEZINÁRODNÍHO VĚDECKÉHO TÝMU PROF. MILOSLAVA DRUCKMÜLLERA Z FAKULTY STROJNÍHO INŽENÝRSTVÍ VUT V BRNĚ PŘI POZOROVÁNÍ A ZAZNAMENÁNÍ ZANIKAJÍCÍ KOMETY ISON V DOBĚ NEJTĚSNĚJŠÍHO PRŮLETU KOLEM SLUNCE. PRÁVĚ FOTOGRAFOVÁNÍ PŘÍRODNÍCH JEVŮ JE PRO PROF. RNDR. MILOSLAVA DRUCKMÜLLERA, CSC., SPOLU S MATEMATIKOU, KTEROU VYUČUJE NA FSI VUT, NEJEN PROFESÍ, ALE I KONÍČKEM, JEMUŽ ZASVĚTIL CELÝ SVŮJ ŽIVOT. MEZINÁRODNÍHO UZNÁNÍ SE MU DOSTALO UŽ ZA JEDINEČNÉ OBRAZY SLUNEČNÍ KORÓNY ZE ZÁTMĚNÍ SLUNCE V BŘEZNU 2006, ZA KTERÉ ZÍSKAL I TITUL ASTROFOTOGRAF ROKU 2006.

+++

+++*Zmíněný jev maximálního přiblížení komety ISON ke Slunci, k němuž došlo 28. listopadu 2013, se snažili zaznamenat vědci na mnoha místech světa, ale podařilo se to právě jen Vašemu týmu. V čem jste byli lepší než ostatní?* Neřekl bych, že jsme byli lepší, spíš bych řekl, že jsme byli zatvrzelejší než ostatní. Ve spolupráci s Institute for Astronomy University of Hawaii jsme připravili velice zajímavý program pozorování komety ISON v perihelu (bod na dráze tělesa obíhajícího kolem Slunce, v němž je těleso k Slunci nejbližší – pozn. red.), jehož hlavní částí bylo pozorování iontů železa (Fe IX, Fe XIV) ve sluneční koróně v době průletu komety. Kometa měla posloužit jako kosmická sonda vyslaná do míst tak blízko viditelnému slunečnímu povrchu (fotosféře), že žádná námi vyrobená kosmická sonda by to nemohla přežít. Na přípravě experimentů jsme společně s havajskou univerzitou pracovali téměř rok. Já jsem měl na starosti návrh experimentů a pak matematické zpracování dat. Technická realizace byla v rukou havajské univerzity a německé optické firmy Astelco. Když jsem 24. listopadu 2013 odlétal na Havaj, raději bych zůstal v Brně. Kometa měla být v té době, dle rok starých předpovědí, již asi měsíc viditelná prostým okem, avšak její skutečná jasnost nikdy takové úrovně nedosáhla, kometa byla velmi slabá. Bylo mi jasné, že náš hlavní experiment je vážně ohrožen, což se nakonec potvrdilo. Podařil se jen jediný, pro mne nejméně zajímavý experiment – pozorování komety ve viditelné části spektra. Byli jsme jediní na světě, komu se ze zemského povrchu podařilo kometu zaznamenat v perihelu. Možná to zní dobře, ale já z toho mám smíšené pocity. Ten úspěch je tak trochu „sportovní“, prostě jsme to dokázali, ale ten hlavní experiment nepřinesl žádné výsledky. Ani při maximální snaze se mi nepodařilo z dat pozorování iontů železa „vydolat“ cokoliv jiného než šum.

+++*Spojení matematiky a fotografování může nám laikům připadat nepochopitelné. Lze stručně vysvětlit, v čem spočívá matematická metoda zpracování fotografického obrazu?* V dnešní době digitální fotografie je fotografie v podstatě samá matematika. Obraz pořízený CCD nebo CMOS snímači vyžaduje složité matematické zpracování dříve, než může být zobrazen na obrazovce nebo vytištěn na papír. Význam matematického zpracování obrazů stále roste, neboť z technického hlediska nesmyslná snaha o stále zvyšování počtu pixelů při zachování velikosti snímače nutí výrobce fotoaparátů maskovat mizernou kvalitu obrazů matematickým zpracováním. I stručný popis matematických metod zpracování obrazů by zabral hodně času.

+++*Nepřítelem astrofotografů je světelné znečištění planety. Jak s ním bojujete? A jaké jsou vůbec ideální podmínky pro fotografování vesmíru?* Boj se světelným znečištěním je marnost nad marnost. Důvodem je absolutní ignorance toho problému širokou veřejností a arogance vůči těm, kteří se snaží o zlepšení. Světelné znečištění není jen problémem těch, kteří chtějí pozorovat v noci oblohu. Je to problém zcela zásadní. Velmi dobře známá a využívaná metoda, jak někoho psychicky zlomit např. u výslechu, je svícení do očí silným světlem v tmavé místnosti. Chůze po našich ulicích nebo jízda autem je přesně totéž, se stejným účinkem na psychiku. Pokud by konstruktéři letadel odváděli stejně „kvalitní“ práci jako ti, kteří navrhují světla, většina z nás by již nebyla mezi živými. Jezdím často se svou ženou na horském kole a často se vracím za tmy po cyklotrase č. 1 z hlavního nádraží v Brně do Komína. Projíždím parkem u Antroposu v Pisárkách, kde v noci svítí na sloupech bílé koule. Přímou pod světlem je tma, většina světla se vyzáří do oblohy a člověku přímo do očí. Pár metrů dále

je skromná ukázka toho, že to jde, když se chce. Přechod pro chodce osvětluje světlo, které nesvítí do očí a svítí jen tam, kam má, tj. pod sebe. To je náhodná ukázka dnešní reality. Přijde mi nesmyslné zakázat žárovky a bojovat o každé procento účinnosti světelných zdrojů a neřešit gigantické plýtvání energií, které ničí naše životní prostředí a které všichni platíme z našich daní. A jaké jsou ideální podmínky pro fotografování vesmíru? Tmavá, světelným znečištěním nedotčená obloha. Ta už ale na Zemi existuje zcela výjimečně. Viděl jsem oblohu v nadmořské výšce 6 000 m v Himalájích, v chilských Andách i na Havaji, byla krásná v porovnání s tou hrůzou, co máme v Evropě, ale i tam je světelné znečištění patrné.

+++*Na jakou práci se v nejbližší době těšíte?* Já se těším na libovolnou práci, která má nějaký smysluplný výsledek, lhostejno, zda je to výuka, věda nebo manuální práce na opravě domu. Naopak mne děsí práce, která existuje jen proto, že někdo, kdo nic rozumného nedělá a ani dělat neumí, vymyslí pro ty ostatní práci, jejímž výsledkem jsou většinou jen stohy potištěného papíru.

Summary:
An international research team led by prof. Miloslav Druckmüller from the BUT Faculty of Mechanical Engineering achieved a major success in observing and recording a dying comet, ISON, in its perihelion. For prof. RNDr. Miloslav Druckmüller, CSc., taking pictures of natural phenomena along with mathematics, which he teaches at the BUT Faculty of Mechanical Engineering, is not just a profession but also a hobby to which he has devoted all his life. He won international renown and a title of Astrophotographer of the year 2006 for his unique images of the solar corona during the solar eclipse in March 2006.

POLÁRNÍK Z VUT SE VRÁTIL Z ARKTIDY

+++

GEOLOGA A GEOCHEMIKA RNDR. LUKÁŠE KRMÍČKA, PH.D., JSME ČTENÁŘŮM UDÁLOSTÍ NA VUT PŘEDSTAVILI PŘED ROKEM, KDY SE JAKO VŮBEC PRVNÍ PRACOVNÍK VUT V BRNĚ ZÚČASTNIL VĚDECKÉHO VÝZKUMU NA STANICI J. G. MENDELA V ANTARKTIDĚ (VIZ UDÁLOSTI NA VUT 4/2013, S. 2). PO ROCE SKLÁDÁ ÚČTY Z DALŠÍ POLÁRNÍ VÝPRAVY, TENTOKRÁT NA STANICI QEQTARSUAQ ARCTIC STATION V ZÁPADNÍM GRÓNSKU, V JEJÍMŽ ŠIRŠÍM OKOLÍ SE SPOLEČNĚ S KOLEGOU ING. RICHARDEM POKORNÝM (UNIVERZITA JANA EVANGELISTY PURKYNĚ) VĚNOVAL ODBĚRU VZORKŮ BAZALTŮ S ALKALICKÝM A THOLEIITICKÝM CHEMISMEM.

+++

ptala se Jana Novotná
foto Lukáš Krmíček

+++Představte prosím stručně stanici a vesnici, v níž se stanice nalézá, a také vztahy s ostani-mi obyvateli stanice a s domorodci. Arktická stanice stojí u inuitské (eskymácké) osady Qeqertarsuaq a byla založena již před více než sto lety dánským biologem a polárníkem Mortenem Porsildem. V současnosti je stanice provozována Kodaňskou univerzitou a slouží jako základna pro vědce se zájmem o živou i neživou přírodu v polárních oblastech. Vědci pocházejí většinou ze severských zemí, a tak v době našeho pobytu s námi sdíleli prostory stanice také dva kolegové z Dánska společně s Finkou a Švédkou. Soužití s obyvateli stanice i s místními eskymáky bylo bezproblémové, což dobře ilustruje i fakt, že když se na začátku dubna oteplilo na příjemných -15 °C, uspořádala místní domorodá omladina u naší stanice fotbalový turnaj.

