

NOVAČNÍ[®] PODNIKÁNÍ & TRANSFER TECHNOLOGIÍ

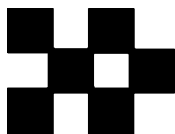
TECH
PROFIL[®]

GALERIE[®]
inovaci

cena[®]
inovace
roku

4

2008



Asociace inovačního podnikání ČR

ve spolupráci s
**Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy
Ministerstvem průmyslu a obchodu,
Výborem pro hospodářství, zemědělství
a dopravu Senátu Parlamentu ČR,
tuzemskými a zahraničními členy a partnery**

pořádají

pod záštitou předsedy vlády České republiky
Ing. Mirka Topolánka

inovace 2008

Týden výzkumu, vývoje a inovací v ČR

15. mezinárodní sympozium INOVACE 2008

15. mezinárodní veletrh invencí a inovací

13. ročník Ceny Inovace roku 2008

Datum konání: 2. – 5. 12. 2008

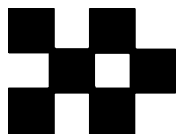
**Místo konání:
Praha**

i GALERIE®
novací

i cena®
novace
roku

TECH
PROF **i** L®

i novační®
podnikání
& TRANSFER TECHNOLOGIÍ



Association of Innovative Entrepreneurship CR

in cooperation with
**Ministry of Education, Youth and Sports
Ministry of Industry and Trade,
Committee on National Economy, Agriculture
and Transport of Senate of the Parliament CR,
domestic and foreign partners of AIE CR**

are organizing

under the auspices of Mirek Topolánek,
the Prime Minister of the Czech Republic

Innovation 2008

The Week of Research, Development and Innovation in the CR

XV International Symposium INNOVATION 2008
XV International Fair of Inventions and Innovation
XIII Innovation of the Year 2008 Award

Dates on which the event takes place

December 2 – 5, 2008

Venue

Praha



Asociace inovačního podnikání ČR
ve spolupráci se svými členy a partnery

Vás zve na

inovace 2009

Týden výzkumu, vývoje a inovací v ČR

1. – 4. 12. 2009

Součástí Týdne bude:

- 16. ročník mezinárodního symposia INOVACE 2009
- 16. ročník veletrhu invencí a inovací
- 14. ročník Ceny Inovace roku 2009

Místo konání: Praha a další místa ČR

i GALERIE®
novací

i cena®
novace
roku

TECH
PROF **i** L®

i novační®
podnikání
& TRANSFER TECHNOLOGII

GYDÁVÁ

Asociace inovačního podnikání České republiky ve spolupráci se svými členy s podporou MŠMT – projekty ME 08113, ME 950, OE 193 a LA 337.

REDAKCE

administrace, inzerce, objednávky:
Novotného lávka 5, 116 68 PRAHA 1
telefon 221 082 275
http://www.aipcr.cz
e-mail: svejda@aipcr.cz
nemeckova@aipcr.cz

REDAKČNÍ RADA

RNDr. Marek Blažka
Ing. Pavel DLOUHÝ, EUR ing.
Prof. ing. Jiří DVOŘÁK, DrSc.
Vladimír A. FOKIN, Ph.D. (ICSTI)
Ing. Yvona HOLEČKOVÁ, Ph.D.
Prof. ing. Jaroslav A. JIRÁSEK, DrSc., FEng.
Doc. ing. Daniel KAMINSKÝ, CSc.
Ing. Vratislav KLOKOČNÍK
PhDr. Jaroslava KOČÁRKOVÁ
Ing. Petr KŘENEK, CSc., FEng.
Ing. Jaroslav LAKOMÝ
Doc. RNDr. Květa LEJČKOVÁ, CSc.
Ing. Karel MRÁČEK, CSc.
PhDr. Miroslav PITTNER, DrSc.
Ing. Marcela PŘÍHODOVÁ
Miroslav RABA
Dr. ing. Vladimír SKLENÁŘ, CSc.
RNDr. Zdeněk SVATOŠ
Doc. ing. Karel ŠPERLINK, CSc., FEng.
Ing. Martin ŠTÍCHA
Doc. Ing. Pavel ŠVEJDA, CSc., FEng.
(předseda)
PhDr. Ivo ULRYCH
Ing. Josef VONDRÁČEK
Doc. ing. Štefan ZAJAC, CSc.

SAZBA, GRAFIKA, TISK

Sdružení MAC, s.r.o.
U Plynárny 85, 101 00 Praha 10

REGISTRACE

na Ministerstvu kultury ČR
pod č. MK ČR E 6359
Mezinárodní standardní číslo
ISSN 1210 4612

PŘETISK INFORMACÍ

povolen s uvedením pramene

CENA

62 Kč
(u členů zahrnuta v členském příspěvku)
roční předplatné: 248 Kč

– Novela zákona o podpoře VaV (M. Blažka)	2
– Bílá kniha terciárního vzdělávání (P. Matějů)	2
– Analytické a koncepční podklady pro Reformu systému VaV v ČR (K. Klusáček, Z. Kučera, M. Pazour)	3
– Operační program Podnikání a inovace (P. Porák)	5
– Vědeckotechnické parky v ČR (P. Švejda)	5
– Výsledky první výzvy Eurostars programu (S. Halada)	8
– Zvýšení konkurenceschopnosti cestou inovací (D. Měšťanová)	11
ASOCIACE INOVAČNÍHO PODNIKÁNÍ ČR	15
• Vedení 22. 9. 2008 • Kalendář akcí na rok 2009 •	
SPOLEČNOST VĚDECKOTECHNICKÝCH PARKŮ ČR	16
• Výbor 23. 9. 2008 • Kalendář akcí na rok 2009 •	
ASOCIACE VÝZKUMNÝCH ORGANIZACÍ	17
• Ze života •	
ASOCIACE STROJNÍCH INŽENÝRŮ	18
• Mezinárodní aktivity •	
ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA	19
• Dny vědy a techniky v Plzni 2008 •	
TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI	19
• Pořádané konference •	
ASOCIACE PRO PORADENSTVÍ	21
• Poradenství 2008 •	
RADA PRO VÝZKUM A VÝVOJ	22
• Informace o zasedání •	
ICC ČR	22
• Jednání orgánů 23. 9. 2008 •	
REGIONY	22
• Inovační podnikání v Pardubickém kraji • Veletrh EXPO Real 2008 •	
MEZINÁRODNÍ SCÉNA – ZAHRANIČNÍ STYKY	24
• Jednání ICSTI 2009, Praha • Přeshraniční spolupráce v rámci Clusteru Neisse • The Global Gateway to Innovation • Rok 2009 – evropský rok kreativity a inovace • Česko-švýcarské dny vědy a techniky 2008 • TUL a evropský částicový výzkum • Program AKTION • Velký úspěch ČR na festivalu vynálezů •	
PŘEDSTAVUJEME SE	28
• Univerzita Jana Amose Komenského • Centrum spolupráce s průmyslem •	
ČINNOST NAŠICH PARTNERŮ	29
• Komerční banka a.s. • DTO CZ, s.r.o. •	
KONFERENCE – SEMINÁŘE – VÝSTAVY	32
• MSV 2008, Brno • FOR ARCH 2008, Praha • EUREGIA 2008, Lipsko • SMAU 2008, Miláno • Z-2009, Lipsko • Salon inovací a investic 2009, Moskva • Hannover Messe 2009 • Evropská konference o výzkumu pro MSP • Soutěž Architekt roku 2008 • Hydraulika a pneumatika 2008, Praha • Kvalita – naše trvalá šance na úspěch •	
CENA INOVACE ROKU	38
• Přihlášené produkty 2008 •	
LITERATURA	38
• Brožura „15 let AIP ČR“ •	
ZKUŠENOSTI – DISKUZE	39
• Spolehlivost konstrukcí v éře počítačů • Odpadní materiály pro stavebnictví • Historie a současnost TECHFILM • Projekt „Příprava odborníků pro oblast inovačního podnikání“ •	
Rejstřík obsahu ip tt 2008	41
Poděkování	43
PŘÍLOHA TRANSFER TECHNOLOGIÍ	I – XVI
• Klub inovačních firem • EUREKA, EUROSTARS • KONTAKT – program vědeckotechnické spolupráce v roce 2008 • Cena Inovace roku 2009 • TECHFILM, EMTECH 2009 • Nabídka ip tt 2009 •	

Uzávěrka tohoto čísla: 30. 10. 2008

Uzávěrka čísla 1/2009: 6. 2. 2009

Novela zákona o podpoře výzkumu a vývoje

MAREK BLAŽKA

Sekretariát Rady pro výzkum a vývoj

Reforma systému výzkumu, vývoje a inovací v ČR" ze dne 26. března 2008 č. 287 (plné znění je na www.vyzkum.cz) se promítne i do právních předpisů a současně potřebou jejich změny byla do značné míry Reforma vyvolána. Vláda svým usnesením ze dne 10. září 2008 č. 1145 schválila vládní návrh zákona, kterým se mění zákon č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu a vývoje z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o podpoře výzkumu a vývoje), ve znění pozdějších předpisů, a další související zákony (www.vyzkum.cz, Legislativa VaV, Zákon o VaV). Současný stav jejího projednávání je uveden na stránkách Poslanecké sněmovny www.psp.cz pod číslem sněmovního tisku č. 627.

Jaké jsou důvody pro tuto rozsáhlou novelu a co alespoň velmi stručně obsahuje?

Změny vyvolané změnou evropských pravidel

Česká republika je podle článku 87 Smlouvy o EU vázána jejími pravidly a EK schvaluje pravidla podpory i programy výzkumu a vývoje. Jde zejména o „Rámec Společenství pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací“. Nejdůležitější změna v evropských pravidlech je ta, že již není rozhodující, zda jde o průmyslový nebo neprůmyslový výzkum, ale záleží na tom, kdo ho dělá – zda výzkumná organizace nebo podnik. Do novely zákona byly proto převzaty definice EU, ale změny jimi vyvolané se projevují v celém zákonu, zejména v hlavě II Předmět a způsobu podpory a v hlavě III Podmínky podpory.

Rozšíření předmětu zákona o inovace

Má-li Česká republika zvyšovat životní úroveň a obstát v konkurenci jiných zemí, nemůže spoléhat na velmi omezené přírodní zdroje nebo levnou pracovní sílu. Oblast inovací, kde dochází k využití výsledků výzkumu a vývoje při zavedení nových nebo podstatně zdokonalených výrobků, postupů nebo služeb do praxe, ale dosud v našem právním řádu vůbec upravena nebyla. Umožnit úzkou a oboustranně výhodnou spolupráci výzkumných organizací (mezi něž patří i vysoké školy) s podniky tak, aby rostla jejich konkurenceschopnost, je druhým důvodem předkládané novely.

Mezinárodní spolupráce a evropské fondy

Výzkum, zejména v malé zemi jako je ČR, nemůže být izolovaný od mezinárodní spolupráce a je nejen v jeho zájmu, aby efektivně využil dostupných evropských prostředků. Základní předpoklady již byly vytvořeny loňskou novelou zákona o podpoře výzkumu a vývoje – zákonem č. 171/2007 Sb. Ten ale neřešil řadu pro výzkumné organizace nutných podmínek, zejména při jejich spojování do tzv. výzkumných konsorcií. Efektivní využití prostředků strukturálních fondů a Rámcových programů výzkumu EU je proto dalším důvodem pro předkládanou novelu.

Zjednodušení způsobu podpory a snížení administrativy

O zjednodušení způsobu podpory a snížení administrativy se ve výzkumu a vývoji hovoří již řadu let. Oba způsoby financování výzkumu a vývoje – institucionální podpora (výzkumné záměry) a účelová (projekty vč. grantových) ale byly dosud v podstatě stejné. Vědec napsal projekt nebo výzkumný záměr, jiný vědec ho oponoval, další vědci ho hodnotili. Ve chvíli, kdy na stejném principu jsou založeny prostředky na výzkum ze struk-

turálních fondů EU, je změna nutná. Vědci by už vůbec nezkoumali, jen psali a hodnotili. To je hlavním důvodem pro navrženou změnu institucionální podpory výzkumných organizací, založenou zejména na dosažených výsledcích.

Založení Technologické agentury ČR

Zatímco v základním výzkumu ČR má řadu světově uznávaných výsledků, v aplikovaném výzkumu a vývoji jsou to spíše výjimky, potvrzující pravidlo. Jedním z hlavních důvodů tohoto stavu je, že dosud byl aplikovaný výzkum a vývoj podporován 18 resorty a že neexistovala společná platforma, kterou jsou v základním výzkumu soutěže Grantové agentury ČR. Aplikovaný výzkum bude podle předkládané novely podporován ze 7 resortů a zejména a hlavně z nově založené Technologické agentury ČR, která již řadu let v této zemi citelně chybí. V její působnosti není přitom jen podpora technologií, ale celého aplikovaného výzkumu, vývoje a inovací (přesnější, ale příliš dlouhý by tedy byl název Agentura pro podporu aplikovaného výzkumu, vývoje a inovací).

Podpora infrastruktury pro výzkum a vývoj

Výzkum ale potřebuje nejen vědce a prostředky, ale i zázemí – infrastrukturu pro svou činnost, ať už jsou to velká výzkumná zařízení nebo počítačové sítě. Způsob jejich financování dosud nebyl, zejména u finančně náročných velkých infrastruktur, legislativně upraven a předkládaná novela (aniž by říkala která infrastruktura to bude) tento nedostatek řeší.

Nakládání s výsledky

Návazně na předchozí je kladem větší důraz na důslednou úpravu vlastnických a duševních práv k výsledkům výzkumu, vývoje a inovací, ochranu duševního vlastnictví a na odstranění překážek pro komercializaci výsledků výzkumu a vývoje. Např. smlouvu o využití výsledků již neuzavírá příjemce s poskytovatelem (což se ukázalo značně formální), ale s tím, kdo bude výsledky využívat.

Zjednodušení prováděcích předpisů

Současně s navrženými změnami se v rámci zjednodušení systému podpory ruší 2 ze 3 prováděcích předpisů (nařízení vlády č. 461/2002 Sb. o účelové podpoře a č. 462/2002 Sb. o institucionální podpoře), jejichž některá ustanovení byla převzata do návrhu zákona. Třetí prováděcí předpis – nařízení vlády č. 267/2002 Sb. o informačním systému výzkumu a vývoje bude výrazně novelizováno.

Změny souvisejících zákonů

Dále se navrhuje změny souvisejících zákonů – zákona o vysokých školách, zákona o veřejných výzkumných institucích, zákona o veřejných zakázkách a koncesního zákona. Zde jsou navrhovány jen nezbytné změny vyplývající z předkládané novely zákona o podpoře výzkumu a vývoje.

Přechodné období 2010 až 2011

V návrhu zákona je rovněž počítáno s přechodným obdobím 2010 až 2011 (u výzkumných záměrů končících v r. 2013 až do tohoto roku), které umožní plynulý přechod na změněný způsob podpory výzkumu, vývoje a inovací.

Bílá kniha terciárního vzdělávání – mapa na cestu k excelenci

PETR MATĚJŮ

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy

Vývoj v rozvinutých zemích světa v posledních desetiletích dokazuje správnost predikce Michaela Portera z počátku devadesátých let (The Competitive Advantage of Nations), podle které úspěch zemí v jejich úsilí dostat se do první ligy konkurenceschopnosti závisí v prvé řadě na tom, zde se jim podaří zvládnout přechod od ekonomiky tažené investicemi k ekonomice tažené ino-

vacemi. Motorem této změny je nepochybně otevřený, dynamický a vnitřně bohatě strukturovaný sektor terciárního vzdělávání, který dokáže na jedné straně uspokojit rychle rostoucí poptávku po vysokoškolském vzdělání, což vyžaduje jistou masovost v poskytování vzdělávacích služeb, tak silnou orientaci na excelenci, která je podmínkou růstu inovačního potenciálu. Ačkoli jde o poměrně

známá fakta, pohled na vývoj českého vysokého školství a inovačního potenciálu České republiky (a tudíž i naší konkurenceschopnosti) nenaznačuje, že bychom byli schopni tato fakta proměňovat v politiky, které by nás do této první ligy vedly.

Bílá kniha terciárního vzdělávání je **koncepční a strategický dokument**, který má ukázat, jakým směrem by se mělo terciární vzdělávání v ČR vyvíjet v následujících 15 až 20 letech, abychom se stali zemí s vysokým inovačním potenciálem, aniž bychom se vzdali péče o šířeji pojatou vzdělanost a kulturní kapitál tolik typický pro země střední Evropy. Bílá kniha, jejíž finální verze bude po šestiměsíční veřejné diskusi předána vládě, vychází z předpokladu, že má-li naše vysoké školství tuto roli hrát, musí se jeho reforma odehrát v řadě oblastí současně, jen tak bude účinná a přinese očekávané efekty.

V prvé řadě by mělo dojít ke změnám v samotné struktuře našeho terciárního vzdělávání. Celý **systém terciárního vzdělávání** se musí vnitřně mnohem více diferencovat podle toho, jaké hlavní cíle budou jednotlivé vzdělávací instituce sledovat, jaké bude jejich hlavní poslání. Proto by kromě převážně profesně zaměřených škol „bakalářských studií“, které umožní systém více otevřít bez rizika snížení kvality, měly postupně vzniknout typické výzkumné fakulty nebo ústavy, případně celé univerzity, které se soustředí zejména na špičkový výzkum, doktorská studia a ve spojení s firmami i na rozvoj inovačního potenciálu. V tomto směru práce na Bílé knize probíhají v koordinaci s Radou pro výzkum a vývoj, která připravila a realizuje reformu systému výzkumu, vývoje a inovací.

Výrazně se musí změnit i **systém financování** tak, aby vysoké školy dostaly na jedné straně větší jistotu v tom, s jakými prostředky mohou dlouhodobě počítat („základní“ financování), na druhé straně však musí být v mnohem větší míře než dnes zainteresovány na tom, jak kvalitní vzdělání poskytují, jak naplňují očekávání zaměstnavatelů a jakých výsledků dosahují ve výzkumu a vývoji. Vynikající a dynamické školy musí mít výrazně vyšší rozpočty než školy průměrné. Naše vysoké školy se stále

potýkají s nedostatkem financí, současný systém financování ale stále vede k plýtvání zdroji. Přitom dobře umístěné investice do terciárního vzdělání mají velkou návratnost a jsou podmínkou hospodářského růstu v budoucnosti.

V souladu s doporučeními OECD Bílá kniha otevírá diskusi k možné formě **spoluúčasti studentů**. Nejprve však musí dojít k zásadním změnám ve financování a podpoře studentů. Bílá kniha navrhuje zavést státem poskytované nízkouročené půjčky a granty na krytí nákladů spojených se studiem, spojení na vzdělání a efektivnější systém sociálních stipendií. S ohledem na to, že stále více studentů vstupuje do terciárního vzdělávání později, navrhuje též prolomit zákonem stanovenou hranici 26 let pro poskytování výhod studentům. Podmínkou ovšem musí být přísně stanovené podmínky bránící zneužívání těchto výhod.

Rovněž v souladu s doporučeními OECD, Bílá kniha navrhuje **výrazné změny v řízení vysokých škol**. Jejich cílem je posílení autonomie vysokých škol a jejich odpovědnosti za vlastní rozvoj. Řada vysokých škol má dnes vyšší rozpočty než středně velké podniky, čemuž je třeba přizpůsobit i správu těchto prostředků. Z tohoto důvodu bude nezbytné lépe a efektivněji nastavit vztahy mezi managementem škol (rektoři, děkani), jejich správními radami a vědeckými radami (zajišťujícími různé aspekty vnější kontroly) a samosprávou (senáty). Vnitřní uspořádání samotné instituce je nutné s ohledem k různorodosti vysokých škol ponechat na jejím rozhodnutí, ale zároveň je také nutné posílit vnější vliv na strategické řízení takové instituce. Zásadní kroky je třeba učinit v podpoře propojení vysokých škol se základním i aplikovaným výzkumem a ve spolupráci vysokých škol s podniky a regiony.

Veřejná diskuse, která je shrnuta na stránkách MŠMT (<http://www.msmt.cz/bila-kniha/dokumenty>) naznačuje, že šance na přijetí Bílé knihy klíčovými aktéry (tj. reprezentací vysokých škol, zaměstnavateli, podnikateli i politiky) jsou poměrně vysoké a že **cesta k excelenci pro české vysoké školství přestane být jen sloganem**.

Analytické a koncepční podklady pro Reformu systému výzkumu, vývoje a inovací v ČR

KAREL KLUSÁČEK, ZDENĚK KUČERA, MICHAL PAZOUR
Technologické centrum AV ČR

Postup reformy systému výzkumu, vývoje a inovací v ČR

V roce 2008 byly zahájeny hlubší reformy systému výzkumu, vývoje a inovací v ČR. Na jaře byl usnesením vlády č. 287 ze dne 26. března 2008 schválen dokument Reforma systému výzkumu, vývoje a inovací v ČR, který stanovuje základní směr a dílčí kroky k zefektivnění systému řízení výzkumu, vývoje a inovací (VaVal). Schválené Reformy bylo následováno předložením návrhu novely zákona 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu a vývoje. Dalším krokem k realizaci reformy je příprava nové Národní politiky VaVal na období 2009 – 2015, jejíž dokončení a schválení se předpokládá na jaře 2009. Je zřejmé, že všechny tyto hlubší zásahy do systému VaVal by měly vycházet z důkladné analýzy existujícího prostředí, zhodnocení silných stránek, slabých stránek, příležitostí a hrozeb, jakož i z výsledků širší diskuse mezi odbornou veřejností.

Přestože v ČR vznikala v posledních letech řada dílčích podkladových studií a analýz pro oblast výzkumu, vývoje, inovací či v širším pojetí pro konkurenceschopnost, nebyla vypracována souhrnná analytická a koncepční práce, jež by situaci v ČR v této oblasti komplexně hodnotila. Proto zahájilo Technologické centrum Akademie věd ČR již koncem roku 2007 přípravu souboru analyticko-koncepčních podkladových materiálů, jež by byly přímo využitelné pro formulaci strategického zaměření ČR v oblasti VaVal, jakož i při návrhu konkrétních opatření pro zefektivnění systému VaVal v ČR. V souladu s barevným označováním podkladových dokumentů pro přípravu politik a dalších strategických dokumentů v Evropské komisi byla připravena nejprve **Ze-**

lená kniha zaměřená na komplexní zhodnocení situace v oblasti VaVal a na podnětí veřejné diskuse o budoucím nasměrování politiky v této oblasti. Výsledky analýz a navazujících diskusí byly následně využity pro zpracování Bílé knihy, která již předkládá návrhy pro realizaci konkrétních opatření.

Zelená kniha

Zelená kniha výzkumu, vývoje a inovací v ČR představuje souhrnný analyticko-koncepční materiál, který komplexně zhodnocuje situaci ve výzkumu, vývoji a inovacích v České republice v mezinárodním kontextu. Zelená kniha se skládá z vlastního textu Zelené knihy, kde jsou souhrnně popsány a interpretovány výsledky analýzy, a samostatného podkladového analytického dokumentu, který obsahuje podrobný rozbor jednotlivých aspektů VaVal a pozice ČR v mezinárodním kontextu. Propojení mezi jednotlivými dokumenty pomocí hypertextových odkazů umožňuje čtenáři rychlou orientaci v textu a snadné nalezení analytických argumentů pro souhrnná tvrzení obsažená v textové části Zelené knihy.

Pro větší přehlednost a rychlejší orientaci je text ve všech kapitolách rozdělen na dvě úrovně. První úroveň, která je tvořena bloky textu v kurzivě v levé části stránky, lze využít pro rychlou orientaci v textu Zelené knihy. Tato „přehledná“ úroveň je formulována tak, aby sloužila jako vodítko a zároveň ji bylo možné procházet samostatně. Rozsáhlejší bloky v pravé části stránky potom podrobněji popisují (rozšiřují) stručnou informaci, která je uvedena kurzivou v levé části stránky.

V Zelené knize je identifikována celá řada slabin v národním inovačním systému ČR, které ve svém důsledku snižují efektivitu výzkumu a vývoje a brání úspěšné realizaci výzkumných poznatků v praxi, a tedy i růstu konkurenceschopnosti ČR založeném na využívání znalostí. Pro lepší orientaci je národní inovační systém rozdělen do čtyř oblastí (pilířů), které jsou pro účely analýzy sledovány odděleně (prostředí a systém, lidské zdroje, financování a v neposlední řadě infrastruktura a spolupráce). Je však zřejmé, že mezi jednotlivými oblastmi existují významné vazby, které byly při následné syntéze a návrhu opatření inovační politiky v **Bílé knize** zohledněny. V Zelené knize je také nastíněna vize, jak by situace v ČR v oblasti znalostní ekonomiky mohla v nejbližší budoucnosti vypadat.

Bílá kniha

Bílá kniha vznikala v úzké spolupráci se skupinou jedenácti předních českých odborníků na oblast výzkumu, vývoje a inovací. Vzhledem ke komplexnímu charakteru výzkumu, vývoje a inovací se na přípravě podíleli jak zástupci výzkumných institucí a vysokých škol, tak i zástupci veřejné správy a podnikového sektoru. Toto široké spektrum odborníků vytvořilo předpoklad pro pluralitu názorů a zohlednění mnohostranných zkušeností, které bylo možné využít při formulaci návrhu cílů a opatření pro dosažení vize formulované v Zelené knize. Složení expertní skupiny pro tvorbu Bílé knihy se ukázalo být velmi účelné a přípravu návrhů cílů a opatření doprovázela velmi živá a podnětná diskuse, která vyústila v komplexní návrh cílů a opatření pro novou Národní politiku výzkumu, vývoje a inovací na období 2009 – 2015.

Základními požadavky na Bílou knihu byla na jedné straně komplexnost spočívající v pokrytí všech aspektů výzkumu, vývoje a inovací a na straně druhé stručnost, aby potenciálního čtenáře neodradila již při prvním pohledu na obsáhlou publikaci. Tato dvě východiska do značné míry předurčila formu, strukturu a obsah Bílé knihy. Z hlediska formy je text Bílé knihy rozdělen obdobně jako v případě knihy Zelené na dva sloupce – „rychlý“ (přehledový) text a detailnější (upřesňující) rozbor. Tato forma umožňuje čtenáři rychlou orientaci v textu při zachování dostatečné úrovně detailu popisu navrhovaných cílů a opatření. Důraz na stručnost se odrazil i ve velmi zhuštěné podobě textu, kdy jednotlivé formulace byly pečlivě voleny tak, aby na minimálním prostoru poskytovaly maximálně obsáhnou informaci. Orientaci v textu a praktické využití Bílé knihy usnadňují v neposlední řadě četné hypertextové odkazy, kterými jsou navrhované cíle provázány s následnými opatřeními navrhovanými pro jejich dosažení.

Struktura obsahu Bílé knihy reflektuje účel, ke kterému by kniha měla sloužit, to je k vytvoření podkladu pro tvorbu strategií a politik v oblasti výzkumu, vývoje a inovací. Po úvodní části, ve které jsou popsány klíčové výchozí evropské a národní dokumenty, jsou stanoveny základní principy, na kterých by měla být politika výzkumu, vývoje a inovací založena. Stěžejní kapitola věnovaná návrhu cílů a opatření politiky výzkumu, vývoje a inovací je, obdobně jako analýza v Zelené knize, členěna na čtyři klíčové oblasti výzkumu, vývoje a inovací – Prostředí a systém, Lidské zdroje, Financování a Infrastruktura a spolupráce. Ke každému cíli v těchto oblastech je navrženo několik opatření, která by měla k dosažení daného cíle přispět. Na popis navrhovaných cílů a opatření navazuje kapitola věnovaná implementaci navržených opatření, kde je zdůrazněn především význam sledování vazeb a časových návazností jednotlivých opatření, průběžného vyhodnocování jejich dopadu a případné modifikace opatření podle aktuálního vývoje. Důležité je i poučení ze zahraničních zkušeností s realizací konkrétních opatření na posílení výzkumu, vývoje a inovací. Za tímto účelem byla současně s Bílou knihou vydána také Kniha zahraničních dobrých praxí, která obsahuje přehled různých přístupů a opatření uplatňovaných při realizaci politik souvisejících s rozvojem znalostní společnosti v jiných zemích.

„Modrá kniha“

Kniha zahraničních dobrých praxí při realizaci politik výzkumu, vývoje a inovací („Modrá kniha“) vznikla v úzké vazbě na Bílou knihu výzkumu, vývoje a inovací v ČR. Hlavním cílem „Modré knihy“ je představit různé přístupy uplatňované při realizaci politik souvisejících s rozvojem znalostní společnosti v zahraničí, a poskytnout tak tvůrcům těchto politik v ČR určitou inspiraci pro formulaci dílčích hospodářsko-politických opatření v této oblasti.

Pro identifikaci zahraničních dobrých praxí byly využity veřejně dostupné analýzy zahraničních dobrých praxí, jakož i zkušenosti členů expertní skupiny pro tvorbu Bílé knihy a autorského

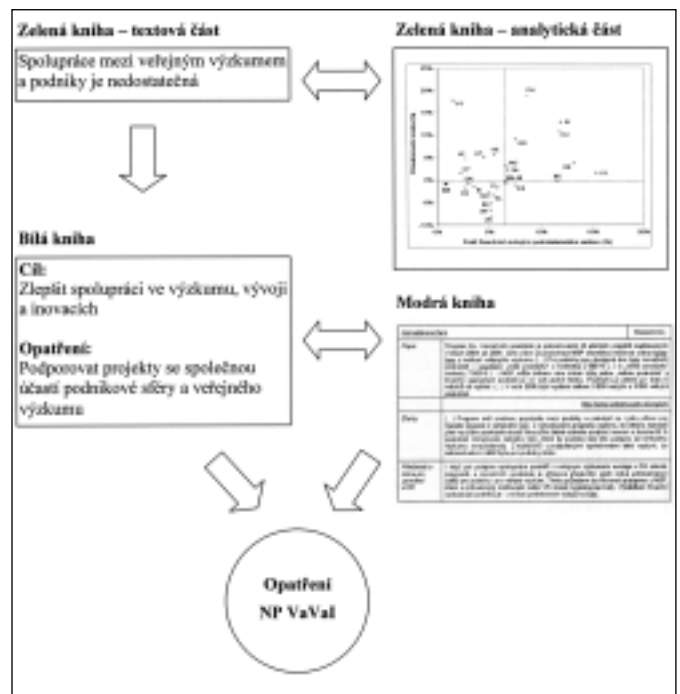
týmu TC AV ČR. Do přehledu byly vloženy především takové zahraniční zkušenosti, které jsou něčím specifické, představují osvědčené či originální přístupy v politice podporující tvorbu znalostí a jejich využívání a zároveň odpovídají cílům a akcím navrženým v Bílé knize výzkumu, vývoje a inovací.

Obdobně jako v případě textové a analytické části Zelené knihy jsou i Kniha zahraničních dobrých praxí a Bílá kniha vzájemně propojeny hypertextovými odkazy, které usnadňují uživateli nalezení konkrétních zahraničních příkladů pro realizaci opatření stanovených v Bílé knize. Kniha zahraničních dobrých praxí tak společně se Zelenou a Bílou knihou výzkumu, vývoje a inovací tvoří ucelený podklad pro formulaci politiky výzkumu, vývoje a inovací v České republice.

Návaznost jednotlivých knih

Návaznost Zelené, Bílé a Modré knihy odpovídá logice „*analýza a identifikace SWOT – návrh cílů a opatření – zahraniční zkušenosti*“. Tyto knihy proto společně představují účinný nástroj pro tvorbu inovační politiky a formulaci dílčích opatření v oblasti VaVal. Využití knih je možné ukázat na příkladu spolupráce mezi veřejným výzkumem a podniky:

- V textové části Zelené knihy je uvedeno, že spolupráce mezi veřejným výzkumem a podniky je nedostatečná.
- Toto tvrzení vychází z rozboru provedeného v analytické části Zelené knihy a je založeno na celé řadě informací (v tomto případě na statistických datech a na výsledcích průzkumů provedených mezi výzkumnými organizacemi a podniky).
- Ve vazbě na tuto slabinu inovačního systému je v Bílé knize stanoven cíl a navržena opatření pro její odstranění. V tomto případě se jedná o cíl *Zlepšit spolupráci ve výzkumu, vývoji a inovacích* a jedním z navržených opatření je i *Podporovat projekty se společnou účastí podnikové sféry a veřejného výzkumu*, přičemž je zřejmé, že k tomu účelu lze využít celou řadu různě zaměřených nástrojů.
- U opatření je proto uveden odkaz na Modrou knihu, kde je možné nalézt popis různých přístupů využívaných v zahraničí i zhodnocení příležitostí a rizik pro jejich zavedení v ČR.
- Schematicky je tento přístup znázorněn na následujícím obrázku.



Díky vzájemné propojenosti identifikovaných slabých stránek, navržených opatření a příkladů používaných nástrojů mohou tvůrci inovační politiky na různých úrovních rozhodování získat komplexní podklad při tvorbě a realizaci hospodářské politiky pro oblast VaVal. Dosavadní ohlasy naznačují, že tento soubor podkladů nachází kladnou odezvu u tvůrců politiky VaVal, což mimo jiné potvrzuje i skutečnost, že tyto knihy byly zařazeny mezi hlavní podklady pro tvorbu nové Národní politiky výzkumu, vývoje a inovací v ČR 2009 – 2015.

Všechny texty Zelené, Bílé a Modré knihy je možné najít na stránkách <http://forum.tc.cz>.

Operační program Podnikání a inovace

ŠANCE PRO INOVAČNÍ PODNIKATELE, KTERÁ SE NEBUDE OPAKOVAT

PETR PORÁK

Ministerstvo průmyslu a obchodu

Když byly v roce 2004 vyhlášeny první výzvy Operačního programu Průmysl a podnikání (dále OPPI), bylo jasné, že inovační podnikatelé, začínající i ti v růstové fázi, dostávají příležitost realizovat své záměry, po které předtím dlouho toužili. Lze říci, že svou šanci využili, o čemž svědčí vysoký počet velmi kvalitních projektů, zejména v programech PROSPERITA a INOVACE, a v podstatě sto procentní vyčerpaní peněz určených na financování OPPI.

Při tvorbě operačního programu pro období 2007 – 2013 si Ministerstvo průmyslu a obchodu (dále MPO) bylo plně vědomo faktu, že podpora inovací a infrastruktury pro průmyslový výzkum a vývoj musí být zásadní a klíčovou prioritou nového operačního programu. To se odrazilo už na samotném názvu – Operační program Podnikání a inovace (dále OPPI). Tvůrci OPPI se snažili jak pokrýt celé spektrum potřeb inovačních podnikatelů, tak i zajistit maximální objem peněz na jejich uspokojování. Možná to bude znít jako samochvála, ale autor tohoto článku se domnívá, že obě se podařilo. Laskavý čtenář nechtě posoudí sám.

Na plnění tzv. Lisabonských cílů Evropské komise (ještě dobře, že Komise tehdy nejednala třeba v takovém Székesfehérváru!) bylo v OPPI určeno celkem cca 42 mld. Kč, což je 46 % celkové alokace programu. Tyto peníze jsou soustředěny celkem v 5 dílčích programech – INOVACE, POTENCIÁL, PROSPERITA, SPOLUPRÁCE a ICT A STRATEGICKÉ SLUŽBY. Přestože je zaměření všech těchto programů odborné veřejnosti dobře známo, nebude od věci zmínit na tomto místě stručnou charakteristiku jednotlivých programů:

INOVACE

Cílem programu je zvýšení inovačního potenciálu podnikatelského sektoru prostřednictvím podpory realizace inovačních projektů (mezi podporované aktivity patří např. inovace produktu nebo procesu výroby) a dále projektů směřujících k ochraně práv průmyslového vlastnictví.

POTENCIÁL

Program je zaměřen na podporu zavádění a zvyšování kapacit společností pro realizaci výzkumných, vývojových a inovačních aktivit a tím usiluje o zvýšení počtu společností, které provádějí vlastní výzkum, vývoj a inovaci.

PROSPERITA

Program je zaměřen na podporu zakládání a další rozvoj subjektů pro průmyslový výzkum, technologický vývoj a inovace

(jde např. o podnikatelské inkubátory, vědeckotechnické parky či centra pro transfer technologií).

SPOLUPRÁCE

Cílem programu je podpora vzniku a rozvoje kooperačních odvětvových seskupení – klastrů, technologických platform a kooperačních projektů na regionální i mezinárodní úrovni.

ICT A STRATEGICKÉ SLUŽBY

Cílem programu je podpořit růst a konkurenceschopnost ICT sektoru v České republice, podpořit nabídku nových ICT řešení a služeb a dále přispět ke zvyšování efektivity činnosti v podnicích prostřednictvím podpory vybraných strategických služeb (např. center sdílených služeb).

MPO nezavírá oči před skutečností, že i České republiky a po-
tažmo i českých inovačních podniků se dotýká současná finanční krize. Snahou je maximálně využít prostředky OPPI na podporu co nejrychlejšího zavádění nových výrobků a služeb špičkových parametrů (zejména v oblasti ICT), schopných uspět na rozvíjejících se trzích. To se projeví zejména v programech INOVACE a ICT A STRATEGICKÉ SLUŽBY. V rámci druhé výzvy programu INOVACE dojde k navýšení finanční alokace z 2 mld. Kč na 3 mld. Kč, rovněž proces přípravy a vyhlášení následující výzvy (s předpokládanou alokací 4 mld. Kč) bude maximálně urychlen. Rozvoji tzv. znevýhodněných regionů napomůže navýšení maximálního stropu dotace pro projekty realizované v těchto regionech. Program ICT A STRATEGICKÉ SLUŽBY, v němž je stále aktivní první výzva, bude znovu vyhlášen počátkem roku 2009, a to s nižšími nároky na minimální požadované parametry projektu (nově vytvořená pracovní místa a investice do majetku), což jej zpřístupní dalšímu okruhu firem, zejména malým a středním podnikům. Zároveň bude navýšena alokace první výzvy ze současných 500 mil. Kč až na 2 mld. Kč v závislosti na konečném počtu projektů vybraných k financování.

Co optimistického říci závěrem? Stůl pro inovační podnikatele je bohatě prostřen, ba přímo se prohýbá pod vybranou krmí, která lahodí i zraku. Je čas přistoupit k hostině, ale každý hodující si musí být vědom, že před hostinou se upíše ministerskému dáblu k plnění tvrdých ukazatelů, a pokud je nesplní, propadne pecku – místně příslušnému finančnímu úřadu.

Vědeckotechnické parky v ČR

PAVEL ŠVEJDA

Společnost vědeckotechnických parků ČR

Společnost vědeckotechnických parků ČR (dále SVTP ČR), která zahájila svoji činnost 27.7.1990 přispívá k zakládání a dalšímu rozvoji VTP, jejich činnosti, zlepšování funkce Národní sítě VTP v ČR (viz článek v ip tt 1/2008, str. 3 – 5) a k mezinárodní spolupráci na třech základních úrovních – asociace, jednotlivé VTP a inovační firmy umístěné ve VTP.

Za více než 18 let činnosti SVTP ČR shromáždila Společnost řadu tuzemských a zahraničních poznatků a zkušeností. Přípravovaná publikace „VTP v ČR“ (bude vydána v prosinci 2008) bude obsahovat vymezení základních pojmů, užívaných SVTP ČR, informace o zakládání a dalším rozvoji a akreditaci VTP. Uvede VTP jako součást inovační infrastruktury. Budou v ní uvedeny informace o akreditovaných, dalších provozovaných a připravovaných VTP za dobu existence SVTP ČR, s podporou programů PROSPERITA I a II a v hlavním městě Praze s podporou programu JPD 2. Budou v ní uvedeny informace o mezinárodní spolupráci, jednotlivých partnerech na úrovni multilaterální a bilaterální spolupráce včetně informací o SPICE Group.

Vzhledem k aktuálnosti tématu včetně připravované aktualizace regionálních rozvojových programů dále uvádím terminologii používanou SVTP ČR.

Základní pojmy

V různých místech ve světě je v provozu několik tisíc VTP. Přestože všechny plní obdobné úkoly, není možné naleznout dva stejné VTP. Je to dáno systémem podmínek a předpokladů, ve kterých jsou připravovány a provozovány. Důsledkem tohoto stavu je skutečnost, že je používáno mnoho jejich názvů, například inkubátor, technopolis, vědecký park, inovační centrum, technologické centrum, zakladatelské centrum a nejrůznější mutace těchto, případně dalších, názvů.

Kolébku VTP jsou USA se svými inkubátory. Zkušenosti USA s inkubačními centry se postupně šířily po celém světě, v jednotlivých zemích na sebe braly některé specifické podoby.