+++Mírně poučený laik ví, že na jižním pólu lze potkat tučňáka, zatímco na severním ledního medvěda. Jaké jsou další odlišnosti, pokud bychom měli srovnat hlavní přírodní ukazatele? Skutečně lední medvěd představuje charakteristického predátora arktických oblastí, na kterého v Antarktidě nenarazíme. Eskymáci ledního medvěda ve své řeči označují termínem „nanuk“ (nanog) a považují ho více za vodního živočicha, neboť jej nejčastěji vidají na plovoucích ledových krách. Legendami opředeným živočichem žijícím v mořích okolo severního polárního kruhu je „mořský jednorožec“ – narval. Osobně jsem měl u místních lovců možnost vidět jeho asi 1,5 metrů dlouhý spirálovitý „roh“. Pokud jde o flóru, v Antarkidě se nesetkáme s vyššími rostlinami – stromy. V Grónsku sice stromy jsou, ale pouze v miniaturních centimetrových exemplářích. Je ovšem třeba říct, že samotné označení pro Grónsko, vycházející z vikingského pojmenování „Grønland“ – „Zelená země“ –, je značně nadsazené a bylo zvoleno hlavně s ohledem na to přilákat sem další vikingské osadníky. Samotné zalednění Arktidy i Antarktidy sahá daleko do třetihor, ovšem globální změna klimatu dnes postihuje výrazněji severní polokouli.

+++Loňský odběr vzorků alkalických bazaltů v Antarktidě přinesl dle vašich slov poměrně nečekané výsledky, které jste letos zamýšleli srovnat se vzorky obdobných hornin z Grónska a výsledky bádání následně publikovat v prestižním časopise Antarctic Science. Můžete již prozradit, jak to dopadlo? Rád. Společně s Dr. Coufalíkem z Ústavu analytické chemie AV ČR jsme ve vzorcích antarktických bazaltů provedli ultrastopové stanovení rtuti. Studium bylo děláno proto, abychom byli schopni odlišit koncentrace Hg, které jsou přírodního původu, a těch, které mají antropogenní charakter. O alkalických bazaltech se badatelé od 60. let 20. století domnívali, že mají jednu z nejvyšších přirozených koncentrací Hg v přírodě. Naše měření ovšem dala o dva řády nižší hodnoty! Abychom nezávisle ověřili tento výsledek, bylo nutné studovat obdobné horniny z jiné oblasti, v níž horniny nepodléhají tzv. chemickému zvětrávání, a touto oblastí je právě arktická část Grónska. S potěšením vám již nyní mohu oznámit, že koncentrace, které jsme právě v těchto dnech získali z grónských vzorků, jsou obdobně nízké. To samozřejmě zcela mění pohled na bazalty jako přírodní zdroj Hg a zřejmě ukazuje na chy-

bu měření v předchozích studiích. Mohl bych to zjednodušeně přirovnat ke známé analogii se špenátem, o kterém se dlouhou dobu tvrdilo, že je bohatý na železo, ovšem jak se později ukázalo, jednalo se pouze o analytickou chybu.

+++Mimo tohoto objevu mají vaše polární expedice potenciál i k realizaci tzv. aplikovaného výzkumu. Můžete stručně nastínit v jaké oblasti? Jsem velice rád, že se podařilo do praxe uvést vizi o vzniku jakési „přírodní laboratoře“ v extrémních podmínkách Antarktidy. Již od letošního roku bylo na stanici J. G. Mendela zahájeno testování degradace polymerních materiálů, na kterém se vědecky podílí jak kolegové z Fakulty stavební, tak nově i kolegové z Fakulty chemické VUT v Brně. Jak pevně věřím, budou výsledky tohoto projektu v budoucnu využity v praxi při vyvíjení pokročilých typů plastů.

+++Jaké jsou vaše další badatelské plány? Mé nejbližší badatelské plány jsou svázány s analýzou a interpretací izotopů Li z peralkalických typů hornin. Pokud jde o nebližší expediční plány, rád bych v průběhu června navštívil vybrané vulkány Islandu a při té příležitosti využil,

společně s kolegyní MgA. Chalcarzovou, unikátní možnosti nechat se spustit přímo do nitra jednoho nedávno vyhaslého vulkánů. V srpnu bych pak chtěl navštívit polární souostroví Špicberky.

Summary:

We wrote about geologist and geochemist RNDr. Lukáš Krmíček, Ph.D., a year ago when he, as the first member of BUT staff, participated in research at the J. G. Mendel station in the Ant-arctica. Now he recounts the story about his next polar expedition, this time to the Qeqertarsuaq Arctic Station in West Greenland and its surroundings where he and his colleague Ing. Richard Pokorný from Jan Evangelista Purkyně University in Ústí nad Labem collected basalt samples with alkaline and tholeiitic chemistry.



Zapojení VUT do polárního výzkumu proběhlo díky projektu OP VK „Podpora tvorby excelentních týmů mezipodoborového výzkumu na VUT“ (reg. č. CZ.1.07/2.3.00/30.0005) a také s podporou z projektu OP VaVpI (reg. č. CZ.1.05/2.1.00/03.0097) v rámci činnosti regionálního centra AdMaS (Advanced Building Materials, Structures and Technologies).





KONFERENCE EEICT OSLAVILA 20. VÝROČÍ

text doc. Ing. Jiří Háze, PhD., FEKT VUT v Brně
foto archiv autora

+++

STUDENTSKÁ SOUTĚŽNÍ KONFERENCE STUDENT EEICT 2014, JEJÍMŽ CÍLEM JE PODPORA TECHNICKÉ TVŮRČÍ ČINNOSTI STUDENTŮ FAKULTY ELEKTROTECHNIKY A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A FAKULTY INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ VUT V BRNĚ, VSTOUPILA DO SVÉHO 20. ROČNÍKU. JEHO VÍTĚZE SPOLEČNĚ VYHLÁSILI DĚKAN KA FEKT PROF. ING. JARMILA DĚDKOVÁ, CSC., A DĚKAN FIT DOC. ING. JAROSLAV ZENDULKA, CSC., 24. DUBNA 2014 V NOVÉM KOMPLEXU FEKT VUT V BRNĚ NA TECHNICKÉ 12. SOUTĚŽ SE KONALA POD ZÁŠTITOU PROF. RNDR. ING. PETRA ŠTĚPÁNKA, CSC., REKTORA VUT V BRNĚ, S ODBORNOU GARANCÍ ČESKOMORAVSKÉ ELEKTROTECHNICKÉ ASOCIACE.

+++

Nejlepší práce byly ohodnoceny finančními odměnami, dary sponzorů a vítězné příspěvky z jednotlivých doktorských sekcí budou publikovány v recenzovaném odborném časopise Electroscope. S technickým projektem na libovolné téma z oblasti elektrotechniky, komunikační techniky, biomedicínského inženýrství a informačních technologií se mohl do soutěže přihlásit každý student FEKT nebo FIT a zájemci o studium na těchto fakultách z řad středoškoláků. Středoškoláci, kteří uspěli se svým příspěvkem v soutěži, budou přijati do řádného denního studia v jakémkoli bakalářském studijním programu bez přijímacích zkoušek.

Soutěž probíhala ve čtyřech kategoriích: Středoškolské projekty, Bakalářské projekty, Ma-

gisterské projekty a Doktorské projekty. Práce hodnotila odborná komise z řad zástupců akademické i průmyslové sféry, takže v jednotlivých sekcích uspěli jen opravdu ti nejlepší. Soutěž má také silnou sponzorskou podporu z řad partnerských firem obou fakult. Díky tomu, že odborníci z praxe viděli, co studenti ve svých projektech dokázali, dali studentům zpětnou vazbu a zároveň si již mohli vybírat své budoucí zaměstnance. Pro studenty samotné je to možnost srovnání se s ostatními a také možnost sledovat trend vývoje elektrotechniky a IT. Letošní rok byl výjimečný i velkým množstvím děvčat, která se umístila na oceněných pozicích včetně těch nejvyšších.

Součástí akce byl opět perFEKT JobFair – veletrh pracovních příležitostí pro studenty. Informační stánky na veletrhu obsadil rekordní počet celkem 32 firem, mezi nimi i největší společnosti na trhu kariérních příležitostí v oblasti elektrotechniky, komunikací a IT technologií jako například Honeywell, AT&T, Tyco Fire & Integrated Solution, Automotive Lighting, Motorola Solution, RedHat, ABB, Hella Autotechnik Nova, ON Semiconductor, EATON, Tescan, Conel, National Instruments a řada dalších. Studenti se mohli u stánků dotázat na konkrétní pracovní pozice, požadavky na ně i kariérní postup. Studenti se tak mohou na jednom místě orientovat na trhu práce, získat cenné informace o svém uplatnění po absolvování studia a kontaktovat přímo pracovníky zúčastněných firem. O účast na JobFairu mají firmy enormní zájem, což svědčí i o vynikající kvalitě absolventů obou fakult.

A na závěr odezva ze společnosti EmbedIT, která charakterizuje názor drtivé většiny firemních účastníků akce: „Tento ročník byl opět velmi kvalitně připravený a byli jsme opravdu překvapeni intenzitou zájmu ze strany studentů, kteří se nám vystřídali u stánku. Svou účast považujeme za velmi úspěšnou i proto, že jeden z našich komisařů by chtěl poskytnout pracovní nabídku studentovi, který prezentoval svou práci v soutěži. Mnohokrát děkujeme za pozvání a určitě se rádi zúčastníme i příští rok.“

Více informací o konferenci lze získat na stránkách fakulty www.feec.vutbr.cz/EEICT.

Summary:

STUDENT EEICT 2014, an annual student contest conference in support of the technical creation potential of students at the BUT Faculty of Electrical Engineering and Communication was held for the 20th time. The winners were announced on 24th April 2014 in a joint statement by prof. Ing. Jarmila Dědková, CSc., and doc. Ing. Jaroslav Zendulka, CSc., deans of the BUT Faculty of Electrical Engineering, and Faculty of Information Technology. The event was again accompanied by a perFEKT job fair for students. The information stands at the fair were hired by a record 32 companies including the leading ones in the ICT job market, which proves the high quality of students graduating from these faculties.



INTERAKTIVNÍ MODEL PRO ZOO PARK VYŠKOV

text a foto Ing. Michal Žoužela, Ph.D., FAST VUT v Brně

+++

**PO DVOU LETECH PŘÍPRAV SE PODAŘILO PRA-
COVNÍKŮM ÚSTAVU VODNÍCH STAVEB FAKUL-
TY STAVEBNÍ VYSOKÉHO UČENÍ TECHNICKÉHO
V BRNĚ SPOLEČNĚ S KOLEGY ZE ZOO PARKU
VYŠKOV, P. O., ZPROVOZNIT INTERAKTIVNÍ
HYDRAULICKÝ MODEL VODNÍHO DÍLA. HYD-
RAULICKÝ MODEL PŘEDSTAVUJE ZEMNÍ HRÁZ
S BEZPEČNOSTNÍM PŘELIVEM A MLÝNSKÝM
KOLEM PRO VÝROBU ELEKTRICKÉ ENERGIE.**

+++

Model je koncipován tak, aby vhodným způsobem propojil spolupráci menší skupiny či rodiny. Rodiče obsluhují ruční čerpadlo a děti mohou otvírat či zavírat stavidlový uzávěr a regulovat tak průtok vody náhonem k mlýnskému kolu. Vzhledem k tomu, že jednotlivé části modelu jsou odborně popsány, mohou se návštěvníci expozice seznámit i se základním názvoslovím přehradních staveb. Model velmi dobře zapadá do sekce věnující se koloběhu vody v přírodě, jež je součástí Centra environmentální výchovy Hanáckého statku ZOO parku a je k vidění každý den od 9 do 18 hodin.

Vodu do prostoru modelu před hrází je možné dopravit dvěma způsoby. Jedním z nich je využití instalovaného ručního čerpadla (pumpy), které je sacím potrubím napojeno na dolní zásobní nádrž ukrytou pod vlastním modelem.

Druhý alternativní způsob plnění vodní zdrže je možné realizovat s využitím ponorného elektrického čerpadla. Ruční i automatický režim provozu modelu se mohou libovolně kombinovat a lze tak dosáhnout celkového průtoku až 1,5 litru za sekundu.

Voda z prostoru před hrází se začne kontrolovat přelévát v okamžiku, kdy dostoupí úrovně koruny bezpečnostního přelivu. Přeliv je dimenzován tak, že i za současného chodu elektrického i ručního čerpadla nemůže dojít k přetečení modelu vodou. Na bezpečnostní přeliv navazuje jeho skluz, který je ukončen ve vývaru, kde dojde k utlumení kinetické energie přepadající vody. Voda z vývaru následně otvorem odtéká zpět do dolní zásobní nádrže.

V případě, že je na návodní straně otevřen stavidlový uzávěr do náhonu vodního kola, může voda současně přepadat přes bezpečnostní přeliv a pohánět i mlýnské kolo. Kolo s 16 lopatkami a horním nátokem o průměru 250 mm je uměle brzděno a může být zatíženo libovolným množstvím vody. K běžnému provozu postačuje relativně malý průtok. V případě otáčení vodního kola dojde k rozsvícení ledkového pásu na koruně hráže s tím, že intenzita svítivosti se mění v závislosti na rychlosti otáčení kola. Tohoto efektu bylo dosaženo nainstalováním 30 neodymových

magnetů po obvodu mlýnského kola a jejich snímáním Hallovým čidlem propojeným s příslušnou elektronickou jednotkou. Dodavatelem elektronické části modelu byla firma Redis, spol. s r. o.

Model je vyrobený z odolných plastických materiálů v barvách betonových konstrukcí a trávy a je nainstalovaný na nosné ocelové konstrukci. Ta současně vytváří prostor pro akumulaci nádrží o objemu 280 litrů vody. Půdorysné rozměry modelu jsou 2200 x 940 mm, výška téměř 1000 mm.

Hydraulický model byl financován z operačního programu Životní prostředí – Centrum environmentální výchovy – Hanácký statek, technické vybavení a tvorba materiálů a pomůcek. Identifikační číslo: 13156257, CZ.1.02/7.1.00/13.17803.

Summary:

The staff of the Institute of Water Structures at the BUT Faculty of Civil Engineering together with employees of a ZOO park Vyškov, p. o. have put into operation an interactive model of a hydraulic structure. It represents an embankment with an overflow spillway and a millwheel generating electricity. The model is suitably placed in a section on the hydrological cycle in nature, which forms a part of the Centre of Environmental Education at the ZOO park being open daily from 9 am to 6 pm.



CAMPUSY PRO ZÁKLADNÍ A STŘEDNÍ ŠKOLY

text Gabriela Rozínková, ÚVV VUT v Brně
foto Jakub Stejskal

+++

V RÁMCI PROJEKTU OP VK POPULARIZACE VĚDY A VÝZKUMU PROBĚHLY NA VYSOKÉM UČENÍ TECHNICKÉM V BRNĚ EXKURZE STUDENTŮ STŘEDNÍCH A ZÁKLADNÍCH ŠKOL DO VĚDECKÝCH LABORATOŘÍ. AKCE SE USKUTEČNILA VE DNECH 2. AŽ 4. DUBNA 2014 POD NÁZVEM „CAMPUSY PRO ZÁKLADNÍ A STŘEDNÍ ŠKOLY“. DÍKY OCHOTĚ PRACOVNÍKŮ JEDNOTLIVÝCH CENTER MOHL BÝT PŘIPRAVEN ZAJÍMAVÝ PROGRAM NEJENOM PRO STŘEDOŠKOLÁKY, ALE I ŽÁKY ZÁKLADNÍCH ŠKOL. NA PŘÍPRAVĚ PROGRAMU VŠECH TŘÍ DNŮ SE PODÍLELA VÝZKUMNÁ CENTRA CMV, CEITEC, CVVOZE, SIX, ADMAS A NETME.