Ve střední Evropě, zejména v Německu a Rakousku převládá typ technologického centra, ve Velké Británii, Skandinávii, obdobně i Belgii a Nizozemí převládá forma vědeckých parků, případně center, ve Francii a některých dalších zemích byly zakládány velké koncipované areály, značně rozsáhlé a nákladné soubory staveb, zahrnující nejen vysokoškolská a výzkumná pracoviště a zařízení, malé a střední inovační firmy, ale i instituce kulturní a sportovní. Pro ně se vžil název technopolis. Mnoho vědeckých parků bylo v posledním období postaveno

v Číně, Brazílii, Ruské federaci, Indii a v dalších zemích. Je připravována výstavba těchto parků v Jižní Americe a na dalších kontinentech

Dále se soustředíme na typy VTP v zemích, které nejvýrazněji ovlivnily a ovlivňují přípravu a provozování VTP v České republice, na skutečnosti, které byly a jsou pro nás nejinspiračnější a na přímé souvislosti s našimi podmínkami, jak to vyplývá z téměř dvacetiletých zkušeností Společnosti vědeckotechnických parků ČR.

Jedná se o tyto VTP (podle jejich zakladatelů, majitelů a provozovatelů):

- veřejnoprávní
- soukromé
- kombinované
- akademické

s následující charakteristikou:

Veřejnoprávní VTP jsou nevýdělečné, financované republikou vládou, městem či jinými nevýdělečnými institucemi (např. nadací) s prioritním zaměřením na ekonomický rozvoj regionu (na utváření nových pracovních příležitostí, diverzifikaci hospodářské struktury regionu, urychlení technického pokroku, oživení hospodářského vývoje a na rozšíření daňového základu pro zvýšení příjmů státu a města).

Soukromé VTP jsou výdělečné a zakládají je kapitálové společnosti s rizikovým kapitálem (Venture Capital) s cílem spolupráce se na inovačním podnikání firem v nich umístěných. Zaměřují se na zhodnocování vynálezů a technických novinek na komerčním základě. V některých případech zakládají a provozují VTP majitelé realit ve velmi výhodných lokalitách, kde jim plyne zisk zejména z nájemného, případně z poskytovaných služeb.

Kombinované VTP (public – private) zakládají sdružení státních, komunálních a nevýdělečných institucí společně se soukromým sektorem. Toto partnerství umožňuje přístup VTP k vládním zdrojům různých dotací, ale současně i soukromým zdrojům financování. Častým partnerem za soukromý sektor bývají banky, velké podniky, mecenáši a jiní sponzoři, kteří svou účastí demonstrují svůj pozitivní postoj k inovační politice regionální veřejné správy.

Akademické VTP jsou přidruženy k univerzitám či fakultám různých vysokých škol a jsou prioritně zaměřeny na transfer výsledků akademického výzkumu do hospodářské praxe. S transferem inovací probíhá zpravidla i transfer personální.

Ve srovnání s podporou malých a středních podniků v zemích západní Evropy je situace zakladatelů českých malých a středních firem i nadále složitá. Určitou šanci mají pouze podnikatelé v těch oborech, které nevyžadují velký základní kapitál. Podle dlouhodobějšího trendu stále kvantitativně převažují firmy poradenské a obchodní. V této souvislosti je potřeba poukázat na nebezpečí, které vzniká neexistencí inovačních firem a následným ohrožením existence poradenských a obchodních firem. Na rozvoj inovačních firem si pak v této situaci budeme muset řadu let počkat, neboť inovační trh se pro stále omezenou investiční a rozvojovou činnost průmyslových podniků a jejich občasnou platební neschopnost, navzdory přijatým opatřením, rozvíjí pomalu. Na rozdíl od České republiky se v zemích s plně rozvinutým tržním mechanismem tolik nespolehají pouze na vliv trhu na rozvoj inovačních firem a **podporují tyto firmy rozmanitými prostředky**, neboť si uvědomují, že to přinese pro celé hospodářství potřebné oživení a v budoucnu prosperitu.

Velkou podporou pro vznik a další rozvoj VTP v ČR jsou programy PROSPERITA I a II. V jejich rámci je připravováno mnoho vědeckotechnických parků, podnikatelských inkubátorů a center transferu technologií.

Potenciální zakladatelé inovačních firem, vynálezci, zlepšovatelé, výzkumníci a vývojáři očekávají, zda se i v ČR vytvoří podmínky pro inovační podnikání, které by bylo srovnatelné s podmínkami v sousedních zemích. Nápady však nelze nechat dlouho ladem, neboť rychle stárnou. Bylo by škoda, kdyby posloužily zahraniční konkurenci, když se o ně v ČR neprojeví zájem.

Vědeckotechnický park (vědecký park nebo centrum, technologický park, podnikatelské a inovační centrum) je instituce orientovaná do oblasti vědy, technologie a inovačního podnikání. Své know-how využívá k vytváření podmínek pro dynamický rozvoj činnosti inovačních firem, pro zabezpečení transferu technologií a výchovu k inovačnímu podnikání. Základními funkcemi VTP jsou funkce **inkubační a inovační**.

Z terminologického hlediska je název **vědeckotechnický park** používán od založení SVTP ČR, jako nadřazený pojem, který zahrnuje v podmínkách ČR **tři hlavní druhy VTP**:

- vědecký park (centrum)
- technologický park
- podnikatelské a inovační centrum

Vědecké parky

Vědecké parky působí v praxi pod různými názvy v závislosti na rozsahu svého předmětu činnosti. Jsou to například: vědeckovýzkumné parky, vědeckotechnologické parky a vědeckovýrobní parky.

Vědecké parky představují komplex vědeckovýzkumných, projekčních, konstrukčních, výrobních a ostatních organizací, které se podílejí na inovačním podnikání, umístěných zpravidla v blízkosti vysokých škol a pracovišť Akademie věd ČR.

Technologické parky

Působí v praxi zejména v těchto formách: technologická centra, technologické parky, techno-centra, techno-parky, technopolis a podobně. Jejich hlavním posláním je zejména podpora technologického transferu a rozvoje high-tech (špičkové technologie, především v oblastech mikroelektroniky, komunikační techniky, biotechnologie, ekotechnologie, nových materiálů a podobně).

Podnikatelská a inovační centra

V případě, že plní rovněž podmínky charty EBN – The European BIC Network, hovoříme o Business and Innovative Centre – BIC. Jejich hlavním posláním je podporovat začínající podnikatele při tvorbě inovačních projektů, startu firmy a samotném podnikání, pomáhat při tvorbě inovačních příležitostí, podporovat kooperaci mezi inovačními firmami, zprostředkovat firmám přístup na mezinárodní trhy, kontakty s firmami v tuzemsku i zahraničí, zabezpečení propagace, účast na výstavách a podobně. Organizují odborné semináře, kurzy, setkání firem, nabídky a požadavky technologií. V ČR funguje pět těchto VTP.

Vzhledem k tomu, že **inkubační funkce** je jednou ze dvou základních funkcí VTP, neoznačujeme v ČR obecně tato zařízení jako **inkubátory**. Druhou základní funkcí VTP je **funkce inovační**. Proto nepoužíváme ani obecně označení inovační centrum.

V rámci programů PROSPERITA I a II jsou používány termíny Vědeckotechnický park, podnikatelský inkubátor a centrum transferu technologií

K dnešnímu dni funguje v ČR 25 akreditovaných a 17 dalších provozovaných VTP, je připravováno dalších 32 VTP (www.svtp.cz). Na tomto webu je umístěn elektronický katalog VTP Společnosti VTP ČR spolu s odkazy na zahraniční partnery na multilaterální a bilaterální úrovni.

Úkoly, funkce a hlavní cíle VTP

Hlavní úkoly VTP se v našich podmínkách vyvíjely v uplynulých letech obdobně jako v zahraničí. VTP plnily a plní obdobné funkce v těchto oblastech:

- rozvoj techniky a technologií
- regionální rozvoj
- podpora malých a středních inovačních podniků
- výzkum, vývoj a inovace

Jejich fungováním se sleduje:

- zpružnění transferu technologií do hospodářské praxe a postupné překonávání technologického zaostávání;
- dosažení vyšší konkurenční schopnosti na našem a zahraničním trhu;
- posilování perspektivních výrobních programů;
- zefektivnění činnosti našeho vědeckotechnického potenciálu
- dosažení strukturálních změn hospodářství v jednotlivých, zejména problémových regionech; oživení života jednotlivých regionů a pomoc při vytváření nových pracovních míst (snížování rizika nezaměstnanosti);
- umožnění rychlého startu pro inovační firmy, které nemají k dispozici potřebné plochy a prostory, základní vybavení a dostatečný kapitál a **snížení rizika jejich neúspěchu** rovněž snížením fixních nákladů na výkon nezbytných činností;
- plnění dalších činností v souvislosti s přípravou inovační infrastruktury a aktivní účast VTP v této infrastruktuře (jsou její součástí).

Hlavní cíle VTP

Na základě dosavadních zkušeností při přípravě a z provozování VTP lze předpokládat, že se zájem jednotlivých VTP bude i nadále orientovat na plnění těchto hlavních cílů:

- uskutečňování strukturálních změn;
- podíl při uskutečňování hospodářského programu rozvoje regionu;
- využití výzkumného a vývojového potenciálu;
- vznik malých a středních inovačních firem;
- konkurenční schopnost výrobků;
- zajišťování transferu technologií;
- výchova v inovačním podnikání;
- vytváření nových pracovních příležitostí;
- podíl na rekvalifikaci;
- podíl na vytváření inovační infrastruktury (její součástí);
- součinnost s regionálními poradenskými a informačními centry, středisky transferu technologií a dalšími subjekty inovační infrastruktury
- mezinárodní spolupráce na úrovni VTP a inovačních firem umístěných ve VTP

Zakladatelé VTP

V podmínkách jednotlivých regionů ČR jsou zakladateli VTP zejména:

- regionální orgány;
- orgány státní správy;
- vysoké školy;
- pracoviště Akademie věd ČR;
- výzkumné a vývojové organizace;
- obchodní společnosti;
- obchodní, průmyslové a živnostenské komory;
- banky, spořitelny, pojišťovny a jiné peněžní ústavy;
- sdružení ustavená podle zákona č. 83/1990 Sb.,
- zahraniční firmy, asociace a instituce;
- soukromý sektor.

Předpoklady pro přípravu VTP

Předpoklady pro přípravu VTP je možno zobecnit takto:

- existence kreativních lidí schopných zakládat a dále rozvíjet inovační firmy
- prostředky k financování projektů
- program hospodářské politiky, jehož součástí je uskutečňování potřebných strukturálních změn, musí vytvářet ekonomickou motivaci pro podnikání v oblasti využití nových technologií, nových inovací a podmínky pro rozvoj středního stavu, tj. pro zakládání malých a středních inovačních firem;
- vytváření potřebné infrastruktury ze strany regionálních a komunálních orgánů jako podíl při uskutečňování hospodářského programu rozvoje regionů;
- vytvoření legislativních, provozních a ekonomických podmínek s cílem účelně využít výzkumný a vývojový potenciál pracovišť vysokých škol, výzkumných a vývojových pracovišť;
- vytvoření nezbytných podmínek pro zvýšení konkurenční schopnosti nových výrobků;
- zajištění podmínek pro přenos informací a technologií včetně vytvoření potřebných databází s cílem zkvalitňovat transfer technologií mezi všemi partnery v procesu inovačního podnikání;
- vytvoření podmínek pro odbornou přípravu pracovníků inovačních firem, zajištění výchovy k inovačnímu podnikání, jakož i rekvalifikací nových pracovníků.

Kritéria pro přijetí inovačních firem do vědeckotechnických parků

Zájemcům o usídlení své firmy ve VTP a o získání výhod, již plynou ze soustředění inovačních firem v jednom areálu spolu s možností využít služby nezbytné pro začínající podnikatele, jsou zpravidla zapotřebí disponibilní prostory. Proto se ve většině VTP podrobují zájemci určitému výběrovému či konkurznímu řízení.

Při rozhodování o přijetí firmy do areálu VTP se berou v úvahu nejruznější fakta. Důkladně propracovanou metodiku mají mnohé VTP. Přitom vychází z těchto údajů:

- **popis inovovaného výrobku či technologie**, jejichž vývoj firma připravuje pro inovační trh a jejich porovnání se známým stavem technicky (popis projektu, skicy, funkce, principy);
- **předpokládaná konkurenční schopnost na trhu** (předností nového výrobku, technologie či služby, komu je produkt určen, komu bude konkurovat v národním i mezinárodním měřítku, s jakým obrátem se počítá v prvních dvou letech);
- **předpokládaná kalkulace nového produktu** (služby), tj. zejména jaké budou náklady na materiál, mzdy, subdodávky a kooperace, režii, jaký se předpokládá zisk a rizikový

podíl, jaká bude prodejní cena při zahájení prvního roku podnikání;

- **marketingová a odbytová koncepce** (jak se bude pronikat na trh, jak se osloví potenciální zákazníci, jaké se zvolí odbytové cesty, jak se počítá s regionálním, celostátním či mezinárodním trhem);
- **patentová situace** (předpokládá-li se ochrana výrobku či technologie patenty či průmyslovými vzory);
- **posudek experta** (případně expertů) zejména k technicko-ekonomické úrovni inovovaného výrobku či technologie;
- **podnikatelská koncepce firmy** (zejména plán obrátu, nákladů a finanční plán podnikání pro první dva projektované roky); dále tato koncepce obsahuje předpoklady výdajů a příjmů (včetně podílu potřebných investičních nákladů), výpočet potřeby kapitálu a rozvahy o financování vlastními kapitálovými zdroji, zdroji cizího kapitálu a dalšími podpůrnými prostředky;
- **plán platební schopnosti** během prvního roku podnikání a do dosažení komerční zralosti produktu;
- **časový plán a plán potřeby pracovníků** nezbytných pro realizaci inovačního projektu;
- **předpokládané výdaje na konzultace**, vztahující se k projektu a na zakázky třetím osobám;
- **plán investic** (vybavení kanceláře, laboratoře, nákup přístrojů, nástrojů atd.);
- **stručný životopis a průkazy kvalifikace** (vysvědčení, diplomy aj.).

Kritéria pro přijímání inovačních firem musí být zpracována tak, aby navazovala na projekt VTP a business plány inovačních firem dle profilu, zaměření a cílů VTP.

VTP součástí inovační infrastruktury

Od roku 1990 se VTP postupně stávají důležitou součástí vytvářené inovační infrastruktury ČR. V rámci reformy systému výzkumu, vývoje a inovací v ČR budou dále vznikat nové subjekty oblasti VaVal.

Zástupci SVTP ČR, jejich regionálních skupin spolu se zástupci VTP se zúčastňují činnosti odborných týmů k inovačnímu podnikání v krajích. Přispívají tím k urychlování inovačních procesů, zúčastňují se přípravy, realizace a hodnocení inovačních projektů ve své působnosti, včetně projektů VTP v rámci regionálních inovačních strategií a jejich implementaci.

Důležitou úlohu plní postupně zakládaná regionální inovační centra. Ta se stávají rovněž provozovateli VTP

Mezinárodní spolupráce

Společnost VTP v ČR spolupracuje od svého založení 27. 7. 1990 s různými zahraničními partnery.

V průběhu roku 2008 zajišťuje SVTP ČR spolupráci na multilaterální a bilaterální úrovni.

V rámci multilaterální spolupráce rozvíjí součinnost s

- SPICE (Science Park Innovation Center Expert Group)
- IASP (International Association of Science Parks)
- EBN (The European Business and Innovation Centre Network)

V rámci bilaterální spolupráce jsou nejvýznamnějšími partnery:

- UKSPA (United Kingdom Science Parks Association), Velká Británie
- ADT (Bundesverband Deutscher Innovations-, Technologie- und Gründerzentren e.V.), SRN
- VTP ve Francii, v Čínské lidové republice, v Rakousku a Slovensku

V rámci mezinárodních organizací spolupracuje rovněž s organizacemi VTP v dalších zemích, například ve Finsku, Ruské federaci, Polsku, USA, Brazílii, Švýcarsku, Irsku, Belgii, Dánsku, Itálii a zemích Indočíny.

Významným obsahovým cílem mezinárodní spolupráce SVTP ČR je spolupráce a postupné propojování národní sítě VTP v ČR se sítěmi VTP v jednotlivých zemích a se světovými sítěmi jednotlivých základních typů VTP.

Vznikají tím podmínky pro dvoustrannou spolupráci VTP v ČR se svými zahraničními partnery, významná je rovněž mezinárodní spolupráce inovačních firem umístěných ve VTP.

VTP v ČR mají možnost přihlásit se svými projekty do programů mezinárodní vědeckotechnické spolupráce KONTAKT, EUREKA a EUROSTARS.



Výsledky první výzvy Eurostars programu a účasti České republiky

SVATOPLUK HALADA
EUREKA Sekretariát

Průběh a rámcové výsledky první výzvy Eurostars programu byly uvedeny v IP&TT číslo 2/2008 s tím, že konečné závěry této první výzvy včetně výsledků České republiky budou připraveny po hodnocení a bodování předložených projektů Nezávislým expertním panelem (Eurostars Independent Evaluation Panel) a oficiálním schválení Skupinou vysokých představitelů EUREKA zemí zúčastněných v Eurostars programu.

Zopakujme si, že Eurostars program je zaměřen na podporu evropské spolupráce malých a středních podniků, které provádějí vlastní výzkumnou a vývojovou činnost. Program byl vyhlášen na období 2008-2013 a je společně financován z národních účelových zdrojů zúčastněných zemí a prostředků 7. Rámcového programu pro výzkum, technologický rozvoj a demonstrace. Účastnické země společně s Komisí EU na období 2008-2013 vyčlenily celkem 400 milionů euro účelových finančních prostředků. Česká republika se zavázala každoročně vynakládat 1 milion euro na účast českých organizací ve schválených Eurostars projektech.

Přehledné hodnocení výsledků první výzvy Eurostars programu

V první výzvě bylo podáno 205 návrhů Eurostars projektů. Z tohoto počtu 16 projektů nespĺnilo stanovené podmínky Eurostars projektu (Eurostars eligibility criteria) a proto byly vyřazeny z dalšího hodnocení. 189 návrhů projektů, jež podmínky splnily (Eurostars eligible applications), bylo posouzeno vždy dvěma technickými experty (podrobně je hodnocení a činnost technických expertů uvedena v IP&TT 2/2008). Na základě tohoto hodnocení Nezávislý expertní panel provedl bodování projektů a stanovil jejich pořadí pro financování z Eurostars účelových finančních zdrojů. V souladu s metodikou Eurostars programu každý projekt byl bodován ve třech oblastech – základní hodnocení (basic assessment), technologický a inovační obsah (technology and innovation) a tržní uplatnění výsledků (market and competition). Úspěšně hodnocený projekt musel dosáhnout nejméně 200 bodů – tzv. „**threshold hranice**“ a zároveň minimálně 60 bodů v každé z uvedených oblastí. Celkem 133 návrhů Eurostars projektů bylo Nezávislým expertním panelem hodnoceno úspěšně. Eurostars Skupina vysokých představitelů předložené hodnocení Nezávislého expertního panelu odsouhlasila bez připomínek a tím je potvrdila pro financování z účelových finančních prostředků zúčastněných zemí v první výzvě Eurostars programu.

Přehledné výsledky první výzvy jsou uvedeny v tabulce 1. V ní je také zahrnut již projednaný výsledek zajištění finančních prostředků pro úspěšně hodnocené projekty. V souladu s vyčleněnými zdroji pro první výzvu v jednotlivých zúčastněných zemích je **zajištěno financování 91 projektů z Eurostars účelových prostředků**. Celkový rozpočet uvedených projektů činí 129 milionů euro a na řešení se podílí 268 organizací. V několika málo případech, kdy národní Eurostars účelové prostředky byly vyčerpány, účastník projektu si zajistil tzv. alternativní způsob financování a to buď plně z vlastních zdrojů, nebo využil jiné finanční možnosti.

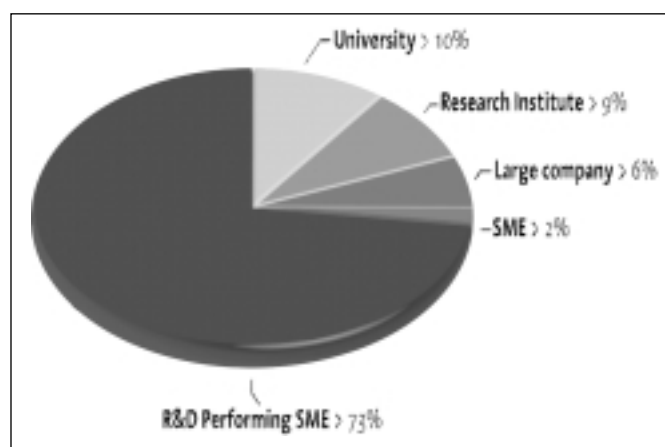
Tabulka 1

Applications received and validated	215
Applications eligible	189
Applications above thresholds	133
Projects financed	91
Total projects cost	129 M€
Average project cost	1.5 M€
Average duration (months)	29.5
Total of participants	268
Average participants per project	3
Average countries per project	2.4

Statistické hodnocení projektů první výzvy Eurostars programu

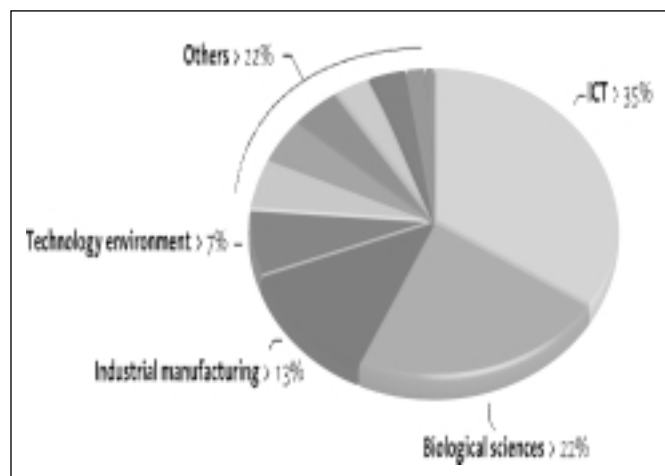
Přehled o projektech první výzvy Eurostars programu uvádějí grafy 1 až 3. Postupně jsou uvedeny informace o typu zúčastněných organizací (graf 1: Type of participants), technologickém zaměření projektů (graf 2: Technological areas) a oblastech tržního uplatnění předpokládaných výsledků řešení (graf 3: Market areas). Všechny tyto údaje jsou vztaženy k projektům, které byly bodovány Nezávislým expertním panelem dvěma sty a více body, tj. splnily a překročily „**threshold bodovací hranici**“. Tyto grafy 1 až 3 se tedy liší od předchozích, jež byly uvedeny v článku „Eurostars program hodnotí výsledky první výzvy“ v IP&TT 2/2008. Dříve uvedené grafy se vztahovaly k portfoliu všech předložených návrhů Eurostars projektů, jež splnily kritérium eligibility (podrobně vysvětlení Eurostars eligibility kritérií je uvedeno v citovaném článku).

Graf 1 jednoznačně dokumentuje, že dominujícími účastníky v první výzvě Eurostars projektů jsou malé a střední podniky provádějící vlastní výzkum a vývoj (R&D performing SME). V projektech spolupracují především s univerzitami a výzkumnými centry. Zajímavé je, že větší spoluúčast v projektech vykazují velké podniky než „normální“ malé a střední podniky.



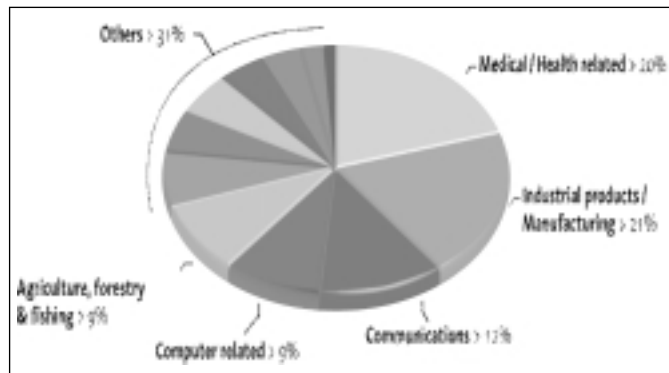
Graf 1: Type of participants (% of participants' number)

Technologické zaměření projektů (**graf 2**) je především na oblast informačních a komunikačních technologií (více než třetina všech projektů). Zajímavé je 22% zastoupení projektů s bio-problematikou včetně medicíny a více než 10% projektů řeší různé inovační otázky spojené s průmyslovou výrobou.



Graf 2: Technological areas

Tržní uplatnění řešení projektů a jejich výstupů je víceméně vyvážené do několika oblastí (**graf 3**). Jedná se o výrobky a technologie v zpracovatelské a průmyslové sféře, dále technologie a služby v oblasti medicíny a lidského zdraví a samozřejmě komerční výstupy spojené s informačními a komunikačními technologiemi (software a hardware).



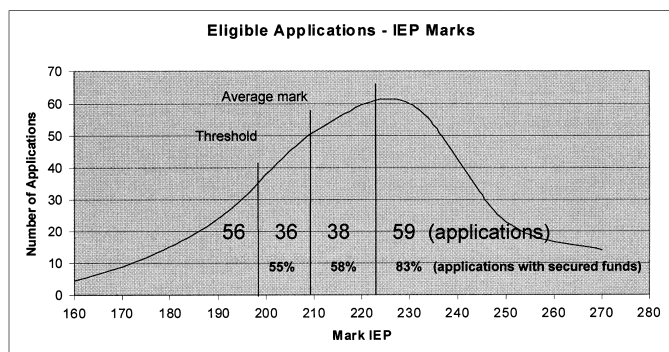
Graf 3: Market areas

Analýza bodového hodnocení Eurostars projektů v první výzvě a zajištěnost jejich financování

Z kvalitativní analýzy bodového hodnocení první výzvy vyplývají velmi zajímavé údaje. Z 189 bodovaných projektů (applications eligible) celkem 56 nedosáhlo stanovené „threshold hranice“, tj. 200 bodů. Zbývajících 133 návrhů projektů bylo hodnoceno výše než tato „threshold hranice, přičemž 36 projektů bylo bodováno v rozmezí 200 až 210 bodů, 38 návrhů projektů v rozmezí 210 až 225 bodů a zbývajících 59 projektů bylo hodnoceno více než 225 bodů. Nejvyšší přiznané hodnocení návrhu projektu v první výzvě bylo 270 bodů. Popsané rozdělení bodovaných projektů uvádí **graf 4**.

V tomto grafu je rovněž zahrnuta informace o zabezpečeném financování Eurostars projektů z první výzvy v závislosti na jejich pozici v bodovaném pořadí. V rozmezí bodů 200 až 210 je 20 projektů finančně zajištěno, tj. celkem 55% projektů. V bodovém intervalu více než 210 až 225 bodů má 22 projektů zabezpečené financování, tj. 58% projektů. Konečně v rozmezí více než 225 až 270 bodů bylo finančně pokryto 49 projektů, což představuje 83% projektů. V souladu s pravidlem o financování Eurostars programu je financování stanoveno sestupným pořadím projektu v bodovém hodnocení a souběžně čerpanými prostředky v jednotlivých zemích, jejichž organizace je řešitelem projektu. To znamená, že financování projektů zahrnuje kombinaci jak jejich kvality, tak disponibilní národní prostředky.

Pokud finanční prostředky některé země jsou vyčerpány na projekty v horní pozici bodovaného pořadí, potom níže umístěné projekty nemají šanci získat financování. V případě příznivé kombinace, a tím je situace, kdy projekt dostal nižší bodové hodnocení, a řešitelé jsou ze zemí, které ještě nevyčerpaly Eurostars účelové prostředky, potom takto umístěný projekt je finančně zajištěn. To je případ všech 20 financovaných projektů v bodovém rozmezí 200 až 210 bodů.

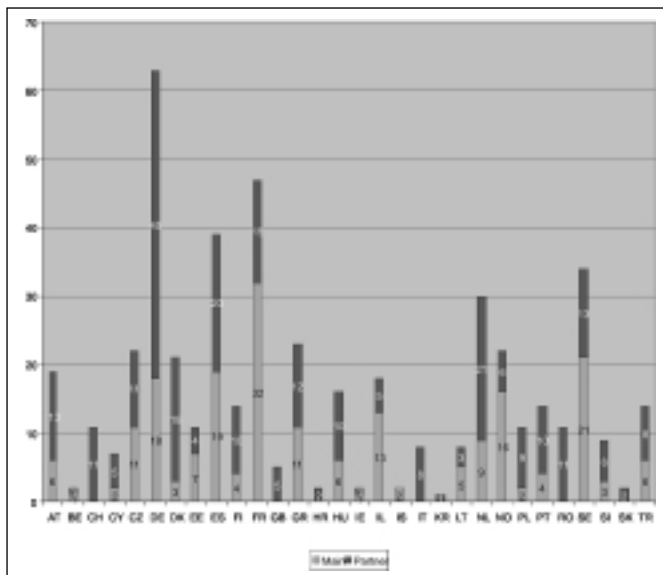


- 56 applications scored below 200
 - 36 applications scored between 200 and 210
 - 38 applications scored between 210 and 225
 - 59 applications scored above 225
- IEP... Independent Evaluation Panel*
- 55 % of them secured funds = 20 applications
 - 58 % of them secured funds = 22 applications
 - 83 % of them secured funds = 49 applications

Graf 4: Bodové hodnocení Eurostars projektů v první výzvě a zajištění jejich financování z Eurostars účelových prostředků

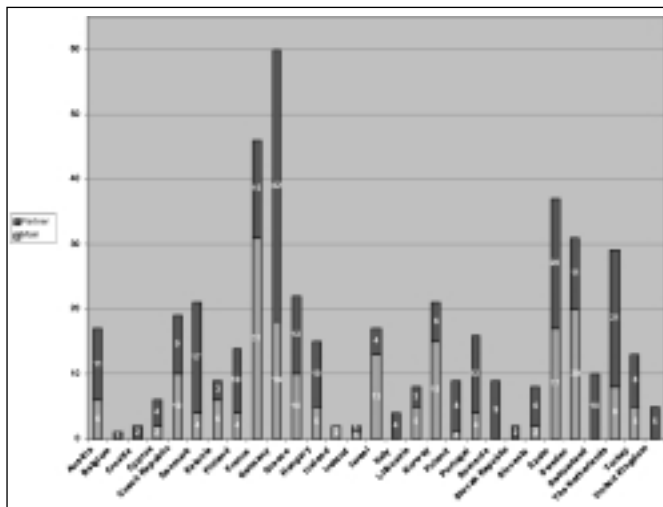
Hodnocení výsledků jednotlivých zemí v první výzvě Eurostars programu

Počet návrhů Eurostars projektů (applications received and validated) v první výzvě podle jednotlivých zúčastněných zemí zahrnuje **graf 5**. Nejvíce projektů v první výzvě bylo předloženo Německem. Celkem 63 návrhů projektů mělo německého hlavního řešitele a tedy předkladatele projektu, nebo účast jako spoluřešitele projektu. Další pořadí zemí podle počtu projektů v první výzvě je následující: Francie (47 projektů), Španělsko (39 projektů), Švédsko (34 projektů) a Holandsko (30 projektů). Česká republika byla zastoupena ve 22 předložených návrzích projektů a to představuje sedmé až osmé pořadí z třiceti zemí, jejichž organizace se zúčastnily první výzvy.



Graf 5: Předložené návrhy Eurostars projektů v první výzvě (počet projektů podle jednotlivých zemí).

Další **graf 6** uvádí přehled zemí podle počtu způsobilých návrhů projektů (eligible applications), jež byly bodovány Nezávislým expertním panelem. Pořadí prvních zemí s nejvyšším zastoupením organizací v projektech, jež splnily podmínky Eurostars programu, je stejné jako předchozí: Německo, Francie, Španělsko, Švédsko a Holandsko. Česká republika byla zastoupena ve třech projektech, které byly vyřazeny, neboť nesplnily podmínky Eurostars projektu, a s 19 projekty (eligible applications) se řadí na deváté místo v pořadí.



Graf 6: Způsobilé návrhy Eurostars projektů (eligible applications) bodované Nezávislým expertním panelem (počet projektů podle jednotlivých zemí).

V **tabulce 2** je podrobný rozbor úspěšnosti projektů pěti zemí (Německo, Francie, Španělsko, Švédsko, Holandsko), které byly nejvíce zastoupeny v první výzvě Eurostars programu, z hlediska počtu předložených návrhů projektů a jejich kvalitativního hodnocení Nezávislým expertním panelem včetně konečného počtu financovaných projektů. Tento přehled dokumentuje

schopnost uvedených zemí financovat úspěšné projekty v první výzvě v poměru k počtu jak celkově předložených a hodnocených projektů, tak projektů, které byly bodovány nad threshold hranicí. Tabulka také zahrnuje projekty, jež byly bodovány více než 225 body, to znamená, že jejich kvalita z pohledu inovačního obsahu a komerčního uplatnění je vysoká.

Podíváme se podrobněji na některé zajímavé souvislosti. V Německu i ve Francii bylo pro financování projektů v první výzvě k dispozici 5 milionů euro, přičemž Německo financovalo pouze malé a střední podniky provádějící výzkumnou činnost, naproti tomu ve Francii byly podpořeny i další typy organizací. Francie ještě dodatečně navýšila původní částku 5 milionů euro, což umožnilo financovat i projekty, které byly v nízké bodovací pozici. Mimo jiné to bylo využito i pro financování česko-francouzského projektu, který byl bodován až na 128. místě.

Německo z účelového Eurostars financování podpořilo v první výzvě pouze 20 projektů a všechny tyto projekty byly hodnoceny více než 225 body. V 8 dalších projektech si německé organizace zajistily tzv. alternativní financování, a vždy se jedná o financování z vlastních zdrojů. Pokud se porovná počet financovaných projektů z účelových zdrojů a počet projektů nad threshold hranicí, dostáváme poměrový koeficient 0,44. To znamená, že méně než 50% projektů nad threshold hranicí s německou účastí získalo účelové financování. V případě Francie je tento poměrový koeficient 0,97 a z toho vyplývá, že prakticky všechny projekty s francouzskou účastí, bodované nad threshold hranicí 200 bodů jsou v první výzvě financovány z účelových prostředků. Francie vykázala také absolutně nejvíce projektů, které byly hodnoceny nad hranicí 225 bodů, celkem 22 projektů.

Rovněž Španělsko má velmi vysoký poměrový koeficient 0,96 poskytnutého financování. Počet projektů se španělskou účastí nad threshold hranicí byl celkem 25 a z toho více než polovina – 14 projektů – překročilo hranici 225 bodů. To značí vysokou úroveň předložených projektů s účastí španělských organizací. Napak Holandsko podpořilo pouze 8 projektů z účelových prostředků, přičemž nad hranici thresholdu bylo bodováno 23 projektů a nad 225 bodovou hranicí 9 projektů. To znamená, že ani velmi kvalitní projekt s holandskou účastí nedosáhl na národní Eurostars účelové financování.

Z údajů v tabulce 2 je možno shrnout, že Francie nejlépe využila výsledky první výzvy Eurostars programu. Zcela určitě k tomu napomohly předložené kvalitní projekty, ale také možnost účelně navýšit původně vyčleněné národní Eurostars finanční prostředky a tím podpořit francouzskou národní strategii na podporu malého a středního podnikání a jeho inovační aktivity.

Tabulka 2

Německo	
• počet předložených projektů	63
• počet eligible projektů	60
• počet projektů nad threshold hranici z toho 20 projektů více než 225 bodů	45
• počet financovaných projektů	20
• plus alternativní financování 8 projektů	
Francie	
• počet předložených projektů	47
• počet eligible projektů	46
• počet projektů nad threshold hranici z toho 22 projektů více než 225 bodů	36
• počet financovaných projektů	35
Španělsko	
• počet předložených projektů	39
• počet eligible projektů	37
• počet projektů nad threshold hranici z toho 14 projektů více než 225 bodů	25
• počet financovaných projektů	24
Švédsko	
• počet předložených projektů	34
• počet eligible projektů	31
• počet projektů nad threshold hranici z toho 10 projektů více než 225 bodů	23
• počet financovaných projektů	13
• plus alternativní financování 2 projektů	
Holandsko	
• počet předložených projektů	30
• počet eligible projektů	29
• počet projektů nad threshold hranici z toho 9 projektů více než 225 bodů	23
• počet financovaných projektů	8
• plus alternativní financování 2 projektů	

Hodnocení výsledků České republiky v první výzvě Eurostars programu

Souhrnné výsledky České republiky v první výzvě Eurostars programu jsou uvedeny v **tabulce 3**. Co z nich vyplývá – z 22 předložených projektů nesplnily 3 projekty (tj. 14%) kritéria Eurostars programu. Z 19 projektů, jež vyhověly stanoveným podmínkám, 8 projektů nebylo bodováno nad threshold hranicí (tj. 47% eligible projektů). Z počtu 11 bodovaných projektů s českou účastí potom pouze jeden překročil hranici 225 bodů (dvě zúčastněné české organizace jsou spoluřešiteli tohoto projektu). 6 projektů, to znamená více než 50% bodovaných projektů s českou účastí, bylo hodnoceno v nejnižším intervalu 200 až 210 bodů.

Tabulka 3

• Počet předložených návrhů projektů s českou účastí	22
<i>/z toho v 11 projektech česká organizace jako hlavní řešitel/</i>	
• Počet eligible projektů s českou účastí	19
<i>/z toho v 10 projektech česká organizace jako hlavní řešitel/</i>	
Počet projektů nad threshold 200 bodů z toho:	11
– 1 projekt nad hodnocením 225 bodů <i>/dvě zúčastněné české organizace jako spoluřešitel/</i>	
– 4 projekty s hodnocením 210 – 225 bodů <i>/ve třech případech české organizace jako hlavní řešitel; v jednom případě česká organizace jako spoluřešitel – tento projekt ale není financován/</i>	
– 6 projektů hodnocených v rozmezí 200 – 210 bodů <i>/v pěti případech české organizace jako hlavní řešitel, v jednom případě jako spoluřešitel/</i>	
• Počet projektů s českou účastí financovaných z Eurostars 10 účelových prostředků MŠMT ČR*	10
<i>/ve dvou případech spoluřešitelé projektů – německé organizace – si zajistily tzv. alternativní financování, tj. v Německu nejsou spolufinancovány z Eurostars účelových prostředků/</i>	

**termín pro předložení žádosti na financování byl 17. 10. 2008*

Poměrový koeficient 0,90 (počet financovaných projektů z účelových zdrojů k počtu projektů nad threshold hranicí) je v případě České republiky vysoký. Je to ale dáno tím, že vyčleněné Eurostars prostředky pro první výzvu (1 milion euro) byly vyšší než požadavky řešitelů úspěšných projektů, jež byly korelovány stanovenou limitní částkou, kterou MŠMT může poskytnout jednomu řešiteli (130 tis. euro/rok). V případě jednoho projektu bodovaného nad threshold hranicí není financování české organizace možné, protože ostatní řešitelé projektu nedostaly financování z příslušných národních Eurostars prostředků, resp. nemají ani alternativní financování.

Eurostars projekty jsou přímo předkládány Sekretariátu EU-REKY a jsou centrálně hodnoceny. To znamená, že předkladatel projektu (nebo spoluřešitel) nemá povinnost předem návrh projektu předkládat národnímu koordinátorovi, a ani ho nemusí o přípravě projektu informovat. Konsortium řešitelů Eurostars projektu plně odpovídá za jeho přípravu a předložení a to znamená i za kvalitu svého projektového návrhu. Národní koordinátor nemá možnost ovlivnit kvalitu předkládaného projektu a v některých případech se národní koordinátor dozví o návrhu projektu až po uzavření výzvy.

Porovnejme ještě výsledky České republiky se zeměmi, jejichž organizace předložily srovnatelný počet návrhů projektů v první výzvě. Jedná se o Rakousko (19 návrhů projektů), Řecko (23 návrhů projektů) a Dánsko (21 návrhů projektů). Údaje jsou shrnuty v **tabulce 4**. Všechny uvedené země mají více projektů, které byly bodovány jak nad threshold hranicí 200 bodů (Rakousko 14 projektů; Řecko 16 projektů; Dánsko 17 projektů), tak i projektů s kvalitativním hodnocením vyšším než 225 bodů (Rakousko 7 projektů; Řecko 5 projektů; Dánsko 4 projekty). Rakousko a Řecko v první výzvě financují více projektů z Eurostars národních zdrojů než Česká republika. V případě Dánska, kde bylo k dispozici méně účelových prostředků než v České republice, a je právní omezení financovat soukromé organizace, bylo v první výzvě financováno pouze 6 projektů. Zajímavý údaj je porovnání předložených návrhů projektů a eligible projektů s dánskou účastí. Všechny předložené Eurostars projekty splnily požadovaná kritéria eligibility.

Tabuka 4

Česká republika

- počet předložených projektů 22
- počet eligible projektů 19
- počet projektů nad threshold 11
- z toho 1 projekt více než 225 bodů
- počet financovaných projektů 10

Rakousko

- počet předložených projektů 19
- počet eligible projektů 17
- počet projektů nad threshold 14
- z toho 7 projektů více než 225 bodů
- počet financovaných projektů 11

Řecko

- počet předložených projektů 23
- počet eligible projektů 22
- počet projektů nad threshold 16
- z toho 5 projektů více než 225 bodů
- počet financovaných projektů 15

Dánsko

- počet předložených projektů 21
- počet eligible projektů 21
- počet projektů nad threshold 17
- z toho 4 projekty více než 225 bodů
- počet financovaných projektů 6

Shrnutí a závěry první výzvy Eurostars programu

Eurostars program nastartoval nový impuls pro spolupráci v rámci EUREKY a vytváří vedle „normálních“ inovativních projektů a klastrových projektů nový třetí pilíř EUREKY. Dlouhodobě stagnující počet inovativních projektů ukazoval na nepříliš velký zájem některých zemí o tuto spolupráci a malým invenčním vkladem podporovaly požadavky evropského aplikovaného výzkumu a inovačních aktivit, které jsou cílem EUREKY.

Eurostars program reflektuje zájmy malého a středního podnikání. Tyto potřeby jsou zvýrazněny vytvořením účelového financování ve všech zúčastněných zemích a rovněž jeho nezbytnou koordinací.

První výzva také uvedla standard pro centrální hodnocení mezinárodních projektů s účastí malých a středních podniků, který může být použitelný i pro jiné evropské programy (např. CORNET), které podporují spolupráci malých a středních podniků.

Z hlediska České republiky výsledky první výzvy Eurostars programu ukázaly, že polovina z 22 předložených návrhů projektů s českou účastí se nekvalifikovala a to buď z důvodu nesplnění základních Eurostars kritérií (3 projekty), nebo nedosáhla 200 bodovou threshold hranici (8 projektů). Vzhledem k tomu, že Eurostars projekty nejsou veřejně publikované dokumenty, je obtížné pojmenovat jaké jsou konkrétní příčiny tohoto nepříliš úspěšného výsledku bez analýzy příslušných projektů, což vyžaduje nezbytný souhlas jejich řešitelů.

Druhá výzva Eurostars programu pro podávání projektů

Eurostars výzvy nemají stanovené technologické zaměření návrhů projektů, ale jako hlavní řešitel musí být malý nebo střední podnik, který provádí vlastní výzkumnou a vývojovou činnost. Druhá výzva pro podávání Eurostars projektů se zúčastní 31 členských zemí EUREKY, jež mají k dispozici Eurostars účelové financování. Informace o Eurostars programu a podklady pro podávání projektů jsou k dispozici na www.eurostars-eureka.eu Eurostars Help Desk v Sekretariátu EUREKY v Bruselu je možno kontaktovat na telefonním čísle +322 777 09 73 nebo e-mailové adrese info@eurostars-eureka.eu

Návrhy projektů mohou být předkládány pouze v elektronické formě prostřednictvím Eurostars webové stránky. V termínu 20.10.2008 bylo provedeno 1015 oficiálních registrací na webové stránce Eurostars programu, které umožňují zahájit přípravu a vstup pro podání projektu. Předpokládá se, že v druhé výzvě bude předloženo více než 300 návrhů nových Eurostars projektů. **Druhá výzva pro podávání návrhů nových projektů Eurostars programu je vyhlášena na 21. listopad 2008 (17:00 SEČ).**

Zvýšení konkurenceschopnosti cestou inovací

ING. DANA MĚŠŤANOVÁ, CSc.

Fakulta stavební ČVUT v Praze

Z tzv. Zelené knihy výzkumu a vývoje ČR a z Průzkumu pro Inovační fórum 2008 Centra ekonomických studií VŠEM jednoznačně vyplynulo, že inovační potenciál České republiky je možné charakterizovat s řadou slabých a silných stránek. Ze silných stránek vyplývá, že jsou meziročně zvyšovány veřejné výdaje na výzkum a vývoj, že se zvyšuje podíl nejmladší věkové skupiny vědeckých pracovníků, že se posiluje tradice vzdělávání v technických oborech. K tomu bezesporu přispívá i zařazení problematiky spojené s inovacemi do výuky na vysokých školách. Jako jednoho z reprezentantů lze prezentovat Fakultu stavební ČVUT v Praze, kde je předmět přednášen doc. Pavlem Švejdom.

Výuka inovací minimalizuje ve svém důsledku i řadu slabých míst. Mezi ty patří např. jednoznačné kompetence pro oblast inovací na úrovni státní správy, určitá nekoordinovanost politiky vzdělávání ve výzkumu a vývoji, v inovacích aj. Dále též roztržitost financování výzkumu a vývoje vč. inovací, častá nízká inovační aktivita podniků a s tím související nedostatečné výdaje podniků na inovace (zejména u malých a středních podniků). Zavedením výuky zaměřené na inovace se každoročně zvyšuje počet absolventů VŠ v příslušné oborové struktuře. Výuka je orientována nejen na vlastní problematiku inovací ale klade si za cíl i zvýšení motivace mladých výzkumných pracovníků a tím budoucí posílení rozvoje podnikatelských dovedností současných studentů. Pozitivně lze hodnotit i stále posilující zapojování soukromých zdrojů, využití veřejných zakázek k podpoře inovací a v neposlední řadě i rozvíjení sítě vědeckotechnických parků a inkubátorů vč. efektivnějšího využití inovační infrastruktury.

Cílem výuky je tak předcházet budoucímu nedostatku kvalifikovaných pracovníků v podnikové sféře k zajištění inovačních

procesů. Správnou orientací současných studentů lze i do určité míry předcházet demotivaci výzkumných pracovníků a jejich odchodu mimo výzkumnou sféru.

Studium inovací je na fakultě stavební orientováno samozřejmě na aplikaci v rámci českého stavebnictví, které patří mezi hlavní národohospodářská odvětví. V současné době stavebnictví vytváří asi 7% hrubé přidané hodnoty a zaměstnává kolem 9% osob pracujících v civilním sektoru. České stavebnictví má po transformaci podobnou strukturu, jakou má obor i v zahraničí. V sektoru je vytvořena přirozená hierarchie malých, středních a velkých firem, která reaguje na současnou poptávku. Situace rozvoje stavební výroby je dlouhodobě příznivá. České stavebnictví zažívá silnou konjunkturu. Lze polemizovat, zda je české stavebnictví na vrcholu dlouhodobého růstu, či lze předpokládat další pokračování. Očekávání stavebních firem je v tomto směru vesměs pozitivní a odvíjí se mimo jiné i od výsledků studie zpracované v roce 2007 kolektivem pracovníků z VŠE v Praze (kolektiv Jiřího Vacka). Studie je výsledkem provedených průzkumů u 310 společností působících v odvětví stavebnictví. Z materiálu je zřejmé, že 83% oslovených společností očekává nadále růst stavebnictví, 84% dotázaných očekává zlepšení své pozice na trhu a růst svého tržního podílu. Do optimismu firem formulovaného v roce 2007 je třeba promítnout ekonomickou světovou situaci ve druhém pololetí roku 2008. Bez ohledu na tuto skutečnost u firem přetrvává jako největší překážka růstu konkurence nedostatek zkušené pracovní síly, omezené stavební kapacity subdodavatelů, vysoké náklady na materiál, klimatické vlivy, zásahy a regulace prostřednictvím legislativy. Procentní vyjádření důležitosti limitujících faktorů je uvedeno v následujícím grafu.

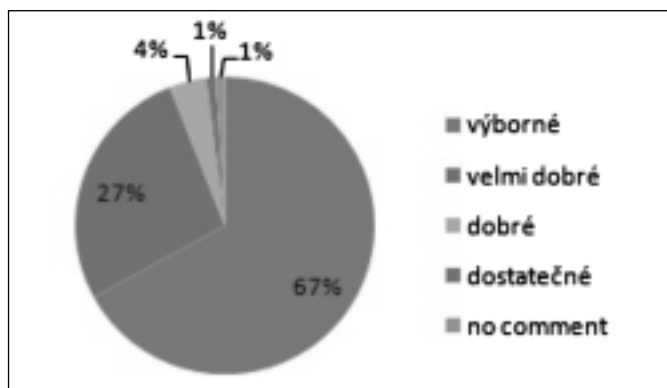
Faktory limitující rozvoj stavebních společností v %



Zdroj: Kvalitativní studie českého stavebnictví 2007, VŠE

Právě důležitost konkurence, jakožto limitujícího faktoru růstu stavebních firem, zdůrazňuje nutnost zvyšování konkurenceschopnosti vývojem v odvětví a to **právě cestou inovací**. Vývoj nových technologických postupů, aplikace moderních stavebních materiálů a také využívání moderní stavební mechanizace je nástrojem dosahování kvalitnějších výstupů s nižšími náklady. Technologické inovace umožňují dosahovat rychlejšího růstu, zkrácení termínů dodání a obecně vyšší úroveň spokojenosti zákazníků. Firmy na českém stavebním trhu si bezesporu uvědomují vztah mezi úrovní jimi nabízených technologií a množstvím potenciálních realizací v příštích letech. České firmy působící ve stavebnictví v tuzemsku i zahraničí jsou schopny realizovat projekty nejvyšší technické náročnosti.

Stavební firmy plánují další investice do svých technologií vč. jejich vylepšování. Tato skutečnost je základní pro další rozvoj stavebnictví.



Hodnocení vlastních nabízených technologií stavebními společnostmi
Zdroj: Kvalitativní studie českého stavebnictví 2007, VŠE

Stavebnictví je obor pozitivně nakloněný inovacím. Inovace jsou stále více vyžadovány i ze strany klientů stavebních společností. Trend se projevuje i v eliminaci negativních vlivů stavebnictví na životní prostředí, v požadavcích udržitelného rozvoje a to při trvalém snižování energetické náročnosti staveb ve fázi realizace i při vlastním využívání staveb. Stavební firmy se proto zabývají i parametry ovlivňujícími následný provoz a údržbu staveb. Požadavky na funkce, které má daná stavba plnit, se během užívání staveb mění a tato skutečnost se musí při výuce promítnout do přípravy budoucích stavebních inženýrů.

Do budoucna se do popředí budou dostávat obory asanace, renovace, rekonstrukce, modernizace a ty budou vyžadovat řadu nových konstrukčních a materiálových řešení. Tomuto trendu se trvale přizpůsobuje i systém inovací. Jako příklad lze uvést regenerace panelových domů, zateplovací systémy fasád, zlepšení požární ochrany budov a další. Úpravy jsou vynuceny změnami v legislativě a zvyšujícími se požadavky uživatelů staveb.

Příprava odborníků orientovaných na inovace se zaměřuje i na řešení energetických systémů budov a stavebních konstrukcí po stránce technických zařízení, ale i po stránce vývoje konstrukcí budov z hlediska tepelně technických vlastností. Při návrhu staveb se prosazuje přístup posuzující energetickou náročnost budov z pohledu celého životního cyklu (Life Cycle Assessment).

Hlavní směry inovační strategie stavebnictví jsou formulovány i Svazem podnikatelů ve stavebnictví a prioritou je kladena především na oblasti:

- výzkum a vývoj nových materiálů a výrobků, zavádění materiálů a výrobků s řízenými vlastnostmi, s řízenou životností a zaručenou spolehlivostí,
- výzkum a vývoj nových technologií, materiálů a výrobků pro pozemní stavby a zakládání ve ztížených podmínkách,
- výzkum a vývoj nových technologií, materiálů a výrobků pro obnovu a rekonstrukce staveb,
- výzkum a vývoj nových technologií, materiálů a výrobků s využitím nových materiálových zdrojů ve formě postupné náhrady nedostatkových materiálů z neobnovitelných zdrojů recyklovanými materiály,
- výzkum a vývoj nových technologií, materiálů a výrobků pro dopravní stavby,
- výzkum a vývoj nových technologií, materiálů a výrobků pro řešení infrastruktury velkých měst a aglomerací,
- výzkum a vývoj nových technologií, materiálů a výrobků z hlediska minimalizace energetické a materiálové náročnosti, z hlediska optimalizace nákladů na pořízení a provoz staveb, minimalizace negativních vlivů stavební činnosti a staveb na životní prostředí a v neposlední řadě z hlediska zajištění požadavků trvale udržitelného rozvoje s využitím alternativních zdrojů.

Tendence jsou uvedeny v materiálu zpracovaném Svazem podnikatelů ve stavebnictví ve spolupráci s ÚRS Praha a. s. v roce 2007 s názvem Strategie českého stavebnictví do roku 2015.

Z dat Českého statistického úřadu o stavební produkci vyplývá, že přibližná roční kapacita stavebnictví v České republice je 500 mld. Kč a zajištění plánovaného objemu je z hlediska stavebních kapacit v České republice reálné.

Předpokládaná kvantifikace poptávky na období 2006 až 2015 po jednotlivých oborech stavebnictví vč. státních a obecních investic i památkových objektů je na příští období značná. Stav lze hodnotit jako výborný předpoklad pro technický a technologický rozvoj odvětví stavebnictví.

Předpokládaná kvantifikace poptávky na období 2006 - 2015 po jednotlivých oborech stavebnictví	
Dopravní infrastruktura	1 500 mld. Kč
Bytové objekty *	920 mld. Kč
Opravy panelových a dalších starších bytových domů	450 mld. Kč
Státní a obecní investice **	500 mld. Kč
Inženýrské stavby celkem	428 mld. Kč
Památkové objekty	61 mld. Kč
Investice podnikatelského sektoru ***	800 mld. Kč
Celková poptávka	4,5 biliony Kč

Tabulka: Kvantifikace poptávky po stavebních pracích na období 2006-2015

Zdroj: Strategie vize českého stavebnictví do roku 2015, Svaz podnikatelů ve stavebnictví a ÚRS Praha, a.s. 2007

Inovační strategie v podnikové úrovni

Podniky se věnují posuzování a vytváření inovační strategie ve snaze zvýšit úroveň konkurenceschopnosti. Řada inovací vypadajících na první pohled objevně, je často technickou specialitou bez většího obchodního potenciálu. Naproti tomu konkrétní inovace přináší vysoké zisky. Systematický přístup k inovacím se musí projevit v podnikové strategii, v souhrnu cílů a opatření, v rozpracování vizí do podoby konkrétních cílů. Pro tvorbu podnikové inovační strategie se zohledňuje orientace na zákazníka, znalost trhu a získávání nových, vyhledávání nových příležitostí, řešení a překonávání překážek, rušení zastarávajících postupů, zvládání rizika, snižování nákladů, zvyšování výkonnosti a v neposlední řadě práce s personálem vč. motivování zejména

mladých odborníků. Základem zvýšení zájmu mladých techniků a inženýrů je vytvoření kvalitního vnitřního informačního systému každého podniku. Systém musí poskytovat pravdivé informace o provozu, nákladech, situaci v jednotlivých útvarech i vazbách mezi nimi. Ve stavebnictví je běžné sledovat odděleně jednotlivé realizované zakázky. Každý projekt je do jisté míry unikátní a existuje mnoho různých faktorů, které jeho realizaci ovlivňují. Přesto je možné z dlouhodobého hlediska posuzovat určité konkrétní typy stavebních zakázek. Ve vztahu k inovacím je důležité sledovat zvláště pečlivě projekty, jejichž realizace probíhá za využití vlastních podnikových kapacit.

K zajištění přesných informací o řízení zakázek existuje již v současné době celá řada informačních systémů, které jsou vytvářeny přesně pro potřeby stavebních firem. V odvětví stavebnictví je značné množství příležitostí pro realizaci nových stavebních prvků, materiálů a technologií. Na druhé straně se velmi obtížně provádějí změny podnikových systémů a podnikové infrastruktury v souvislosti s ICT. Obtížně se sleduje i vnější prostředí, jako informace o trzích, zákaznících, dodavatelích, o vývoji v oboru, o nové technice a technologiích, ale i o případných problémech ve společnosti. V poslední době dochází k výraznému nárůstu využívání elektronických zdrojů.

Stavební firmy a absolventi Fakulty stavební ČVUT v Praze a ostatních vysokých škol musí sledovat **cesty k udržení vysoké úrovně konkurenceschopnosti**, musí znát situaci na trhu, vývoj situace, rozpoznávat oblasti s největším růstovým potenciálem a směřovat do nich svou činnost. Dále musí umět sledovat výsledky vědeckotechnického rozvoje ve všech oborech souvisejících s podnikatelskými aktivitami a aplikovat je pro účely zkvalitnění nabízených technologií a používaných materiálových vstupů. Trvalou snahou je zvyšování kvalifikace a motivování k dalšímu vzdělávání, rozšiřování aplikace informačních technologií, sledování trendů vývoje a rozvoje.

K úspěchu inovační strategie je zapotřebí, aby v podniku pro její implementaci existovaly příznivé podmínky a předpoklady.

Inovace řízení a rozvoje technologií jsou v konkrétních stavebních firmách značně diferencované. Např. Metrostav a.s. přistoupil k analýze a inovaci způsobu řízení s cílem zlepšovat celkovou výkonnost organizace vč. aplikace mezinárodních norem EN ISO 9001:2000 a EN ISO 9004:2000. Výsledkem je vytvoření a od začátku roku 2003 i zavedení systému řízení ve 4 subsystémech: vedení společnosti a její správa, řízení zdrojů společnosti, řízení podnikatelských aktivit a prověřování systému řízení (měření, analýzy a zlepšování).

Zaměstnanci jsou organizováni ve třech úrovních: centrála, vedení divize a projekt (stavba), provoz, případně středisko. Rozvoj technologií se řeší v rámci procesu Řízení zdrojů společnosti. Problematikou se zabývá útvar technologií a materiálů v úseku výrobně-technického ředitele. Zde jsou shromažďovány poznatky z nových předpisů, norem, z výstav a prezentací externích firem. Informace jsou poskytovány divizím ve formě technických dokumentů.

Uvedená stavební firma působí ve všech oborech stavebnictví. Dominuje v podzemních stavbách, dopravních stavbách i stavbách pozemních. Neustále se zvyšují technické a technologické schopnosti v několika vybraných technologiích a do jejich rozvoje jsou soustředěny investice na výzkum a vývoj. Mezi nosné technologie, na které je zaměřena pozornost z hlediska inovací patří: technologie betonových a železobetonových konstrukcí, technologie zakládání staveb, zemních konstrukcí, technologie ražeb podzemních staveb, definitivních konstrukcí podzemních staveb, technologie výroby a montáže ocelových konstrukcí, technického zařízení budov (TZB) – elektroinstalace, ZTI, vzduchotechnika, technologie izolací staveb proti vodě a zemní vlhkosti a též technologické vybavení staveb.

Vlastní výzkum a vývoj je orientován na technologie, pro které jsou z realizací čerpány inovační podněty. To přináší na druhé straně i možnost rychlého přenesení výsledků výzkumu a vývoje do praxe. Konkrétní přínosy z oblasti inovací jsou v rozvoji vodostavebních a samozhutnitelných betonů, stříkaných betonů mokrou cestou nebo drátkobetonů s ocelovými drátky či polypropylenovými vlákny. Inovace jsou s kladnými výsledky i v dodatečně předpínaných konstrukcích pozemních staveb, ve speciálních technologiích – např. vysouvání objektů, vývoji spřažených ocelovo-betonových konstrukcí a též i v armovaných zeminách. Inovačního charakteru je bezpochyby technologie vysouvání tunelů pod vodou, kdy se tunely postupně vybetonují v suchém doku a potom přesunou do rýhy vytěžené ve dně řeky. Nová technologie umožňuje zkrácení doby realizace, snížení dopadu výstavby na životní prostředí a snížení nákladů. Úřadem průmyslového vlastnictví bylo vydáno osvědčení o zá-

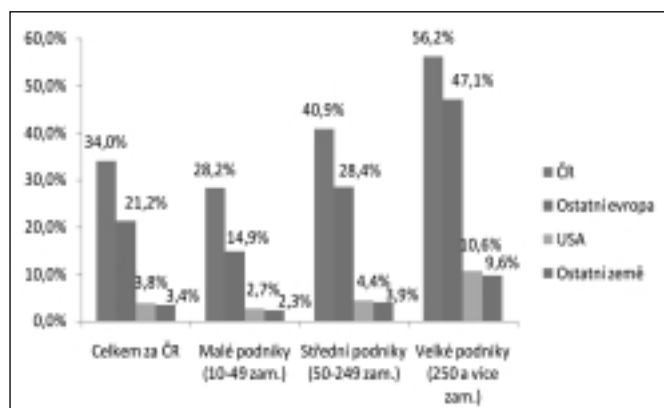
pisu Užitého vzoru. Kladné bylo i hodnocení v soutěži Inovace roku 2003 pořádané Asociací inovačního podnikání ČR. Rozvoj technologií a inovační přístup vyžaduje kvalitní odborníky. Jejich získání je zajišťováno vzájemnou spoluprací s vysokými školami, respektive studenty ještě v průběhu jejich studia.

Situace ve stavebních malých a středních podnicích má složitější problémové okruhy. Mezi klíčové patří nedostatek kapitálu pro zahájení nebo rozvoj podnikání, administrativní zátěž, malé inovační kapacity, slabé exportní aktivity, nedostatečné lidské zdroje, nízký podíl na veřejných zakázkách. Malé a střední podniky mají významný podíl na stavební produkci, především na opravách a údržbě, mají významný podíl na zaměstnanosti. Inovační aktivita malých a středních podniků ve stavebnictví je ale nedostatečná. Středně velké stavební firmy se často chybě orientují na generální dodávky celých staveb. To je s omezenými kapacitami často náročné a přináší i nutnost řešit mnoho operativních problémů. Střední podniky ve stavebnictví jsou v mnoha případech zahlceny operativními problémy, což jim neumožňuje dostatečně se orientovat na identifikaci příležitostí k jejich dalšímu rozvoji. Je logické, že finanční překážky a nedostatečné rozvojové kapacity malých a středních podniků budou i nadále přetrvávat. Tato omezení je ale možné překonat za pomoci účinné podpory.

Je obecně známo, že pro dosažení vysoké úrovně inovačního potenciálu v technické oblasti je nezbytné se důsledně opírat o výsledky výzkumu a vývoje. Důležitý je efektivní transfer technologií. Transferem se dosahuje rychlejšího a někdy i efektivnějšího růstu úrovně technologií firmy než vlastním výzkumem. Uplatnění transferu slouží k dosažení žádoucí rentability podniku. Transfer by ale neměl sloužit k prostému přejímání cizích poznatků a jejich následnému využívání, ale měl by být především impulsem k dalšímu vývoji a prohlubování získaných poznatků. Většina inovačních podnětů ve stavebních firmách vychází z potřeb zjištěných při realizacích konkrétních projektů.

Transferový proces funguje neefektivněji jako proces tržní. Na straně nabídky stojí producenti nových technologií, vysoké školy, výzkumné ústavy a jiné instituce, pro něž technologie představuje určitý druh zboží, které má svou hodnotu a jeho využití je zdrojem výnosu. Pro stranu poptávky (uživatele nových technologií) znamená získání technologie většinou značné náklady, ale zároveň představuje přínos v podobě zvýšení konkurenceschopnosti, ovládnutí většího podílu na trhu, což by mělo v konečném důsledku zvýšit hospodářský výsledek.

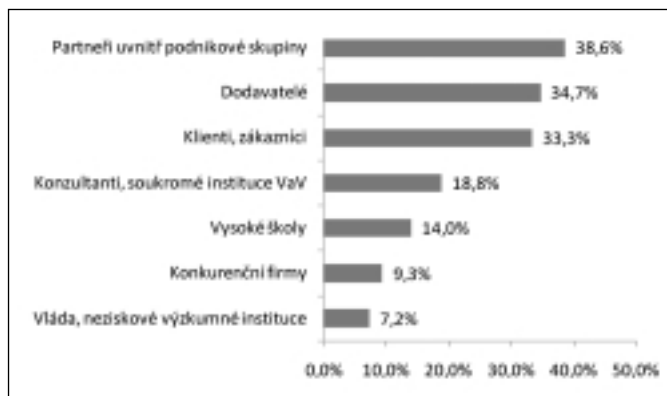
Inovační činnost představuje vysoké finanční nároky, a proto se podniky uchylují v řadě případů ke spolupráci. Různé druhy podnikatelských aliancí a sdružení podniků za různými účely jsou v současnosti již běžné a je tedy logické, že podobná sdružení vznikají i v oblasti výzkumu a vývoje.



Inovační spolupráce podle regionu působení kooperujícího partnera (100% = počet podniků s inovací produktu nebo procesu)

Zdroj: Český statistický úřad, *Inovace v ČR*

Inovující podniky mohou využívat pomoci různých subjektů. Nejdůležitějšími jsou vláda a neziskové výzkumné instituce, univerzity a ostatní instituce vyššího vzdělání, externí konzultanti, komerční laboratoře, soukromé instituce výzkumu a vývoje, konkurenční firmy z téhož odvětví, nebo z odvětví do kterého chce firma proniknout, klienti, investoři, subdodavatelé, dodavatelé materiálů, zařízení a software, partneři uvnitř podnikové skupiny. Právě partneři v rámci podnikové struktury využívají podniky nejčastěji a považují je za nejvýznamnější. Další informace jsou znázorněny na grafu.



Typy partnerů považované inovujícími podniky za důležité (100% = počet podniků, které měli v příslušné skupině partnera)
Zdroj: Český statistický úřad, Inovace v ČR

Organizace výzkumu

Výzkum se obecně dělí na základní a aplikovaný. Toto dělení může být účelné v univerzitním prostředí, ale při organizaci podnikového výzkumu nemá význam a nevytváří ani o využitelnosti výsledků v praxi. Obecně se ve výzkumu postupuje od triviálních úprav k zásadním změnám. Triviální úpravy jsou ale obvykle stejně náročné jako zásadní změny. Podnikový výzkum je nákladný, a když už se podnik rozhodne do něj investovat, měl by přinášet skutečné změny. Výzkum pro potřeby podniku neprobíhá většinou v rámci jednoho vědního oboru. Jednotlivé vědní obory, jako například fyzika, chemie, matematika, ekonomie představují pouze nástroje. Efektivní výzkum tedy vyžaduje, aby vedoucí výzkumného projektu dovedl sestavit vyvážený projektový tým. Vedoucí každého tvůrčího týmu musí být především manažerem. Při sestavování tvůrčího týmu, musí vedoucí uplatnit své znalosti o mechanismech ovlivňujících chování pracovníků. Jeho úkolem je zohlednit nejen odborné schopnosti každého člena týmu, ale musí také respektovat jejich schopnost zastávat určité týmové role. I tyto úkoly jsou předmětem studia na vysokých školách.

Realizované projekty výzkumu je vhodné po určitém čase podrobit analýze, projít záznamy o průběhu a vyhodnotit je. Výsledky zhodnotí koncepční inovaci či provedenou změnu.

Většina stavebních firem nemá svá vlastní specializovaná výzkumná pracoviště, ve kterých by bylo možné provádět kontinuální vývoj a výzkum, a jehož výsledky by potom byly uplatněny ve formě konkurenční výhody na trhu. Na různých projektech je vyžadována činnost, která má výzkumný charakter. Proto zejména větší a velké firmy spolupracují s výzkumnými institucemi.

V dubnu 2008 proběhlo u příležitosti 13. mezinárodního stavebního veletrhu fórum na téma Výzkum, vývoj a transfer poznatků do stavebnictví, které pořádal Svaz podnikatelů ve stavebnictví v ČR. Z řady vystoupení vyplynulo, že si firmy uvědomují nutnost spolupráce s výzkumnými institucemi a zapojování odborníků z vlastních řad do týmů pracujících na aplikovaném výzkumu. Firmy nabídky poskytnutí seznamů konkrétních výzkumných úkolů, které vyplývají z její stavební praxe a nabídky též spolupráce při ověřování výsledků výzkumu a vývoje při realizaci vlastních projektů. Pozitivně lze hodnotit zapojení řady stavebních firem na Projektu CIDEAS podporovaném MŠMT, jehož zakládajícími členy je mimo jiné ČVUT v Praze, VUT Brno, VŠB TU Ostrava, Metrostav a.s., Skanska, a.s., Stavby silnic a železnic, a.s. Centrum integrovaného navrhování progresivních stavebních konstrukcí je orientováno na oblast nových materiálů, konstrukcí a technologií s ohledem na jejich trvanlivost a spolehlivost v rámci celého životního cyklu při respektování širších aspektů interakce stavebních konstrukcí s životním prostředím. **Výzkum v rámci CIDEAS probíhá ve třech základních oblastech:**

- **Integrovaný návrh konstrukcí a systémů pro výstavbu**
Základy integrovaného navrhování
Metodika pro návrh, výstavbu a management konstrukcí
Návrh, výstavba a management pozemních komunikací a letišť
Návrh, výstavba a management mostů
- **Uplatnění progresivních materiálů v integrovaném návrhu konstrukcí**
Nová materiálová základna pro progresivní stavby
Uplatnění vysokohutného betonu
Uplatnění recyklovaných a recyklovatelných materiálů
Uplatnění ekologicky příznivých materiálů
Uplatnění materiálů na bázi cementových kompozitů, kovu, dřeva a skla v konstrukcích

• Integrovaný návrh při mimořádných situacích

Metody pro analýzu vybraných mimořádných účinků na konstrukce a zastavěné prostředí.

Pro rámcově formulované oblasti výzkumu jsou podrobně specifikovány dílčí cíle projektu včetně časových harmonogramů jejich řešení. Pro každý úkol byl v předstihu vypracován Úvodní technický list, definující řešení problémů s popisem současného stavu a postupně jsou vypracovány soubory navazujících listů s konkrétními výsledky. Technické listy jsou volně přístupné na webových stránkách centra.

Další formou spolupráce v oblasti inovací je spolupráce stavebních firem na společném projektu jehož výsledkem je vytvoření experimentálního podzemního pracoviště pro účely základního a aplikovaného výzkumu ČVUT Praha. V současné době je v přípravě další projekt v rámci programu Prosperita.

Za zmínku stojí i projekt v rámci programu Pokrok (podpora MPO) orientovaného na téma: trvalé betonové konstrukce nové generace se zvýšenou odolností vůči agresivním vlivům. Předmětem řešení projektu je zejména výzkum možnosti použití nekovových kompozitních materiálů pro vytuzování betonových konstrukcí se skleněnými vlákny GFRP nebo karbonovými vlákny CFRP. Kompozity mohou být použity buď jako pouze pasivní výztuž nebo jako předpjatá výztuž. Součástí výzkumu je též sledování soudržnosti s betonem, dlouhodobé působení, vlivy opakovaného zatížení, apod.

Značné aktivity ve sféře inovací lze spatřovat v oblasti technologií hydroizolací staveb. Jedná se např. o hydroizolace z plastových fólií. Nejčastější příčinou vad hydroizolací je špatná realizace, mnohdy také špatné zadání a špatná přejímka bez průběžných kontrol a zkoušek funkčnosti konstrukce. Projekt je zaměřen na kvalitu v klíčovém částečném stavebních konstrukcí. V rámci projektů podporovaných státními prostředky se stavební firmy podílejí na tématech, která jsou sice volena spíše výzkumnými organizacemi ale pokrývají určitým podílem též potřeby firemního výzkumu. Organizace takové činnosti je odlišná od organizace běžných stavebních zakázek.

Stavební firmy jsou vědeckými pracovišti informovány o vývoji a výzkumu u nás i ve světě, jsou informovány o pokroku v technologiích a upozorňovány na možnosti aplikace pro rozvoj firemní technologií. Stavební firmy mají obecně zájem vylepšovat spolupráci s výzkumnými pracovišti a zapojovat své odborné pracovníky při realizaci výzkumných a vývojových projektů.

Stavební firmy i studenti vysokých škol se shodují v názoru, že je důležité, aby finanční podpora projektů výzkumu a vývoje od státu byla významná a zajímavá. Organizace výzkumu formou státem podporovaných projektů přináší řadu administrativních omezení a komplikací, protože je nutné plnit vypsání zadání projektu, který není vždy adekvátní k momentálnímu podnikovým potřebám.

Přínosem pro studenty i stavební firmy by obecně bezpochyby byl přístup do informační databáze výzkumných prací s cílem zjistit, zda se určitým problémem, který je právě nutné řešit na konkrétní zakázce, zabývá nějaké výzkumné pracoviště. Cílem jednotlivých zainteresovaných složek bude do budoucna snazší přístup k novým technologiím s důležitou součástí inovačního potenciálu. Tím se zvýší i implementace inovačních strategií.

Inovační schopnosti firem ovlivňuje řada ekonomických vlivů. Pro inovační potenciál je důležitá výše disponibilního kapitálu, dostupnost a využitelnost úvěrů, výše dosahovaných zisků, vymahatelnost dluhů a pohledávek, úroveň produktivity a výše výrobních nákladů.

Faktor lidských zdrojů

Bohatství společnosti tvoří pracovníci, kteří přispívají k vytváření a řízení společné základny vědomostí aplikovaných ve vědě, výzkumu a vývoji. Role pracovníků tvořících intelektuální bohatství společnosti se odklání od tradiční role, která od nich očekávala nové patenty a nápady vč. jejich aplikace. Z hlediska implementace inovací je důležitá odborná úroveň pracovníků na všech stupních řízení. Analýza lidských zdrojů by měla být při hodnocení inovačního potenciálu logickou součástí. Neustálý kvalifikační rozvoj lidských zdrojů je nezbytnou podmínkou pro udržení požadované úrovně konkurenceschopnosti nejen stavební firmy ale společnosti obecně. Každá firma má nějakou pověst, na základě které se odvozuje její atraktivita pro zákazníky i pro udržení kvalitních pracovníků. Podmínky pro práci, které je schopna firma vytvořit, mají na utváření klimatu značný vliv.

Závěr

Základní koncepční dokumenty, jako Národní inovační strategie a Národní inovační politika na léta 2005 – 2010 formulují základní oblasti pro zlepšení inovačního prostředí v České republice.

Inovační potenciál České republiky se zlepšuje, což je zřejmé i ze závěrů hodnocení dle Evropského inovačního zpravodaje, který je základním nástrojem posuzování inovační pozice jednotlivých členských zemí Evropské unie. Podle něj sice patří ČR stále mezi země, které zaostávají za průměrem EU, ale dosahuje příznivého tempa růstu inovačního potenciálu. Při jeho zachování by ČR měla dosáhnout evropského průměru během deseti let. Nutností je propojení oblastí výzkumu a vývoje a inovací. Neprovozanost procesu vzniku, přenosu a využívání nových poznatků má negativní vliv na inovační výkonnost.

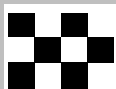
Budoucím problémem se také může stát nedostatek výzkumných pracovníků a kvalifikovaných odborných pracovníků v podnikové sféře. Zavedení okruhů přednášek z oblasti inovací na vysokých školách by mělo nedostatek eliminovat. V tomto duchu je koncipována reforma systému výzkumu, vývoje a inovací v České republice, jejíž návrh vláda schválila 26. března 2008.

Implementace inovačních strategií v oblasti podnikání není zcela aplikovatelná pro stavebnictví, které vykazuje určitá specifika. Stavební firmy v současné době identifikují určité tendence ve směřování vývoje s využitím předpokladů pro inovační podnikání. Významné je zvyšování požadavků na snižování negativních vlivů stavebnictví na životní prostředí, na požadavky udržitelného rozvoje a trvalého snižování energetické náročnosti staveb ve fázi realizace i následného využívání staveb.

Závěrem lze konstatovat náročnost inovačního podnikání na finanční zdroje a to především pro malé a střední podniky. Je pozitivní, že pro ně existuje podpora ze strukturálních fondů Evropské unie.

Literatura:

- Národní inovační politika České republiky na léta 2005-2010*, Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR
- Zelená kniha výzkumu, vývoje a inovací v České republice*, Technologické centrum Akademie věd ČR, Praha, březen 2008
- Švejda Pavel a kol.: *Inovační podnikání*, AIP ČR 2007. ISBN 978-80-903153-6-5
- Pittra Zbyněk: *Inovační strategie*, Grada Publishing 1997. ISBN 80-7169-461-4
- Pittner M, Švejda P.: *Řízení inovací v podniku*, AIP ČR 2004. ISBN 80-903153-2-1
- Strategie vize českého stavebnictví do roku 2015*, Svaz podnikatelů ve stavebnictví a ÚRS Praha, a.s. 2007
- Oficiální stránky Asociace inovačního podnikání ČR [on-line], c2008. Dostupné z: <http://www.aipcr.cz/>
- Internetový portál Inovace.cz [on-line], c2008 Dostupné z: <http://www.inovace.cz/>
- Internetový portál Fondy evropské unie [on-line], c2008 Dostupné z: <http://www.strukturalni-fondy.cz/>
- Oficiální stránky Ministerstva průmyslu a obchodu ČR [on-line], c2008 Dostupné z: <http://www.mpo.cz/>
- Oficiální stránky Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR [on-line], c2008 Dostupné z: <http://www.msmt.cz/>
- Oficiální stránky společnosti Metrostav a.s. [on-line], c2008 Dostupné z: <http://www.metrostav.cz/>
- Oficiální stránky centra CIDEAS [on-line], c2008 Dostupné z: <http://www.cideas.cz/>



ASOCIACE INOVAČNÍHO PODNIKÁNÍ ČR

Vedení 22. 9. 2008

Jednání řídil prezident AIP ČR K. Šperlink. V průběhu jednání byly schváleny tyto nejdůležitější závěry:

- informovat sekretariát AIP ČR o změnách kontaktů (tel., fax, e-mail) členů AIP ČR; zajistit vzájemné odkazy web stránek AIP ČR a členů AIP ČR
- předkládat návrh aktualit k umístění na web AIP ČR, části Aktuality a Z činnosti členů AIP ČR;
- využívat „Diskusní fórum“, předkládat návrhy, náměty, doporučení a připomínky k inovačnímu procesu v ČR a k mezinárodní spolupráci
- vyslat své zástupce (subjekty AIP ČR, které jsou zastoupeny v krajích) do odborných týmů k inovačnímu podnikání v krajích
- AIP ČR vydala brožuru „15 let AIP ČR“ (předána účastníkům jednání; po dohodě je možno vyzvednout ji v sekretariátu AIP ČR)
- členové AIP ČR vzali na vědomí informaci K. Šperlinka o aktuálním stavu Reformy systému výzkumu, vývoje a inovací v ČR (nové složení RVV od 16. 9. 2008, schválena novela zákona č. 130/2002 Sb., do Národní politiky VaVal zařadit vybrané činnosti a projekty AIP ČR)
- aktuální informace k Reformě jsou umístěny na www.vyzkum.cz (na www.aipcr.cz je umístěn odkaz na Reformu systému VaVal)
- členové AIP ČR vzali na vědomí informaci P. Švejdy o regionální inovační infrastruktuře (odpovědnost pracovníků AIP ČR za jednotlivé kraje dle NUTS II – informace na www.aipcr.cz, v ip tt 3/2008, příloha TT, str. XII); prohlubují se rozdíly ve způsobech zpracování

RIS a jejich implementaci v jednotlivých krajích – AIP ČR bude nadále plnit metodickou a koordinační funkci v této oblasti

- členové AIP ČR vzali na vědomí informaci P. Švejdy o přípravě INOVACE 2008, Týden výzkumu, vývoje a inovací v ČR ve dnech 2. – 5. 12. 2008
- potvrdit program jednotlivých částí symposia a rozeslat ho členům vedení AIP ČR
- tisk programu INOVACE 2008, rozeslání (2000 česky, 400 anglicky); umístit na www.aipcr.cz k datu souhlasu s tiskem (1. 10. – česky; 8. 10. – anglicky)
- přihlásit inovační produkty ve své působnosti v rámci 13. ročníku soutěže o Cenu Inovace roku 2008 (bude vyhodnoceno na jednání orgánů AIP ČR 5. 12. 2008)
- zaslat článek do ip tt 4/2008 jako podklad k vystoupení na INOVACE 2008
- potvrdit účast ve výstavní části INOVACE 2008
- potvrdit účast na symposiální části INOVACE 2008
- vyhlášení výsledků soutěže o Cenu Inovace roku 2008 a jednání orgánů AIP ČR se uskuteční ve Valdštejnském paláci, Praha 1 dne 5. 12. 2008
- členové AIP ČR vzali na vědomí informaci P. Švejdy o přípravě INOVACE 2009, Týden výzkumu, vývoje a inovací v ČR (1. – 4. 12. 2009)
- 16. ročník mezinárodního symposia INOVACE 2009
- 16. ročník veletrhu invencí a inovací
- 14. ročník Ceny Inovace roku 2009 a schválili její pořádání
- připravit tisk informačního materiálu INOVACE 2009 (česky, anglicky)

- členové AIP ČR vzali na vědomí informaci P. Švejdy o hlavních úkolech a kalendáři AIP ČR na rok 2009 a oba materiály schválili

- vedení AIP ČR vzalo na vědomí tyto informace:

- 60. jednání orgánů a mezinárodní konference ICSTI, Praha, 21. – 22. 5. 2009 (P. Švejda)
- účast AIP ČR na FOR ARCH 2008, 23. – 27. 9. 2008 (hala 4, stánek B26; seminář AIP ČR „Galerie inovací“ dne 23. 9. 2008 od 13 hodin, www.aipcr.cz) (V. Mísařová)
- příprava publikace „Vědeckotechnické parky v ČR“ (P. Švejda)
- školení AVO o VaVal pro Svaz chemického průmyslu (M. Janeček)
- úloha AIP ČR jako asociovaného partnera v projektu BISONet-v rámci síť EEN; (P.Hladík)
- příprava účasti AIP ČR na veletrhu EUREGIA 2008, Lipsko (výstavní stánek, doprovodný program, tiskové konference) (P. Švejda)
- příprava účasti AIP ČR na Hannover-Messe 2009 (výstavní stánek, doprovodný program, tiskové konference) (V. Mísařová)
- účast ČSSI na 9. Salonu inovací a investic v Moskvě 2009 (V. Sklenář)
- seminář ZČU 20. 4. 2009 „Den pro regiony“ (J. Vacek)

Kalendář AIP ČR na rok 2009

A. Zasedání AIP ČR

23. zasedání 4.12. 2009

B. Vedení AIP ČR

58. vedení 16. 03. 2009
59. vedení 22. 06. 2009
60. vedení 21. 09. 2009 v TU Liberec
61. vedení 04. 12. 2009

C. Redakční rada ip & tt

70. jednání 14. 01. 2009
 71. jednání 08. 04. 2009
 72. jednání 01. 07. 2009
 73. jednání 23. 09. 2009

D. Tiskové konference AIP ČR

16. 3., 22. 6., 21. 9., 4. 12. 2009

E. Programový a organizační výbor NOVACE 2009

11. 3., 9. 9., 11. 11. 2009

F. Komise Inovace roku 2009

13. 5., 6. 11., 13. 11., 20. 11. 2009

G. Pracovní týmy AIP ČR k realizaci Inovační politiky ČR, k přípravě odborníků v oblasti IP v ČR a k inovačnímu podnikání v regionech – společná jednání (jednání týmů k přípravě jednotlivých materiálů se budou uskutečňovat ad hoc)

33. jednání 16. 03. 2009
 34. jednání 22. 06. 2009
 35. jednání 21. 09. 2009

H. Odborné skupiny k inovačnímu podnikání v krajích

- termíny jednání dle plánu práce odborných skupin (www.aipcr.cz, část Odborné skupiny...)
- možná účast zástupce AIP ČR po vzájemné dohodě s vedoucím odborné skupiny, zástupcem AIP ČR v příslušném kraji

I. INOVACE 2009, Týden výzkumu, vývoje a inovací v ČR, 16. ročník

1. – 4. 12. 2009

J. Konference a 60. jednání orgánů ICSTI

21. – 22. 5. 2009 v Praze

K. Semináře AIP ČR

1. Inovace a technologie v rozvoji regionů 23. 4. 2009 v Brně
2. Ochrana průmyslového vlastnictví 3. 6. 2009 v Praze
3. Inovační potenciál ČR 9. 9. 2009 v Praze

L. Klub inovačních firem AIP ČR

23. 4., 3. 6., 9. 9., 4. 12. 2009

M. Účast AIP ČR na veletrzích, výstavách a konferencích v tuzemsku a zahraničí

Z-2009, Lipsko, 24. – 27. 2. 2009
 9. Salon inovací a investic, Moskva, 3. – 6. 3. 2009
 FOR INDUSTRY, Praha, 15. – 17. 4. 2009
 HannoverMesse, Hannover, 20. – 24. 4. 2009
 Stavební veletrhy Brno, 21. – 25. 4. 2009
 Evropský výzkum a inovace, Paříž, 3. – 5. 6. 2009
 MSV Brno, 14. – 18. 9. 2009
 FOR ARCH, Praha, 22. – 26. 9. 2009

N. Galerie inovací

– stálá expozice v Business Centre, pavilon E, Veletrhy Brno, a. s.
 – další aktivity průběžně

O. Účast členů AIP ČR na veletrzích, výstavách a konferencích v tuzemsku a zahraničí

– bude průběžně projednávána na jednání orgánů AIP ČR

P. Š.



SPOLEČNOST VĚDECKOTECHNICKÝCH PARKŮ ČR

Výbor 23. 9. 2008

Jednání řídil prezident SVTP ČR P. Švejda.