+++

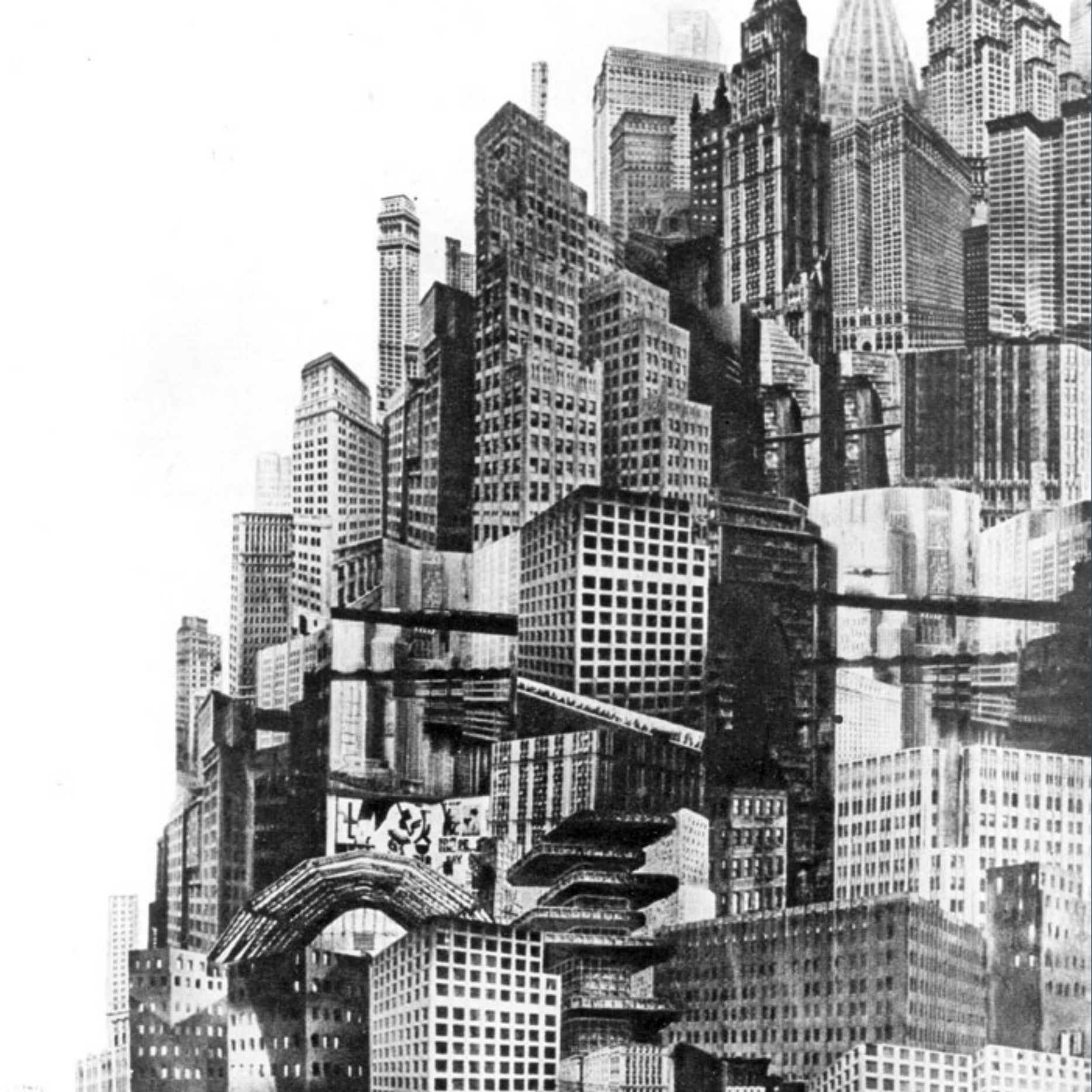
První dva dny byly věnovány žákům základních škol. Aby mohli navštívit co nejvíce laboratoří, byli rozděleni do skupin, přičemž každá měla individuální program s možností prohlédnout si tři vědecká pracoviště. Navštívit mohli například Laboratoř robotiky a teleprezence, Ateliéry průmyslového designu nebo Laboratoře s hydrogely na Fakultě chemické. Na závěr bylo pro děti připraveno občerstvení a drobné dárky. Každý den byl připraven program pro 50 žáků základních škol.

Třetí den byl věnován středoškolákům, kdy byl připraven program pro stovku studentů třetích ročníků středních škol. Zahájení celodenního

bohatého programu proběhlo ve štukovém sále Centra VUT v Brně, kde si studenti vyslechli přednášku profesora RNDr. Miloslava Druckmüllera, CSc., pod názvem „Matematika ve službách sluneční fyziky“. Poté již vše probíhalo podobně jako předešlé dny, studenti byli rozděleni do skupin a pro každou skupinu byly připraveny exkurze na třech vědeckých pracovištích, mimo jiné například v Laboratoři Ústavu technologie stavebních hmot a dílců, Laboratoři směrových a družicových spojů nebo Laboratoři mobilních komunikací. Na závěr každé exkurze byla studentům položena kvízová otázka, jejíž vyhodnocení proběhlo v závěru dne v aule Fakulty elektroniky a komunikačních technologií. Zde se sešli všichni účastníci, proběhlo slosování o hodnotné ceny a každý si odnesl drobnou pozornost.

Summary:

As part of the Education for Competitiveness operative programme, Popularization of Science and Research, excursions were organized for students of secondary and elementary schools to BUT's research laboratories. Under the motto, Campuses for Elementary and Secondary Schools, the event took place from 2nd to 4th April 2014. The obliging staffs of laboratories prepared interesting programmes at the CMV, CEITEC, CVVOZE, SIX, AdMaS, and NETME research centres.



O BUDOUNCNOSTI CIVILIZACE

text ThMgr. Milan Klapetek, ICV VUT v Brně
foto archiv časopisu Události na VUT

+++

PŘEMYŠLENÍ O BUDOUNCNOSTI NAŠÍ CIVILIZACE ASI NEPATŘÍ K BĚŽNÝM LIDSKÝM STAROSTEM. EVROPSKÝ ČLOVĚK OBVYKLE NEVĚŘÍ V OSUD, AVŠAK NĚCO TAKOVÉHO JAKO BUDOUNCNOST CIVILIZACE JE PŘILÍŠ VELIKÝM SOUSTEM NA TO, ABY JE NOSIL V HLAVĚ. NAVÍC – I KDYBY SE MU TAKOVÁ MYŠLENKA V HLAVĚ OBJEVILA –, CO S NÍ? CO ZMŮŽE ČLOVĚK?

+++

O to větším překvapením může být, že se nalézají lidé, kteří si navzdory tomu všemu právě takovou starost připouštějí. Jedním takovým svědectvím o jejich existenci je sborník, jehož originál vyšel před 86 lety v USA a jmenuje se *Whither Mankind, a Panorama of Modern Civilisation*. Český překlad, který se objevil o 5 let později, nese název *Budoucnost strojové civilizace*. Je to pozoruhodné dílo, jehož organizátorem a pořadatelem byl americký historik Charles Beard. Jednotlivé tematické kapitoly zpracovali významní myslitelé Evropy a USA dvacátých let minulého století, jako například Bertrand Russel, Harwey Robinson, Emil Ludwig a další. V 16 kapitolách je podáno zhodnocení vývoje, tehdejšího stavu a výhledu několika základních oblastí či aspektů západní kultury, a to od vědy, výchovy, filosofie a náboženství až k otázkám války a míru, zdravotnictví,

práva, obchodu a práce. Je velmi zajímavé podívat se, jak tito lidé viděli v tehdejší meziválečné době stav a budoucnost naší kultury, jak vnímali její rizika, potenciály a celkové směřování. Ve zpětném pohledu je pozoruhodné, jak jim některá rizika zcela unikala či jak některé vlivy podcenili nebo přecenili. Je velmi poučné srovnat jejich vidění a hodnocení s tím, co se naplnilo či nenaplnilo. Nejde o to být po bitvě chytřejší než oni, jde spíše o živý příklad, jak se i náš dnešní pohled na současnou situaci může mýlit. Je to v každém případě cenné memento. Ostatně o tom, že téma není nikterak neaktuální, svědčí nedávno proběhlá zpráva o zveřejnění studie americké kosmické agentury NASA. Z této studie vyplývá, že naše civilizace je blízko svého vyčerpání. Ono to tak zatím jistě nevypadá, ale na palubě Titaniku se také ještě dlouho tančilo, i když již nabíral vodu.

Na Institutu celoživotního vzdělávání VUT v Brně jsme usoudili, že myšlenkový potenciál této knihy by bylo škoda nevyužít, a tudíž jsme zařadili do plánu naší činnosti symposium, které bude věnováno právě tomuto sborníku. Na sympoziu budou ve stručném přehledu představeny především základní myšlenky jednotlivých kapitol a toto pozadí bude doplněno aktuálními statěmi, o něž se postará několik brněnských i mimobrněnských

odborníků. Zazní tak příspěvek o budoucnosti moderního státu, dostane se nám zasvěceného vhledu do čínské civilizace 21. století, nebudou chybět stati o otázkách války, umění, výchovy, filosofie a náboženství. Role moderní techniky se bude rýsovat na pozadí takřka všech příspěvků. Trvalým výstupem bude opět sborník. Informace o programu i možnosti přihlášení naleznete na stránkách ICV.

Na toto symposium, které se bude konat 18. června 2014 v aule Centra VUT v Brně na Antonínské ulici, jsou zváni všichni zájemci z řad zaměstnanců VUT v Brně. Je-li totiž na tomto světě někdo povolán zabývat se myšlenkou budoucnosti „strojové civilizace“, pak by to měla být v první řadě právě technická univerzita.

Summary:

The BUT Institute of Lifelong Learning decided to hold a symposium on the intellectual potential of Whither Mankind – a Panorama of Modern Civilisation, a collection of essays first published in the USA 86 years ago with a Czech translation appearing five years later. Taking place at the BUT Centre on 18th 2014, the symposium aims to present the key ideas of each chapter along with some topical essays provided by specialist not only from Brno.