V jeho průběhu byly projednány všechny plánované úkoly a schváleny tyto nejdůležitější závěry:

- zaslat informace o činnosti v regionech J. Lakomému, který je umístí na www.svtp.cz;
- projednat návrhy nových projektů SVTP ČR na další období (návrh projektu, řešitel, rozpočet, doba řešení, partneři, výstupy, aj.)
- konzultace k přípravě tohoto návrhu se uskuteční ve VTP v Olomouci
- členové výboru vzali na vědomí informaci P. Švejdy o aktuálním stavu přípravy publikace „VTP v ČR“
- výbor SVTP ČR vzal na vědomí informace přítomných členů o aktuální situaci v přípravě a provozování VTP v jejich regionální působnosti, zaslat tyto informace J. Lakomému
- členové výboru schválili nové členy SVTP ČR – právnické osoby:
 - Jihočeský vědeckotechnický park, zástupce organizace ing. Jan Matějka
 - Vědeckotechnický park Mstětice, zástupce organizace ing. Ladislav Pavlík, CSc.
 - A.R.D. Central, s.r.o., zástupce organizace ing. Helena Nováková a současně ukončili členství SIC, o.p.s. Zlatníky-Hodkovice
- členové výboru SVTP ČR vzali na vědomí informaci P. Švejdy o přípravě INOVACE 2008, Týden výzkumu, vývoje a inovací v ČR ve dnech 2. – 5. 12. 2008:

- přihlásit inovační produkty ve své působnosti v rámci 13. ročníku soutěže o Cenu Inovace roku 2008

- potvrdit účast ve výstavní části INOVACE 2008

- potvrdit účast na symposiální části INOVACE 2008

- vyhlášení výsledků soutěže o Cenu Inovace roku 2008 se uskuteční ve Valdštejnském paláci, Praha 1

- výbor SVTP ČR schválil hlavní úkoly a kalendář SVTP ČR na rok 2009, předložený P. Švejdou (garantovat účast na akcích SVTP ČR dle schválených termínů; tyto termíny budou jako dosud dodržovány)

- umístit oba dokumenty na www.svtp.cz

– členové výboru SVTP ČR vzali na vědomí tyto informace:

- volba členů orgánů SPICE – kandidátka J. Klementová (P. Švejda)

- návrh projektu za účasti SVTP ČR (J. Herinek)

- účast SVTP ČR na veletrhu EUREGIA 2008, 27. – 29. 10. 2008 (P. Švejda)

- účast SVTP ČR na veletrhu Z-2009, Lipsko, 24. – 27. 2. 2009 (P. Švejda)

Kalendář SVTP ČR na rok 2009

A. Valná hromada
 XIX. jednání 11. 02. 2009

B. Výbor SVTP ČR
 76. jednání 17. 03. 2009
 77. jednání 12. 06. 2009
 78. jednání 22. 09. 2009
 79. jednání 08. 12. 2009

C. Jednání regionálních sekcí SVTP ČR
 za přípravu, průběh a hodnocení činnosti regionálních rad v průběhu roku 2009

zodpovídají členové výboru SVTP ČR, kteří zodpovídají za jednotlivé kraje a podávají pravidelné informace z regionů na jednání výboru SVTP ČR (součinnost s regionálními týmy k inovačnímu podnikání v krajích)

D. Mezinárodní poradání ředitelů VTP ČR
 TP Řež 11. – 12. 06. 2009

E. Komise k akreditaci VTP v ČR
 17. jednání 17. 03. 2009
 18. jednání 08. 12. 2009

F. Projektový tým „Národní síť VTP v ČR“
 25. jednání 17. 03. 2009
 26. jednání 12. 06. 2009
 27. jednání 22. 09. 2009
 28. jednání 08. 12. 2009

G. Revizní komise SVTP ČR
 zodpovídá J. Vaner, předseda komise

H. INOVACE 2009, Týden výzkumu, vývoje a inovací v ČR, 1. – 4. 12. 2009

- sekce Vědeckotechnické parky v ČR a ve světě

- účast ve výstavní části

- přihlášky v rámci soutěže o Cenu Inovace roku 2009

I. MSV 2009, Brno, 14. – 18. 9. 2009

- prezentace v Business Centre (SVTP ČR, VTP, inovační firmy umístěné ve VTP)

J. Jednání s partnery

- Ministerstvo průmyslu a obchodu
- Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
- Ministerstvo pro místní rozvoj
- Asociace krajů ČR
- Svaz měst a obcí ČR
- Hospodářská komora ČR
- Bankovní asociace ČR

P. Š.

Ze života

Přehled vybraných aktivit AVO

- Hlavní běžnou činností AVO byla jako obvykle **poradenská činnost** v oblasti projektů výzkumu a vývoje. Nejčastěji se dotazy – kromě vyhlášených programů podpory výzkumu a vývoje a problémů při účtování a vykazování řešených projektů výzkumu a vývoje – týkaly změn vyplývajících z nového „Rámce Společenství pro státní podporu VaVal“ (především definice „výzkumné organizace“) a dále změn v systému podpory výzkumu a vývoje na základě realizace Reformy systému výzkumu, vývoje a inovací v ČR (např. „přesunu“ funkce poskytovatele mezi ministerstvy u některých výzkumných záměrů).
- Jako každoročně pořádala AVO spolu se SP ČR a IA ČR v rámci MSV 2008 v Brně „**Konzultační den k problematice výzkumu, vývoje a inovací**“. Letos na něj navázal seminář „Mezinárodní spolupráce ve výzkumu, vývoji a inovacích“ pořádaný v Business Centre výstaviště Brno, jehož se rovněž účastnili zástupci AVO.
- Výsledky projektu **OKO AVO prezentovala** Asociace na řadě českých i zahraničních konferencí, výstav a veletrhů. Kromě výše uvedeného semináře v rámci MSV 2008 to byla např. mezinárodní konference WANO 2009 (World Association of Nuclear Operators) v Praze.
- V rámci řešení projektu OKO AVO uspořádala Asociace opět několik seminářů o **možnostech a problémech financování výzkumu a vývoje**. Semináře byly organizovány jak přímo na pracovištích firem, které o ně projevily zájem (AVO nabízí tuto službu stále zdarma), tak formou volně přístupných specializovaných seminářů.
- Odborníci AVO byli pozváni i na **několik konferencí a seminářů**, aby přednášeli o výzkumu a vývoji a o možnostech jeho podpory – např. na 3. celostátní konferenci „Strategické aliance v tvorbě inovací a v inovačním podnikání“ ve Slaném, na konferenci na téma „Ekonomické aspekty managementu duševního vlastnictví“ pořádané Licensing Executives Society v Praze ad.
- V rámci řešení projektu NPV II „**Výzkum a verifikace účinnosti moderních metod prezentace a popularizace výsledků VaV**“ začala příprava na ukončení projektu a shrnutí jeho výsledků.
- S Inženýrskou akademií ČR spolupracovala Asociace na projektu „**Konzultační středisko pro podporu využití poznatků výzkumu a vývoje v mezinárodní spolupráci a inovacích**“. Všechny informace o projektu jsou

k dispozici na www.eacr.cz/ckto. S BIC Ostrava pokračovala spolupráce na projektu **PIDEA+ (EURIPIDES)** v programu EUREKA.

- AVO je zapojena jako člen konsorcia do přípravy projektu vzniku **Středočeského centra rostlinných biotechnologií** (v rámci OP VaVpl) a založení technologické platformy rostlinných biotechnologií „Rostliny pro budoucnost“. Předpokládá i spolupráci na souběžném projektu, kterým má být vzdělávací projekt konsorcia.
- Pokračovala úzká spolupráce s **Radou pro výzkum a vývoj** zajišťovaná především prostřednictvím jejích členů – zástupců AVO. Kromě aktivit RVV uvedených v jiných bodech se AVO účastní tvorby „Mezirezortní koncepce podpory velkých infrastruktur pro výzkum do roku 2015“, novelizace zákona č. 130/2002 Sb., návrhu projektu „Mezinárodní audit výzkumu, vývoje a inovací v ČR a implementace jeho výsledků do strategických dokumentů“, přípravy „Národní politiky výzkumu, vývoje a inovací České republiky na léta 2009-2015“, příprav k založení Technologické agentury a dalších akcí z oblasti výzkumu a vývoje.
- Zástupci AVO jako členové **Rady EUREKA** zajišťovali hodnocení projektů programu EUREKA přihlášených do veřejné soutěže. Aktivně se také podíleli na řešení dotačních problémů při rozběhu programu Eurostars. Nezanebatelná byla aktivní činnost zástupců AVO v komisích jednotlivých programů podpory výzkumu a vývoje na **MŠMT, MPO, MO, AV ČR** a u dalších poskytovatelů.
- Ministerstvem vnitra byla AVO požádána o připomínky k **DZSV „Bezpečnost a obrana“**.
- V rámci dlouhodobé spolupráce s **AIP ČR** na Technologickém profilu ČR byly aktualizovány údaje subjektů v garanci AVO a navrženo rozšíření databáze o další subjekty. Asociace se rovněž podílí na přípravě INOVACE 2008 a vyzvala své členy k účasti v soutěži „Cena inovace roku 2008“. Se **Svazem průmyslu a dopravy ČR** pokračovala spolupráce v Komisi výzkumu a vývoje SP ČR
- Výkonný předseda AVO se jako předseda **komise pro posuzování výzkumných záměrů** zúčastnil jejího zasedání, na kterém byly schváleny žádosti o prodloužení řešení čtyř výzkumných záměrů do r. 2010. V uvedeném roce budou pak již všechny výzkumné záměry ukončeny a příslušná institucionální podpora bude poskytována podle nových pravidel.
- Zástupce AVO byl pozván Ministerstvem zahraničí na **pracovní setkání zástupců oborových a sektorových asociací**.

– Zasláním výroční zprávy, rozvahy a výsledovky na obchodní rejstřík splnila obecně prospěšná společnost „**Aktivity pro výzkumné organizace, o.p.s.**“, své poslední zákonné povinnosti za r. 2007.

– Sekretariát AVO rozesílal průběžně všem členům Asociace aktuální zprávy z oblasti výzkumu a vývoje: upozornění na termíny vyhlášených veřejných soutěží na programy výzkumu a vývoje včetně informací k vyplňování příslušných žádostí, odpovědi na nejčastější dotazy z oblasti výzkumu a vývoje, pozvánky na zajímavé semináře a konference, poslední informace z EU, upozornění na nové legislativní dokumenty a další informace.

Zasedání předsednictva AVO

Předsednictvo Asociace zasedalo 5. 11. 2008 ve SVUM Praha. Vzhledem k termínu redakční uzávěrky časopisu budou témata jednání a jeho výsledky zveřejněny až v příštím čísle.

Kontakt:

Asociace výzkumných organizací,
Novodvorská 994, 142 21 Praha 4
tel/fax: 241 493 138, tel. 239 041 998
e-mail: avo@avo.cz
<http://www.avo.cz>

Výzvy AVO čtenářům ip&tt

Asociace výzkumných organizací vykonává řadu činností, které nejsou určeny jen jejím členům. Snaží se zastupovat celou oblast aplikovaného výzkumu a vývoje v ČR. Proto vyzývá všechny odborníky a organizace se zájmem zapojit se do následujících činností, aby Asociaci kontaktovali (nejlépe mailem avo@avo.cz):

- AVO již od r. 2006 shromažďuje **seznam expertů AVO** (viz informace v minulém čísle tohoto časopisu), kteří jsou ochotni pracovat jako oponenti (např. v hodnotících komisích programů podpory výzkumu a vývoje). V současné době probíhá aktualizace tohoto seznamu, který bude opět předán všem větším poskytovatelům veřejné podpory.
- Pokračuje aktualizace **anglické verze katalogu českých subjektů aplikovaného výzkumu a vývoje**. Reprezentační katalog v barevné „papírové“ formě je poskytován především zahraničním účastníkům mezinárodních akcí.
- Pokračuje aktualizace a rozšiřování databáze „**Organizace aplikovaného výzkumu a vývoje**“, která je volně přístupná na stránkách AVO www.avo.cz.

K.M.

Mezinárodní aktivity

V měsíci září t.r. úspěšně proběhly mezinárodní strojírenské konference na jejichž pořádání se podstatnou měrou podílely kluby Asociace strojních inženýrů. Byla to jednak konference Experimentální mechaniky v Českých Budějovicích (klub Praha) a konference Lomové mechaniky v Brně (klub ESIS Brno).

Ve dnech 24. – 27. září 2008 se konala **25th Danubia- Adria Symposium on Advances in Experimental Mechanics**. Česká republika byla pověřena konáním této mezinárodní konference, kam se sjíždějí odborníci prakticky z celého světa, na základě dobrých zkušeností mezinárodního výboru DAS s předchozími třemi – v r. 1987 (Plzeň), 1993 (Měříň na Slapech) a 2000 (Praha). Za místo konání letošní, a navíc výroční pětadvacáté, konference byly vybrány České Budějovice, kterým po stránce odborné i společenské sekundovaly Český Krumlov, temelínská ETE a elektrárna Lipno.

Na organizaci se podílely vedle A.S.I. také ČVUT v Praze, Fakulta strojní a její Ústav mechaniky, biomechaniky a mechatroniky, Odborná skupina EAN České společnosti pro mechaniku (ČSM) a Vysoká škola technická a ekonomická České Budějovice za spoluúčasti dalších národních organizací z Rakouska, Chorvatska, Maďarska, Itálie, Polska, Rumunska, Srbska a Slovenska. Konference se konala pod záštitou hejtmána Jihočeského kraje pana Jana Zahradníka, primátora Českých Budějovic a starosty Českého Krumlova.

Konference byla zaměřena především na nové přístupy metodické a aplikační v následujících oborech: experimentální metody v mechanice tuhého a poddajného prostředí a těles, měřicí a vyhodnocovací techniky, vztahu experimentu a simulacních výpočtů, otázkám únavy, spolehlivosti a bezpečnosti provozu, experimentální biomechaniky, experimentům v širším oboru mechaniky, tj. proudění a termomechaniky a praktickým aplikacím.

Konference se zúčastnilo 178 odborníků a to jak z devíti členských zemí, tak i z Japonska a Jižní Koreje (českých účastníků bylo 64).

Bylo předneseno celkem 152 přednášek, mezi zvláště významné patřilo vystoupení prof. Eichsедера z Rakouska o životnosti dopravních zařízení, prof. Larmanna z Německa o nových optických metodách v experimentální mechanice a úvodní vystoupení prof. Stanislava Holého – potřebuje 21. století experimentální mechaniku? Profesor Stanislav Holý z pořádajících organizací A.S.I. a strojní fakulty ČVUT byl v ocenění svých zásluh jmenován pro rok 2008 prezidentem výboru DAAS (Danubia) a zapsán mezi čestné členy této organizace.

Konference (17th European Conference on Fracture – 17. Evropská lomová konference) se uskutečnila ve dnech 2. – 5. září 2008 v prostorách FSI VUT v Brně.

Odbornými garanty konference byli Prof. RNDr. J. Pokluda, CSc. z FSI VUT v Brně a Doc. RNDr. P. Lukáš, CSc.



Předsednictvo Danubia 2008 – vystoupení prof. Holého

z ÚFM AVČR v Brně. Spoluorganizátory byla národní pobočka ESIS (A.S.I. klub ESIS) se sídlem v Brně. Na konferenci bylo přítomno celkem 400 účastníků a cca 30 doprovázejících osob.

Odborný program byl tvořen 13 plenárními přednáškami pozvaných specialistů, pozvanými a standardními příspěvky v 9 souběžných sekcích a posterovou sekcí (62 posterů).

Odeznělo cca 380 odborných přednášek v následujících sekcích, dokumentujících tematicky záběr: Lom na atomární a molekulární úrovni, mikromechanismy porušování, mesomechanika lomu, lineární a nelineární lomová mechanika, fyzikální aspekty křehkého lomu, fyzikální aspekty tvárného lomu, únavový lom, creepový lom, lom při víceosém zatěžování a ve smíšeném módu, koroze a koroze pod napětím, vodíkové zkrhnutí, vliv teploty, lom kompozitů, vliv prostředí na porušování, lom keramik, betonů a hornin, lom polymerů, lom biomateriálů a dřeva, lom „smart“ materiálů, lom nanostrukturálních materiálů, lom tenkých folií, lom funkčně gradientních materiálů, pravděpodobnostní přístupy k hodnocení lomu, životnost a spolehlivost component, integrita konstrukcí, statistický efekt velikosti, mechanika poškození, lom sendvičů, spojují a povlaků atd.

Všechny přednášky prezentované v rámci konference byly publikovány ve

Sborníku příspěvků (Book of Abstracts and Proceedings on CD ROM). Vybrané příspěvky budou publikovány ve třech speciálních číslech významných mezinárodních vědeckých časopisů, vydávaných jedním z největších světových nakladatelství Elsevier.

Díky organizačnímu úsilí a úrovni, který konference má, se jí zúčastnili špičkoví vědci z celého světa. V Brně tak bylo např. 17 kolegů z Rakouska, 24 z Francie, 45 z Německa, 23 z Itálie, 12 z Polska, 36 z Ruska, 17 z Ukrajiny, 7 z Indie, 7 kolegů z Brazílie, 46 z Japonska, 26 z Velké Británie, 9 kolegů z USA, 8 z Koreje, apod. celkem 44 zemí.

Konference se zúčastnili významné osobnosti vědeckého světa v oblasti lomové mechaniky. President výkonného výboru ESIS prof. E. Gdouts z Řecka, dále Prof. A. Carpinteri z Itálie, Prof. L. Bank Sills z Izraele, Prof. A. Neimitz z Polska a Prof. G. Ferro z Itálie – členové výkonného výboru ESIS. Konference se rovněž zúčastnili např. Prof. Taplin (UK), z výkonného výboru světových konferencí ICF.

Rozsah akce je zřejmý rovněž z webovských stránek konference (ecf17.fme.vutbr.cz) využívaných jak v průběhu přípravy, tak v průběhu vlastní konference i k zabezpečení informovanosti odborné veřejnosti po konferenci.

Konference byla účastníky hodnocena jako velmi přínosná, po odborné i společenské stránce. Organizační zabezpečení bylo vyhodnoceno na velmi dobré úrovni, o čemž svědčí řada děkovných dopisů došlých po ukončení akce a stále ještě přicházejících.

Konference může sloužit jako velmi dobrý příklad spolupráce akademie věd a vysokých škol, nejen v organizaci, ale ve vlastním průběhu konference. V rámci zahájení konference (2.9., v 9 h v aule Q), např. rektor VUT a zástupce vědecké rady Akademie vystoupili se svými vzájemně se doplňujícími projevy.

(Zpracováno z podkladů doc. Ing. Ivo Dlouhého)

Josef Vondráček
A.S.I.



Předsednictvo Conference on Fracture – vystoupení rektora VUT Karla Reise.

Dny vědy a techniky v Plzni 2008

Dny vědy a techniky v Plzni 2008 je akce pořádaná Západočeskou univerzitou v Plzni a statutárním městem Plzeň.

Odborníci zde ukázali veřejnosti, že technické vědy, přírodní vědy, technika sama či jen exaktní uvažování jsou zajímavé, zábavné nebo přímo vzrušující. Fyzika rozhodně nebyla ukázána jako suchopárná a chemie nudná. Veliký zájem byl i o expozici, kterou připravila Katedra managementu, inovací

a projektů z Fakulty ekonomické. Na Dnech vědy a techniky se snažili odborníci své vědění přeložit do běžného jazyka a ukázat z něj to nejzajímavější a nejkrásnější.

Dny vědy a techniky v Plzni 2008 měly dvě části. První se uskutečnila od pondělí 15. do čtvrtka 18. září a byla určena zájemcům o konkrétní obory. Druhá pak v pátek 19. a sobotu 20. září a byla určena široké veřejnosti.

V centru města se v pátek a v sobotu otevřela pro širokou veřejnost stanoviště, na kterých si odborníci ze Západočeské

univerzity a spřátelených firem či organizací připravili na ukázky několika zajímavostí ze svých oborů. Na své si přišli nejenom žáci základních a středních škol, ale také dospělí se s chutí pustili do poznávání nových věcí. Pro žáky základních a středních škol byla navíc na páteční dopoledne připravena tradiční soutěž, při které museli sami žáci na vybraných stanovištích něco zjistit, změřit, vyluštit, sestrojít a podobně. Podrobný program a informace je na: <http://www.dnyvedy.cz/2008/>.

Yvona Holečková



TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI

Pořádané konference

Matematická konference

V pořadí již 26. ročník mezinárodní Vědecké konference Matematické metody v ekonomii 2008 se uskutečnil ve dnech 17. až 19. září 2008 v kongresovém centru Babylon v Liberci. Hlavním pořadatelem byla Hospodářská fakulta Technické univerzity v Liberci. Partnery konference byly Česká společnost pro operační výzkum a Česká ekonometrická společnost. Konference se koná pod záštitou děkanky Hospodářské fakulty TUL Olgy Hasprové. „Konferenci pořádá už ve 26. ročníku Česká společnost operačního výzkumu v Praze. V Liberci je toto jednání poprvé. V minulých ročnících se uskutečnila v různých městech České republiky, například v Ostravě, Plzni a v Praze,“ řekla děkanka Hasprová.

Na konferenci přijela více než stovka předních odborníků z univerzit a podnikové praxe prakticky z celého světa. Vedle odborníků z České republiky a Slovenska se konference zúčastnili i zástupci z Ruska, Polska, USA, Velké Británie, Egypta, Lotyšska, Německa, Gruzie, Španělska, Turecka a Mexika. Vzhledem k mezinárodnímu charakteru konference proběhlo celé jednání v anglickém jazyce. Účastníci konference diskutovali o problémech z oblasti operačního výzkumu, ekonometrie, kvantitativních metod manažerského rozhodování, počítačové simulace, matematického modelování a optimalizace podnikových procesů. Součástí programu bude i prezentace výpočetního prostředí MATLAB od společnosti Humosoft. „Hlavním letošním tématem jsou kvantitativní metody v ekonomii,“ uvedl viceprezident pořadatelské České společnosti operačního výzkumu Josef Jablonský.

Při zahájení na plenárním zasedání, ve kterém vystoupili Ken Holden, Gianluigi Giorgioni z John Moores University v Liverpoolu a Jana Hančlová z VŠB-TU Ostrava s příspěvkem zaměřeným na metody modelování v ekonometrii. Zajímavý příspěvek přednesl například Petr Zahradník z České spořitelny, který věnoval důležitost statistických a matematických metod z hlediska kohezní politiky Evropské unie.



Workshop Revit Open na FUA TUL

Více než tucet studentů z vysokých škol architektonického nebo stavebního směru z Čech a Slovenska přijelo ve druhém zářijovém týdnu na Fakultu umění a architektury Technické univerzity v Liberci. Zúčastnili se workshopu zaměřeného na práci v aplikaci Revit Architecture.

„Po celé čtyři dny byli účastníkům k dispozici dva lektori, kteří je seznámili jak se základy práce v programu tak i s postupy pro pokročilé. Přítomní studenti projevili o práci v aplikaci neskryvaný zájem a tak se výuka často prolínala s individuálními konzultacemi a lektori zodpovídali četné dotazy,“ uvedl Vladimír Balda z FUA TUL.

Čas workshopu nebyl ale naplněn jenom prací u počítače. V polovině kurzu proběhla přednáška Michala Kabrhleho, specialisty z oboru energetické náročnosti budov. A zejména studenti z mimolibereckých fakult využili odpoledne k prohlídce města a prohlídce architektonicky zajímavých budov. Na dominantu Liberce, horu Ještěd se stejnojmenným vysílačem, podnikli pěší výstup. „Stejnou cestou budou

zbourán, bohužel někteří viděli zřejmě naposledy,“ konstatoval Balda.

Workshop je součástí studentské soutěže Revit open 2008 – Independent House, ve které mají soutěžící za úkol zpracovat návrh soběstačného objektu meteorologické stanice do Chráněné krajinné oblasti Kralický Sněžník.

Liberecká univerzita mapuje možnosti rozvoje obcí

Šestého ročníku mezinárodního symposia „České podnikatelství v evropském prostoru 2008“ se v Liberci na začátku září zúčastnilo na padesát zájemců. Tématem letošního symposia bylo ŘEŠENÍ REGIONÁLNÍCH DISPARIT a uspořádala ho katedra podnikové ekonomiky Hospodářské fakulty Technické univerzity v Liberci (HF TUL) pod záštitou členky rady Libereckého kraje Víta Přikaského a děkanky HF TUL Olgy Hasprové.

Symposium proběhlo za podpory výzkumného projektu č. WD-30-07-1 Ministerstva pro místní rozvoj řešeného na Hospodářské fakultě Technické univerzity v Liberci pod



názvem InoReDis – „Inovační přístup k řešení disparit na úrovni regionů“. Zúčastnila se ho většina řešitelů projektů tohoto výzkumného programu, které jsou financovány z Ministerstva pro místní rozvoj. Vystoupila i Petra Křivánková, která je na ministerstvu za řešení projektů celého výzkumného programu WD zodpovědná. „Představené projekty budou jistě mít dopad především na rozvoj regionální politiky a nalezení metody na odstranění regionálních disparit v České republice, která bude skutečně aplikovatelná v podmínkách české ekonomiky“, dodala Křivánková na závěr přednášky na téma: Role výzkumných programů MMR v regionální politice a jejich dopad na regiony ČR.

V rámci projektu realizovala katedra podnikové ekonomiky HF TUL na podzim roku 2007 pilotní dotazníkové šetření, do kterého se zapojilo 215 obcí Libereckého kraje. „Na základě jeho výstupů jsme potom v červnu roku 2008 uskutečnili celoplošné dotazníkové šetření, kterého se zúčastnilo již 6 249 respondentů, tedy všechny obce České republiky. Náš výzkumný tým si tak ověřil nový pohled na hodnocení dynamiky rozvoje obcí,“ přiblížil dosavadní průběh realizace projektu koordinátor projektu profesor Ivan Jác.

Řešitelský tým Hospodářské fakulty TUL nastínil ojedinelou metodiku v hodnocení dynamiky hospodářského rozvoje obcí, jejíž podstatou je, že žádná obec v ČR není komplexně slabá. Tuto myšlenku plánuje řešitelský tým potvrdit celoplošným dotazníkovým šetřením, které bylo realizováno v červnu 2008 a zasáhlo všech 6 429 obcí v ČR. „Výzkum takového rozsahu zatím nebyl na naší fakultě realizován, návratnost činila 21,7 %, jsem přesvědčen, že odpovědi starostů obcí přispějí především ke konkrétním návrhům na řešení regionálních disparit v ČR“, podotkl Ivan Jác.

Symposium je vždy určeno především pro odbornou veřejnost, případné investory a starosty obcí. Cílem symposia je seznámit starosty obcí s možnostmi rozvoje slabých obcí a řešení disparit v Libereckém kraji, prezentovat získané informace z průzkumu měkkých indikátorů hospodářského rozvoje Libereckého kraje a vytvořit platformu pro diskusi k problematice rozvoje obcí, především v Libereckém kraji.

Biotechnologie lentikats

Ověřovat průlomovou Biotechnologií lentikats pro čištění odpadních vod a hledat optimální podmínky pro její použití budou vědci Technické univerzity v Liberci ve spolupráci se společností LentiKatęs a.s. v rámci realizace projektu Výzkumné centrum Pokročilé sanační technologie a procesy (ARTEC). Firma na základě smlouvy o spolupráci zapůjčila univerzitě moderní bioreaktor. „Budeme ověřovat možnosti této technologie, která je patentově chráně-

na v 21 zemích celého světa, na různé typy kontaminovaných vod. Nyní mimo jiné ověřujeme možnost odstranění dusíkatého znečištění z odpadních vod Lučebních závodů Draslovka, a.s. Kolín,“ řekl vedoucí centra ARTEC Jiří Maryška.

Základní myšlenkou Biotechnologie lentikats je, že obecně libovolné bakterie jsou imobilizované do matrice z polyvinylalkoholu ve formě lentilek. Přípravují se tak, že se do viskózního roztoku polyvinylalkoholu zamíchá příslušná bakteriální suspenze a tato směs se po homogenizaci mícháním nechá želirovat – ztuhnout v proudu vzduchu v sušicím kanále na tvar připomínající kontaktní čočky. Tyto čočky (lentiky) se následně dají využít pro různé procesy čištění odpadních vod. Firma LentiKatęs a.s. letos zprovoznila několik pilotních aplikací, jako například instalaci na hotelové čistírně, plně automatickou jednotku na odstranění dusíkatého znečištění z kalových odpadních vod municipální čistírny Svítavy a Česká Lípa, Biotechnologii lentikats jako terciární dočištění stávajících municipálních čistíren. Liberečtí vědci mají za úkol ověřit praktické využití této technologie a hledat optimální podmínky pro její další možné aplikace. „V první fázi se budeme věnovat oxidaci amoniakálního dusíkatého znečištění imobilizovanými nitrifikačními bakteriemi. Biokatalyzátor lentikats, nosiče, ve kterém jsou ve vysoké koncentraci uzavřeny (imobilizovány) bakterie, jsou umístěné v míchaném a aerovaném bioreaktoru. Do reaktoru přitéká voda s kontaminanty, které tyto bakterie biologicky transformují. V procesu nitrifikace jsou amonné ionty NH_4^+ oxidovány nitrifikačními bakteriemi imobilizovanými v nosičích na dusitany (NO_2^-) až dusičnany (NO_3^-). Dusičnany a dusitany je pak možno převést v procesu denitrifikace až na plynný dusík, který je přirozenou složkou atmosféry, a je vypouštěn do ovzduší,“ upřesnil člen řešitelského týmu ARTEC Tomáš Lederer.

Nitrifikační bakterie – mikroorganismy využívané pro odstraňování dusíku při čištění odpadních vod rostou velmi pomalu a v klasickém aktivovaném kalu se nacházejí jen ve velmi malé koncentraci. Možnost jejich vyplavení pak určuje dobu zdržení biomasy při běžných technologických postupech. V zimě při udržování pomalu rostoucích bakterií nastávají vážné problémy – mimo jiné se musí zvyšovat doba zdržení biomasy, aktivované-



Bioreaktor



Tomáš Lederer z TUL při instalaci bioreaktoru

ho kalu v systému. Výhodou ověřované Biotechnologie lentikats je podle Lederera právě možnost udržení pomalu rostoucích mikroorganismů v systému (imobilizovaných v čočkách) ve vysoké koncentraci. Odpadá tak přítomnost aktivovaného kalu a vzhledem ke skutečnosti, že by ho bylo třeba vypěstovat a také „krmít“, je aplikace Biotechnologie lentikats zajímavá svojí úsporou provozních prostředků. Není nutno budovat systém na regeneraci kalu a kyslík, který je třeba na oxidaci amoniakálního znečištění je spotřebováván pouze za tímto účelem. Nejsou tedy oxidovány organické látky a spotřeba kyslíku je při použití Biotechnologie lentikats významně nižší. Není také produkováno žádné přebytkové kal a tudíž Biotechnologie lentikats nemá žádné náklady spojené s jeho odvodněním a likvidací. V bioreaktoru se mohou udržet díky tomu, že jsou vázány v nosičích a jejich vyplavení se dá jednoduše zabránit sítím na odtoku. „Kromě předpokládané dlouhé životnosti lentilek jako biokatalyzátorů je výhodou této technologie také možnost imobilizace obecně jakékoliv bakterie. Nezanedbatelné jsou jistě také výrazné úspory provozních nákladů z důvodu podstatně nižší produkce přebytkového kalu – snadná kontrola procesu,“ upřesňuje Lederer.

Společností LentiKatęs a.s v červenci 2008 zahájila ve svém výrobním závodě ve Stráži pod Ralskem po zkušebním provozu výrobu na nově vyvinuté a zkonstruované velkokapacitní lince. Současná instalovaná výrobní kapacita je tedy na úrovni 110 tun Biokatalyzátoru lentikats za rok. V současné době je na výrobních linkách společnosti LentiKatęs a.s. vyráběn Biokatalyzátor lentikats do farmaceutického průmyslu a v nejbližším období se kromě Biokatalyzátorů lentikats pro nitrifikaci a denitrifikaci pro aplikace v čištění odpadních vod budou vyrábět další Biokatalyzátory lentikats pro další využití ve farmacii, lihovarnictví a potravinářském průmyslu. Biotechnologie lentikats přichází nejen s efektivním řešením pro odstraňování dusíkatého znečištění z průmyslových a komunálních odpadních vod s účinností 98 % a více, vysokou výtěžností fermentačních procesů (zejména výroba etanolu z obilných a melasových surovin), ale perspektivně také vyvíjí nové technologie na výrobu biobutanolu, odstranění speciálních organických látek z odpadních vod, ale také technologie na odstranění nízkých koncentrací dusíkatého znečištění z pitných a skládkových vod. Zajímavá je i aplikace na regeneraci eluátů iontovýmenných kolon bazénových technologií, akvaristice. Společností LentiKatęs a.s intenzivně spolupracuje s vědeckými týmy českých, evropských i zámořských vysokých škol a univerzit a tato spolupráce je pro tuto společnost s tak ambiciósními plány velmi důležitá.

J. Kočárková

ASOCIACE PRO PORADENSTVÍ

Poradenství 2008

Poradenství jako specifický obor podnikání má k inovacím ze své podstaty velmi blízko a to ve dvou rovinách. Jedna rovina je inovace vlastních poradenských služeb poskytovaných podnikatelským i nepodnikatelským subjektům a druhá rovina je podpora inovací u svých klientů.



Poradenství samo o sobě je založeno na stálém rozvoji specifických znalostí o různých aspektech řízení podniku a organizací. Tak, jak poradci prochází různými podnikatelskými subjekty a řeší různé problémy, musí být schopni velmi pružného myšlení kloubícího v sobě jak precizní postupy, tak i notnou dávku improvizace. Správný poradce jednak předává zkušenosti, které při své činnosti nashromáždil, a jednak se stále učí.

Tato specifika poradenské profese vedla již v minulosti manažerské poradce v mezinárodním měřítku k založení organizace, která by dbala na odbornost a etiku práce manažerských poradců. ICMCI již od roku 1987 uděluje poradcům certifikaci CMC (Certified Management Consultant).

Asociace pro poradenství se v roce 2005 připojila k tomuto hnutí a v letošním roce byla přijata za plnoprávného člena ICMCI. V rámci našeho členství jsme začali v roce 2006 pořádat konference „PORADENSTVÍ“. V letošním roce proběhl v rámci klubových setkání Hospodářské komory České Republiky **třetí ročník této konference s označením „PORADENSTVÍ 2008“**.

Tyto konference jsou zaměřeny především na kvalitu poradenské práce a její hodnocení. Dále se věnují možnostem financování poradenské činnosti pro klienty ze strukturálních fondů.

Široce bylo diskutováno téma významu certifikace manažerských poradců. V podstatě se poradci dělí na dva tábory, liberály, kteří zastávají názor, že práci poradců nejlépe prověří trh a obliba u klientů a na poradce, kteří chtějí budovat profesní standardy a chránit etiku poradenské profese. V této souvislosti byl diskutován i význam Národního registru poradců a jeho převe-



dení pod gesci HK ČR. Ve spolupráci s Hospodářskou komorou jsme navrhli systém registrace poradenských společností, který respektuje jak etiku, tak i odbornost poradenské společnosti v kombinaci s certifikací jednotlivých poradců ať už jako fyzických osob nebo zaměstnanců.

Národní registr poradců je založen na presumpci nevinny a na důvěře v předložené podklady. Základem je přihlášení se k etickému kodexu poradce, dále poradenské společnosti dokládají reference pro jednotlivé oblasti své poradenské činnosti. Dalším aspektem je doložení systému řízení kvality a neexistence stížností na práci poradenské společnosti.

Certifikace CMC je uznávána ve 40 zemích světa a je založena na těchto principech, které musí uchazeč splňovat:

- Hlavní zaměstnání jako management konsultant.
- Nezávislost.
- Minimálně tříletá zkušenost z poradenské činnosti.
- Akademické vzdělání (nebo ekvivalent).
- Účast na vzdělávacích seminářích a etických pravidlech.
- 3 pozitivní reference od klientů.
- Strukturovaný rozhovor / písemná zkouška z etiky a kompetencí.
- Pravidelné posouzení kontinuity profesionálního vývoje.

Dalším velmi výrazně diskutovaným aspektem byla právě etika poradenské práce zvláště ve vztahu k projektům na čerpání strukturálních fondů EU. Se zástupci MPO byla diskutována situace, kdy podle celé řady poradců jsou v této oblasti státními orgány upřednostňovány vybrané poradenské společnosti. Zástupci MPO přislíbili prověření této situace.