JAK SE BRNĚNSKÁ TECHNIKA PODÍLELA NA RIVALITĚ PROSTĚJOVA A PŘEROVA

+++

LETOS V ČERVNU SI PŘIPOMENEME 90 LET OD ÚMRTÍ PROFESORA KARLA HUGA KEPKY, KTERÝ SE ZASLOUŽIL O VZNIK OBORU ARCHITEKTURY NA ČESKÉ TECHNICE V BRNĚ ROKU 1919. NEJDE JEN O JEDNO VÝROČÍ, NA NĚŽ CHCEME UPOZORNIT. LETOS OD DUBNA DO ČERVNA BUDOU V PROSTĚJOVĚ OSLAVOVAT 100. VÝROČÍ OTEVŘENÍ TAMNÍ NEJPRESTIŽNĚJŠÍ STAVBY – RADNICE. ČÁST PROGRAMU OSLAV OKOPÍRUJE ROK 1914, KDY SE V ČERVNU RADNICE SLAVNOSTNĚ OTEVŘELA. JAKO PŘED STO LETY BUDE V DIVADLE UVEDENA PRODANÁ NEVĚSTA A NÁVŠTĚVNÍCI MOHOU OČEKÁVAT I STEJNÉ MENU V RESTAURACI. CHYSTÁ SE TAKÉ VYDÁNÍ PUBLIKACE KE STO LETŮM RADNICE. JAK TOTO VÝROČÍ SOUVISÍ S NAŠÍ ŠKOLOU? PROSTĚJOVSKOU RADNICI TOTIŽ PROJEKTOVAL PRÁVĚ NÁŠ PROFESOR KEPKA.

+++

Zde uvádíme zprávu z dobového periodika: *Stavba nové radnice v Prostějově. Ve schůzi městského zastupitelstva v úterý 6. t. m. schválen byl stavební program nové radnice v Prostějově a vypracování plánů v zásadě svěřeno profesorovi České techniky v Brně p. Karlu Kepkovi, jehož návrhy byly v první soutěži poctěny druhou cenou. Nová radnice zbudována bude s hlavním*

průčelím do náměstí Františka Josefa (dnes náměstí T. G. Masaryka – pozn. aut.).

Lidové noviny, 8. dubna 1909

Prof. Ing. Karel Hugo Kepka se narodil roku 1869 v Plzni. Po maturitě odešel do Prahy, kde navštěvoval obor pozemního stavitelství na České vysoké škole technické. Studium završil v roce 1893. Poté nastoupil jako konstruktér při stolici stavebních konstrukcí ČVŠT v Praze u profesora Pacolda. V roce 1889 odešel na Moravu, byl jmenován profesorem státní průmyslové školy v Brně. Odtud přešel na brněnskou českou techniku. V roce 1905 byl pověřen suplováním na stolici konstrukcí pozemního stavitelství. Po roce suplování byl jmenován mimořádným profesorem a roku 1908 řádným profesorem pozemního stavitelství. Děkanskou funkci zastával v letech 1908–1909 a 1911–1912 na odboru inženýrského stavitelství a ve studijním roce 1920–1921 se stal děkanem nově zřízeného odboru architektury. Rektorem byl zvolen dvakrát, ve studijním roce 1915–1916 a o rok později. Profesor Kepka je autorem návrhu rektorského řetězu s původní medailí, na níž je vyobrazena postava panovníka. Tento významný architekt a pedagog zemřel 30. června roku 1924 v Brně.

Sídlo městského úřadu v Prostějově bylo postaveno v secesním stylu v letech 1909–1914. Dominantou kompletně zrekonstruované stavby je 66 metrů vysoká věž. Tě se také týká náš příspěvek z dopisu vnučky profesora Kepky, paní Juliany Hobstové: *Osobní vzpomínky nemám – dědeček zemřel dva roky před mým narozením. Od dětství se denně dívám na jeho portrét od akademického malíře Jana Skramlíka. Dědeček sedí před psacím stolem, na kterém je rozvinut půdorys husovického kostela, který snad v době portrétování projektoval, a v pozadí obrazu se oknem otevírá pohled do krajiny, kde se za zelení stromů tyčí věž prostějovské radnice – další stavby uskutečněné podle jeho projektu.*

K této stavbě se váže úsměvné vyprávění babičky, která nám vnučkám a vnukům prozrazovala, že nejvýznamnější podmínkou zadání projektu bylo, že věž radnice musí být tak vysoká, aby byla viditelná z 25 kilometrů vzdáleného Přerova. Mezi těmito sousedními městy tehdy totiž panovala rivalita. Mohu sama potvrdit, že v šedesátých letech jsem věž prostějovské radnice v Přerově skutečně viděla. Je škoda, že radnice tak bohatá na architektonické prvky té doby nemohla být rozvinuta na celou plánovanou šířku pro negativní přístup německého majitele domu, který přiléhá z levé strany k radnici (stavba byla dokončena v červnu 1914).

Snímek zmiňovaného obrazu je uložen v Archivu VUT v Brně.

text Mgr. et Bc. Zuzana Strnková,
Archiv VUT v Brně
foto Archiv VUT v Brně

Summary:

In June this year, we will commemorate Professor Karel Hugo Kepka's 90th death anniversary. He was at the birth of an architecture department at the Brno Technical University in 1919. From April to June, people in Prostějov will celebrate the 100th anniversary of their city hall, the local most prestigious building. Part of the celebration's programme will copy that of the 1914 opening ceremony. It may interest you that the city hall was designed by Professor Kepka.



LETNÍ AKCE CENTRA SPORTOVNÍCH AKTIVIT VUT

text Mgr. Tereza Pišová, CESA VUT v Brně
foto Michaela Dvořáková

+++

CENTRUM SPORTOVNÍCH AKTIVIT VUT V BRNĚ NEZAHÁLÍ ANI V LETNÍCH MĚSÍCÍCH – PŘIPRAVUJE SPORTOVNÍ AKTIVITY NEJEN PRO SVÉ STUDENTY A ZAMĚSTNANCE, ALE I PRO VEŘEJNOST. VE ZKOUŠKOVÉM OBDOBÍ NABÍZÍ INTENZIVNÍ BLOKOVOU VÝUKU V DEVĚTI SPORTECH, KDE JSOU STÁLE K DISPOZICI VOLNÁ MÍSTA, A TO JAK PRO STUDENTY VUT, TAK PRO JEJICH KAMARÁDY Z JINÝCH ŠKOL.

+++

PŘIHLÁŠENÍ A PLATBU ŘEŠTE S GARANTY TĚCHTO SPORTŮ:

Lakros – interkros (batorova@cesa.vutbr.cz), duben/květen.
Golf (giacintova@cesa.vutbr.cz), ve čtvrtek 15. 5.–12. 6.
Bouldering (podhorska@cesa.vutbr.cz; chlibkova@cesa.vutbr.cz; pisova@cesa.vutbr.cz), v pondělí, úterý a středu 19. 5.–11. 6.
Kondiční příprava (korvas@cesa.vutbr.cz), v úterý a čtvrtek 20. 5.–12. 6.
Nordic walking (smrckova@cesa.vutbr.cz; kovacsova@cesa.vutbr.cz), v úterý, středu a čtvrtek 19. 5.–11. 6.
Plážový volejbal (kundera@cesa.vutbr.cz; slezacek@cesa.vutbr.cz), v pondělí, úterý a čtvrtek 12. 5.–5. 6.
Tenis (hajnovic.l@seznam.cz), v pondělí, úterý, středu a čtvrtek 19. 5.–11. 6.
Vodní záchranný sport (batorova@cesa.vutbr.cz), květen/červen.
Windsurfing (kotrbacke@cesa.vutbr.cz), 19. 5.–13. 6.
Další zajímavou sportovní nabídkou jsou letní výcvikové kurzy. Ty jsou určeny zejména studentům VUT, v případě nenaplněné kapacity i ostatním. Můžete se vydat na přechod Malé Fatry, na kole projet jihozápad Moravy, vyzkoušet si windsurfing u nás i v Chorvatsku, absolvovat týden na in-line bruslích, zdokonalit se v golfu nebo si užít písku a sluníčka při beach volejbalu. Pro seniory jsou také připraveny letní kurzy, a to turistika v Rakousku a pobyt u moře v Chorvatsku se cvičením.

Veškeré informace o těchto letních kurzech najdete na www.cesa.vutbr.cz/studenti/vycvikove-kurzy.

Mezi další letní akce Centra sportovních aktivit patří příměstské tábory pro děti od 6 do 12 let se zaměřením na atletiku, tenis, fotbal a všestrannou přípravu. Přihlášky jsou možné elektronicky přes webové stránky www.cesa.vutbr.cz/verejnost/pohybove-aktivity-pro-deti/pri-mestske-tabory-v-dobe-prazdnin. Na Den dětí 1. června 2014 zve CESA všechny děti a jejich rodiče do loděnice Jundrov na projíždky po řece, opékání buřtů a další zábavu.

Všechny příznivce lezení a běhu zve CESA na venkovní závod v boulderingu Boulder Open Air spojený se závodem v běhu PlusOne, tentokrát na 4 km. Závod proběhne 7. června 2014 a je určen rekreačním i vrcholovým lezcům.

Především seniorům, ale i široké veřejnosti je určena pozvánka na praktický seminář Pohyb jako prevence úrazů seniorů, který se koná v rámci celoměstské kampaně Brněnské dny bez úrazů. Akce proběhne 28. května 2014 na Centru VUT v Brně, kde si budou moci zájemci vyzkoušet cviky s doma dostupnými pomůckami a správnou techniku pádů.