Velmi zajímavá byla i diskuse poradců na téma poskytování dotací pro malé podniky. Byla vedena polemika o tom, nakolik může být poradenství užitečné pro malý podnik řízený jednou osobou, která má své specifické znalosti a představy o řízení svého podniku. Na jednu stranu poradci konstatovali, že smysluplné poradenství je realizovatelné pro podniky s ročním obrátem nad 50 až 100 mil.Kč, na druhou stranu celá řada poradců vyjadřovala názor, že právě dotované poradenství je důležité pro úspěšný rozvoj malých podniků do 10 zaměstnanců.

Závěrem lze konstatovat, že na konferenci byla prezentována a prodiskutována celá řada témat, která trápí současné poradce v České republice. APP se k těmto tématům a jejich řešení hlásí a jejím cílem je přispět ke zvýšení prestiže poradenské profese a zpřístupnění evropského a světového trhu našim poradcům.

Jan Zavřel
president APP



RADA PRO VÝZKUM A VÝVOJ

Informace o zasedání Rady pro VaV

V období od minulé informace se uskutečnila 2 zasedání RVV (235. a 236.). Nejzávažnějšími tématy byly následující:

Reforma systému VaVal

Schválená reforma předurčila některé kroky, které jsou nyní postupně naplňovány (a zaměstnávají členy Rady a zejména její sekretariát měrou, která je nebývalá). Byla připravena, vládou schválena a parlamentu předložena novela zákona 130/2002 Sb. Schválený zákon teprve vytvoří základní předpoklady pro změny, které reformy předurčila – bude možno založit Technologickou agenturu ČR, zavést nový systém hodnocení VaV, změnit systém financování VaV a další kroky. Součástí reformních kroků je vypracování koncepčních dokumentů rezortů, které budou i nadále poskytovateli podpory VaV (MO, MK, MZe, MZd, MŠMT – mezinárodní spolupráce a Velké infrastruktury VaV, MV – mezirezortní koncepce bezpečnostního výzkumu). Rovněž změny ve státní správě budou navazovat na schválenou reformu systému VaVal. Finišuje zpracování dlouhodobých základních směrů VaV, které by měly tvořit kostru pro financování aplikovaného výzkumu a vývoje v TA ČR.

Příprava NP VaVal

Podle schválené reformy systému VaV má odpovědnost za přípravu nové Národní politiky VaV a inovací (dále NP) Rada pro VaV. Příprava již začala jmenování řídicí skupiny pro přípravu NP, složené z některých členů RVV, předních odborníků a zástupců významných hráčů na poli VaV a inovací. Nová NP bude čerpat z řady dokumentů, zejména pak z Bílé knihy VaVal, kterou zpracovalo Technologické centrum AV ČR za přispění celé řady odborníků a tzv. Modré knihy, shrnující dobré zkušenosti (best practices) ze zahraničí.

Změny ve složení RVV

Převážně z důvodu vypršení mandátu přestali být členy Rady (bez titulů) F. Ježek, J. Syka, K. Šperlink a V. Viklický. Jejich místa zaujali pánové P. Fiala, rektor Masarykovy univerzity, Z. Frolík, majitel firmy Linet a M. Korecký, člen představenstva firmy Škoda Holding, a.s.

Na okraj

I když to bezprostředně nesouvisí s činností RVV, za zmínku stojí několik informací, které agendou Rady v posledních týdnech prošly. Zde jsou:

Rozhodnutím Evropské komise a Evropského parlamentu byl po složitých jednáních ustaven Evropský institut inovací a technologií. Za sídlo centrály EITI byla vybrána Budapešť a byla ustavena Rada EITI (v níž, bohužel, není žádný zástupce ČR). Činnost institutu by měla pokračovat výběrem prvních dvou Center znalostí a inovací pro preferované obory.

Po peripetiích, které jsou zasvěceným dostatečně známé, byl schválen operační program Výzkum a vývoj pro inovace, který by měl mít rozhodující význam pro posílení výzkumné základny VaV v Česku. Stále zůstává otázkou, zda se tomuto programu podaří naplnit hlavní zásadu kohezní politiky Evropských společenství – podpořit ekonomickou výkonnost regionů.

Přes cca jednorozční vyjednávání s Evropskou komisí nebyl dosud notifikován program průmyslového výzkumu TIP (dříve známý pod pracovním názvem TRIO). I když se podaří dosáhnout kladného stanoviska v listopadu, vznikne v příštím roce značná prodleva ve financování průmyslového výzkumu, což pocítí nejen firmy (zejména malé a střední), ale i další aktéři, zejména vysoké školy technického zaměření.

MJ

ICC ČR

Jednání orgánů

Dne 23. 9. 2008 se uskutečnilo společné jednání výkonné a dozorčí rady ICC ČR, ve kterém byl představen nový tým sekretariátu a schválen aktualizovaný plán činnosti a finanční plán na období do 31. 12. 2008.

Byla provedena analýza členské základny, V. Šiška, pověřený řízením sekretariátu, podal informace o připravovaných

projektech a o přípravě Akčního plánu na období 2009 – 2010. Orgány ocenily stanoviska ICC ČR prezentovaná ve sdělovacích prostředcích předsedou ICC ČR J. Drábkem. Předseda dozorčí rady P. Švejda poukázal na nutnost zabezpečování efektivního public relations ICC ČR a její koordinace se členy komory, účastníkům jednání předal brožuru 15 let AIP ČR a pozvání na INOVACE 2008.

Dne 29. 10. 2008 se uskutečnilo v Thunovské 12, Praha 1 (od 1. 11. 2008 nově

sídlo ICC ČR) mimořádné jednání orgánů ICC ČR. Orgány schválily informace o změně sídla ICC ČR, o přípravě nových projektů ICC ČR zaměřených na oblast mezinárodního obchodu, o spolupráci s ICC v Paříži (v roce 2009 uplyne 90 let od založení ICC a 10 let od ustavení Národního komitétu ICC ČR), a o aktuálním stavu členské základny. Orgány schválily V. Šišku do funkce výkonného ředitele ICC ČR.

Více na www.icc-cr.cz

P. Š.



REGIONY v ČR

Inovační podnikání v Pardubickém kraji Odborný tým k inovačnímu podnikání

Programovací období EU 2007-2013 přináší Pardubickému kraji možnosti čerpat finanční prostředky mj. např. na vzdělávání, na zvyšování zaměstnanosti obyvatel, na inovace a na další oblasti podpory. Proto byl v Pardubickém kraji zpracován významný dokument – **Regionální inovační strategie Pardubického kraje** (dále RIS Pk) obsahující strategii rozvoje kraje v oblasti vzdělávání, rozvoje



je lidských zdrojů, inovací a inovačního podnikání. Vznik RIS Pk byl iniciován v rámci spolupráce Asociace inovačního podnikání ČR (dále AIP ČR) s Odborným týmem k inovačnímu podnikání v Pardubickém kraji a podporován Pardubickým krajem a dalšími regionálními subjekty (např. Univerzitou Pardubice). RIS Pk vycházela z aktualizovaného Programu rozvoje Pardubického kraje a je v souladu s Regionálním operačním programem

NUTS II Severovýchod i s dalšími nadřazenými strategiemi (např. Národní inovační strategií ČR, Národní inovační politikou České republiky na léta 2005-2010, s Národním rozvojovým plánem, aj.). Základním cílem dokumentu je zejména podpora inovačního procesu v kraji, rozvíjení inovační infrastruktury, podpora MSP, rozvoj informačních sítí a rozvoj vzdělávání v souladu s požadavky trhu práce. Specifické cíle inovační strategie představují např. zvýšení povědomí o důležitosti inovací, získání přehledu o potřebách a zdrojích pro inovace, rozvoj spolupráce subjektů inovační infrastruktury, rozvoj lidských zdrojů a vzdělávání v regionu v souladu s poptávkou na trhu



práce, aj. Tento střednědobý strategický dokument s výhledem do roku 2013 prošel schvalovacím řízením v nejvyšších orgánech Pardubického kraje (Rada a Zastupitelstvo Pardubického kraje).

RIS Pk obsahuje logicky provázaná opatření a aktivity v oblasti inovací a inovačního podnikání (velký důraz klade také na rozvoj a kvalitu lidských zdrojů), jejichž realizace má vést k postupnému naplnění strategického cíle RIS Pk. K tomu, aby došlo k naplnění strategického cíle a zároveň specifických cílů RIS Pk, je zajištěno monitorování a hodnocení reálných výsledků (implementace aktivit) a průběžná aktualizace dokumentu. Regionální rozvojová agentura Pardubického kraje (dále RRA PK) byla pověřena zpracováním první Monitorovací zprávy RIS Pk s cílem zhodnocení **implementace RIS Pk**. Monitoring realizace byl zaměřen na plnění jednotlivých aktivit navržených ve strategickém dokumentu, které de facto naplňují RIS Pk po obsahové stránce. Monitorovací zprávu RIS Pk vzala na vědomí Rada Pk.

Pardubický kraj je dynamicky se rozvíjícím regionem, zjm. díky vydařeným investicím, rozvoji podnikatelského prostředí a kreativitě podnikatelů. Prostřednictvím soutěží mohou zástupci Pardubického kraje podnikatelům poděkovat a ocenit jejich podíl na úspěšnosti a konkurenceschopnosti Pardubického kraje.

Společnost Ernst&Young ve spolupráci s Pardubickým krajem vyhlásila v roce 2008 již potřetí **soutěž Podnikatel roku**. Soutěž o nejlepšího podnikatele Pardubického kraje probíhá ve spolupráci s Radou Pardubického kraje a s podporou Úřadu práce Pardubice, Krajské hospodářské ko-

mory a agentury CzechInvest. Přihlásit se může podnikatel, který vlastní min. z 25% firmu, která má dvouletou historii a sídlí v Pardubickém kraji. Mezi hlavní kritéria hodnocení patří finanční výsledky, strategická orientace a globální dosah podniku, podnikatelský duch nominovaného, jeho čestnost a poctivost, přístup k inovacím či mimopodnikatelské aktivity zaměřené na společnost nebo region. Krajské kolo je součástí devátého ročníku soutěže Podnikatel roku v České republice. Nominace jsou přijímány do 30.11. 2008 a to i prostřednictvím internetových stránek soutěže www.podnikatelroku.cz, kde jsou dostupné další informace o porotě, předchozích ročnících a další.

Pardubický kraj a Královéhradecký kraj oceňují společně nejuspěšnější manažery obou regionů. V těchto krajích probíhá již od roku 1993 **soutěž o titul Manažer roku**, která podporuje podnikání a úspěšné podnikatele. Za dobu trvání soutěže bylo celkem oceněno 21 podnikatelů, 12 z Královéhradeckého a 9 z Pardubického kraje. Protože soutěž není veřejnosti příliš známá, dohodli se zástupci obou krajů, že zavvedou novou tradici oceňování manažerů, které hodnotí ve své soutěži Česká manažerská asociace. Akce se bude konat za účasti představitelů obou krajů, zástupců hospodářských komor, zaměstnavatelů a dalších partnerů. Cílem akce je vyzdvihnout úspěchy manažerů v obou krajích, seznámit s nimi širokou veřejnost a i touto formou vyjádřit podporu podnikání jako nezbytné podmínky pro prosperitu regionů. Gestorem akce je za Pardubický kraj krajská radní pro rozvoj lidských zdrojů, celoživotní vzdělávání a zaměstnanost Jana Smetanová a za Královéhradecký kraj člen rady Helmut Dohnálek.

Odborný tým k inovačnímu podnikání v Pardubickém kraji ve spolupráci s Enterpris Europe Network (dále EEN), dříve EIC Pardubice, pořádá semináře pro podnikatele z Pardubického kraje (a částečně také z Královéhradeckého kraje, o jehož území se dělí s EEN Liberec). Na těchto seminářích mj. prezentuje **Technologický profil ČR** a představuje **technologický profil v kraji**. K tomu využívá např. banery, vytvořenéou prezentaci v PowerPointu, CD každoročně aktualizované a vydávané AIP ČR. Dále RRA PK prezentuje technologický profil na svých we-

bových stránkách, konkrétně na adrese <http://www.rrapk.cz/modules.php?name=News&file=article&sid=165>. RRA PK prezentovala technologický profil kromě seminářů také na výstavách, které pořádala v minulých letech.

V rámci inovační infrastruktury Pardubického kraje došlo k významnému pozitivnímu kroku, kterým bylo otevření **TechnoParku Pardubice** k.s. (dále TPP) dne 3.9. 2008 (I. etapa). Byl vybudován nejen z prostředků OP Průmysl a podnikání na západním okraji Pardubice a je součástí Městské průmyslové zóny. TPP je aktivitou Pardubického kraje, Univerzity Pardubice a FreeZone Pardubice a.s. v roli komandistů. Komplementářem je TechnoPark Management a.s., kde jsou akcionáři také města Pardubice a Chrudim. TPP je určen pro výzkum, zkušebnictví, prototypovou výrobu i realizaci technologií. Je příležitostí pro využití nových poznatků a informací při zavádění moderních postupů s možností spolupráce s Univerzitou Pardubice. Statut TechnoParku umožňuje vybavení prostor technologickým zařízením formou pronájmu, bez nutnosti investice ze strany vstupující firmy. Další informace na <http://www.techpark.cz/>.

Odborný tým k inovačnímu podnikání v Pardubickém kraji se v roce 2008, prostřednictvím zástupce AIP ČR v kraji, „nepřímě“ zabýval inovacemi a inovačním podnikáním v rámci přípravy a zpracování **Integrovaného plánu rozvoje města Pardubice „PŘÍTAŽLIVÉ MĚSTO“** (dále IPRM). Tento strategický dokument má povinnost vytvořit města nad 50 tisíc obyvatel, aby mohla žádat o finanční prostředky ze strukturálních fondů EU pro období 2007-13. IPRM bude financováno primárně z ROP NUTS II Severovýchod, prioritní oblast 2.1 Rozvoj regionálních center. V rámci povinných synergií efektů daných metodikou jsou v IPRM zařazeny také dílčí projekty do tematických operačních programů (dále TOP) – **OP Výzkum a vývoj pro inovace** a OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost. Přestože jsou projekty z TOP v IPRM zařazeny pouze informativně, jejich finanční objem na celém IPRM převažuje. Jedním z projektů významným po obsahové i finanční stránce je projekt vybudování evropského centra excelence vybaveného standardními i unikátními technologiemi pro syntézu nových materiálů a jejich komplexní diagnostiku. Projekt bude koncentrovat vědeckovýzkumné kapacity, finanční a technické zdroje v oblasti materiálového výzkumu. V současné době je IPRM předmětem hodnocení Úřadu regionální rady.

Pardubický kraj v roce 2008 pořádal jako první v ČR program pro talentované žáky **„Vytváření a rozvíjení zájmu dětí a mládeže o vědecké a technické obory v Pardubickém kraji“**, který se konal pod záštitou krajské radní pro rozvoj lidských zdrojů, celoživotní vzdělávání a zaměstnanost Jany Smetanové a vyvrcholil 1. ročníkem **soutěže „Festival vědy a techniky pro děti a mládež v Pardubickém kraji“**. Soutěž byla určena žákům od 6. tříd základních škol až po studenty škol středních, kteří prostřednictvím zpracovaných projektů řešili různé vědecké problémy z fyziky, chemie, biologie a z dalších oblastí. Práce na projektech dle vlastního výběru podněcuje zájem dětí o vědu a techniku, učí je základům metodologie vědecké práce a smysluplnému využívání volného času.

Jarmila Krejčí

RRA Pardubického kraje



Veletrh EXPO Real 2008

Středočeský kraj prezentoval rozvojová území na veletrhu Expo Real

V Mnichově skončil ve středu 8. října 11. ročník mezinárodního odborného veletrhu Expo Real, který patří mezi nejvýznamnější a největší veletrhy realit a nemovitostí. Renomované setkání developerů, investorů, architektonických a projektových kanceláří, realitních makléřů, bank a finančních institucí, měst a regionů se od 6. do 8. října 2008 zúčastnilo 24 500 návštěvníků ze 77 zemí.



Středočeský kraj již počtvrté – podruhé se samostatnou expozicí – představil na tomto veletrhu aktuální investiční příležitosti a projekty. Zvláštní prostor věnoval prezentaci připravovaných vědeckotechnických parků a projektu Modernizace trati Praha – Kladno s připojením na letiště Ruzyň. „Středočeský kraj usiluje o kvalitní investice směřující do náročných a perspektivních oborů a využití brownfieldů. Naopak nepodporujeme projekty přinášející investice s nízkou přidanou hodnotou, vznik nových průmyslových zón na zelené louce a logistických

center,“ uvedl hejtman Středočeského kraje **Ing. Petr Bendl**.

„Největší zájem byl v rámci středočeské expozice o dvě velké rozvojové lokality v majetku Středočeského kraje. Jedná se o bývalý vojenský výcvikový prostor Milovice-Mladá (BVVP Milovice-Mladá) a bývalý vojenský výcvikový prostor Ralsko-Vrchbělá. BVVP Milovice-Mladá o rozloze 670 hektarů skrývá mimořádný rozvojový potenciál a nabízí mnoho možností dalšího využití. Bývalý vojenský výcvikový prostor Ralsko-Vrchbělá s předpokládaným využitím pro bydlení, rekreaci a cestovní ruch je další velkou akvizicí Středočeského kraje,“ představil hlavní témata středočeské prezentace na veletrhu Expo Real radní pro regionální rozvoj a cestovní ruch **Ladislav Kutík**.

Velký zájem na veletrhu Expo Real v Mnichově byl také o katalog investičních příležitostí Středočeského kraje, který zahrnuje vybrané investiční příležitosti a vzniká ve spolupráci s obcemi a městy v regionu. Jedná se o osvědčený produkt, který je nedílnou součástí marketingových aktivit kraje v oblasti investičních příležitostí. Řada lokalit, která se zde prezentovala, již našla své investory.

Zdroj: <http://www.kr-stredocesky.cz/portal/aktuality/stredocesky-kraj-prezentoval-rozvojova-uzemina-veletrhu-expo-real.htm?pg=1>

Karel Říha

Krajský úřad Středočeského kraje



MEZINÁRODNÍ SCÉNA – ZAHRANIČNÍ STYKY

Jednání ICSTI 2009

Na jednání 59. orgánů ICSTI (Mezinárodní centrum pro vědeckotechnické informace se sídlem v Moskvě, www.icsti.ru) dne 16. 5. 2008 v Alexandrii byl schválen návrh AIP ČR na pořádání mezinárodní konference a 60. jednání orgánů ICSTI 2009 v ČR. Současně bylo schváleno, že předsedající zemí bude Vietnamská socialistická republika a její zplnomocněný představitel dr. Ta Ba Hung (informace jsou uvedeny v ip tt 3/2008, str. 25). Obě jednání se uskuteční v období českého předsednictví EU.

Jednání se uskuteční **ve dnech 21. – 22. 5. 2009 v budově ČSVTS na Novotného lávce 5, Praha 1.**

V průběhu konference, 21. 5., budou zhodnoceny výsledky uplynulých 40 let (ICSTI bylo založeno v roce 1969) a aktuální význam vědeckotechnických informací pro oblast výzkumu, vývoje a inovací v ČR a ve světě. Na konferenci budou pozváni významní představitelé této oblasti z ČR a ze členských zemí ICSTI. K dnešnímu dni sdružuje ICSTI 22 zemí na vládní úrovni, z mnoha dalšími spolupracuje na nevládní úrovni. Českou republiku zastupuje na nevládní úrovni AIP ČR, která bude spolupředatelem této významné akce.

Na 60. jednání orgánů ICSTI, 22. 5., bude zhodnoceno uplynulé období a schválen plán činnosti na rok 2010. Současně budou projednány informace z oblasti VaVal v ČR a EU.

Součástí bude doprovodný program pro účastníky konference a orgánů ICSTI a řada setkání v týdnu od 18. – 24. 5. 2009.

P. Š.



První náměstek ministra školství a vědy Arabské republiky Egypt dr. A. Khairy předává předsednictví řediteli Národního centra pro vědeckotechnické informace VSR dr. Ta Ba Hungovi, přehlížeji zleva V. Kodola, ředitel ICSTI, zprava P. Švejda, generální sekretář AIP ČR.

Přeshraniční spolupráce v rámci Clusteru Neisse

V posledních letech je v návaznosti na cíle Evropské unie v oblasti rozvoje regionů kladen velký důraz také na přeshraniční spolupráci a na klastrová sdružení, která napomáhají rozvoji firem.

Jako příklad česko-polsko-saské spolupráce lze uvést aktivitu „Klastro NEISSE“, který byl založen v roce 2005, kdy bylo podepsáno Memorandum o spolupráci inováčních center – členů tehdejší IRC sítě



v Západním Polsku, Sasku a v Čechách. Zástupci těchto tří konsorcií se sešli na ustavující schůzce v Goerlitzu a vytvořili program vlastní spolupráce mezi regiony. Kromě výměny důležitých informací na každodenní bázi se jednalo zejména o nabídku společných akcí pro členy

klastru včetně práce tematických skupin ve vybraných oblastech.

Od té doby partneri intenzivně podporují účast firem na významných národních akcích ve všech začleněných regionech. Jedná se zejména o Strojírenský veletrh v Poznani, účast firem na veletrhu Autoforum ve Wroclawi, veletrzích Z-Intec a ENERTEC v Lipsku, kdy se například na kontaktních obchodních schůzkách na posledním veletrhu Z-Intec v Lipsku účastnilo 40 německých, 19 polských a 6 českých firem.

Další akcí, která se konala na podzim u nás, byla mise firem v Polska a Německa na 50. Mezinárodním strojírenském veletrhu v Brně, která se uskutečnila 15. – 16. 9. 2008.

Cílem všech těchto akcí je především spolupráce v oblasti výměny technologií mezi partnery.

Všichni partneri klastru Neisse jsou totiž rovněž členy nové Evropské sítě **Enterprise Europe Network** a mohou tudíž ve svých regionech získat i národní podporu pro společné aktivity. Tím se akce sítě stávají finančně zajímavé pro účastníky a rozvíjí se lepší spolupráce mezi regiony. Realizovány byly i výměnné stáže, při kterých si partneri vyměňovali přeshraniční dobrou praxi v daných regionech. Mezi další aktivity patří rovněž organizované mise a vzájemné návštěvy firem, které mohou zaujmout zajímavými technologiemi.

V příštím období českého předsednictví klastru Neisse se uskuteční tato akce, na kterou vás srdečně zveme:

27. – 29. ledna 2009 – ENERTEC Lipsko (společný stánek a technologická burza)

Ing. Eva Kudrnová
Technologické centrum AV ČR

The Global Gateway to Innovation

Sít, která Vás posune dál

TII je jednou z největších a nejuznávanějších asociací odborníků pohybujících se v oblasti transferu technologií a poskytujících související služby na podporu inovací. Asociace byla založena v roce 1984 Ev-



ropskou komisí a působila převážně v Evropě, dnes je však TII plně nezávislou komerční organizací s rozsáhlou sítí odborníků i v dalších státech mimo Evropu.

Členové TII pocházejí z nejrůznějších oblastí, jsou to odborníci jak z firem, tak i z univerzit a přidružených výzkumných center pro transfer technologií, regionálních rozvojových agentur a obchodních komor, vědeckých parků, inovačních center a podnikatelských inkubátorů, výzkumných organizací, ministerstev a odborných sektorových asociací, včetně poradenských firem zabývajících se komerčním transferem IPR. TII je tedy mimořádnou příležitostí pro zájemce o výměnu nejnovějších informací v oblasti transferu technologií ve všech oborech.

Česká republika získala po vstupu do EU rovněž jedno místo v řídicí radě asociace a má tudíž možnost ovlivnit zaměření a připravovaný program asociace. Do asociace také vstoupili některé přední české subjekty z oblasti transferu technologií, které mají možnost využít všechny její výhody za velice solidních podmínek. V případě Vašeho zájmu o členství naleznete informace o podmínkách na stránkách sítě <http://www.tii.org>.

TII má pro své členy vlastní nástroje a služby, které pomáhají při navazování a budování pracovních vztahů s kolegy z jiných zemí, při přípravě mezinárodních projektů, výměně a získávání zkušeností a především při transferu technologií. Služby organizace TII jsou hrazeny z ročního členského příspěvku.

Asociace má sídlo v Lucemburku a spolupracuje s dalšími významnými partnery v oblasti transferu technologií. Členství v Board of Management je nabízeno zájemcům z řad expertů v dané oblasti. TII tak usiluje o spojení odborníků v oblasti podpory inovací a transferu technologií, kteří by pomáhali při školeních a nabízeli komplexní služby profesního rozvoje pro zájemce z tohoto dynamicky se rozvíjejícího odvětví.

Mezi hlavní výhody členství v TII patří:

- potenciál sítě s 250 členy v 30 zemích
- aktuální a relevantní informace o zajímavých nabídkách (např. VaV, inovace a MSP, regionální rozvoj)
- vyhledávání partnerů a informace o evropských projektech poskytovaných TII
- informace o příležitostech transferu technologií
- praktické semináře o metodikách vedené předními experty, workshopy, a týdenní letní školy

- výměna zkušeností s ostatními Evropskými odborníky

Kudrnová, TC AV ČR
Člen Board of management TII za ČR

Rok 2009 – evropský rok kreativity a inovace

Evropský parlament na zasedání 23. září 2008 podpořil návrh Evropské komise, na jehož základě je příští rok 2009 vyhlášen jako Evropský rok kreativity a inovace. Jeho cílem bude využívat a podporovat kreativitu a inovativní přístup v různých oblastech lidské činnosti. Evropský rok kreativity a inovace se dotkne hlavně vzdělávání, ale bude mít přesah i do dalších politických oblastí jako je výzkum a vývoj, informační společnost, zaměstnanost nebo regionální politika.

Evropský rok kreativity a inovace je důležitou iniciativou, která se dotkne všech členských států a bude také probíhat v průběhu českého předsednictví v Radě Evropské unie v první polovině 2009. S tématem souvisí celá řada speciálních aktivit jako jsou konference, semináře nebo různé projekty, které zviditelňují v průběhu roku dané téma. V každém členském státě bude během příštího roku pracovat národní koordinátor, který bude odpovědný za aktivity na národní nebo regionální úrovni. Na evropské úrovni bude mít stejný úkol Generální ředitelství Evropské komise pro vzdělávání a kulturu. Na organizaci Evropského roku inovace a kreativity nebudou uvolněny speciální komunitární finanční prostředky.

Program aktivit a událostí, které budou tématicky zaměřené na evropský rok kreativity a inovace, se brzy objeví na webových stránkách Generálního ředitelství pro vzdělávání a kulturu. Při projednávání tohoto strategického tématu v Evropském parlamentu na rok 2009 odeznělo, že Evropa musí poskytovat dostatek prostoru i času pro rozvoj talentů a kreativity pro její vyvážený vývoj.

(sh)

Česko – švýcarské dny vědy a techniky 2008

Technologické dny vědy a techniky pořádáné agenturou CzechInvest a Ministerstvem zahraničních věcí pod patronací Úřadu vlády ČR mají již několikaletou tradici.

Ve dnech 1. – 3. října 2008 se uskutečnily první technologické dny ve Švýcarsku, kde se velmi aktivně zapojila instituce SwissCzech Technology Transfer.



Významným produktem semináře na podporu rozvoje mezinárodní spolupráce českých výzkumných a výrobních subjektů byly prezentace a vzájemné schůzky mezi účastníky. Byly zde představeny klíčové univerzity, vědecká pracoviště, podnikatelé, kteří měli možnost navázat spolupráci v oblasti inovací, vědy, výzkumu a vývoje. Výměna dosavadních zkušeností, hledání



potencionálních partnerů a podpora bilaterálních kontaktů jsou jedním z hlavních cílů. Tematicky zaměřené sekce na oblasti biotechnologií, nových materiálů a energií byly zajímavým přínosem pro porovnání technologických inovačních platform obou zemí. Panelová diskuse nastínila možné směry spolupráce v oblasti formování znalostní ekonomiky nové Evropy, jak z pohledu vlády, tak i z akademického a průmyslového prostředí. Českou stranu nejvíce zaujalo komplexní spojení univerzity a města jako vzájemného článku budoucího rozvoje, který počítá s občanskou společností.

V čem nám může být Švýcarsko vzorem? Nejen v přesnosti švýcarských hodin, či ve výrobě kvalitní čokolády, ale jsou to zejména zkušenosti prestižní university ETH Zurich, získání Nobelovy ceny 2007 v oblasti klimatických změn planety, péče o studenty, start – ups, spin – off firmy, kterých vzešlo od roku 1998 z ETH 130, ale i další komplexní strukturální přístupy ke vědě a inovacím, včetně modelu města jako Science City 21. století.

Pokud jde o péči o studenty a spin – off aktivity je ekonomický dopad těchto výsledků na univerzitě ETH Zurich výrazně hmatatelný. V roce 2007 bylo založeno 21 spin – off firem a tento počet umístil ETH Zurich na jedno z prestižních míst vedle Stanfordské univerzity a MIT (Massachusetts Institute of Technology), které drží špičku žebříčku z hlediska počtu vytvořených spin – off. V porovnání těchto institucí „pouze“ 68 % amerických spin – off přežije, kdežto v ETH Zurich je to až 88 % (115 ze 130 jsou stále aktivními firmami). Pokud porovnáme přínosy start-ups ve Švýcarsku se spin-offs ETH Zurich, tak ty druhé mají mnohem větší ekonomický dopad a přidanou hodnotu pro hospodářství, protože vykazují větší míru udržitelnosti na ekonomickém trhu, ale i většího počtu vytvořených pracovních míst. Důvodem úspěchu může být tzv. „company cluster“ mezi technologicky orientovanými firmami. Výsledek z hlediska počtu vytváření pracovních míst je téměř dvakrát tak větší než u běžných švýcarských start-ups. V průběhu let 1998 – 2007 univerzita ETH Zurich napomohla díky spin – offs firmám k vytvoření přibližně 1500 přímých a nepřímých pracovních míst, z nichž velkou část tvoří vy-



soce kvalifikovaná pracovní síla, přes 40 % spin – offs zaměstnanců úspěšně absolvovalo univerzitu ETH Zurich.

Česko – švýcarské technologické dny jsou za námi a věříme, že se staly dalším krokem ke sblížení obou evropských kultur, i když ekonomické rozdíly jsou stále značné.

Ing. Marcela PŘÍHODOVÁ
Technologické centrum AV ČR

TUL a evropský částicový výzkumu

Řada studentů a doktorandů TUL se zapojila do významného experimentu na přípravě obřího urychlovače LHC (Large Hadron Collider), který byl 10. září 2008 spuštěn v Evropské organizaci pro jaderný výzkum CERN nedaleko Ženevy. Informoval o tom Miroslav Šulc z katedry fyziky Fakulty přírodovědně-humanitní a pedagogické Technické univerzity v Liberci.

„Naši studenti a doktorandí pracovali na monitorování ztrát svazku protonů v urychlovači, na programovém řízení experimentu a na instalaci elektroniky a subdetektorů v detektoru Atlas,“ řekl Šulc.

Tento největší a nejsložitější vědecký přístroj, jaký kdy byl vyroben, je tvořen 27 kilometrů dlouhým urychlovačem a čtyřmi obřími detektory. Ve dvou kanálech urychlovače budou urychleny proti sobě letící protony, aby získaly energii 7 teraelektronvoltů (TeV). „To odpovídá energii letícího komára, ale lokalizované do velmi malé částice,“ přiblížil Šulc.

Při srážkách protonů vzniknou nové, těžší a pomalejší částice. „Očekává se objev Higgsova bosonu. To je částice, o které se fyzikové domnívají, že je zodpovědná za hmotnost ostatních částic. Experimenty budou

sloužit i ke zkoumání stavů hmoty, které se vyskytovaly po Velkém třesku,“ dodal Šulc.

Protony zatím první dny prolétávaly oběmi kanály bez urychlení a beze srážek. Při zvyšování proudu do supravodivých cívek urychlovače bohužel došlo 19. září t.r. k úniku chladicího hélia a celý urychlovač byl odstaven. V současnosti probíhá ohřívání urychlovače z – 271 °C na pokojovou teplotu, aby mohl být opraven.

Liberecká univerzita se podle Šulce přímo jako instituce na experimentu LHC nepodílí. V Evropské organizaci pro jaderný výzkum CERN se ale účastní dvou jiných experimentů. „Experiment Compass studuje vnitřní strukturu nukleonů, zvláště příspěvek kvarků a gluonů k výslednému spinu protonu. Využívá urychlovač SPS (Super Proton Synchrotron), který je zdrojem protonů pro LHC. Experiment OSQAR chce zase objevit pomocí dvou velkých rezervních magnetů z LHC dosud neznámé částice – axiony,“ upřesňuje Šulc. Zároveň vyvrací obavy prezentované v některých médiích, že při takovýchto dosud neprovedených experimentech vznikne černá díra, která vše okolo sebe pohltí. „Večer 10. září 2008 jsem navštívil řídicí velin experimentu. Díval jsem se pozorně, ale nic takového jsem tam neviděl. Jediné co zde bylo opravdu neobvyklé, byly prázdné láhve od šampaňského...“ konstatoval Šulc.

J. Kočárková
TU Liberec

Program AKTION

**Program spolupráce
ve vědě a vzdělávání AKTION
Česká republika – Rakousko**

Dne 9. října 2008 se ve Vlasteneckém sále Univerzity Karlovy v Praze konala oslava k patnácti letům trvání programu AKTION. Přítomně přivítal předseda řídicího grémia programu AKTION doc. RNDr. Jan Staněk, CSc. a pozdravil je i rektor Univerzity Karlovy v Praze prof. RNDr. Václav Hampel, DrSc.

Iniciátor programu AKTION Dr. Erhard Busek a v letech 1989-1994 spolkový ministr pro vědu a výzkum Rakouské republiky, seznámil ve svém příspěvku účastníky s historií vzniku programu, jeho průběhu a výsledky této patnáctileté spolupráce.

Prof. RNDr. Libor Pátý, CSc., který působil v letech 1990–1993 jako náměstek ministra školství, mládeže a tělovýchovy a byl zodpovědný za přípravu a realizaci vznikajícího programu AKTION, seznámil přítomné s okolnostmi, za kterých se program připravoval na české straně a ocenil jeho význam pro česko – rakouskou spolupráci do budoucna.

Program AKTION podporuje rozvoj dvoustranné spolupráce ve vědě a vzdělávání ve všech oborech. Do programu se dosud zapojilo více než 200 akademických pracovníků a 700 studentů obou zemí. Od počátku programu bylo finančně podpořeno přes 10 000 studentů a 3 000 akademických pracovníků ze 160 fakult vysokých škol v obou zemích.

V květnu 1997 byl k programu AKTION přičleněn „Program vědeckotechnické spolupráce“ (www.aipcr.cz) mezi Českou republikou a Rakouskem.

Jako malé překvapení byla předána ocenění – medaile MŠMT prvního stupně Dr. Erhardu Busekovi a Dr. Othmaru Huberovi a medaile druhého stupně Dr. Christopheru Ramoserovi.

Následující pódiovou diskusi na téma Význam regionální spolupráce ve sjednocené Evropě moderovala paní Lída Rakušanová. Zúčastnili se jí Mgr. Ondřej Liška, ministr školství, mládeže a tělovýchovy – zdůraznil význam regionální spolupráce ve vzdělávání i mobilitách;

Dr. Johannes Hahn, spolkový ministr pro vědu a výzkum Rakouské republiky – vyzdvihl úspěchy dosavadní spolupráce; prof. Ing. Ivan Wilhelm, CSc., vládní zmocněnec České republiky pro evropský výzkum – uvedl akademickou spolupráci jako příklad pro evropskou spolupráci a prof. Dr. Roberta Maierhofer, prorektorka univerzity Graz – ocenila spolupráci jak v oblastech technických tak i společenských věd a význam vzájemného uznávání akademických kvalifikací v oblasti vysokého školství.

Po skončení diskuse podepsali ministr školství Ondřej Liška a rakouský ministr pro vědu Johannes Hahn „Společné prohlášení ministra školství, mládeže a tělovýchovy České republiky a spolkového ministra vědy a výzkumu Rakouské republiky o doporučeném postupu pro vzájemné uznávání akademických kvalifikací v oblasti vysokého školství“.

V recepčních místnostech v přízemí Karolina následoval společný raut, kde pokračovala živá diskuse všech zúčastněných. V průběhu konzultací jsem zúčastněným partnerům předala informační brožuru KONTAKT 2008.

Věra Mísařová

Velký úspěch ČR na festivalu vynálezů

Mezinárodní výstava vynálezů, nových technologií a výrobků – festival vynálezců 2008, Suzhou

Na základě velmi dobré spolupráce AIP ČR a ČSVZ při podpoře inovací v ČR se Pavel Dlouhý, manažer projektů AIP ČR, člen vedení AIP ČR za ČSVZ, jejíž je předsedou, zúčastnil jako jediný zástupce ČR 6. mezinárodní výstavy vynálezů, nových technologií a výrobků – festivalu vynálezců, konaného v rámci oslav 40. výročí založení IFIA (International Federation of Inventors Associations), jíž je ČSVZ letitým členem. IFIA je nadnárodní organizací, přímo podřízená WIPO (světová organizace duševního vlastnictví) a sdružuje 89 národních svazů vynálezců ze všech zemí světa. Čínský svaz vynálezců se přihlásil jako poslední, nový, člen a nabídl ke kulatému výročí IFIA uspořádání festivalu v Suzhou Expo Centre.

Suzhou je významné historické i průmyslové město jihovýchodní Číny. Leží na známé staré „hedvábné stezce“ a má do-

sud nejspíckovější světovou produkci hedvábí. Samotné město, zvané „Benátky východu“ je nejen historické, ale i velmi moderní průmyslové, obchodní a rychle se rozvíjející, s druhým největším výstavním areálem v Číně. Ten má rozlohu 70 000 m² v krytých pavilonech o výšce 10-12 m a 140 000 m² na volných prostrácích. Festival byl ve dnech 15.-19.10.2008 velmi dobře zorganizován v jednom patře pavilonu a zúčastnilo se jej okolo 3200 vynálezců ze 63 zemí světa, nejvíce z Číny. Obory nebyly omezeny.

Česká expozice vystavovala 5 panelů vynálezů a 2 informační a 10 druhů prospektů A4, ponejvíce řešitelů projektů EUREKA a exponátů oceněných na Cenách Inovace roku 2004 – 7.

Z realizovaných vyřešených projektů EUREKA zde byl špičkový projekt E! 3109 a výrobek na světové technické úrovni – EXPLONIX – přenosný analyzátor výbušnin – ze společnosti RS Dynamics Praha, doplněný pro Španělsko speciálním software (E! 3442), dále projekt E! 2923 – diabetická obuv, Baťa Zlín, E! 3188 – mechatronická pohonná jednotka, VUTS Liberec, která obdržela zlatou medaili na 50.MSV v Brně v září 2008, projekt E! 3337 – UHF čtečka ASI Centrum s.r.o. Praha a informační materiály k programu KONTAKT – mobility a k Ceně Inovace roku a INOVACE 2008 a 2009. Dále tam byl velmi užitečný leták Czech Republic z Hannoverkého veletrhu na jaře, který pomáhal vyjasnit zeměpisné znalosti i dodával některé užitečné adresy, např. ASI Centrum, Mechanika Králův Dvůr, VUTS Liberec. Nemalý zájem byl pochopitelně i o informační médium CD-ROM Techprofil CR, ale mnoho lidí uspokojilo internetové spojení.

Dalším zajímavým vystavovaným vynálezem byla Bezlopatková turbína SETUR ing. M.Sedláčka a vynálezky doc.Volfa (oba ČVUT Praha) – Plantograf 5 a Víceosá sonda na měření tlaků a smyku. Materiály byly všechny v angličtině, ale každá vystavující země měla k dispozici po celou dobu festivalu k ruce čínského studenta-dobrovolníka, který ovládal některý z komunikačních jazyků (angličtina, němčina, ruština, francouzština, italština, španělština). Můj pomocník byl vynikající znalec angličtiny, takže nejen že mi pomáhal orientovat se v zemí obrázkového písma, ale komunikoval i s čínskými zájemci v mateřském jazyce, takže se zájem o vystavené vynálezy i materiály, jako příručka KONTAKT, leták CZECH REPUBLIC z veletrhu Hannover a leták ASI Centrum velmi znásobil. Nejvíce dotazů bylo pochopitelně k EXPLONIXu, k Bezlopatkové turbíně SETUR, kde mnoho lidí nechápal, jak se to bez lopatek může točit, a k ECOPROBE 5, výrobku RS Dynamics před analyzátozem výbušnin, pracujícího na podobném principu analýzy škodlivin v zemině – ekologie aktuální pro Čínu.



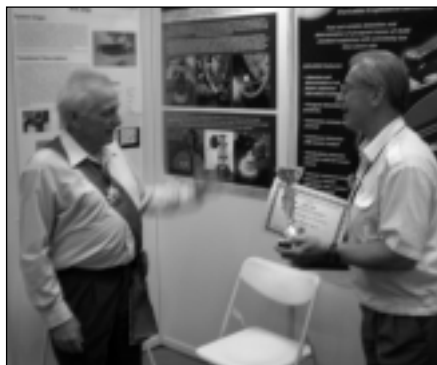
Další pomoc byla skryta v A. Červenkoví, řediteli české kanceláře CzechTrade v Šanghaji. Nejenže velmi pomohl při přepravě cca 15 kg prospektů a letáků z Prahy na výstaviště do Suzhou, ale velmi pomohl jako zázemí při mém návratu před odletem ze Šanghajského letiště. Navíc u něj zůstal zbyteček několika listů prospektů z těch 15 kg tam přivezených a několika panelů, které může využít k další propagaci výrobků ČR v Číně.

Jako odměna za pečlivou přípravu – vyplnění mnoha formulářů v krátké době v angličtině a zodpovědný výběr exponátů byl zisk jednoho z nejvyšších procent získaných ocenění na počet přihlášených exponátů do soutěže na festivalu v Suzhou. Celkem bylo přihlášeno do soutěže 555 vynálezů ze 36 zemí světa. Podle přísného několikakolového hodnocení mezinárodní komise pod vedením prezidenta IFIA, Andráse Vedrese (Maďarsko), byl na celé výstavě jeden z nejvyhledávanějších exponátů, a to **EXPLONIX vynálezce J. Bláhy a kol., ředitele RS Dynamics Praha se získanou ZLATOU medailí mezinárodní výstavy v Číně a stříbrného poháru IFIA CUP 2008. Na jednom z třetích čestných míst, udělovaných na výstavě v Suzhou skončila Bezlopatková turbína SETUR – MĚDĚNÁ medaile.**

Zisk jedné z nejcennějších medailí výstavy, poháru IFIA a měděné medaile zařadil českou expozici na festivalu vynálezců na přední místo mezi všemi vystavovateli v Číně. I kolega student byl velmi dojat. I když udílení cen bylo poslední den výstavy dopoledne, stánek se stal velmi navštěvovanou expozicí festivalu. Když již nebyly propagační materiály vítězných exponátů, rozdaly se vážným zájemcům i panely. Tak např. EXPLONIX a ECOPROBE 5 skončily s velkým zájmem na Srí Lance, Bezlopatková turbína je vystavena v kanceláři CzechTrade v Šanghaji (pochopitelně s kopií medaile a certifikátu), Plantograf 5 si odnesl jeden vážný čínský zájemce – lékař.

Po úspěšné reprezentaci je nyní na oceněných, aby dokázali obchodně využít přednosti cen. Také doufám, že stoupne na významu v ČR i ČSVZ a nebude snad nadále zápatit s finančním existenčním minimem. Vzhledem k členství ČSVZ v IFIA může získat každý vynálezce ČR (i nečlen ČSVZ) zvýhodněnou možnost vystavovat v několika zemích světa svoji novinku, jako nabídku k prodeji nebo další spolupráci na vývoji nových celků. Je to velká šance pro plošnou výměnu informací, mnohem účinnější než zdoluhavé anonymní hledání na internetu. A při vystavování pomáhá i lidský faktor k výměně doplňkových informací, které se jinde těžko hledají.

Ing. Pavel Dlouhý, EUR Ing.





PŘEDSTAVUJEME SE

Univerzita Jana Amose Komenského Praha – inovace v terciárním vzdělávání

Univerzita Jana Amose Komenského Praha, první česká soukromá univerzita a největší soukromé vysoké učení v České republice, byla založena se státním souhlasem v roce 2001, tenkrát jako Vysoká škola Jana Amose Komenského. V roce 2006 získala jako první soukromá instituce akreditaci doktorských studií (Ph.D.), což vytvořilo základ pro udělení univerzitního statusu této školy. Od roku 2007 škola působí pod současným názvem Univerzita Jana Amose Komenského Praha s.r.o. (UJAK).

UJAK nabízí ucelený systém univerzitního vzdělání a možnost získání všech ty-



pů univerzitních titulů (Bc., Mgr., Ing., PhDr., Ph.D.) včetně prestižního profesního titulu MBA. Přes 8.000 studentů má k dispozici vlastní kampus na pražském Žižkově, který zahrnuje 7 kompletně modernizovaných budov historické zástavbě, a dále systém regionálních center.

Oborové pilíře studia na UJAK tvoří speciální pedagogika, vzdělávání dospělých, andragogika, evropská hospodářskoprávní studia, a sociální a masová komunikace. V poslední době univerzita založila i netradiční a velmi atraktivní mezioborová studia, jako je například právo v podnikání, manažerská studia se zaměřením na psychologii a řízení lidských zdrojů, management cestovního ruchu, audiovizuální komunikace a tvorba či scénická a mediální studia.

Studium na UJAK je plně strukturováno podle převažujícího evropského modelu a plně využívá evropský kreditní systém, což usnadňuje mezinárodní studentskou mobilitu. Všechny studijní obory jsou řádně akreditovány v prezenční („denní“) i kombinované („dálkové“) formě. Většina oborů je akreditována i pro studium v angličtině. UJAK vyvinula vlastní a originální program Master of Business Administration (MBA) se zaměřením na řízení lidských zdrojů a Evropskou unii, který unikátně získal mezinárodní akreditaci u Foundation for International Business Administration Accreditation (FIBAA).

UJAK je individuálním přidruženým členem Evropské univerzitní asociace (EUA) a má zastoupení v předsetnictvu Rady vysokých škol. Rektor UJAK je členem České konference rektorů a v současnosti jejím místopředsedou pro záležitosti organizační a legislativní. Jako základ pro mezinárodní univerzitní partnerství získala UJAK Erasmus Extended University Charter a dnes poskytuje svým studen-



tům zahraniční mobilní stipendia a přijímá zahraniční studenty z evropských i mimoevropských zemí.

Studium na UJAK je vysoce přístupné a studenti si mohou volit vlastní cestu modulárním studiem, měnit obory či volně postupovat z bakalářského do magisterského studia. V oboru speciální pedagogika a oborů příbuzných lze na UJAK složit rigorózní zkoušku a získat titul „PhDr.“. Stejně tak lze v uvedených oborech získat průpravu pro systematickou vědeckou práci při studiu v doktorském programu a získat titul „Ph.D.“. Univerzita je otevřena i pro studenty či absolventy jiných vysokých a vyšších odbor-

ných škol, přičemž v magisterských programech UJAK studují i absolventi bakalářských oborů z veřejných vysokých škol.

UJAK je zapojena do národních a mezinárodních výzkumných, vývojových a inovačních projektů v oblasti pedagogických věd, rozvoje lidských zdrojů, vzdělávacích metod, forem a technologií či komunikace a médií. Univerzita se systematicky zaměřuje na inovační projekty v oblasti terciárního vzdělávání, jako jsou třeba inovace studijních programů založené na využívání moderních technologií na podporu distančního studia. Současně na univerzitě probíhá základní i aplikovaný výzkum a vývoj v rozmanitých oborech. Tyto projekty jsou financovány jak prostřednictvím našeho národního systému podpory výzkumu a vývoje (Grantová agentura ČR, Národní program výzkumu II), tak z mezinárodních zdrojů (operační programy EU, program TEMPUS). UJAK též spolupracuje s centrálními orgány státní správy na projektech koncepcí a řízení výzkumu a vývoje v humanitní a společenskovědní oblasti.

V době, kdy mnohé vysokoškolské instituce zachvacují obavy z úbytku studentů a nedostatku finančních prostředků, přesahuje UJAK hranici 8.000 studentů, jimž garantuje příznivé a neměnné školné po celou dobu studia v jednom studijním programu a ve spolupráci s Českou spořitelnou nabízí studentské půjčky na financování studia. Kromě akreditovaného vysokoškolského studia nabízí UJAK širokou škálu certifikovaných kurzů celoživotního vzdělávání. Kredity získané jejich absolvováním přitom uznává v dalším vysokoškolském studiu. Vydává mezinárodní jazykové certifikáty "TELC", podporuje rozvoj moderních vzdělávacích technologií a vyvíjí vlastní systém distančního studia s podporou E-learningu.

Inovační charakter Univerzity Jana Amose Komenského Praha se ukazuje především na její orientaci na aplikovaný výzkum a vývoj v oblasti terciárního vzdělávání, na systematickém rozvoji mezioborových studií vedle pěstování tradičních humanitních a společenskovědních studijních oborů nebo též na podílu UJAK na realizaci změn v českém systému podpory výzkumu a vývoje. A konečně, není úsilí o klientský přístup ke studentům, respektování nároků zaměstnaných studentů či spolupráce se zaměstnavateli při koncepci i realizaci studia také inovativní?

Petr Kolář
prorektor UJAK

Centrum spolupráce s průmyslem

Fakulta elektrotechnická ČVUT otevřela Centrum spolupráce s průmyslem

Od 23. 10. mají firmy a zájemci o spolupráci s ČVUT snazší cestu k využití výzkumného know-how a personálních kapacit univerzity. Na Fakultě elektrotechnické bylo slavnostně otevřeno Centrum spolupráce s průmyslem (CSP), jednotný kontaktní bod pro společnosti, které hledají partnery pro řešení společných projektů. Centrum je jednotkou, která aktivně vyhledává příležitosti ke spolupráci na obou stranách.

„Zaměřujeme se na kontraktaci. V praxi to znamená, že vyhledáváme vědecké týmy na ČVUT pro řešení průmyslových problémů a poskytujeme administrativní, právní a organizační servis související s realizací zakázky,“ popisuje klíčové aktivity Centra jeho ředitel, Ing. Jaroslav Burčík, Ph.D.

Centrum realizuje zakázky v oblastech projektově řízeného aplikovaného výzkumu či vývoje, měření a testování, expertních konzultací, soudních posudků či vypracování rešerše o stavu techniky a trendech v určité oblasti. O hladký průběh spolupráce se stará projektový manažer, který koordinuje postup prací v rámci zakázky. To je výhodou zejména v případě, kdy je do projektu zapojeno více pracovišť ČVUT. Z praxe je známo, že většina zpoždění je způsobena nedostatkem komunikace a zpětných vazeb. Centrum soustředí veškerou komunikaci, a dokáže tak včas odhalit a minimalizovat rizika. Zároveň zajišťuje ochranu důvěrných informací.

Centrum spolupráce s průmyslem vzniklo na základech projektu Tripod, který se na ČVUT zabýval podporou transferu technologií a výchovou k inovačnímu podnikání. Během dvouletého působení shromáždil projektový tým klíčové znalosti prostředí a kompetence k řízení společných projektů s průmyslem. Nyní je jeho cílem umožnit firmám využít výzkumný a znalostní potenciál Fakulty k inovačním řešením a zvyšování konkurenceschopnosti na trhu.



Zahajovací proslov děkana Fakulty elektrotechnické doc. Ing. Borise Šimáka



Činnost CSP zahájil děkan Fakulty elektrotechnické přestřižením pásky

K řešení společných projektů nabízí CSP pomoc při využití grantového financování ze strukturálních fondů EU i dalších dotačních titulů. „V minulosti jsme realizovali projekty v hodnotě 60 miliónů Kč, do poslední výzvy jsme připravili projekty v celkové hodnotě 100 mil. Kč a v poslední výzvě, tj. od počátku roku 2008 jsme konzultovali a vedli přípravu projektů v celkové hodnotě 90 mil. Kč,“

rekapituluje ředitel Centra a dodává „Grantový servis poskytujeme zájemcům z řad podniků i bez podmínky spolupráce s ČVUT v Praze“.

Další oblastí, kterou se Centrum zabývá, je ochrana a komercializace duševního vlastnictví vyvinutého vědci z ČVUT. Vizi Centra je podnitit patentovou aktivitu na univerzitě a vytvořit výhodné podmínky pro uplatňování vynálezů v praxi.

Centrum také připravuje projekty v oblasti lidských zdrojů, které firmám umožní přístup k nejkvalitnějším studentům s perspektivou dlouhodobé spolupráce. Jedná se například o přednáškové cykly odborníků z firem, na které jsou navázány týmové projekty, stáže a praxe.

V rámci CSP také vzniká první autorizované testovací středisko Pearson VUE a Prometric na akademické půdě v ČR. Toto středisko nabídne certifikaci pro IT profesionály za výhodných podmínek.

Kontakt

Centrum spolupráce s průmyslem
ČVUT v Praze, Fakulta elektrotechnická
Ing. Jaroslav Burčík, Ph.D.
Ředitel Centra
Tel. +420 224 354 055
Email: burcik@fel.cvut.cz
Jugoslávských partyzánů 3
166 27 Praha 6



ČINNOST NAŠICH PARTNERŮ

Komerční banka a.s.

Role banky při financování inovačních společností

Inovace jsou klíčovým bodem dlouhodobě udržitelného rozvoje české ekonomiky. Novém technologicky orientované firmy na trh přinášejí nové výrobky, výrobní postupy a služby, které jsou pro naši dlouhodobou konkurenceschopnost nezbytné. Vznik a rozvoj těchto firem je však finančně náročný, a tak i když v Česku inovativních firem stále přibývá, jednoduché to se získáním kapitálu vždy nemají.

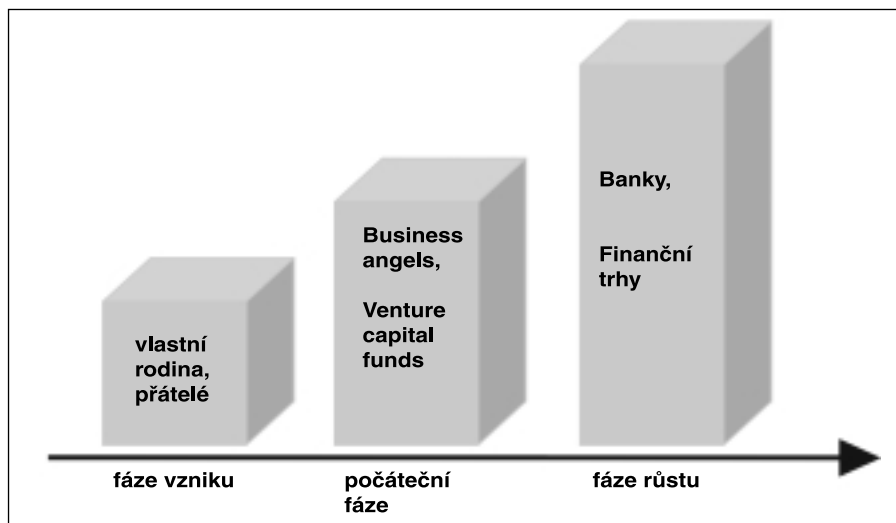
Jakým způsobem vlastně nově vznikající společnosti získávají zdroje pro svůj růst?

V zárodečném stadiu nemá vznikající společnost žádné vnitřní zdroje, žádné kumulované zisky z minulosti, kterými by nutně náklady na rozjezd firmy uhradila. V této fázi jsou společnosti obvykle financovány ze soukromých zdrojů zakladatelů firmy, půjček od rodiny či přátel. Majitelé často zastavují osobní majetek či ho do společnosti vkládají. Zároveň hledají i dotační možnosti ze státních či evropských fondů.

Teoreticky by v tuto chvíli mohli pomoci soukromí investoři typu „Business an-

gels“, tj. individuální investoři, kteří podniku mohou pomoci i svými zkušenostmi z podnikání. V praxi je ale takových případů minimum. Zdroje se tak sháňí více méně po známých či v širším rodinném kruhu. Pro klasický bankovní úvěr firma ve většině případů zatím nemá dostatečně dlouhou historii a většinou ani možnost zajištění půjčky.

Během celého prvního roku existence je získávání zdrojů pro firmu obvykle obtížné. Pro banky je společnost stále mladá a prvotní kapitál vložený do firmy je již utracen. Rizikovitost zániku projektu tu stále je, není však již tak vysoká jako v počáteční fázi. Myšlenka je zřetelně



formulovaná, firma má zpracovaný marketingový plán a má již první zákazníky. V této chvíli je důležité vytrvat a připravit se na další rozvoj společnosti.

Co bankám brání půjčovat novým inovativním firmám při vzniku a počáteční fázi?

Mezi hlavní rizikové faktory patří z hlediska bank především následující:

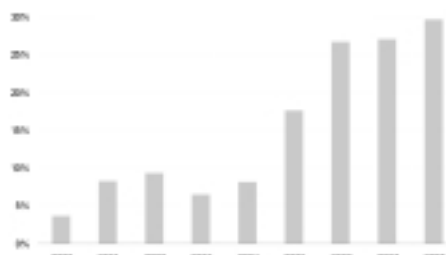
- **nedostatečné záruky, že se inovace na trhu uchytí a že zakládaná firma „přežije“**
Větší, rozvinutější společnosti mají obvykle dostatek vhodných aktiv k zajištění úvěru, banka rovněž zohlední i objem plateb, které protečou účty společnosti.
- **konzervativní přístup českých bank**
České banky v prvé řadě hospodaří s vklady svých klientů. Při poskytování úvěrů sledují návratnost úvěrů, nepouští se do rizikovějších projektů. Při financování na základě podnikatelského plánu jsou velmi obezřetné, zvláště jedná-li se o novou společnost. Banka nemá kapacity na dohled nad řízením firmy, bankéři nejsou technici. Toto jednání se může zdát málo vstřícné. Nicméně konzervativní a strukturovaný obchodní model zajišťuje vysokou úroveň stability a jistoty i v časech globální finanční krize, což nakonec jako klienti od banky očekáváme.
- **i z pohledu vznikající firmy není příliš vhodné, aby se hned do začátku zadlužila právě u banky.** Pevně naplánovaný splátkový kalendář může pro firmu s nepravidelným a zatím těžko odhadnutelným cash-flow může činit potíže. Soukromý investor (např. business angel) situaci ve firmě pravidelně sleduje a má vliv na strategická rozhodnutí, takže může pružněji reagovat na potřebu dodatečných finančních zdrojů.

Situace však pro mladé firmy není bezvýchodná a postupně se zlepšuje. A tak mohou dnes podnikatelé získat alespoň debet na běžném účtu či kreditní kartu již brzy po založení firmy. Například u Komerční banky mohou podnikatelé získat povolený debet již za 6 měsíců od založení účtu. A to do výše 100 tis. Kč, posuzuje-li se pouze pohyb na účtu, anebo do 3 mil. Kč při předložení účetních výkazů.

Pro úspěšný rozjezd podnikání a pro financování technologicky náročnějších projektů je však potřeba úvěr větší a s co nejdelší splatností. Potom je nutné předložit podnikatelský záměr s podloženým odhadem hospodaření v následujících le-

tech. Banka bude navíc vyžadovat zajištění úvěru, například nemovitostí, ručením jiné právnické osoby, v některých případech stačí ručení směnkou.

Zvyšující se ochota bank financovat mladé společnosti je patrná i z následujícího grafu. Jde o podíl prvního financování (úvěry, debety, kontokorenty), které společnosti v průměru získaly do 1 roku od otevření běžného účtu. Zatímco v roce 2000 pouze necelá 4% společností svůj první úvěr získala do 1 roku od založení účtu, úvěry v letošním roce zatím téměř 30% firem získalo do jednoho roku od otevření účtu.



Zdroj: Komerční banka

Půjčky ve fázi růstu

Po dvou letech existence přichází z hlediska financování pozitivní zlom. Na základě výkazů ze dvou uzavřených účetních období Firma již pravděpodobně nestrádala nějaký vlastní kapitál, má aktiva. Úvěrování těchto společností bankou je jednodušší. Komerční banka například nabízí Profíúvěr až do výše 8 mil. Kč, do 1 milionu přitom stačí zajištění pouze bianco směnkou.

Financování klientů s inovativním nápadem

V případě, že společnost již má za sebou určitou historii s přiměřeně dobrým hospodařením, nemá se získáním bankovního úvěru problémy. Spíše naopak. A jestliže společnost zamýšlí realizovat nějaký nový inovativní projekt, použití bankovního úvěru je namístě. Na poli financování inovativních projektů je dlouhodobě aktivní i Komerční banka. Pomáhá s přímou realizací rozvojových projektů inovačních firem i s budováním platform pro inovativní myšlenky, např. vědeckotechnických parků. Uvedme za všechny několik příkladů této spolupráce:

Financování Inovačního technologického centra

– VÚK, a.s., Panenské Břežany
Areál vědeckotechnického parku tvoří okolí bývalého zámku v Panenských Bře-

žanech. V areálu je přes 12 tisíc m² nebytových prostor, z toho přibližně desetiinu lze stále vyčlenit pro nově příchozí podnikatelské subjekty.

V areálu VTP podniká nyní 12 inovačních firem, mají zde pronajaty výrobní prostory a zařízení, a využívají i doplňkové služby a infrastrukturu. Převážná část inovačních firem podniká v oblastech souvisejících s výzkumem, vývojem a výrobou materiálů na bázi neželezných kovů.

Vědeckotechnický park v současné době využívá rezervu na financování provozních potřeb formou kontokorentního úvěru od Komerční banky ve výši 2 mil. Kč. Dále vede jednání o financování projektů s evropskou dotací, a to jak úvěru na předfinancování dotace tak i na spolufinancování nedotovaných částí projektů.

Vedení technologického centra má velmi aktivní a konstruktivní přístup ke zvelebování a modernizaci prostor. Snaží se nacházet různé možnosti financování rozvoje areálu a to především s pomocí fondů EU. Konkrétním nápadem, který je však zatím pouze ve fázi úvah je rekonstrukce areálu a dovybavení potřebnými přístroji. Zdrojem by mohl být program Prosperita v Operačním programu Podnikání a inovace. Tento program představenstvo zamýšlí využít na modernizaci stávajících prostor i k vytvoření nových prostor vhodných pro podnikání inovativních firem. Vedení parku však nechce zůstat pouze u jednoho operačního programu.

Logos a platební karta s vlastním designem

Inovativní společnost Logos je ryze česká firma, která se dokázala prosadit v silně konkurenčním oboru informačních technologií. Logos poskytuje konzultační služby a IT řešení především pro oblast bankovníctví a telekomunikací. Důkazem inovativnosti a progresivity může být i žebříček nejrychleji rostoucích technologických firem – Deloitte Technology Fast 50 – kde se Logos jako jediná společnost ze střední a východní Evropy umístila už sedmkrát po sobě.

Logos využívá zejména kontokorentních úvěrů, neplatebních záruk nebo odkupu pohledávek.

Mikroelektronika a elektronická peněženka pro placení MHD

Mikroelektronika je jednou z vedoucích společností v oblasti odbavovacích systémů a IT řešení pro veřejnou dopravu na světě a zároveň jejich jediným výrobcem v České republice. Portfolio produktů společnosti obsahuje mimo jiné i palubní počítače, zařízení a automaty na výdej jízdenek, označovače jízdenek, vozidlové informační systémy, multifunkční terminály a veškeré vybavení pro předprodejní, revizorská a dispečerská pracoviště.

Ve spolupráci s městem Plzeň a Komerční bankou společnost realizuje unikátní projekt v České republice – propojení odbavovacího, rezerváčního a platebního systému. Systém založený na personalizované čipové bezkontaktní kartě s názvem „Plzeňská karta“ umožňuje propojit funkci bezkontaktní časové jízdenky na městskou hromadnou dopravu s elektronickou peněženkou. Dobíjení čipových karet je možné v samoobslužných zónách, kterých již město provozuje 25. Jde o multifunkční terminál s velkou obrazovkou a dotykovým displejem, jehož prostřednictvím mohou Plzeňané pomocí bankovní platební karty dobít elektronickou peněženku a zakoupit časové předplatné na městskou dopravu.

Jablocom a nová zabezpečovací zařízení

Společnost JabloCOM vzbudila pozornost českých médií uvedením nového mobilního telefonu na trh. Telefonu, který spíše než mobil připomínal klasický stolní telefonní přístroj se sluchátkem, velkým displejem a klávesnicí, a který byl určen zejména pro starší generaci zákazníků. Od té doby jablonecký výrobce urazil velký kus cesty v oblasti aplikace moderních technologií a získal řadu zákazníků, zejména na zahraničních trzích.

Skupina Jablotron Group vyvíjí dále profesionální bezdrátové zabezpečovací zařízení, systémy domovní automatizace a další moderní elektronické vybavení firem, automobilů nebo domácností. Jejich společným jmenovatelem je vždy jednoduché ovládání a uživatelsky příjemné používání. Jako mnoho inovativních podniků má i JabloCOM specifické požadavky v oblasti financování.

Závěrem

Úspěchy českých firem, a to nejen těch výše uvedených, jsou důkazem profesionality a mimořádné schopnosti uplatnit inovativní myšlenky v praxi. Právě využití moderních technologií a inovací jsou oblastí, jejichž rozvoj povede k trvalému růstu naší ekonomiky a k její stabilizaci během hospodářských krizí včetně té současné.

Finanční náročnost inovativních procesů klade vysoké požadavky i na poskytovatele finančních služeb a především banky, které musí tento trend jednoznačně podpořit. Komerční banky vždy podporovala inovativní firmy a chce i nadále přispívat k rozvoji „inovativního“ prostředí v České republice.

Jan Hanuš
KB EU POINT

DTO CZ s.r.o.

Nové formy vzdělávání Manažer kreativity a inovací (MCI)

Je obecně známým faktem, že chce-li podnikatel uspět ve svém oboru, tak by se měl investovat mimo jiné do vzdělávání – vlastního i svých zaměstnanců. Dnes se objevují stále častěji nové modely vzdělávání, které jsou odrazem a také hlavním motorem změn. Přežijí pouze ti, kteří dokážou změny uskutečnit, nikoliv ti, kteří je pouze naplánovali a již nejsou schopni je dovést do fáze úspěšné realizace. Jak naznačují současné trendy bude svět produktivity postupně nahrazován světem kreativity s podporou nově vznikajících profesí jako např. inovační inženýr, manažer kreativity a inovací, apod. Je si rovněž zapotřebí uvědomit, že problémy současnosti jsou úplně jiné, a na jejich řešení je obvykle daleko méně času, než v minulosti.

Z terénních šetření v průběhu posledního období mezi vrcholovými manažery českých společností vyplynulo, že pozici manažera inovací zřizuje přibližně pouhá čtvrtina firem. Přitom drtivá většina zástupců společností v průzkumu potvrdila, že jejich firma má zpracovanou inovační strategii. Zcela logicky se nabízí otázka, kdo jsou její realizátoři, když zodpovědní manažeré inovací jsou v tomto směru opravdu ojedinělým jevem. Cílená příprava pro výkon této funkce zatím zcela absentuje, což může mít za následek naše pomalé inovační tempo.

Na základě všech výše uvedených skutečností se DTO CZ s.r.o. (dříve Dům techniky Ostrava) rozhodlo připravit a realizovat nový model vzdělávání, určený všem zájemcům o úspěšné nastartování reálného inovačního prostředí ve své firmě.

Klíčovými důvody pro realizaci studia MCI byla tato fakta:

- Přetrvávající pomalé tempo inovací, praktici proto žádají kreativní přístupy a inovace dotažené do praxe. (*Bílá kniha*)
- Manažer inovací zatím ojedinělým jevem, pro zvládnutí inovačních procesů chybí kvalitní manažeré. (*Prosperita 7, 10/2008*)
- Tvořivost lidí stěžejním předpokladem tvorby inovací, o inovaci se často mluví, stále však málo manažerů ví, jak na to. (*Inovační podnikání 3/2008*)
- Čím má podnikatel vyšší vzdělání, tím více inovuje svůj podnik. (*Národní statistické úřady 13 zemí EU*)
- Prosperujícími budou ta odvětví, kde se budou vyrábět myšlenky (*Jan Mühlfeit, ČT-Studio 6, 15. 9. 2008*)

Plně certifikované dvousemestrální studium MCI proto nabízí na našem trhu zcela ojedinělý vzdělávací model řízeného rozvoje kreativity a inovací zaměřený převážně na standardní zvládnutí několika základních a mnoha podpůrných kreativních metod a technik, s cílem vyprovokovat vrozenou tvořivost manažerů a uvést ji do trvalé pohotovostní polohy pro co nejpružnější a nejracionalnější zvládnutí podnikových problémů.

Studium je rozděleno do osmi studijních modulů konaných v průběhu osmi měsíců.



základním podkladem pro současnou přípravu prvního akreditovaného vysokoškolského studijního programu (na FS VŠB-TU Ostrava).

Největším přínosem tohoto nového modelu studia je překonávání odporu ke změnám a praktické trénování metod a technik na problémech z konkrétní praxe, to vše s jediným cílem – přitáhnout lidi k inovacím, naučit je poslouchat a učit se, dát jim schopnost stavět na hlavu tradiční mýty a omezení a hledat nové netradiční způsoby řešení.

Již z průběhu prvního modulu studia (účastníci jsou např. zástupci ČEZ, VÍTKOVICE Holding, VÍTKOVICE EVRAZ, Třinecké železárny, ale i manažeré a poradci malých a středních firem) možno konstatovat, že se jedná o studijní program s vysokou účinností dopadu „studenty“, který přináší řadu zcela nových přístupů při řešeních spojených se zvyšováním výkonnosti procesů, zvyšováním flexibility jejich přístupů ke konkrétním řešením, a konečně nabídne netradiční řešení při vytváření nových trhů a jejich



Jedinečnost produktu dokládá skutečnost, že:

- Jako jediná společnost v ČR jsme držiteli osvědčení Národního akreditačního orgánu ČIA o akreditaci společnosti DTO CZ, s.r.o. (č. 119/2008 ze dne 15.5.2008) k certifikaci pracovníků na funkci Manažer kreativity a inovací.
- Studium MCI jako jediné opouští výuku autonomních oblastí kreativity a inovací a nabízí synergickou formu studia obou oblastí neoddelitelně. Nabízí tak plnohodnotný program nejen pro manažery našich průmyslových podniků vč. sektoru SME, ale rovněž je připraven kdykoliv se přizpůsobit potřebám jakékoliv další instituce, včetně institucí veřejné správy.
- Toto komplexní studium MCI se v celém svém programovém rozsahu rovněž stalo

segmentů s vyšší či zcela odlišnou hodnotou pro zákazníka.

Jako formy studia byla zvolena vyvážená kombinace tréninkových, zážitkových a interaktivních kreativních her, které zvyšují přirozený kreativní potenciál účastníků. Účastníci studia řeší v průběhu celého studia problém převzatý z jejich pracovišť tak, aby bylo navrženo řešení reálně aplikovatelné, zkrátí se čas realizace a násobil se efekt očekávaných přínosů.

Cesta od generovaného nápadu k inovační realizaci není jednoduchá. Přesto je čas klíčovým faktorem tržního úspěchu. Studium MCI je ukázkou tolik žádaného skloubení teorie s praxí z pohledu tvorby nápadů, hledání řešení problému, dotažení k realizovatelné a finančně efektivní podobě. Českou ekonomiku i tržní postavení (globální) mohou posunout právě znalosti aplikované do inovací vyšších řádů.

Z. Hofbruckerová



KONFERENCE – SEMINÁŘE – VÝSTAVY

MSV 2008, Brno

Letošní, jubilejní 50. ročník Mezinárodního strojírenského veletrhu v Brně se konal ve dnech 15. – 19. 9. 2008.

Zástupci AIP ČR P. Dlouhý, J. Kofroň, V. Misařová, I. Němečková, K. Šperlink a P. Švejda se zúčastnili **vybranych částí doprovodného programu**:

V pondělí 15. 9. Sněmu Svazu průmyslu a dopravy ČR;

V úterý 16. 9. Národního dne Slovenské republiky a konference „Česko-slovenská hospodářská spolupráce“, v rámci které vystoupil v diskuzi K. Šperlink s příspěvkem „Podpora inovací v českém a slovenském průmyslu, role AIP ČR“.



Ve čtvrtek 18. 9. se konala celodenní série debat o globalizaci, evropských horizontech a kapitálu pro českou budoucnost v podobě investic do kreativity a inovací „Uživí nás hlava?“, v rámci které přednesl svůj příspěvek P. Švejda „Jak se učí inovační podnikání“.



Stejný den se uskutečnil Business den Ruské federace, na kterém vystoupil P. Švejda s příspěvkem „Česko-ruská spolupráce v oblasti inovací“; součástí Dne byla účast na setkání VIP na Generálním konzulátu RF v Brně.



V pátek 19. 9. připravil P. Dlouhý dokumentaci pro přihlášky vynálezů do „Festivalu vynálezů IFIA 2008, Suzhou“ (informaci uveřejňujeme na jiném místě).

Každý den se konal v hotelu Holiday Inn „German days 2008“, kterého se zúčastňovala V. Misařová.

V rámci celého týdne se uskutečňovaly **návštěvy výstavních stánků** – úspěšní řešitelé soutěže o Cenu Inovace roku v minulých letech, ale i potenciální noví přihlašovatelé letošního 13. ročníku.



Materiály AIP ČR byly poskytnuty na seminář „Mezinárodní spolupráce ve VaVal a na workshop „Francouzský trh-příležitost pro Vaši firmu“.

Ve středu 17. 9. pořádala AIP ČR seminář „Galerie inovací – diskusní fórum k inovačnímu podnikání“, na kterém vystoupili M. Chlumský, MPO, s programem TIP a informacemi o dalších probíhajících programech MPO; P. Švejda s „Inovační produkty, Cena Inovace roku 2008“; J. Kofroň s „Klub inovačních firem AIP ČR“.



V Business Centru pavilonu E byla k dispozici **konzultační místnost č. 21**, ve které probíhaly konzultace a diskuse v rámci MSV i k vybraným činnostem

a projektům AIP ČR a SVTP ČR; byly zde k dispozici informační materiály obou organizací.

Materiály AIP ČR (Systém inovačního podnikání v ČR, INFO KONTAKT 2008, brožura 15 let AIP ČR, CD ROM Technologický profil ČR, verze 08, poslední tři čísla časopisu ip tt, informace o INOVACE 2008, Cena Inovace roku 2008, publikace Inovační podnikání) byly použity na výše uvedených akcích.

Po vyhodnocení svojí účasti na letošním ročníku MSV připravují AIP ČR i SVTP ČR účast na 51. MSV v roce 2009.

Prezentace včetně fotogalerie jsou umístěny na www.aipcr.cz, Akce.

P. Švejda, I. Němečková

FOR ARCH 2008

Asociace inovačního podnikání ČR (AIP ČR) se zúčastnila **19. mezinárodního stavebního veletrhu FOR ARCH**, konaného ve dnech 23. – 27. září 2008. Průřezově byly zastoupeny všechny oblasti ve stavebnictví včetně praktických ukázek stavebních řemesel a odborných celostátních soutěží, viz: www.forarch.cz. Veletrh FOR ARCH se letos odehrával, kromě venkovní plochy, v sedmi stálých a dvou mobilních halách. Zúčastnilo se ho 1039 vystavovatelů včetně spoluvystavovatelů na výstavní ploše větší než 25 000 m² a o 12% více návštěvníků než v loňském roce. Letos poprvé měli návštěvníci možnost využít konečné stanice metra trasy C – Letňany téměř až před brány výstaviště. Rekordní bylo letos i zahraniční zastoupení z dvaceti zemí světa.

Veletrh byl slavnostně zahájen za přítomnosti předsedy Poslanecké sněmovny Parlamentu ČR Miroslava Vlčka a generálního ředitele pořádající společnosti ABF Radomíra Dočekala.

Zahájení se rovněž zúčastnil Jiří Koliba, náměstek ministra průmyslu a obchodu, který zmínil pokrok a vývoj ve stavebnictví, nové technologie a dopravní stavby; Václav Havlíček, rektor ČVUT, který ocenil úlohu největšího stavebního veletrhu v ČR ve spojení s ČVUT – školou, která vychovává odborníky pro vědní obory spjaté se stavebnictvím; David Kolínský, místostarosta městské části Praha – Letňany, který uvítal zlepšení dopravy na výstaviště prodloužením trasy Metra; Pavel Křeček, předseda ČKAIT – podíleli se na výstavbě nového areálu i Metra a další významní hosté.



Obr. 1



Obr. 2

Asociace inovačního podnikání ČR prezentovala na tomto veletrhu na stánku B 26 v hale číslo 4, obr. 1: Nejvýznamnější činnosti a projekty AIP ČR; Technologický profil ČR; program mezinárodní vědeckotechnické spolupráce KONTAKT; INOVACE 2008, Týden výzkumu, vývoje a inovací v ČR; soutěž o Cenu Inovace roku 2008; program EUREKA aj.

Na stánku byla k dispozici řada informačních materiálů, zájemci měli možnost využít konzultace s přítomnými pracovníky AIP ČR. Stánek navštívila řada firem, např. Kamenolom Javorka s.r.o., Malý mlýn – K. Galert. Řadu vybraných vystavovatelů jsme navštívili v jejich expozicích, např. Jihotvar v.d. (www.jihotvar.cz) obr. 2, MasterThermCZ s.r.o. (www.mastertherm.cz), Den Braven Czech and Slovak s.r.o. (www.denbraven.cz), ASIO, spol. s r.o. (www.asio.cz), Univerzální čistá voda, a.s. (www.ucv.cz) obr. 3 a oslovili jsme se s informací o možnosti přihlásit se do soutěže o Cenu Inovace roku 2008. Věříme, že někteří úspěšní vystavovatelé na veletrhu FOR ARCH se rovněž úspěšně zúčastní této soutěže pořádané AIP ČR. Významnou návštěvou na stánku AIP ČR byl M. Nachev, obchodní rada Makedonské republiky z její ambasády v Praze. Při jednání se zajímal o inovační podnikání obecně i o možnost využít kontaktů AIP ČR pro podnikání v Makedonii. Makedonie má pro získávání investic zřízenou agenturu nazvanou Agency for Foreign Investments, která plní obdobné funkce jako agentura CzechInvest u nás. V nabídce výhod pro investory jde ale Makedonie mnohem dále než ČR a nabízí např. zdanění pouze 10%, má zájem i o využití nekvalifikované pracovní síly a poskytuje nadstandardní služby pro investory. Pro kontakt na naše podniky jsme doporučili využít Technologický profil ČR a pro oborově zaměřený zájem pak byly doporučeny k oslovení zaměstnavatel-



Obr. 3

ské svazy. Z jednání vyplynulo poznání, že investiční pobídky jsou v zemích východní Evropy mnohem lukrativnější než u nás a snaha o získání investičního kapitálu je velmi silná.

Návštěvníci veletrhu se mohli zúčastnit semináře „Galerie inovací“, pořádaného AIP ČR, viz:

http://www.aipcr.cz/for_arch_2008_seminar.asp, který se konal v rámci doprovodného programu dne 23. 9. od 13.00 hod. v malém sále 3 vstupní haly.

Seminář zahájila Věra Mísařová, omluvila neúčast doc. P. Švejdy a Ing. M. Štichy. V úvodu semináře seznámila přítomné s publikací, kterou Asociace vydala při příležitosti 15. výročí zahájení své činnosti. Po úvodní části byly předneseny plánované příspěvky.

K jednotlivým tématům semináře i v závěrečné diskusi vznesli účastníci – Sysala R. (Esc.s.r.o.), Svojitková, M. (MPO), Drkošová M. (Magistrát města Brna), René M. (Ústav struktury a mechaniky hornin AV ČR, v.v.i.) aj. řadu dotazů, podnětů a námětů (otázka financování projektů, včasné vypsání programu TIP, zdroje pro projekt Technologický profil ČR a jeho aktualizace, spolupráce s hospodářskou komorou a další).

V závěru semináře Věra Mísařová poděkovala přítomným za účast i za zajímavou diskusi a připomněla termín 31. října 2008 – možnost přihlášení se do soutěže o Cenu Inovace roku 2008 i možnost využívání diskusního fóra na webu AIP ČR (www.aipcr.cz – Diskusní fórum).

V průběhu veletrhu probíhaly ve všech sálech konferenčního centra další semináře a konference. První den probíhal 3. ročník celostátní konference **Dřevěné stavění**, kde byly prezentovány progresivní řešení tohoto způsobu stavění.

Slavnostní setkání vystavovatelů 19. ročníku veletrhu FOR ARCH se konalo v novém multifunkčním areálu Eden, kde proběhlo vyhlášení druhého ročníku soutěže Architekturu roku 2008, viz.: <http://www.architekturu.cz/2008/cz/osoutezi.asp>, a již tradičních soutěží Grand Prix a Top Expo. Odborná porota udělila v soutěži GRAND PRIX FOR ARCH 2008 – soutěž o nejlepší výrobek, technologii, exponát veletrhu 5 ocenění a 7 čestných uznání. Do této soutěže bylo letos přihlášeno 30 exponátů od 27 firem. V soutěži o nejzdařilejší expozici TOP EXPO FOR ARCH 2008 byla udělena jedna cena za nový koncept a designově zdařilý výstavní pavilón a dvě čestná uznání, více viz: <http://www.forarch.cz/2008/cz/TZ-FORArch2008-souteze.pdf>

Cílem 12. ročníku Mezinárodního finále Soutěže učňů stavebních oborů byla podpora tradičních i moderních řemesel v odvětví stavebnictví a navrácení prestiže řemesla u odborné i laické veřejnosti.

Hlavním doprovodným programem druhého dne byl 2. ročník mezinárodní konference „Sportoviště ČR“ a třetího dne 5. ročník konference s mezinárodní účastí „Inteligentní budovy a telekomunikace“.