Více informací www.cesa.vutbr.cz/sport.

Summary:

Not even in summer is the BUT Centre of Sports Activities idling away its time preparing sports activities for students, staff, and a wider public. In the examination period, it offers block courses in nine sports with still some free places for BUT students or their friends from other schools. Further interesting offers are intended for students, children, as well as senior citizens. For more information, please, visit <http://www.cesa.vutbr.cz/sport>.

JUFOS 2014

text Ing. Barbora Schüllerová a Ing. Pavel Maxera

+++

JIŽ 6. ROČNÍK ODBORNÉ KONFERENCE DOKTORSKÉHO STUDIA JUNIOR FORENSIC SCIENCE BRNO 2014 (JUFOS 2014) USPOŘÁDAL ÚSTAV SOUDNÍHO INŽENÝRSTVÍ VUT V BRNĚ (ÚSI VUT) ZA PODPORY ASOCIACE ZNALCŮ A ODHADCŮ ČESKÉ REPUBLIKY (AZO ČR). AKCE SE USKUTEČNILA 23. DUBNA 2014 V BUDOVĚ CENTRA VUT V BRNĚ POD ZÁŠTITOU PRIMÁTORA STATUTÁRNÍHO MĚSTA BRNA BC. ROMANA ONDERKY, MBA, A ŘEDITELE ÚSI DOC. ING. ALEŠE VÉMOLY, PH.D. CÍLEM KONFERENCE BYLO UMOŽNIT STUDENTŮM PREZENTOVAT SVÉ VÝSLEDKY A POZNATKY, DISKUTOVAT O NICH S KOLEGY Z JINÝCH VYSOKÝCH ŠKOL, SEZNÁMIT SE S PRACEMI JINÝCH STUDENTŮ A NAVÁZAT NOVOU SPOLUPRÁCI.

+++

Při slavnostním zahájení se slova ujal nejprve rektor VUT v Brně prof. RNDr. Ing. Petr Štěpánek, CSc., který slovo následně předal řediteli ÚSI doc. Ing. Aleši Vémolovi, Ph.D.

Konference byla rozdělena do 8 sekcí, v nichž bylo představeno celkem 57 odborných příspěvků. V rámci konference jsme měli tu čest přivítat hosta ze zahraničí, kterým byl prof. Ing. Karol Balog, Ph.D., z MTF STU v Trnavě. Kromě studentů VUT v Brně se konference zúčastnili i další studenti doktorského studia z vysokých škol České a Slovenské republiky.

Konference probíhala během dne celkem ve třech jednacích místnostech, v nichž se vystřídaly

sektory Analýza silničních nehod, Kriminalistika, Oceňování nemovitostí, Výkon znalecké činnosti, Oceňování majetku, Vady a poruchy, Forenzní ekotechnika: les a dřeviny a Rizika a bezpečnost.

V průběhu slavnostního zakončení byly vyhlášeny tři nejlepší příspěvky za každou jednací místnost. Ocenění byli tito studenti:

SEKCE ANALÝZA SILNIČNÍCH NEHOD A KRIMINALISTIKA

Ing. Martin Bilík a **Ing. Arnošt Kuře** (ÚSI VUT), Rozbor tachografického kotoučku vozidla VOLVO; **Mgr. Zdeněk Marek** (Policejní akademie ČR), Nové možnosti v kriminalistické identifikaci osob; **Mgr. Miroslav Němec** (Policejní akademie ČR), Některé aspekty výzkumu jízdy osobních vozidel v obci.

SEKCE OCEŇOVÁNÍ NEMOVITOSTÍ

Ing. Jindřich Novák (ÚSI VUT), Porovnání ceny zdíva POROTHERM 44 na českém trhu; **Ing. Darina Tauberová** (ÚSI VUT), Fuzzy logika a její využití v oceňování nemovitostí; **Ing. et Ing. Lucie Rašovská** (ÚSI VUT), Právo stavby.

OSTATNÍ SEKCE

Ing. et Ing. Petr Bílek (ÚSI VUT) a **Ing. Te-reza Komárková** (FAST VUT), Výroba transparentních zkušebních vzorků s drátky pro

ověřování nedestruktivních zkušebních metod;

Ing. Milan Svozil (ÚSI VUT), Vyčíslení majetkové újmy dopravce v důsledku totální škody na vozidle a poškození přepravovaného nákladu; **Ing. Jozef Horváth** (MTF STU v Trnavě) a **Ing. Ivona Šimoníková** (VŠB), Posúdenie požiarneho nebezpečenstva rozvíreného prachu z drevených peliet.

V rámci konference byl vydán tištěný sborník anotací, jehož součástí je i CD s plným zněním recenzovaných článků. Poděkování patří všem účastníkům, organizátorům a sponzorům, kteří se na průběhu konference podíleli. Zároveň bychom rádi poděkovali ÚSI VUT v Brně a AZO ČR, že nám umožnili konferenci JuFoS 2014 uspořádat. Rovněž děkujeme primátorovi statutárního města Brna Bc. Romanu Onderkovi, MBA, za převzetí záštity nad konferencí JuFoS 2014. Dalším ročníkům konference přejeme mnoho úspěchů.

Summary:

Supported by the Association of Forensic Experts and Assessors, the BUT Institute of Forensic Engineering organized Junior Forensic Science Brno 2014, a sixth annual conference of doctoral students. Held at the BUT Centre on 23rd April, the event featured 57 presentations. The aim was to provide the students with a forum for presenting their results and findings and discussing them with colleagues from other universities.

INZERTNÍ SDĚLENÍ

TIC Technologické **I**novační **C**entrum

**OTEVŘENÉ
INOVACE**
INOVACE²

Otevřené inovace nabízí firmám možnost posunout se na nové trhy a hledat nové zákazníky

Každá firma snažící se udržet a upevnit si svoje postavení na trhu, nebo hledající nové trhy, by měla uplatňovat vhodnou inovační politiku, která umožňuje dosáhnout vysoké konkurenceschopnosti. Inovace jsou vyvrcholením celé série vědeckých, technických, organizačních, finančních a obchodních činností a musí jím předcházet velké vynaložené úsilí. Inovace vznikaly nejdříve v uzavřeném, silně vertikálně integrovaném systému, kdy firmy prováděly výzkum samostatně, včetně podpůrných projektů. Časem se však ukázalo, že tato cesta je velmi málo efektivní, jelikož je vhodné aplikovat také podněty či výsledky jiných výzkumů prováděného zvenčí. Světově úspěšné firmy pochopily výhodu přístupu otevřených inovací již před lety, v Čechách se tento trend prosazuje teprve v posledních letech.

Česká republika má k dispozici celou řadu kvalitních výzkumných pracovišť, která dosahují výsledků srovnatelných se světovou špičkou, a rozvinutou technologickou základnou ve zpracovatelském průmyslu. Překážky, které brání účinnému využívání poznatků výzkumu a vývoje v inovacích, přetrvávají jak na straně tvorby znalostí (tj. ve veřejných organizacích), tak na straně subjektů veřejného sektoru, které by tyto znalosti

měly pro svůj rozvoj a činnost využívat. Zlínský kraj na tuto situaci reagoval a inicioval systém Otevřené inovace – Inovace², který spojil odborníky z akademické sféry s průmyslovou praxí a napomohl tak přenosu znalostí. Systém Otevřené inovace byl vyvinut pro firmy, které potřebují a hledají externí specialisty – řešitele svých inovačních výzev, s cílem úspory času, energie a tím i peněz. Systém současně umožňuje řešitelům nabídnout své výzkumné a vývojové kapacity pro potenciální spolupráci se zadavatelem výzvy. Celý tento systém byl připraven Technologickým inovačním centrem, které vytvořilo kapacity pro jeho efektivní fungování. TIC je společnost, kterou založil v roce 2005 Zlínský kraj a Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně za účelem podpory podnikání a inovací ve zlínském regionu.

Otevřené inovace jsou virtuálním tržištěm, kde se setkávají firmy, které hledají řešení svého problému – vyspecifikují a podají inovační výzvu, s řešiteli – společnostmi, vysokými školami, výzkumnými týmy nebo i jednotlivci, kteří jsou schopni dané firmě nabízet možná řešení. Podstatou propojení jednotlivých subjektů jsou buď zadané inovační výzvy ze strany firem/zadavatelů, nebo nabídky možných výzkumných a vývo-

jových kapacit pro potenciální spolupráci. Síť obsahuje velký počet kvalifikovaných odborníků i institucí, kteří mají zájem nabídnout svá řešení, a na tyto výzvy mohou reagovat. Systém pracuje v přehledném webovém rozhraní prostřednictvím webového portálu **www.otevreneinovace.cz**, dále nabízí asistenční služby, právní servis a daňovou optimalizaci pro firmy. Otevřené inovace – Inovace² nabízí také poradenství v oblasti uplatňování odčitelné položky na výzkum a vývoj. Firmy, které úkoly zadávají, a firmy, které je řeší, mohou díky této možnosti ušetřit významné finanční prostředky na daních. Náklady spojené s výzkumem a vývojem si společnosti mohou odečíst 2x ze základu daně.