Souběžně s veletrhem FOR ARCH probíhaly na výstavišti i další veletrhy – 4. veletrh investičních příležitostí a realit FOR INVEST, 3. veletrh progresivního stavění ze dřeva FOR WOOD a **letošní novinka** 1. veletrh elektrotechniky, osvětlovací techniky a zabezpečovacích systémů FOR ELEKTRO.

Jubilejní 20. ročník se bude konat ve dnech 22. – 26. září 2009. Věříme, že AIP ČR zde bude mít opět svoji úspěšnou prezentaci.

VM

Euregia 2008, Lipsko

V souladu se svým plánem činnosti na rok 2008 se Asociace inovačního podnikání ČR prezentovala formou vlastní expozice na veletrhu evropských regionů Euregia 2008. Veletrh se konal v termínu **27. – 29. 10. 2008 na výstavišti Leipziger Messe**. AIP ČR se účastnila všech dosavadních ročníků, které se konají v dvouletém cyklu. Celá akce má dvě spolupracující části. Hlavní částí je kongres, který je tematicky zaměřen na otázky rozvoje regionů, jejich spolupráce a to v oblasti celé Evropy. Letošní kongres byl zaměřen na koridor Balt – Adria, který zahrnuje i Českou republiku. Dalším zdůrazněným tématem byl Balkán a představení nově vzniklých států. Druhou částí Euregia 2008 byla výstava, která doplňovala kongresový program a byla návštěvníky kongresových akcí využívána pro získání kontaktů a dalších informací.



V kongresovém programu se AIP ČR zúčastnila 3 jednání. V první řadě to byla úvodní mezinárodní konference „Hospodářství a prostor“, dále mezinárodní konference „Územní rozvoj v baltsko-jaderském rozvojevém koridoru“ a mezinárodní workshop „Inovace a mezinárodní spolupráce“. Úvodní konference se zúčastnilo několik ministrů německých zemských vlád i vlády spolkové, členové parlamentu a představitelé Polska a Slovinska. Hlavním řečníkem byl státní sekretář spolkového ministerstva pro dopravu, stavebnictví a rozvoj Dr. Engelbert Lütke Daldrup. Toto ministerstvo bylo také hlavním garantem celé Euregie. Dopravní spojení v koridoru Balt-Adria prochází Českou republikou, která zdůraznila ve vystoupení zástupce Ministerstva dopravy Radima Klusáčka to, že dosavadní neúspěšný stav není na území ČR, ale má příčinu v neřešení kapacitních problémů na území Německa v oblasti u českých hranic. Workshop „Inovace a mezinárodní spolupráce“ byl zaměřen na podporu programu INTERREG IV B.

Výstava se uskutečnila netradičně pouze v prostorách Kongresového centra. Vystavovalo 60 vystavovatelů na 2000 m² plochy. Stánek AIP ČR informoval obecně o Asociaci a jejích hlavních projektech a činnostech (Kontakt, Technologický profil, Eureka, Systém inovačního podnikání v ČR, INOVACE 2008 a cena Inovace roku). Stánek AIP ČR navštěvovali zástupci rozvojových agentur, kteří hledali partnery v ČR a dále podnikatelé hledající kontakty na podniky v ČR. Pro tyto účely byl poskytován jako zdroj informací zejména CD ROM Technologický profil ČR. Veletrh byl z hlediska AIP ČR úspěšný, ale při porovnání s předchozími ročníky lze pozorovat pokles zájmu vystavovatelů i návštěvníků o tradiční formy prezentací.

Jan Kofroň

SMAU 2008, Milán

Od 15. do 18. října 2008 se konala na výstavišti Fieramilanocity "45. mezinárodní výstava informačních a komunikačních technologií – SMAU (www.smau.it).



AIP ČR prezentovala již popáté v hale č. 3 na stánku B 34 o rozměru 16 m² formou posterů hlavní činnosti a projekty AIP ČR, Systém inovačního podnikání ČR, INOVACE – Týden výzkumu, vývoje a inovací v ČR, Cenu Inovace roku, programy EUREKA, KONTAKT – mezinárodní spolupráce a mobility vědeckých a výzkumných pracovníků, databázi Technologický profil ČR, Společnost vědeckotechnických parků ČR a bezlopatkovou turbínu SETUR.

V rámci programu EUREKA byly prezentovány výstupy projektů číslo E! 31 09 Přenosný analyzátor výbušnin a E! 3442 druhá generace analyzátoru – BEAGLE, (RS Dynamics, Praha), E! 3188 Mechatronické systémy pro realizaci pracovních pohybů strojů (VÚTS, Liberec), E! 2923 Dia shoe – diabetická obuv (BAŤA, Zlín) výzkumu a vývoje včetně následného komerčního uplatnění – projekty programu EUREKA.

Cílem bylo informovat odbornou veřejnost o programech mezinárodní spolupráce, kterých se AIP ČR a její členové účastní; informovat o výstupech špičkových vybraných vyřešených projektů a umožnit řešitelům vyřešených projektů širší komercializaci výsledků řešení a podpořit výměnu vědců a výzkumných pracovníků, včetně studentů vysokých škol na mezinárodní úrovni.

Letošní 45. ročník mezinárodní výstavy informačních a komunikačních technologií navštívilo 46 179 návštěvníků (polovina z nich navštívila tuto výstavu poprvé) a zúčastnilo se jí 483 vystavovatelů na ploše 35 000 m². Velká pozornost byla věnována také 200 konferencím, workshopům a prezentacím, které probíhaly po dobu konání výstavy v přilehlých sálech s kapacitou 80 – 100 míst v obou halách výstaviště. Na ty nejzajímavější se stála dokonce fronta. Každá akce trvala 50 minut, přednášeli na ní špičkoví odborníci v daném oboru, řešili současně aktuální problémy, obchodní trendy a italské firmy měly možnost seznámit posluchače se svými zkušenostmi a úspěchy při jejich řešení. Bylo registrováno více než 9 000 účastníků těchto setkání, manažerů, obchodníků, finančníků, IT odborníků a dalších zájemců. Na SMAU se v tiskovém středisku akreditovalo více než 1 600 novinářů a ICT profesionálů. Tisk, rádio, televize i internet rovněž věnovaly této události velkou pozornost a informovaly o průběhu výstavy.

V hale číslo jedna byla vyčleněna část plochy pro „Innovation Itineraries.



From the idea to business“ – nejlepší ukázky 60 organizací – výzkumných center, vědeckotechnických parků, univerzitních start-upů, spinn-off firem, mladých italských podnikatelů, kteří zde představili své inovační prototypy a projekty. Návštěvníci tak mohli získat přehled a hlubší znalosti dané problematiky a vybrat si nejlepší řešení ve spojení s novými technologiemi. V oblasti ICT měla Milánská „Polytechnic School of the Management“ možnost představit výsledky svého výzkumu za posledních několik let.

Letos poprvé probíhaly v rámci výstavy SMAU aktivity „Fuori Salone Smau“ (setkání mimo výstaviště, v centru města), které již byly součástí zahájení nového projektu „Milan, the Italian capital of innovation“. Tyto aktivity organizované SMAU a městem Milan v souvislosti s připravovanou výstavou „Expo 2015“ budou mít za cíl koordinovat četná setkání zaměřená na inovace a nové technologie pro širokou odbornou veřejnost, podnikatele, studenty i další účastníky.

Ceskou expozici AIP ČR navštívila řada zájemců, kteří se zajímali o činnost asociace, činnost vědeckotechnických parků v ČR, mezinárodní spolupráci, o výsledky prezentovaných projektů i o Českou republiku samotnou.

Stánek rovněž navštívily paní Olga Řiháčková a paní Susanne Gönczy Tosato ze společnosti „Sisters Italia“ – zástupce Fiera Milano pro ČR, SR a MR (www.sistersitalia.com) a mimo jiné projevil zájem o účast na INOVACI 2008 v posterové sekci. Dále stánek navštívila paní Cristina Danelli, zástupce výstaviště SMAU. Při první návštěvě si prohlédla naši expozici a informovala se o naší činnosti. Při druhé návštěvě před ukončením výstavy nám poděkovala za účast a nabídla účast ve 46. ročníku výstavy SMAU v roce 2009 v části „Innovation Itineraries“ – části, která je vy-

členěná pro výzkumná centra (organizace), vědeckotechnické parky, univerzitní start-upy, spinn-off firmy aj.

Ve srovnání s loňskou účastí ČR na SMAU, kdy Ministerstvo průmyslu a obchodu zastřešovalo účast 15 českých společností, se v letošním roce zúčastnila této výstavy jen firma AVG Technologies CZ, Brno.

Ze zahraničních vystavovatelů jsem navštívila vybrané stánky v hale č. 2:

- oficiální zastoupení Slovenska – paní Antonii Šrankovou; Jana Víglaše, zástupce firmy Net Point, vzájemně jsme se informovali o svých aktivitách a možnostech spolupráce, obr. 3.
- SKY CONTROL Slovensko, Bratislava – tato slovenská firma byla na stánku zastoupena ruskými zástupci).
- oficiální stánek Francie (na němž se organizačně podílelo i francouzské obchodní zastoupení v Miláně), byla zastoupena řada firem.

V hale č. 1 jsem navštívila společnou expozici stánků SARDEGNA DISTRICT: Sardegna ricerche – Regionální agentura pro rozvoj technologií a inovací vytvořila v této oblasti cluster ICT. Má za cíl posílit formou networkingu kompetitivnost výzkumu, vývoje a výroby hlavních organizací a firem v oblasti informačních technologií, telekomunikací a multimediálních systémů. Tento cluster má 9 technologických laboratoří, které tvoří střed dění výzkumu a vývoje a demonstrace projektů. Výzkumná centra, univerzity a firmy jsou příkladem spolupráce, kdy vznikají inovační výstupy a služby vysokého inovačního potenciálu.

Dále jsem navštívila slovinskou firmu TIPRO KEYBOARDS, Lublaň – dnes mezinárodní firma, ve spolupráci se zahraničními firmami vytváří inteligentní interfacce přátelský pro různé potřeby uživatelů, každý uplatňuje na trhu své produkty. Zástupce firmy Milana Čelana a Andreju Križan jsem informovala o AIP ČR a její činnosti a předala písemné materiály včetně brožury Kontakt (informace o projektech česko-slovenské spolupráce).

Závěrem lze říci, že prezentace na SMAU byla úspěšná. Věřím, že získané kontakty budou pro spoluvystavovatele užitečné. Atmosféru výstavy dokreslují další fotografie, uveřejněné na webu AIP ČR. Kontakty a podklady z výstavy jsou uloženy v AIP ČR na Novotného lávce 5.

Věra Misařová

Z-2009, Lipsko

Od své premiéry v roce 2000 se z veletrhu Z stal nejdůležitější samostatný dodavatelský veletrh v Evropě. Ve dnech 24. – 27. února 2009 veletrh Z opět nabídne ideální základnu pro dodavatelský průmysl. Při tom se, jako každý rok, soustředí především na automobilový průmysl a strojírenství stejně jako na elektroniku/elektrotechniku, průmyslové služby a další průmyslová odvětví.



DIE ZULIEFERMESSE
10. Internationale Fachmesse für Teile,
Komponenten, Module und Technologien

Veletrh odráží dynamický vývoj dodavatelského průmyslu v rychle rostoucím průmyslovém regionu a jeho úroveň je mezinárodní: na Z 2008 přijelo 32% vystavovatelů a 11% návštěvníků ze zahraničí.

Díky kombinaci veletrhu, Nákupních dnů, podnikatelského setkání CONTACT a odborného programu vytvořil veletrh Z nabídku, kterou v této formě neposkytuje žádný jiný veletrh v Německu.

Od roku 2007 se koná společně s veletrhem Z také veletrh intec – odborný veletrh nástrojářských a jednoúčelových strojů. Tato kombinace obou odborných veletrhů nabízí nejen vystavovatelům, ale i návštěvníkům zajímavé synergie. To se projevilo v roce 2008 mimo jiné výrazným nárůstem plochy a stoupajícím počtem návštěvníků.

Vystavovatelé na veletrhu Z jsou výrobci a poskytovatelé součástek a dílů, postupů a technologií v následujících oblastech:

- součástky, spojovací a montážní procesy
- polotovary, hotové součástky, postupy jako technologické dodavatelské služby
- vláknité kompozity
- nářadí, pracovní pomůcky na výrobu dodavatelských dílů a modulů
- elektrotechnika/elektronika: jednotlivé síly, stavební elementy, výrobní postupy, zušlechťování, montáž a testování
- průmyslové služby

AIP ČR se zúčastní tohoto veletrhu. Cílem účasti je představit inovační potenciál ČR a vybrané inovační produkty, oceněné v rámci soutěže o Cenu Inovace roku, a přispět tím k naplnění cílů tohoto veletrhu.

Připraveno s využitím www.leipzigmesse.de

P.Š.

Salon inovací a investic 2009, Moskva

Ve dnech 3. – 6. 3. 2009 se uskuteční 9. **Moskevský mezinárodní salon inovací a investic**. AIP ČR se dosud zúčastnila sedmi z osmi uskutečněných salonů, pořádáných v průběhu 1. čtvrtletí daného roku. V součinnosti s RINKCE (www.extech.ru) a dalšími partnery v RF prezentovala ve výstavní části systém inovačního podnikání v ČR, Mezinárodní inovační centrum, vybrané projekty vědeckotechnické a inovační spolupráce ČR a RF. Zástupci AIP ČR vystupovali v rámci doprovodného programu salonů, zúčastňovali se tiskových kon-

ferencí, předávali diplomy AIP ČR vybraným inovačním firmám a dalším subjektům inovačního podnikání v ČR a dalších zemích, P. Švejda se stal několikrát členem mezinárodní jury salonu.

Proto navrhl P. Švejda Ministerstvu průmyslu a obchodu zařadit účast na 9. salonu mezi oficiální účasti České republiky na rok 2009, v průběhu českého předsednictví EU. MPO schválilo oficiální účast formou společné expozice.

Cílem účasti je navázat na dosavadní účasti jednotlivých výše uvedených aktivitách:

- **ve výstavní části** formou společného stánku ČR představit aktuální stav systému inovačního podnikání v ČR, jeho vybrané subjekty, Mezinárodní inovační centrum jako nástroj česko-ruské vědeckotechnické spolupráce, inovační produkty vybraných inovačních firem, které spolupracují nebo chtějí spolupracovat s ruskými partnery;
- **uspořádat konferenci „Česko-ruské inovační fórum“** v rámci doprovodného programu salonu s vystoupením představitelů ČR a českých zástupců v EU a Evropském parlamentu. V jejím průběhu zhodnotit výsledky česko-ruské vědeckotechnické a inovační spolupráce v návaznosti na závěry smíšené komise konané v Moskvě dne 30. 10. 2008 a stanovit cíle této spolupráce do dalšího období. V synergii s výstavním stánkem ČR poukázat na praktické výsledky této spolupráce;
- **na tiskové konferenci ČR** informovat partnery z RF a dalších zúčastněných zemí o inovačních aktivitách ČR, výsledcích česko-ruské spolupráce a podat základní informace v rámci českého předsednictví EU;
- předpokládáme, že tradičně předáme **diplomy AIP ČR** vybraným účastníkům salonu a že se P. Švejda zúčastní činnosti **mezinárodní jury**.

Pro návštěvníky salonu bude připraven **informační materiál** „Česká republika na 9. moskevském mezinárodním salonu inovací a investic“.

P. Švejda

Hannover Messe 2009

V posledních letech se **Asociace inovačního podnikání ČR (AIP ČR)** účastní pravidelně na jednom z nejvýznamnějších světových veletrhů na Hannover Messe.

Hlavními tématy veletrhu jsou automatizace, energetické technologie, služby a technologie budoucnosti. **Inovace a tvůrčí aplikace dosavadních znalostí jsou jedním z klíčových momentů úspěšnosti veletrhu.**

Hannover Messe pokračuje v dlouholeté tradici i v roce 2009 a **ve dnech 20. – 24. dubna** bude přehlídkou nejnovějšího know-how v oblasti průmyslových technologií, materiálů a výrobků a premiéru bude mít výstava v oboru Větrné energie. Přehled oborů veletrhu s jejich stručnou charakteristikou je uveden na http://www.hannovermesse.de/leitmesse_e.

Partnerskou zemí veletrhu bude v roce 2009 Korea. V posledních letech dosáhla významných úspěchů v rozvoji průmyslových technologií a veletrh pro ni nabízí možnost rozšíření kontaktů a spolupráce s dalšími zeměmi.

Cílem účasti AIP ČR jako nevládní organizace v oblasti výzkumu, vývoje a inovací na veletrhu Hannover Messe 2009 bude informovat odbornou veřejnost o programech mezinárodní vědeckotechnické spolupráce KONTAKT, EUREKA, EUROSTARS a INGO, jichž se AIP ČR a její členové účastní; informovat o konkrétních výstupech vybraných úspěšných projektů; prezentovat úspěšné účastníky soutěže o Cenu Inovace roku 2008 a umožnit řešitelům vyřešených projektů širší komercializaci výsledků řešení a podpořit další výměnu vědců a výzkumných pracovníků, včetně studentů odborných a vysokých škol na mezinárodní úrovni.

Zástupci AIP ČR se zúčastní vybraných částí doprovodného programu, svolají, v součinnosti s HannoverMesse, setkání s novináři na stánku AIP ČR.

Na základě úspěšné účasti a prezentace v minulých letech se AIP ČR rozhodla umožnit prezentaci dalším partnerům.

Zájemci o prezentaci

- formou posterů (80 x 120 cm)
- formou prototypů/modelů výrobku (rozměry dle dohody)
- formou informačních materiálů (brožur, letáků aj.)
- případnou účastí řešitelů projektů, případně zástupců pracovišť, k vystavované problematice na stánku AIP ČR

kontaktujte, prosím, Mgr. Věru Misařovou, e-mail: misarova@aipcr.cz, tel. 221 082 274.

VM

Evropská konference o výzkumu pro malé a střední podniky

Konference „Výzkum pro MSP v EU – inovace v pohybu“ se konala ve dnech 15. a 16. září 2008 v konferenčním centru Pierre Mendes v Paříži v rámci předsednictví Francie v EU. Jejím mottem bylo „Co dělat pro zlepšení a rozšíření podpory výzkumu a inovací pro evropské MSP“. Akce byla pořádána francouzskou agenturou pro podporu rozvoje MSP OSEO za podpory Evropské komise a Ministerstva hospodářství, průmyslu a zaměstnanosti Francouzské republiky. Zúčastnilo se jí kolem 300 zájemců z řad Evropské komise, státních a regionálních orgánů, svazů a asociací, poradenských a výzkumných organizací, malých a středních podniků a žurnalistů.



Komisař EK pro vědu a výzkum Janez Potocnik při úvodním projevu.

Konferenci zahájil ředitel OSEO Francois Drouin. Zdůraznil význam efektivní podpory MSP v oblastech výzkumu a inovací a nezbytnost komplementarity veřejného



Konference se konala v konferenčním centru francouzského Ministerstva hospodářství, průmyslu a zaměstnanosti.



Závěrečné debaty se zúčastnil zástupce komisaře EK pro vědu a výzkum Zoran Stancic.

a soukromého výzkumu. Komisař EK pro vědu a výzkum Janez Potocnik se zaměřil na nutnost synergie různých politik a nástrojů. Uvedl, že v Evropě existuje 70 regionálních klastrových politik. Dále konstatoval, že je nutno zlepšit přístup k rizikovému kapitálu, aby o investicích rozhodovali investoři, nikoli politici. Evropa nemůže konkurovat rozvíjejícím se ekonomikám snižováním nákladů, jedinou možností je aplikace poznatků výzkumu do praxe a rychlé zavádění inovací. Tomu by mělo napomoci i zřízení Evropského inovačního a technologického institutu (EIT), jehož činnost byla tentýž den slavnostně zahájena v Budapešti. Francouzský ministr obchodu, řemesel, MSP, turistiky a služeb Hervé Novelli vkládá naději do dokumentu Small Business Act. Ten by měl odstranit nerovnost na trhu, která v mnoha případech znevýhodňuje MSP při získávání veřejných zakázek. Ministr rovněž pozitivně hodnotil zaváděné programy Evropské investiční banky (EIB), které usnadňují přístup MSP k finančním zdrojům.

Po úvodních prezentacích následovaly diskusní bloky na různá témata, ve kterých byly konfrontovány názory zástupců centrálních orgánů a svazů se zkušenostmi MSP. Debaty byly vedeny profesionálními moderátory. V první diskusi se Janez Potocnik vyjádřil k některým kritickým poznámkám o komplikovanosti evropských programů. Připomněl, že Evropská komise hospodaří s veřejnými penězi. Z tohoto důvodu nelze příliš zjednodušit některá finanční a administrativní pravidla. EK rovněž nemůže riskovat při zavádění nových programů a nástrojů.

Pozornost byla věnována i regionálním programům a podporám. Ty vypisují místní orgány, které nejlépe znají problematiku regionu i charakteristiku firm, které

v něm sídlí. Podmínky vypisovaných programů by se však v jednotlivých regionech neměly příliš lišit a neměly by diskriminovat zájemce z jiných oblastí. Proto je nezbytná koordinace těchto programů na národní úrovni. Obdobně to platí i pro národní a evropské programy.

Zástupci firem si stěžovali na nedostačnou podporu v době po skončení výzkumné a vývojové etapy. Nově vyvinutý produkt nelze obvykle ihned uvést na trh. Důvody často bývají technické, nový produkt je třeba podrobit provozním testům, ověřením a úpravám. Rovněž příslušná legislativa může požadovat provedení nejrůznějších zkoušek, studií, testů a certifikací. V současné době se začaly objevovat na trhu nástroje podpory těchto činností, jedná se však většinou pouze o programy poskytující finanční zdroje a záruky. Firmy by přivítaly pestřejší nabídku této podpory ve formě nejrůznějších programů. Stává se, že se objeví investor z USA, který jako jediný dokáže tuto etapu překlenout a vyvinutý produkt komerčně uplatnit. Aplikováním tohoto postupu však ztrácí Evropa konkurenceschopnost.

Předmětem kritiky firem byl i vysoký počet informačních a poradenských sítí a konzultačních firem. Řešitelské firmy se těžko orientují, kterou agendu zpracovává nová síť European Enterprise Network (EEN), kterou síť národních kontaktů NCP, které činnosti jim nabízí komerční organizace. V ideálním případě by procedury měly být tak jednoduché, aby řešitelé vůbec žádné poradce nepotřebovali. Firmy rovněž zazáží vysoký počet prováděných průzkumů, ke každému realizovanému projektu obdrží několik dotazníků. Připomínkován byl i vysoký počet informačních webů na nejrůznějších úrovních (evropské, národní, regionální, projektové). Rozpaky vyvolává i rozsáhlá propagace 7. RP, když finanční zdroje umožňují financovat pouze kolem 15% předložených návrhů. To je pro navrhovatele pozitivně hodnocených projektů, kteří neobdrží finanční příspěvek, velmi frustrující. Myšlenka, že by se projekty, které sice splnily hodnotící kritéria, ale nezískaly financování, podařilo uplatnit v některém národním nebo regionálním programu, není příliš realistická. Každý z programů je zaměřen jinak a má jiná pravidla.

Na konferenci byly diskutovány známé problémy. Jejich řešení je obtížné a dlouhodobé, ale určitý pokrok nelze přehlédnout.

Jako příklad je možno uvést realizaci jednotné registrace organizací v 7. RP Unique Registration Facility (URF), která přispěla ke snížení administrativní náročnosti. V oblasti financí je významnou novinkou zřízení garančního fondu, které zjednodušilo účast MSP ve výzkumných projektech. Zavedením mechanismu Risk Sharing Finance Facility (RSFF) se zlepšil přístup MSP k potřebnému provoznímu kapitálu. V oblasti zavádění nových programů pro MSP byly využity zkušenosti z rámcových programů i programu EUREKA při vyhlášení nového programu pro MSP EUROSTARS.

Ing. Martin Škarka
Technologické centrum AV ČR
skarka@tc.cz

Soutěž Architekt roku 2008

Tisková zpráva vydaná ABF
dne 14. 10. 2008.



Vyhlášením vítěze hlasování veřejnosti byl zakončen 2. ročník soutěže **Architekt roku**. Cenu veřejnosti obdržela Ing. arch. Alena Martínková ze společnosti METROPROJEKT Praha a.s. za stavbu **Stanice metra Prosek**. Cenu převzala z rukou rektora ČVUT prof. Ing. Václava Havlíčka, CSc. při příležitosti vernisáže výstavy všech přihlášených děl do letošního ročníku. Výstava v prostorách atria Fakulty architektury a Fakulty stavební ČVUT potrvá do 24. 10. 2008.

Hlasování veřejnosti probíhalo na stránkách www.architektroku.cz a www.konstrukce.cz. Pro své stavby a projekty hlasovalo celkem 1 218 návštěvníků obou portálů. S 369 hlasy se na prvním místě umístila stavba **Stanice metra Prosek**, autorky Ing. arch. Aleny Martínkové ze společnosti METROPROJEKT Praha a.s. S odstupem pouhých 26 hlasů se na druhém místě umístila stavba **Lofty Palmovka** společnosti Immo Group s.r.o. z autorského ateliéru Masák & Partner, s.r.o.

Vyhlášení soutěžních podmínek 3. ročníku soutěže Architekt roku proběhne ve spolupráci s partnery soutěže: ČVUT a Nadace Nadání J. M. a Z. Hlávkových.

Markéta Macounová

vedoucí produktového marketingu
macounova@abf.cz

Dana Sklenaříková

ředitelka úseku konferencí a soutěží
sklenarikova@abf.cz

Hydraulika a pneumatika 2008

Ve dnech 29. září – 1. října 2008 uspořádaly Česká strojnická společnost a její sekce Česká asociace pro hydrauliku a pneumatiku spolu s Katedrou automatizační techniky a řízení Fakulty strojní VŠB – Technické univerzity Ostrava v prostorách Českého svazu VTS na Novotného lávce v Praze 1 toto jubilejní, 20. setkání předních výzkumných, vývojových a řídicích pracovníků z vysokých škol, projekčních, výrobních i obchodních organizací těchto dvou inovativních strojírenských oborů.

Mezinárodní konferenci předcházela více než roční intenzivní příprava, na níž se rozhodující měrou podíleli sekretariát České strojírenské společnosti a vedoucí představitelé shora uvedených organizací. Česká asociace pro hydrauliku a pneumatiku je více než 10 let členem Evropského komitétu pro hydrauliku a pneumatiku (CETOP) se sídlem ve Frankfurtu nad Mohanem a zastupuje na tomto významném mezinárodním fóru Českou republiku.

Ke zduaru 20. MK "H&P 2008" přispěla i účast tentokrát trojice mediálních partnerů, jimiž byli:

- Měsíčník MM Průmyslové spektrum
- Technický týdeník-časopis pro výzkum, vývoj a průmyslovou praxi
- Týdeník VDI nachrichten, vydávaný nakladatelstvím Svazu německých inženýrů v Düsseldorfu.

Neméně významnou byla i účast předních světových a českých firem jako sponzorů konference:

- ARGO-HYTOS s.r.o., Vrchlabí
- Jihostroj a.s., Velešín
- OCHI Inženýring spol.s r.o., Ostrava-Vítkovice
- Parker Hannifin s.r.o., Klecany
- Rexroth Bosch Group, spol. s r.o., Brno
- STASTO Automation s.r.o., Týnec nad Sázavou
- Trelleborg Sealing Solutions Czech s.r.o., Rakovník, které spolu se společností GLENTOR s.r.o., Praha podpořily praktický význam konference zdařilými výstavkami a propagačními materiály.

Konference se zúčastnilo přes 80 odborníků ze 12 zemí, kteří přednesli 42 odborných sdělení, z čehož bylo 16 zahraničních příspěvků. Úvodní příspěvek přednesli:

- Prof. Tapio Virvalo z TU Tampere, Finsko
- Prof. Jean-Charles Mare z Univerzity Toulouse, Francie
- Prof. Josef Nevrlý z VUT Brno, ČR.

Konference probíhala v 6 tematických sekcích:

- Hydraulické systémy výrobních strojů a zařízení
- Vývoj hydraulických prvků – hydrogenerátory, ventily
- Hydraulické systémy v mobilní technice
- Pneumatické systémy a jejich aplikace
- Elektronika a tekutinové systémy, řízení tekutinových systémů, aplikace metod umělé inteligence v tekutinových systémech
- Modelování, simulace systémů a použití numerických metod při vývoji tekutinových prvků a systémů, CFD – Computational Fluid Dynamics, MKP.

O společenský program konference se postarala partnerská společnost JASTA s.r.o., Praha prohlídkou Malé strany a Pražského hradu s odborným výkladem zakončenou přátelským setkáním účastníků konference v příjemném prostředí Baráčnické rychty.

Vladimír Talášek
předseda ČSS

Quality – our Permanent Chance for Success

Pod tímto mottem se v květnu 2009 uskutečnil v Ostravě už v pořadí 18. ročník tradiční odborné konference s mezinárodní účastí KVALITA – QUALITY 2009.

Vratme se však úvodem alespoň několika řádky k ročníku letošního, který proběhl v květnu 2008 v duchu motto „Trvalé hledání nových dimenzí kvality“.

Organizátory konference byly již tradičně DTO CZ, s.r.o. a Katedra řízení jakosti VŠB-TU Ostrava. Dalšími významnými partnery byly Univerzita T. Bati ve Zlíně, Severomoravské vodovody a kanalizace, MENU Servis, Ostravské vodárny a kanalizace, TOQUM a řada dalších.

Akce byla tradičně pořádána v rámci Národního programu podpory kvality 2008 a pod záštitou Ministerstva průmyslu a obchodu. Samotný program konference se odvíjel tradičně jak na bázi plenárního jednání, tak v řadě odborných sekcí.

Dnes už je možné konstatovat, že se organizátorům podařilo vskutku husarský kousek, když se pro plenární jednání podařilo zajistit několik vynikajících osobností světového managementu kvality.

Za všechny bych jmenovala zejména charismatickou guru z oblasti kvality a udržitelné konkurenceschopnosti paní **Mifloru Gatchalian** z Filipín, která se ve svém dynamickém vystoupení zaměřila na oblast kvality jako životní cestu, problematiku sebehodnocení, včetně monitoringu a hodnocení některých vybraných ukazatelů na všech úrovních podniku. V rámci konference rovněž vystoupil **Josef Gatchalian** s orientací na oblast podnikových inovací, včetně best practice z prvních aplikací v podnikovém prostředí malých a středních firem.

Nelze rovněž opomenout, že v plénu zazněla i velmi zajímavá vystoupení českých odborníků z řad podnikatelů, jako např. podnětné a provokující vystoupení generálního ředitele společnosti SAHM Praha, Ing. Pavla Bobošíka, MBA na téma „Kvalita podnikatelského prostředí v globálním světě“. Na místě je zapotřebí rovněž zmínit podnětné vystoupení doc. Ing. Milana Hutry, CSc. „Od systému managementu kvality k Národní ceně ČR za jakost“, který velmi poutavým způsobem nastínil cestu VŠB-TU Ostrava a jejích fakult k získání certifikátu kvality, ale současně i celý průběh aktivit souvisejících se získáním Národní ceny ČR za jakost v loňském roce.

Zajímavým „bonbonkem“ letošního ročníku byl vedle tradičně probíhajících odborných sekcí paralelně probíhající mezinárodní workshop „Kvalita v potravinářství“, právě pod taktovkou vzácného hosta z Filipín paní Miflory Gatchalian, která přednesla úvodní referát na téma **ISO 22000:2005 Systém managementu bezpečnosti potravin**. Jednalo se jak o vlastní rozbor problematiky bezpečnosti potravin v rámci celého potravinového řetězce, tak o specifika a úskalí zmiňované normy. Moderátorkou workshopu byla Ing. Marta Mikulášková z ČSJ, v jehož rámci jsme měli možnost vyslechnout velmi působivé vystoupení jedné z manažer-

rek roku, generální ředitelky společnosti CHOVSERVIS Ing. Petry Škopové, MBA na téma **Zemědělství a potravinářství v ČR – podpora prodeje českých potravin**. Ke všem vystoupením proběhla živá a podnětná diskuze.

Součástí konference bylo tradiční setkání pedagogů SŠ, VŠ a univerzit pod odbornou garancí, vedoucího katedry kontroly a řízení jakosti VŠB-TU Ostrava prof. Ing. Jaroslava Nenadála, CSc.. I zde zazněla řada zajímavých odborných příspěvků, podnětů a názorů z prostředí SŠ, VŠ a univerzit, převážně s problematikou školství.

Druhou aktivitou, která proběhla v předvečer zahájení 17. ročníku mezinárodní konference, bylo pracovní zasedání oborového seskupení pro jakost a spolehlivost výroby České technologické platformy STROJÍRENSTVÍ, jehož cílem byla formulace společných zájmů a formulace cílů pro příští období. Z VŠB-TU Ostrava se zúčastnil doc. R. Farana, prof. J. Nenadál a další, za společnost DTO CZ prof. R. Petříková. Hostem byl mj. předseda Rady kvality ČR a zmocněnec ministra průmyslu a obchodu JUDr. R. Szurman.

K doprovodnému programu konference už neodmyslitelně patřil společenský večer spojený se slavnostním předáváním certifikátů. Ten se uskutečnil v Hotelu Hormony Club a v jeho rámci byly postupně předány společnostmi TÜV SÜD Czech certifikáty jakosti firmám Kubík a.s. Litomyšl, Trakce a.s. Ostrava a společností Oldřich Frank z Brandýsa nad Labem.

To byla jen velmi stručná ochutnávka z menu pěti desítek odborných vystoupení, ale i dalších doprovodných aktivit, které nabízel letošní ročník tradiční mezinárodní konference KVALITA – QUALITY 2008, a které reagovaly na řadu těch nejaktuálnějších témat z oblasti podnikového řízení. Uvedená skutečnost jednoznačně podtrhla čím dál tím větší a širší význam fenoménu kvality, a to nejen v podmínkách podnikového řízení, ale v podmínkách života vůbec.

Kvalita tedy i nadále zůstává nezastupitelnou součástí rozvoje naší společnosti a současně s dalšími aspekty moderního podnikového řízení bude i centrem pozornosti připravovaného ročníku 2009. Ten se uskuteční ve dnech 19. – 20. května, tradičně v Ostravě a vede vystoupení významných tuzemských i zahraničních osobností v rámci plenárního jednání se uskutečněním jednání v odborných sekcích – Kvalita v řízení průmyslu a stavebnictví, Kvalita v dopravě a automobilovém průmyslu, Metody a nástroje managementu kvality a neustálého zlepšování, Společenská odpovědnost organizací, Lidé – zdroj kvality, znalostí a podnikových výkonů, Principy excelence organizací a konečně Kvalita ve službách a veřejné správě.

Pevně věříme, že i připravovaný ročník 2009 bude širokou platformou pro setkání našich a zahraničních odborníků, špičkových manažerů, profesionálů i odborníků kvality, pedagogů a studentů SŠ, VŠ a univerzit s nabídkou jedinečné možnosti, podělit se o nejnovější praktické zkušenosti a aktuální trendy podnikového řízení.

Růžena Petříková
DTO CZ, s.r.o.

Přihlášené produkty do soutěže o Cenu Inovace roku 2008

Předkladatel	Název produktu
ŠKODA JS, a.s., Plzeň	Lineární krokový pohon LKP-M/3 pro jaderné reaktory
NÁSTROJE CZ, s.r.o., Kyjov	Upínač CZMK
MICo, s.r.o., Třebíč	Hřebenové těsnění MITes HF 400
ROKOSPOL, a.s., Uherský Brod	Detoxy color
Arrow Line, a.s., Ostrava	Pyrolýzní zařízení Pyrotronic
TOSHULIN, a.s., Hulín	Náhon rotačních nástrojů svislých soustružnických obráběcích center
DTO CZ, s.r.o., Ostrava	Nový model vzdělávání MCI – Manažer kreativity a inovací
Fakulta stavební ČVUT v Praze, katedra betonových a zděných konstrukcí	Mostní římsa ze syntetického vláknobetonu
FANA, s.r.o., Zašová	Izolační systém se vzduchovou mezerou
Univerzita Karlova v Praze, 1. lékařská fakulta	MW\Pham – systém pro optimální dávkování léčiv pro nemocné s ledvinovým a jaterním selháním
AVE BOHEMIA, s.r.o., Praha 4	Zásadní zvýšení účinnosti teplovodních krbů prolomením topenářského axiomu
5M, s.r.o., Kunovice	Lepené velmi přesné sendvičové panely používané jako optické plochy radioteleskopu

Iveta Němečková



LITERATURA

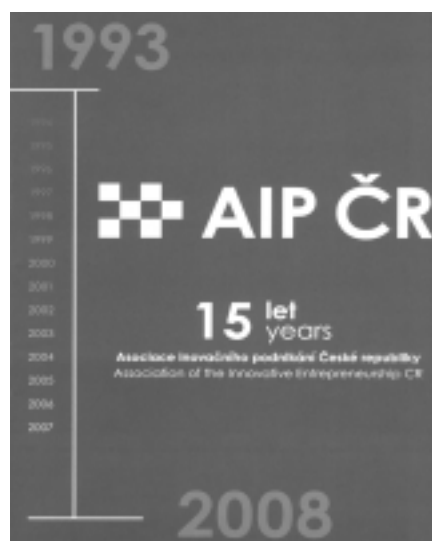
Brožura „15 let AIP ČR“

Ve vydané česko-anglické brožure k výročí AIP ČR (zahájila činnost 23. 6. 1993) jsou uvedena vyjádření představitelů zakládajících členů AIP ČR, hlavní cíle a hlavní úkoly. Referenční list přehledně dokumentuje činnost v jednotlivých oblastech – výzkum, vzdělávání, transfer technologií, formy prezentací, specifické projekty a činnosti.

Významnou součástí brožury představuje seznámení s představiteli asociace a pracovníky jejího sekretariátu.

V brožure se uvádí významný podíl AIP ČR na vytváření podmínek pro inovace, vývoj a výzkum v ČR v uplynulých 15 letech s předpokladem přispět k přípravě dokumentů v rámci Reformy systému VaVal v ČR, zejména Národní politiky VaVal.

Pavel Švejda





Posuzování spolehlivosti konstrukcí v éře počítačů

Koncem osmdesátých let minulého století vytvořila počítačová revoluce, (vyznačená proniknutím osobních počítačů na stůl každého projektanta) předpoklady ke kvalitativnímu zdokonalování metod posuzování spolehlivosti stavebních konstrukcí. Počítač začal být ve velkém používán ke zpracovávání výkresové dokumentace, k rozsáhlým numerickým výpočtům apod., neuplatnil se však dosud výrazně v oblasti metod pro posuzování bezpečnosti, použitelnosti a trvanlivosti konstrukcí. Už dvacet let obdivujeme stále rostoucí potenciál výpočetní techniky, k zásadní inovaci metody posudku aplikované v normách Eurocode, v severoamerických normách AISC LRFD, v normách kanadských a dalších však dosud nedošlo. Nemění se podstata vyšetřování spolehlivosti a i nadále je aplikována metoda dílčích součinitelů založená na metodě odpovídající v minulosti používaných jednodušších výpočetních nástrojů jako byla logaritmická pravítka. Většina dnešních vysokoškolských studentů už neví, jak takový nástroj vypadal a jak se používal, při čemž je zarážející, že se nepozastavují nad tím, že metodika posudku spolehlivosti uplatněná v nejnovějších normách odpovídá dosud těmto kvalitativně primitivním nástrojům. Je na čase zavést výrazné inovace do této oblasti.

Počítačová revoluce odsunula dosud celosvětově používané metody (dovolených namáhání, dílčích součinitelů apod.) ze středu zájmu a obrátila pozornost k využití simulační techniky a náhodných výběrů. Tuto skutečnost si uvědomili autoři tohoto příspěvku a věnovali se vývoji metody odpovídající možnostem nabízeným moderními počítači. Především bylo nutno opustit dosavadní deterministická či „předpisová“ pojetí a začít uvažovat „pravděpodobnostně“. Tato změna myšlení vedla k nutnosti vyjadřovat vstupní veličiny neparаметrickým rozdělením, provádět rozbor funkce spolehlivosti obsahující náhodně proměnné veličiny metodou Monte Carlo a vyjadřovat **spolehlivost porovnáním vypočtené pravděpodobnosti poruchy s návrhovou pravděpodobností** [1]. Zatížení bylo nutno vyjádřit odlišně od dosavadních zvyklostí jedno- či více-komponentními křivkami „trvanlivé“ usnadňujícími důslednější rozbor kombinací odezev konstrukce na zatížení, apod. Rovněž rozptyl „odolnosti“ je možno pravděpodobnostně vyjádřit histogramy. K rozboru funkce spolehlivosti slouží nástroj Monte Carlo a spolehlivost tak může být přehledně vyjádřena porovnáním vypočtené pravděpodobnosti vzniku poruchy a návrhové pravděpodobnosti. Krok za krokem byl vytvářen potřebný software, jehož vzrůstající potenciál odrážel rychle se zdokonalující výpočetní techniku. Tak byla otevřena cesta k „Simulation Based Reliability Assessment“ (SBRA) metodě, jejíž pravidla hry jsou definována v knize vydané v USA v roce 1995 [1] a dále v téměř pěti stech publikacích zpracovaných rostoucím autorským SBRA teamem odborníků z UTAM v.v.i., Akademie věd ČR v Praze, z Vysoké školy báňské TU Ostrava (viz www.sbranthill.com) a na dalšími jednotlivci.