Tato služba je poskytována ve spolupráci se společností SmarTech Solutions. Výhoda spolupráce se SmarTech Solutions spočívá v tom, že celý proces zrealizuje od začátku až do konce, čímž šetří Váš čas. Disponuje technickými konzultanty, kteří analyzují činnosti a vyberou ty, které lze uplatnit bez rizika. Následně vypracuje potřebnou technickou dokumentaci a evidenci nákladů na VaV. Za správnost realizace ručí svou odborností, pojištěním a také svou odměnou.

Evropská unie i Česká republika vidí budoucnost své konkurenceschopnosti v inovacích. Inovační podnikatelské prostředí je jednou ze stěžejních oblastí, o jejíž rozvoj se snaží evropská strategie růstu Evropa 2020. Společně s evropským trendem budou inovace hrát v několika dalších letech velkou roli, zejména z pohledu dotačního financování. Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR již pracuje s prioritami, které budou financovány z evropských prostředků po roce 2014. Jedná se o podporu společností ke zlepšení jejich postavení na mezinárodním trhu právě prostřednictvím inovací, vědy a výzkumu, ale i o podporu zavedeným inovačním společnostem jejich potenciál komerčně zhodnotit. Součástí systému Otevřené inovace bude i tržiště pro komercializaci výsledků výzkumu a vývoje.



Evropská unie
a Evropský fond pro regionální rozvoj
jsou partnery pro váš rozvoj



ROP
Střední Morava

Zlínský kraj

KONFERENCE PROJEKTOVÉHO ŘÍZENÍ

text Ing. Petr Bílek, ICV

+++

DEN PROJEKTOVÉHO ŘÍZENÍ – TO BYL NÁZEV JEDNODENNÍ KONFERENCE, KTERÁ SE KONCEM BŘEZNA USKUTEČNILA NA REKTORÁTĚ VYSOKÉHO UČENÍ TECHNICKÉHO V BRNĚ.

TATO KONFERENCE BYLA REALIZOVÁNA V RÁMCI PROJEKTU „ROZVOJ KLÍČOVÝCH DOVEDNOSTÍ STUDENTŮ VŠ ANEB PŘÍPRAVA PRO ŽIVOT“ A NA JEJÍ REALIZACI SE PODÍLELI VŠICHNI PARTNEŘI PROJEKTU, TEDY VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ, AKADEMICKÉ CENTRUM STUDENTSKÝCH AKTIVIT A JANÁČKOVA AKADEMIE MÚZICKÝCH UMĚNÍ V BRNĚ.

+++

Konference byla jedním z vrcholů celého projektu, který v listopadu letošního roku po třech letech realizace skončí. Sešli se na ní jednak pedagogové projektového řízení a příbuzných předmětů, kteří v rámci projektu inovovali své předměty, experti z komerční sféry a z veřejné správy, ale také studenti z některých fakult VUT v Brně. Všichni dohromady měli možnost vyměnit si své poznatky i praktické zkušenosti z oblasti projektového řízení. Hlavní náplní odborného programu konference bylo pět přednášek expertů z komerčního a akademického

prostředí. Jako první vystoupil docent Branišlav Lacko z FSI VUT v Brně. Jeho příspěvek byl věnován nové normě ISO 21500, která je důležitým milníkem v projektovém řízení. Před obědem se slova ujal zahraniční host, Alexander Tovb z Ruské federace, mimo jiné i bývalý viceprezident mezinárodní asociace IPMA. Téma jeho příspěvku bylo nasazení a aplikace projektového řízení v praxi a komerční sféře a jejich propojení se státní sférou. Odpoledne následovala přednáška magistra Libora Lněničky z Masarykovy univerzity, kde přednášející představil základní strategický rámec nového programovacího období evropských projektů pro roky 2014–2020. Dalším zahraničním hostem, který v rámci konference vystoupil, byl docent Petr Všečeka ze Slovenska. Jeho přednáška na téma knowledge managementu se setkala s velkým zájmem. Odborný program uzavřela magistra umění Zdenka Kujová z Jihomoravského inovačního centra s přednáškou o tom, jak efektivně připravit a řídit projekt komunální správy. Všichni přednášející se setkali s velmi pozitivním ohlasem na své příspěvky s následnou krátkou diskusí k přednášenému tématu.

Méně formální část konference se nesla ve slavnostním duchu. Byly vyhlášeny výsledky Studentské projektové soutěže, kterou VUT v Brně a Akademické centrum studentských aktivit vyhlásilo na začátku roku 2014. Do této soutěže se mohly se svými projekty zapojit tří až pětičlenné studentské týmy. Soutěžilo se ve dvou kategoriích: „Nejlepší projektová dokumentace“, kde přihlášený projekt nemusel být nikdy realizován, ale musel mít hotovou projektovou dokumentaci, a kategorie „Nejlepší studentský projekt“, do které se studenti hlásili s projekty, které skutečně realizovali. Kategorii „Nejlepší projektová dokumentace“ vyhrál tým z FSI VUT v Brně ve složení Bc. Roman Švábík, Bc. Jiří Vacek a Bc. Pavel Wilhelm s projektem „Běžecký závod VUT 2014“. V kategorii „Nejlepší studentský projekt“ se na prvním místě umístil tým ze spolku Studenti pro studenty z FEKT VUT v Brně ve složení Bc. Martin Holčík, Bc. Róbert Krajčír, Bc. Petr Jarchovský, Bc. Tomáš Mejzlík a Michal Talába s projektem „Hudba z FEKTu 2013“. Všichni vítězové obdrželi hodnotné ceny, z nichž tou největší je možnost zúčastnit se mezinárodní certifikace IPMA stupně D zcela zdarma.

Na samotný závěr si organizátoři nechali křest nové publikace „Projektové řízení – Jak zvládnout projekty autorského kolektivu“ od Zuzany Ježkové, Hany Krejčí, Branislava Lacka a Jaroslava Švece. Publikace je jedním z nejhodnotnějších výstupů celého projektu „Příprava pro život“ a bude sloužit studentům a vyučujícím v inovovaných předmětech s tematikou projektového řízení.



Summary:

Under the title Day of Project Management, a conference was held at the BUT Rectorate. As part of the project, Development of the Key Skills of University Students or Preparation For Life, it was co-organized by BUT, Academic Centre of Student Activities, and the Janáček Academy of Music. The conference was a highlight of the project next to introducing a book, Project Management – How to Cope with Projects.

VUT NEWS



Nejlepší česká inovace 2013

V soutěži Nejlepší česká inovace roku 2013 vynikl v kategorii Inovační nápad určeny jednotlivcům a studentům projekt týmu z VUT v Brně s názvem Bioplast PHA. Porotu zaujala technologie, při níž je použitý fritovací olej převáděný pomocí bakterií na užitečný a zcela neškodný ekologický bioplast.

Celkem se do třetího ročníku soutěže Česká inovace přihlásilo rekordních 127 projektů. Finalisty vybírala více než stočlenná porota složená z odborníků z firemní sféry, vládních institucí, aplikovaného výzkumu či akademických a vědeckých institucí. Konečné vítěze potom vybrala sedmičlenná hlavní porota, jejímž členem je předseda AMSP ČR Karel Havlíček.

(red)

Letecký simulátor SimStar Bravo na veletrhu Aero 2014

Letecký simulátor SimStar Bravo byl letos poprvé představen na mezinárodní výstavě Aero 2014 v německém Friedrichshafenu. SimStar Bravo, který byl vyvinut na Fakultě informačních technologií VUT v Brně ve spolupráci s firmou Evektor a společností VR Group, patří k simulátorům lehkých sportovních letounů. Design jeho kabiny vychází z celosvětově populární produktové řady EuroStar/SportStart firmy Evektor.

Simulátor SimStar Bravo je vybaven zařízením pro nahrávání dat, tudíž je schopen uchovávat historii simulovaných letů a je tedy zdrojem informací pro poletovou analýzu a zpětnou vazbu pro uživatele. Aplikace sítě CAN a leteckého komunikačního protokolu CANaerospace dělají ze SimStaru simulátor kompatibilní a otevřený externím produktům a příslušenství.

(red)



Pneumobily z VUT míří na závody

Studenti Fakulty strojního inženýrství VUT v Brně se letos již potřetí zúčastní závodů pneumobilů v maďarském Egeru, v němž již v předchozích ročnících dosáhli slibných výsledků. Pneumobily jsou poháněny alternativním palivem ve formě stlačeného vzduchu, dodávaného z tlakových láhví.

V současné době pracují studenti na zdokonalování dvou závodních vozidel Hurricane a Whirlwind, které postaví na start ve dnech 16. - 18. května 2014. Podrobnější článek přineseme v příštím čísle Událostí.

(red)

Projekt obnovy židovské čtvrti Boskovice

Prostor pro pořádání farmářských trhů, propojení židovského města s boskovickým Masarykovým náměstím nebo proluky mezi domy. Na tyto i další problémy se zaměřil návrh studentů Fakulty architektury Vysokého učení technického v Brně, který nyní získal Cenu Bohuslava Fuchse.

Autory vítězného projektu jsou Veronika Ševčíková a Luděk Šimoník. Studenti navrhli i prostory k pořádání farmářských trhů. Ty mají propojit židovské město a hlavní náměstí Boskovic. „Problémy bývalého židovského města v Boskovicích se podle studentů týkají především definice míst. S událostmi druhé světové války se ztratily tradice židovského národa a místa využívaná Židy pozbyla, vzhledem k rozdílnosti jednotlivých kultur, svou funkci,“ můžeme se dočíst na stránkách brněnské Židovské obce.

Strategií projektu bylo zaměření na pět míst, které nejvíce charakterizují problémy boskovické židovské čtvrti, jako je například nedostupnost parku nebo proluky.

(red)

Soutěž Národní cena za studentský design 2014 vyhlášena!

Design Cabinet CZ vyhláší společně s partnerem 24. ročník soutěže o Národní cenu za studentský design 2014 pro obory vizuální komunikace (grafický design, plakáty, knihy, brožury, vizuální styly, typografie, navigační a orientační systémy, experimentální přístupy v grafickém designu, grafický design v mezipředmětové spolupráci, užité grafika, reklamní fotografická tvorba vztahující se k designu, graffiti, digitální média, motion design, nová média aj.).

Do soutěže je možné se přihlásit on-line prostřednictvím webových stránek soutěže www.studentskydesign.cz/cs/submission/register/ v termínu do 25. června 2014. Slavnostní vyhlášení soutěže proběhne 11. 11. 2014.

Propozice soutěže a průvodce soutěží najdete v přílohách a na webových stránkách www.designcabinet.cz/narodni-cena-za-studentsky-design-2014-vyhlasena; www.studentskydesign.cz/cs/submission/register/

(jan)



Florbalisté VUT porazili Masarykovu univerzitu

Ve druhém ročníku Florbalového souboje univerzit mezi Vysokým učení technickým v Brně a Masarykovou univerzitou zvítězili technici 6:5. Akci pro příznivce florbalu uspořádaly již podruhé studentské organizace VUT v Brně a MU. Týmy obou univerzit se utkaly 28. dubna 2014 od 18 hodin v hale na Vodově ulici.

V první třetině přálo štěstí spíše modrému týmu z Masarykovy univerzity, který vedl 1:0, po přestávce se však vedení ujalo VUT a vedení si nakonec i přes další vstřelené branky uhájilo až do konce. Hráče obou týmů přišlo podpořit několik stovek fanoušků, pro které byl kromě samotného utkání připraven i doprovodný program se soutěžemi a bezplatný vstup.

(red)



Kolej roku

Kolej Vysokého učení technického v Brně Pod Palackého vrchem se umístila v soutěži Kolej roku na třetím místě. V první desítce se umístila ještě kolej Jana Amose Komenského Mendelovy univerzity v Brně. „O vítězích rozhodovali sami studenti. Ve třech kolech mohl každý z nich udělit vždy jeden kladný a jeden záporný hlas,“ popsala princip hlasování koordinátorka projektu Martina Čmielová z magazínu Studenta.cz. Soutěž vyhrála kolej Harcov Technické univerzity v Liberci, jejíž studenti již po loňském vítězství tuší, co je čeká. Rozebrat si budou moci výhru, kterou tvoří osm tisíc piv a tři tisíce baget. Druhá skončila kolej Jižní Město, kde bydlí studenti tří pražských vysokých škol. Soutěžilo se také v kategorii Nejlepší pokoj pro rok 2014, kde se umístil kreativní pokoj z ústecké UJEP. Vítěz a „vlastník“ pokoje tak jako první cenu získá chytrý telefon.

Do soutěže pořádané společností Student Média se letos zapojilo 129 vysokoškolských kolejí z celé České republiky. Studenti jim poslali pětadvacet tisíc hlasů.

(red)



Odešel malíř Načeradský

Po krátké nemoci zemřel 16. dubna 2014 ve věku 73 let malíř Jiří Načeradský. Vystudoval Akademii výtvarných umění v Praze u prof. Vlastimila Rady. V roce 1968 jej proslavila výstava velkoformátových maleb se sportovní tematikou, kterou mu v Galerii Václava Špály uspořádal Jindřich Chaloupecký. V letech 1968 až 1970 pobýval na dvou stipendiích v severní Francii a v Paříži. V období 1969 - 1989 byl jako umělec bojkotován komunistickým režimem, živil se restaurováním fasád historických budov.

Po roce 1989 působil jako vedoucí Ateliéru figurální a monumentální malby na Akademii výtvarných umění v Praze a na Fakultě výtvarného umění VUT v Brně. V roce 1991 byl jmenován profesorem. Svými díly je zastoupen ve sbírkách Národní galerie v Praze, Galerie hl. města Prahy, většiny regionálních galerií v ČR, Muzea Kampa, Galerie Zlatá husa, v zahraničí mj. sedmi díly v Centre Georges Pompidou v Paříži.

(red)



VUT na Majálesu

Vlastní pódium mělo na letošním, již jedenáctém Brněnském Majálesu také Vysoké učení technické v Brně. Kromě známých kapel, jako je Fast Food Orchestra nebo Puding Paní Elvi-sovej, vystoupily na jeho stage v pavilonu G2 na BVV také čtyři studentské kapely z VUT. Kromě hudebního programu univerzita připravila i spoustu další zábavy. Strojaři předvedli, jak se s fyzikou setkáváme v běžném životě, a představili simulátor Formule Student. Studenti FaVU převedli módní blogy z virtuálního světa do skutečného a sportovci z VUT se pochlubili krasojízdou, břišním tancem nebo aerobicem. Na pódiu VUT předváděl ajťák Kuba svou one man show a na stáncích na terase u pavilonu G2 bylo možné si půjčit koloběžku Yedoo, vyzkoušet si s chemiky kouzla s heliem a na památku se vyfotografovat.

Soutěžemi a hrami se snažily zabavit studentské organizace ISC, BEST a Studenti pro studenty a znavení návštěvníci mohli složit hlavu v chill-out zóně. Králem Majálesu se stal Ondřej Porwisz, student Fakulty stavební VUT v Brně! Atmosféru povedené akce přibližuje foto na obálce.

(red)



Krajinou Koncernovaného designu

Jurkovičovu vilu v Brně zaplnily designové a průmyslové výrobky Studia Koncern – kolekce skla, bizarní nábytek i dětské autosedačky. Co je design a co umění? A může vůbec design a umění společně souznít, stát se nedílným celkem? Především z těchto otázek ve své tvorbě vychází Martin Imrich a Jiří Příbyl, někdejší absolventi Fakulty výtvarných umění v Brně, kteří před čtrnácti lety založili dnes úspěšné Studio Koncern. Ukázkou nejzajímavějších prací studia nově představuje Jurkovičova vila v Brně.

Jedná se o vůbec první monografickou výstavu designérů Imrich Příbyl. Autorka výstavy Martina Lehmannová vysvětluje, že záměrem výstavy není jen stroze představit jednotlivá díla, ale ukázat je v konkrétním prostoru vily. S ním pak vystavené artefakty vytvářejí nové spojitosti, nová sdělení.

Přehlídku v Jurkovičově vile na ulici Jana Nečase 2 v Brně Žabovřeskách je možné zhlédnout až do 29. března 2015.

(jan)



Tomáš Kučerovský ve Vaňkovce

Tomáš Kučerovský, absolvent Fakulty architektury Vysokého učení technického v Brně, vystavuje spolu s několika desítkami dalších profesionálních i amatérských kreslířů část své tvorby v brněnské Galerii Vaňkovka.

Komiksy začal kreslit už jako malý, před časem vytvořil komiks o brněnských rozjezdech, který znají lidé v celé republice, nakreslil také reportáže o Jižní Koreji, Singapuru nebo Bruselu. Sedm let pracoval jako hlavní grafik v herní společnosti, v současné době se věnuje především tvorbě knižních obálek, ilustruje časopisy nebo navrhuje plakáty. Jeho krátké komiksy se objevily také v magazínech v Polsku, Makedonii, Itálii, Singapuru, Belgii nebo Japonsku. Několikrát obdržel českou komiksovou cenu Muriel za nejlepší krátký příběh. V roce 2002 získal ocenění na Mezinárodním festivalu komiksu v Lodži a v roce 2003 cenu pro nejlepší alternativní komiks na Mezinárodním salonu mladého komiksu v Bělehradě.

Výstava CZ.KOMIKS v brněnské Galerii Vaňkovka je k vidění do konce května 2014.

(jan)



Konečně je tady!

běžná cena 1800 Kč (pro studenty VUT v Brně 1600 Kč)
Nakladatelství VUTUM, www.vutium.vutbr.cz/fyzika

+++

Již potřetí se 16. dubna 2014 uskutečnila na kolejích
VUT v Brně Pod Palackého vrchem velkolepá světelná
show, která rozblikala okna kolejních budov.

+++