Zkratka názvu knihy „**SBRA**“ se stala označením nové stále zdokonalované a rozšiřované netradiční pravděpodobnost-

ní metody pro posuzování spolehlivosti. Proniknutí do podstaty metody je ulehčeno stovkami příkladů, které soustředil team SBRA do snadno dostupných publikací.

Vývoj metody SBRA byl zprvu částečně podporován universitou SJSU v Křemíkové údolí v Kalifornii, po určitou dobu též AISC (American Institute of Steel Construction) v Chicagu a po návratu autorů do Prahy se stala pro rostoucí tým SBRA hlavním sponzorem Grantová agentura ČR v Praze. Od léta 1996 se díky zájmu a pomoci ředitele ÚTAM prof. Ing. M. Pirnera, DrSc., Dr.,h.c. byl rozvoj metody SBRA přenesen do Ústavu teoretické a aplikované mechaniky Akademie věd České republiky za úzké spolupráce s Vysokou školou báňskou -TU Ostrava. Dočasným spolu-sponzorem byla dočasně též EU Agency Leonardo da Vinci v Bruselu za spolu-účasti kolegů z Francie, Portugalska, Polska, Litvy a Maďarska. Výsledky spolupráce i s dalšími zahraničními partnery byly publikovány knižně anglicky např. v knize TeReCo v roce 2003 [2].

Publikační činnost a velice početné semináře, příspěvky na konferencích a konzultace přispěly k šíření metody SBRA v evropských zemích, v zámoří (USA a Kanada) a v asijských zemích (Čína, Korea, Hong Kong, Singapore atd).

Za první dvě dekády byla metoda SBRA výchozí inspirací k patnácti úspěšně obhájeným disertačním a habilitačním pracím.

- [1] MAREK, P., GUŠTAR, M., ANAGNOS, T. (1995): Simulation-Based Reliability Assessment for Structural Engineers. CRC Press, Inc., Boca Raton, Florida. ISBN 0-8493-8286-6. (anglicky)
- [2] Probabilistic Assessment of Structures. Editors P. Marek, J. Brozzetti, M. Guštar and P. Tikalsky., 2003, ÚTAM AV ČR Praha, ISBN 80-86245-19-1.

Prof. Ing. Pavel MAREK, DrSc.
člen IA ČR, ČSSI, ČKAIT a F. ASCE (USA),
ÚTAM v.v.i., AV ČR, Praha

Ing. Milan GUŠTAR, PhD.
Artech, Praha

Odpadní materiály pro stavebnictví

Jihotvar, výrobní družstvo se sídlem Velselí nad Lužnicí je tradiční letitý výrobce stavebních betonových komponentů jako jsou šalovací tvárnice, betonové tvárnice, dlažby atd. Má dvě provozovny a to ve Velselí nad Lužnicí a Jarošově nad Nežárkou.

Ve spolupráci s technologem stavebních materiálů Ing. Václavem Vachuškou si oba subjekty před třemi lety položily otázku, jak by se daly ve stavebnictví využít jemné anorganické odpadní materiály. Jedná se o popílek z teplárny, odprašky z těžby kamene, broušení skla a kaly z broušení teracové dlažby. Ing. Vachuška díky svému dlouhodobému studijnímu pobytu v zahraničí a bohatým zkušenostem přednesl myšlenku zabývat se tímto problémem za využití dotačního titulu IMPULS v rámci VaV. Před třemi lety oba subjekty společně požádaly o uvedení dotační titul a projekt byl ze strany MPO podpořen. Jihotvar v.d. byl řešitelem a Ing. Václav Vachuška spoluřešitelem projektu. V letošním roce bude záměr zdárně ukončen. Podařilo se nám společně zrealizovat celý záměr a je vytvořen soubor od-

borných materiálů, zkoušek a studií, jejichž výsledkem je technologický postup zpracování jemných anorganických odpadních materiálů (JAOM) ve stavebnictví.

Během realizace záměru byly spolehlivými partnery Teplárna Strakonice, a.s., pro než je alternativní řešení odpadů zcela zásadní a prioritní, nově vzniklá Vysoká škola technická a ekonomická České Budějovice a Kloknerův ústav ČVUT.

Po dvou letech práce si oba subjekty uvědomily nutnost komplexnějšího řešení uplatnění odpadů do stavebnictví a zpracovávají studii se zaměřením na výrobu hlukoizolačních výrobků s využitím umělého kameniva. Jihotvar v.d. opětovně požádal, s Ing. Václavem Vachuškou, jako spoluřešitelem, o dotační titul IMPULS VaV. Projekt byl odborníky z MPO podpořen. V současné době probíhají základní zkoušky vlastností a možností výroby navržených výrobků.

Mgr. František Reisner
předseda představenstva Jihotvar v.d.
Ing. Václav Vachuška
spoluřešitel

Historie a současnost TECHFILM

TECHFILM, nejstarší festival odborných, populárně-vědeckých a vědeckých snímků v Evropě, byl založen Krátkým Filmem Praha v roce 1962 jako výsledek dlouhodobých snah o systematictost v práci s odborným filmem. Centrální distribuce filmů v Ústřední půjčovně filmů, která řídila program kin ve všech krajích, umožnila uskutečnit Přehlídky technických filmů a následně Festival filmů o vědecko-technickém pokroku TECHFILM a vytvořila podmínky ke svému uplatnění. Distribuce filmů do kin, festivalové přehlídky v podnicích a institucích ve všech krajích naší republiky, měly v letech 1967 – 1988 kolem milionů diváků. V roce 1988 se začalo s přepisem filmů na video nosiče VHS a tím se i distribuce populárně-vědeckých filmů (16mm, 35mm) z festivalu TECHFILM stala tzv.: „distribucí do kapsy“. Původně filmový festival TECHFILM se stal festivalem videoprogramů – snímků promítaných z nosičů VHS, U-matic a následně DVD.

Novodobá historie festivalu TECHFILM, který nese podtitul Mezinárodní festival filmů o vědě, technice a umění, se začala psát jeho organizačně-programovým propojením se vzdělávacími institucemi. ČVUT v Praze se od roku 1992 stalo odborným garantem a od roku 2002 také hlavním organizátorem. V letech 1998 – 2005 byla Univerzita Hradec Králové spoluorganizátorem a místem konání festivalu. Jeho záměrem je každoročně soustředit a uvést v mezinárodní soutěžní přehlídce a následně distribuci nejnovější snímky ze všech oblastí lidského konání. Tyto snímky svým obsahem a způsobem zpracování přispívají ke vzdělávání a šíření informací.

Od roku 1998 se, v rámci této mezinárodní akce, koná Národní soutěž multimediálních programů, nejlepší výukový program získává titul Laureát festivalu TECHFILM. Od roku 2004 uděluje odborná porota také Grand Prix – Křišťálovou tužku. Soutěž výukových produktů se stala součástí Statutu festivalu. Od roku 1998 hodnotila odborná porota soutěže 138 výukových programů, které jsou určeny pro podporu výuky na všech typech

škol. Za dobu své existence představil festival TECHFILM na 7500 filmů a videoopojadů ze 65 zemí světa, které vždy byly zdrojem informací o vývoji ve vědě, výzkumu a technice. Video archiv festivalu obsahuje více než 300 titulů, oceněných v letech 1989 – 2008, které je možno bezplatně si zapůjčit za účelem vzdělávání.

Festival TECHFILM se v letech 1962 až 1966 konal v Hradci Králové (listopad) a pak se na téměř 30 let přestěhoval do města Pardubice (říjen). V letech 1991 – 2005 se festivalové dění opět vrátilo do místa svého vzniku, do Hradce Králové (listopad).

Od roku 2007 se akce koná v Praze. TECHFILM tak otevřel novou tradici místa a času konání – jaro a na ČVUT v Praze. Od tohoto roku se festival propojil s konferencí EMTECH, která je prezentací produktů a rozvojových záměrů našich i zahraničních škol a firem zaměřených zejména na integraci informačních technologií do vzdělávání. Svým zaměřením a tradicí je TECHFILM unikátním festivalem, ojedinělým v Evropě a spolu s konferencí EMTECH vytváří „speciálně vybrané“ kulturně-vzdělávací fórum na Českém vysokém učení technickém v Praze – prostor k setkání odborníků, pedagogů, studentů, tvůrců, uživatelů a zainteresované veřejnosti.

POZNÁVEJ a OBJEVUJ je heslem, které provází současnost této mezinárodní akce. Její cílová skupina jsou zejména studenti. Pro ně připravujeme doprovodný program, ve kterém upozorňujeme na inovační proces, zejména v oblasti technologií, který je bude provázet jejich dalším životem.

ČVUT v Praze je prestižní technická vzdělávací a výzkumná instituce s významným postavením v rámci evropského vzdělávacího a výzkumného prostoru, která přispívá k rozvoji vysokoškolské výuky a celoživotního vzdělávání a jako taková podporuje akce, jejichž cílem je zpřístupnění vědy, techniky a umění široké veřejnosti. U příležitosti konání festivalu TECHFILM a konference EMTECH se scházejí odborníci, kteří pro podporu a rozšíření vzdělanosti využívají nejmodernější technologie.

Na jaře 2009 se bude konat pod heslem „Technologie pro život“ již 46. ročník festivalu TECHFILM a 4. ročník konference EMTECH na Českém vysokém učení technickém v Praze a bude prezentací aktivit směřujících k rozvoji životního, kulturního a vzdělávacího prostředí občanů ČR (informace na str. XV přílohy TT). Návštěvníci budou mít možnost navštívit promítání nejnovějších snímků z oblasti vědy, techniky, umění a životního stylu, dále prezentace současných produktů pro podporu výuky a přednášky na témata, které jsou velmi aktuální (Intermediální komunikace, spolupráce s průmyslem, uplatnění absolventů, co a proč jsou anketu Stavba roku, dopravní stavby, knihovnictví 21. století, digitalizace, vývoj počítačových her, kartografie současnosti apod.). Velkou část auditoria tvoří studenti středních škol, kteří tak získají nové informace a bude jim zpestřena výuka. Program bude opět vysílán na webových stránkách a zaznamenáván. Výstupem z této akce bude multimediální sborník na DVD. Podrobné informace jsou průběžně aktualizovány na webových stránkách akce na <http://emtech.cvut.cz>.

Mylada Balounová

FEL, oddělení pro vnější vztahy – PR,
ČVUT v Praze

Projekt „Příprava odborníků pro oblast inovačního podnikání“

V rámci řešení česko-ruského projektu vědeckotechnické spolupráce 1-PO5ME816 Příprava odborníků pro oblast inovačního podnikání byly na Vysoké škole manažerské informatiky a ekonomiky, která je řešitelem tohoto projektu, v součinnosti s partnery z Ruské federace, zmapovány zkušenosti z této oblasti v RF a ČR a přístupy k výuce inovací na více než 50 vysokých školách a univerzitách z Evropy, USA a Austrálie. Jako cíl výuky inovační problematiky je nejčastěji prezentován záměr představit inovace jako nezbytný předpoklad pro dlouhodobě stabilní a úspěšnou pozici podniku na trhu. Inovace jsou všeobecně charakterizovány jako riskantní proces, který vyžaduje specifický soubor manažerských schopností a znalostí. Důležité je osvojit si integrativní pohled na řízení inovací zahrnující průmyslové, organizační, manažerské a společenské perspektivy inovací a vazby na podnikání. Zvláštní důraz bývá v učebních programech kladen na sektor malých a středních podniků, na inovace ve veřejných službách a na vznikající a nastupující technologie.

Jako jeden z cílů je formulován záměr naučit studenty porozumět inovačnímu procesu, poskytnout znalosti, umožňující sledovat a analyzovat inovační proces od generování nových myšlenek až po jejich komercializaci a přicházející s podněty na jeho zdokonalování. Měli by umět posoudit potenciál inovace, osvojit si kriteria hledání a hodnocení nových myšlenek, pochopit význam komunikačních procesů pro inovace a jejich právní ochrany.

Mimořádná pozornost bývá věnována problematice rizikivosti inovací, vnitropodnikovým a mezipodnikovým proinovačním organizačním strukturám, získávání informací, aktérům inovačního procesu, jeho bariérám, vazbám na národohospodářské procesy a globalizaci, nástrojům realizace inovací a jejich evaluace, oceňování a komercializaci technologií a kreativním technikám.

Získané znalosti by měly absolventům umožnit pracovní zařazení v intenzivně inovujících podnicích, technologických parcích, poradenských organizacích a v dalších orgánech a institucích, které se podílejí na přípravě a rozhodování o inovacích, zabývají se jejich realizací a vyhodnocováním. Své znalosti by měli být schopni využít rovněž v takových oblastech, jako je strategie a rozvoj podnikání, produktový management nebo management značky.

Na německojazyčných vysokých školách se s výukou inovací můžeme setkat jak v bakalářském, tak i v magisterském programu. Obecně platí, že zvláště na německých univerzitách a vysokých školách dosud plně nezdokumentovaly bakalářské studijní programy a lze proto očekávat, že v nejbližších letech bude docházet i k výraznějším změnám ve studijním obsahu.

Na bakalářském stupni jsou náplní vyučovaných předmětů základní otázky a pojmy strategického a inovačního marketingu (Bern, Brémy), problematiky zakládání inovativních podniků (Bern), otázky komunikace a inovačních sítí (Brémy, München).

Na univerzitách, které poskytují magisterské vzdělání bývá výuka inovací koncentrována do studijních modulů, zahrnujících několik předmětů a vyučovaných 1

-2 semestry. Zvýšená pozornost je v nich věnována zvláště problematice inovačního marketingu (Cottbus, Kiel, Bern), úloze malých a středních podniků v inovačním procesu (Bern) a otázkám realizace inovací, sestavování a prosazování inovačních projektů a bussines plánů (Vídeň). Prakticky na všech školách se vyžaduje zpracování případových studií z dané oblasti. Jako příklad nabídky předmětů můžeme uvést Technickou univerzitu v Berlíně. V přednáškových cyklech předmětů Inovační management I-III jsou řešeny otázky jako definice inovací, charakteristiky inovačního procesu, aktéři a oponenti inovačního procesu, modely týmové práce, inovační strategie, síťové organizační struktury a další. Jednotlivé přednáškové cykly jsou doprovázeny cvičeními, na kterých jsou řešeny případové studie z oblasti průběhu inovačního procesu, zákaznické orientace, zjišťování úspěšnosti projektů výzkumu a vývoje, kreativních technik, popř. jsou řešeny konkrétní příklady z praxe. Součástí modulu jsou dále přednášky z technologického managementu a z makroekonomiky pojatých předmětů Inovační ekonomie I a II, kde jsou přednášeny např. otázky inovačních typů, fází a indikátorů, vztahu inovací a tržních selhání a vývoji německé a evropské inovační politiky.

Na univerzitách z **anglicky mluvících zemí** se ve většině případů jedná o kurzy, vyučované na magisterském stupni distanční formou, zastoupeny jsou ale i programy bakalářského a doktorského typu. Na rozdíl od německé jazykové oblasti jsou ve větším rozsahu zastoupeny disciplíny, které se orientují na technologie, jejich strategie a hodnocení. Na některých univerzitách je výrazně zastoupena orientace na e-business (Lancasterská a Huddersfielddská universita), na dalších se věnují ve větším měřítku lidskému faktoru v inovačním procesu. Na problematiku inovačních systémů a jejich implementaci do podnikových organizačních struktur se hlouběji zabývají kurzy, organizované v Nottinghamu a na Londýnské škole ekonomie a společenských věd. V porovnání s německými vysokými školami je zpravidla menší pozornost věnována marketingovému zabezpečení inovačních procesů.

Jestliže porovnáme poznatky, získané z rozboru výuky inovací na některých zahraničních vysokých školách s výukou inovací v Česku, potom lze především konstatovat:

- s výukou inovační problematiky se často začíná již na bakalářském vzdělávacím stupni
- výraznější pozornost je věnována problematice inovačního marketingu a jeho základním nástrojům (v německé jazykové oblasti)
- integrální součástí výuky na magisterském stupni je zpracování případových studií na základě spolupráce s vybranými firmami.

Podobně jako na českých vysokých školách jsme u tohoto omezeného vzorku vysokých škol zaznamenali menší pozornost, věnovanou ekonomickým a mimoekonomickým aspektům efektivnosti a evaluace inovací a významu a metodám rozvíjení a hodnocení proinovační podnikové kultury.

Jiří Dvořák

Vysoká škola manažerské informatiky a ekonomiky, a.s.

Rejstřík obsahu ip & tt 2008

OBSAHOVÉ ČLÁNKY

- Do nového roku (1)
- Cíle reformy systému výzkumu a vývoje a inovací (1)
- Národní síť vědeckotechnických parků v ČR (1)
- Ochrana průmyslového vlastnictví (1, 2)
- INOVACE 2007, Týden výzkumu, vývoje a inovací v ČR (1)
- Patnáct let AIP ČR (2)
- Reforma systému výzkumu, vývoje a inovací v ČR (2)
- Program EUROSTARS (2)
- Regionální inovační strategie Zlínského kraje (2)
- Hodnocení výsledků VaV (3)
- Systém inovačního podnikání v ČR (3)
- Zavedení systematického přístupu k inovacím (3)
- Podpora inovací ve studijních programech (3)
- Novela zákona o podpoře VaV (4)
- Bílá kniha terciárního vzdělávání (4)
- Analytické a koncepční podklady pro Reformu systému VaV v ČR (4)
- Operační program Podnikání a inovace (4)
- Vědeckotechnické parky v ČR (4)
- Výsledky první výzvy Eurostars programu (4)
- Zvýšení konkurenceschopnosti cestou inovací (4)

ASOCIACE INOVAČNÍHO PODNIKÁNÍ ČR

- Orgány AIP ČR (1)
- Dvoustranná jednání 2008 (1)
- Oponentura projektů 2007 (1)
- Výroční zpráva Laboratoře ASCOC (1)
- Vedení AIP ČR (2, 3, 4)
- Symposium o fyzice povrchů (3)
- Kalendář akcí na rok 2009 (4)

SPOLEČNOST VĚDECKOTECHNICKÝCH PARKŮ ČR

- Jednání výboru (1, 2, 3, 4)
- Oponentura projektu 2007 (1)
- Valná hromada (1)
- Katalog přístrojů a služeb v Olomouci (1)
- Mezinárodní porada ředitelů VTP (2, 3)
- Program PROSPERITA (2)
- Workshop vědeckotechnických parků ČR (3)
- Kalendář akcí na rok 2009 (4)

ČESKÁ SPOLEČNOST PRO NOVÉ MATERIÁLY A TECHNOLOGIE

- Generální shromáždění (3)
- Cena ČSNMT 2007 (3)
- METAL 2008 (3)
- Přínos metalografie pro řešení výrobních problémů (3)
- Odborné akce ve 2. polovině 2008 (3)

ČESKÝ SVAZ STAVEBNÍCH INŽENÝRŮ

- Česká společnost stavebních koordinátorů (2)
- Inženýrský den (3)
- Den koordinátora (3)

ASOCIACE VÝZKUMNÝCH ORGANIZACÍ

- Ze života AVO (1, 3, 4)
- Naši členové – Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i. (1)
- Valné shromáždění (2)
- Naši členové – VIDIA, spol. s.r.o. (3)

ASOCIACE STROJNÍCH INŽENÝRŮ

- Shromáždění zástupců, memorandum (2)
- Mezinárodní aktivity (4)

VYSOKÁ ŠKOLA CHEMICKO-TECHNOLOGICKÁ

- Program IDEAS (1)
- Czech Street Party, Brusel (3)

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

- Dny vědy a techniky v Plzni 2008 (4)

ČESKÁ SPOLEČNOST PRO JAKOST

- Strategie Národní politiky kvality 2008 – 2013 (3)
- Měsíc kvality 2008 (3)

ČESKÝ KOMITÉT PRO VĚDECKÉ ŘÍZENÍ

- Aktuální úkoly (2)

ČESKÝ SVAZ VYNÁLEZCŮ A ZLEPŠOVATELŮ

- Ochrana nehmotného vlastnictví (2)
- Kde vzít peníze na patentování ? (2)

TECHNICKÁ UNIVERZITA LIBEREC

- Imatrikulace strojařů ve Vietnamu (1)
- Přepis mluveného slova (1)
- Smlouva s thajskou univerzitou (1)
- Cena Siemens (1)
- Projekt BIOFIX (2)
- Cena Mitsubishi Electric (2)
- Strojní inženýrství (2)
- Měření vlastností textilií (2)
- Program Biomedicínská technika (2)
- Univerzální robot na mytí fasád (3)
- Pořádané konference (4)

ASOCIACE PRO PORADENSTVÍ

- Poradenství 2008 (4)

ASOCIACE PRO ZÁVLAHY A VODU V KRAJINĚ ČESKÉ REPUBLIKY

- Aktuální úkoly a program činnosti (1)
- Vodní hospodářství v letech 2008 – 2013 (3)

INOVAČNÍ FÓRUM

- Podpora výzkumu a inovací v ČR (1)
- Jak dál v terciárním vzdělávání ? (3)
- Rok 2009 evropským rokem kreativity a inovací (3)

RADA PRO VÝZKUM A VÝVOJ

- Informace o zasedání (1, 2, 3, 4)

ICC ČR

- Hlavní směry činnosti v roce 2008 (1, 2)
- Valná hromada (3)
- Jednání orgánů (4)

REGIONY

- Projekty ROP Jihovýchod (1)
- Soutěž ve královéhradeckém kraji (1)

Inovace a technologie v rozvoje regionů (2)
Regionální inovační strategie Libereckého kraje (2)
Příprava regionální inovační strategie Královéhradeckého kraje (2)
Regionální síť VTP ve Zlínském kraji (2)
Inovační portál Zlínského kraje (3)
Inovační podnikání v Pardubickém kraji (4)
Veletrh EXPO Real 2008 (4)

MEZINÁRODNÍ SCÉNA – ZAHRANIČNÍ STYKY

Zkušenosti VTP – Texas (1)
Park znalostí Twente (1)
Fórum pro mezinárodní technologickou kooperaci, Hamburk (1)
Ocenění produktů programu EUREKA (1)
Nový nanoklastr v Bavorsku (2)
Budoucnost strojírenství (2)
Salon inovací a investic 2008, Moskva (3)
Jednání orgánů a konference ICSTI 2008, Alexandria (3)
JRC – Joint Research Centre (3)
Ochrana duševního vlastnictví (3)
Jednání ICSTI 2009, Praha (4)
Přeshraniční spolupráce v rámci Clusteru Neise (4)
The Global Gateway to Innovation (4)
Rok 2009 – evropský rok kreativity a inovace (4)
Česko-švýcarské dny vědy a techniky 2008 (4)
TUL a evropský částicový výzkum (4)
Program AKTION (4)
Velký úspěch ČR na festivalu vynálezů (4)

PŘEDSTAVUJEME SE

Technologické centrum firmy ELCOM (1)
Český výzkum, a.s. (1)
Technologické centrum AV ČR (2)
Třeboňské inovační centrum (3)
Environmentální VTP Zábřeh (3)
Vědeckotechnický park a Centrum transferu technologií při
Univerzitě Tomáše Bati ve Zlíně (3)
Technologické centrum Hradec Králové, o.p.s. (3)
Vědecko-technický park Mstětice (3)
Soutěž Stavební výrobek – technologie roku (3)
Národní strojírenský klastr (3)
Univerzita Jana Amose Komenského (4)
Centrum spolupráce s průmyslem (4)

ČINNOST NAŠICH PARTNERŮ

Centrum inovačního vzdělávání Liblice (1)
Plán odborných akcí ČSS na 1. pol. 2008 (1)
Centrum pro podporu konkurenceschopnosti
v biomedicínských technologiích (2)
Enterprise Europe Network (2, 3)
Plán odborných akcí ČSS na 2. pololetí 2008 (3)
Centrum pro transfer technologií (3)
MagicWare, s.r.o. (3)
Komerční banka a.s. (4)
DTO CZ, s.r.o. (4)

KONFERENCE – SEMINÁŘE – VELETRHY – VÝSTAVY

FOR INDUSTRY 2008, Praha (1)
Hannover Messe 2008 (1)
Služby a inovace, Dublin 2008 (1)
Workshop ČVUT 2008, Praha (2)
SCHOLA NOVA 2008, Praha (2)
Hannover Messe 2008 (2)
Česko-japonské dny vědy a techniky 2008, Praha (2)
FOR ARCH 2008, Praha (3)
MSV 2008, Brno (3)
Česko – německé kooperační setkání 2008, Praha (3)
MSV 2008, Brno (4)
FOR ARCH 2008, Praha (4)
EUREGIA 2008, Lipsko (4)
SMAU 2008, Miláno (4)

Z-2009, Lipsko (4)
Salon inovací a investic 2009, Moskva (4)
HannoverMesse 2009 (4)
Evropská konference o výzkumu pro MSP (4)
Soutěž Architekt roku 2008 (4)
Hydraulika a pneumatika 2008, Praha (4)
Kvalita – naše trvalá šance na úspěch (4)

CENA INOVACE ROKU

Charakteristika produktů „Cena Inovace roku“ 2007 (1)
Charakteristika produktů „Čestná uznání“ 2007 (2)
Charakteristika produktů „Účast v soutěži“ 2007 (3)
Přihlášené produkty 2008 (4)

LITERATURA

Innovation Precesses in ICSTI Community (2)
Brožura „15 let AIP ČR“ (4)

ZKUŠENOSTI – DISKUSE

Co podstatného přináší Rámeček společenství? (1)
Inovace či zlepšování (1)
Transfer technologií z pohledu posluchače CIVL (2)
Uplatňování výsledků VaV (3)
Nejen vzpomínky na začátky inovačního podnikání (3)
Spolehlivost konstrukcí v éře počítačů (4)
Odpadní materiály pro stavebnictví (4)
Historie a současnost TECHFILM (4)
Projekt „Příprava odborníků pro oblast inovačního podnikání“ (4)

REJSTŘÍK OBSAHU IP & TT 2008 (4)

PODĚKOVÁNÍ (4)

PŘÍLOHA TRANSFER TECHNOLOGIÍ

Klub inovačních firem (1, 2, 3, 4)
EUREKA (1, 2, 3, 4)
KONTAKT – program vědeckotechnické spolupráce v roce
2008 (1, 2, 3, 4)
Cena Inovace roku 2008 (1, 2, 3)
Činnosti a projekty AIP ČR (2)
Partneři projektu BISONet (2)
Program konference BIOTECH (2)
Stavební výrobek a technologie roku 2008 (3)
Česko – německé kooperační setkání 2008 – předběžný
program (3)
Zastoupení AIP ČR v krajích ČR (3)
Systém inovačního podnikání v ČR (3)
FOR ARCH 2008 (3)
Manažer kreativity a inovací (3)
Cena Inovace roku 2009 (4)
TECHFILM, EMTECH 2009 (4)
Nabídka ip tt 2009 (4)

AUTOŘI ip tt

ADAMEC Vladimír (4)
ANTROPIUSOVÁ Daniela (1)
BALOUNOVÁ Mylada (4)
BLAŽKA Marek (1, 2, 3, 4)
BOUAJJANI Ahmed (1)
BRABEC Marek (1)
BURČÍK Jaroslav (4)
ČADA Karel (1, 2)
ČEMUS Richard (1, 3)
ČERMÁK Jan (1, 2)
ČEŠKA Milan (1)
DARULA S. (1, 2)
DITTRICH Martin (3)
DLOUHÝ Pavel (1, 2, 3, 4)
DVOŘÁK Jiří (4)

ERLEBACH Pavel (1)
FIBIGER Jan (3)
GOESSLER Walter (4)
GUŠTAR Milan (4)
HABERMEHL Peter (1)
HALADA Svatopluk (2, 4)
HANUŠ Jan (4)
HAVELKOVÁ Gabriela (3)
HERDER Stephane (4)
HERINEK Jiří (1)
HOFBRUCKEROVÁ Zdenka (4)
HOLEČKOVÁ Yvona (4)
HOLÍK Lukáš (1)
HUZLÍK Jiří (4)
JANEČEK Miroslav (1, 2, 3, 4)
JAROŠOVÁ Markéta (3)
JAVURKOVÁ Jana (2)
JEŘÁBKOVÁ Lucie (1, 3)
JUREK Karel (3)
KAISER Tomáš (3)
KAMINSKÝ Daniel (1)
KITTLER R. (1, 2)
KLÍMOVÁ Ivana (1)
KLOKOČNÍK Vratislav (3)
KLUSÁČEK Karel (2, 4)
KOČÁRKOVÁ Jaroslava (1, 2, 3, 4)
KOFROŇ Jan (1, 2, 3, 4)
KOLÁŘ Petr (4)
KONEČNÝ Petr (3)
KONÍČKOVÁ Naděžda (3)
KOPEČEK Jaromír (3)
KRÁL Daniel (3)
KREJČÍ Jarmila (4)
KUČERA Zdeněk (4)
KUDRNOVÁ Eva (3, 4)
LAKOMÝ Jaroslav (3)
LAŠ Vladislav (4)
LEGERSKÝ Jan (3)
LEJČEK Pavel (3)
LEJČKOVÁ Květa (2)
LIČBINSKÝ Roman (4)
JIRKŮ Milan (4)
MACOUNOVÁ Markéta (3, 4)
MACHÁČKOVÁ Dagmar (2)
MACHOŇOVÁ Barbora (3)
MANOVÁ Martina (3)
MAREČEK David (2)
MAREK Pavel (4)
MAREŠOVÁ Milena (1)
MARTINEC Josef (1, 2, 3, 4)
MATĚJŮ Petr (4)
MATIÁŠKOVÁ Veronika (2)
MÁCA František (1, 3)
MĚŠTANOVÁ Dana (4)
MÍSAŘOVÁ Věra (1, 2, 4)
MITTNEROVÁ Anna (1, 3)

MOHELNÍKOVÁ Jitka (1, 2, 4)
MORO Pierre (1)
MRÁČEK Karel (1, 2, 3, 4)
NĚMEČKOVÁ Iveta (1, 2, 3, 4)
NOVÁKOVÁ Helena (1)
NOVOSAD Tomáš (3)
ONDRÁČEK Michal (4)
PAZOUR Michal (4)
PETŘÍKOVÁ Růžena (3, 4)
PITTNER Miroslav (1)
PLCH J. (4)
PORÁK Petr (2, 4)
POUPA Jiří (1)
PŘÍHODOVÁ Marcela (2, 3, 4)
REISNER František (4)
ROGALEWICZ Adam (1)
RÖLC Robert (2)
RYŠÁNEK Pavel (3)
ŘÍHA Karel (4)
SEDLMAJER Martin (4)
SCHMIDT Marcella (4)
SCHWARZOVÁ Monika (4)
SÍGL Miroslav (3)
SIMONOVSKI Igor (3)
SKLENAŘÍKOVÁ Dana (4)
SKLENÁŘ Vladimír (2, 3)
SOBIESKÁ Daniela (2)
SOLIL Petr (2)
SPORKOVÁ Jaroslava B. (1)
STRÁNSKÁ Ludmila (1, 3)
SUCHÝ Václav (2)
SVATOŠ Zdeněk (3)
ŠKARKA Martin (4)
ŠKREKOVSKI Riste (3)
ŠPAK Matej (4)
ŠPERLINK Karel (3)
ŠVEJDA Pavel (1, 2, 3, 4)
TALÁŠEK Vladimír (2, 4)
TOUILI Tayssir (1)
VACEK Jiří (3)
VACEK Vlastimil (4)
VACÍK Emil (3)
VACHUŠKA Václav (4)
VAJKAY F. (4)
VÁCHOVÁ Dana (3)
VIKLICKÝ Vladimír (1, 3)
VOJNAR Tomáš (1)
VONDRÁČEK Josef (2, 4)
VOTÝPKA Jan (4)
ZAVŘEL Jan (4)
ZEMČÍK Robert (4)

V ročníku 2008 vyšla čtyři čísla časopisu s přílohami
Transfer technologií.

Rejstřík obsahu ip tt 2008 uspořádala Iveta NĚMEČKOVÁ

PODĚKOVÁNÍ



Redakce časopisu ip & tt děkuje všem autorům, spolupracovníkům, členům redakční rady a Sdružení MAC, s.r.o. za spolupráci při přípravě a vydání 4 čísel v roce 2008.

Kolektivu spolupracovníků přejeme do nového roku mnoho osobních, tvůrčích a dalších úspěchů.

Do roku 2009 vstupujeme s cílem nadále zkvalitňovat náš odborný časopis, zejména uveřejňovat informace o úspěšných inovačních projektech v rámci tuzemské a zahraniční spolupráce. Přispívat tak k prezentaci výsledků výzkumu, vývoje a inovací v ČR.

*Pavel ŠVEJDA
předseda redakční rady*

CONTENTS IP & TT 4/2008

- NOVELTY OF R&D SUPPORT LAW (M. BLAŽKA)
- WHITE BOOK OF TERTIARY EDUCATION (P. MATĚJŮ)
- ANALYTICAL AND CONCEPTIONAL DATA FOR REFORM OF R&D AND INNOVATION SYSTEMS (K. KLUSÁČEK, Z. KUČERA, M. PAZOUR)
- OPERATIONAL PROGRAM ENTREPRENEURSHIP AND INNOVATION (P. PORÁK)
- SCIENCE AND TECHNOLOGY PARKS IN THE CR (P. ŠVEJDA)
- RESULTS OF THE FIRST CALL OF EUROSTARS PROGRAMME (S. HALADA)
- COMPETITIVENESS INCREASE THROUGH INNOVATION (D. MĚŠTANOVÁ)

ASSOCIATION OF INNOVATIVE ENTREPRENEURSHIP CR

- Bodies of AIE CR 22. 9. 2008 • Calendar 2009 •

SCIENCE AND TECHNOLOGY PARK'S ASSOCIATION CR

- Agenda on the committee 23. 9. 2008 • Calendar 2009 •

ASSOCIATION OF THE RESEARCH ORGANIZATIONS

- From a lifetime •

ASSOCIATION OF MECHANICAL ENGINEERS

- International activities •

UNIVERSITY OF WEST BOHEMIA IN PILSEN

- Science and technology days in Pilsen 2008 •

TECHNICAL UNIVERSITY LIBEREC

- Organized conferences •

ASSOCIATION FOR COUNSELLING

- Conference Counselling 2008 •

RESEARCH AND DEVELOPMENT COUNCIL

- Report on session •

ICC CR

- Bodies session 23. 9. 2008 •

REGIONS

- Innovative entrepreneurship in Pardubice region • Fair EXPO Real 2008 •

INTERNATIONAL SCENE – FOREIGN CONTACTS

- ICSTI session 2009, Prague • Cross border cooperation in Neisse Cluster • The Global Gateway to Innovation • Year 2009 – European year of creativity and innovation • Czech-Swiss science and technology days 2008 • TUL and European particle research • Programme AKTION • Great success of CR on inventor festival •

WE INTRODUCE US

- Jan Amos Komensky University Prague • Centre for cooperation with industry •

ACTIVITY OF OUR PARTNERS

- Commercial bank, a.s. • DTO CZ, s.r.o. •

CONFERENCES – SEMINARS – EXHIBITIONS

- MSV 2008, Brno • FOR ARCH 2008, Prague • EUREGIA 2008, Leipzig • SMAU 2008, Milan • Z-2009, Leipzig • Salon of Innovation and Investment 2009, Moscow • Hannover Messe 2009 • European conference on research for SMEs • Competition Architect of 2008 year • Hydraulics and pneumatics 2008, Prague • Quality – our permanent chance of success •

INNOVATION OF THE YEAR AWARD

- Products applied for 2008 •

LITERATURE

- Publication "15 years of AIE CR" •

EXPERIENCE – DISCUSSION

- Constructions safety in age of computers • Waste materials for building • Past and present time of TECHFILM • Project "Preparation of experts for the field of innovative entrepreneurship" •

INDEX IP & TT 2008

SAY THANK YOU

SUPPLEMENT TECHNOLOGY TRANSFER

- Club of innovative companies • EUREKA, EUROSTARS • KONTAKT – Programme of science and technology cooperation in 2008 • Innovation of the year 2009 award • TECHFILM, EMTECH 2009 • Offer of ip&tt 2009 •

INHALT IP & TT 4/2008

- GESETZESNOVELLE ÜBER UNTERSTÜTZUNG DER WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG (M. BLAŽKA)
- WEISSBUCH ÜBER DER TERTIÄREN BILDUNG (P. MATĚJŮ)
- ANALYTISCHE UND KONZEPTIONELLE UNTERLAGE FÜR REFORM DES SYSTEMS DER WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND INNOVATIONEN IN DER TSCH. R. (K. KLUSÁČEK, Z. KUČERA, M. PAZOUR)
- OPERATIONSPROGRAMM UNTERNEHMEN UND INNOVATIONEN (P. PORÁK)
- INNOVATIONSZENTREN IN DER TSCH. R. (P. ŠVEJDA)
- ERGEBNISSE DER ERSTEN AUFFORDERUNGEN DES PROGRAMMES EUROSTARS (S. HALADA)
- ERHÖHUNG DER WETTBEWERBSFÄHIGKEIT DURCH INNOVATIONEN (D. MĚŠTANOVÁ)

ASSOZIATION DER INNOVATIVEN UNTERNEHMEN CR

- Leitung 22. 9. 2008 • Terminkalender 2009 •

GESELLSCHAFT DER INNOVATIONSZENTREN CR

- Ausschuss 23. 9. 2008 • Terminkalender 2009 •

ASSOZIATION DER FORSCHUNGSEINRICHTUNGEN

- Aus dem AVO Leben •

ASSOZIATION DER MASCHINENBAUINGENIEURE

- Internationale Tätigkeiten •

WESTTSCHESCHISCHE UNIVERSITÄT IN PILSEN

- Tage der Forschung und Technik in Pilsen 2008 •

TECHNISCHE UNIVERSITÄT IN LIBEREC

- Veranstaltete Konferenzen •

ASSOZIATION FÜR BERATUNG

- Konferenz Beratung 2008 •

RAT FÜR FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG

- Tagungsberichte •

ICC CR

- Tagung der Leitorgane 23. 9. 2008 •

REGIONEN

- Innovatives Unternehmen in Pardubice Region • Messe EXPO Real 2008 •

INTERNATIONALE SZENE – AUSLÄNDISCHE KONTAKTE

- Tagung ICSTI 2009, Prag • Kooperation über Grenze in Rahmen des Clusters Neisse • The Global Gateway to Innovation • Das Jahr 2009 – Europäisches Jahr der Kreativität und Innovation • Tschechisch – Schweizerische Tage der Wissenschaft und Technik • TUL und europäische Teilchenforschung • Programm AKTION • Großer Erfolg der Tschechischen Republik auf dem Erfindungsmesse •

WIR STELLEN UNS FOR

- Jan Amos Komensky Universität in Prag • Zentrum der Zusammenarbeit mit der Industrie •

AKTIVITÄTEN UNSERER PARTNER

- Kommerzbank, a.s. • DTO CZ, s.r.o. •

KONFERENZEN – SEMINARE – AUSSTELLUNGEN

- MSV 2008, Brno • FOR ARCH 2008, Prag • EUREGIA 2008, Leipzig • SMAU 2008, Milan • Z-2009, Leipzig • Salon der Innovationen und Investitionen 2009, Moskau • Hannover Messe 2009 • Europäische Konferenz über der Forschung für KMB • Wettbewerb Architekt des Jahres 2008 • Hydraulik und Pneumatik 2008, Prag • Qualität – unsere dauerhafte Chance für einen Erfolg •

PREIS INNOVATION DES JAHRES

- Angemeldete Produkte 2008 •

LITERATUR

- Publikation „15 Jahre der AIU CR“ •

ERFAHRUNGEN – DISKUSSION

- Zuverlässigkeit der Konstruktionen in der Computerära • Abfallmaterialien für den Bauwesen • Historie und Gegenwart TECHFILM • Projekt „Vorbereitung der Experten für Bereich des innovativen Unternehmen“ •

INDEX IP & TT 2008

DANKSAGUNG

BEILAGE TECHNOLOGIETRANSFER

- Klub der innovativen Firmen • EUREKA, EUROSTARS • KONTAKT – das Programm der wissenschaftlich-technischen Zusammenarbeit im Jahre 2008 • Preis Innovation des Jahres 2009 • TECHFILM, EMTECH 2009 • Angebot ip&tt 2009 •

**KLUB INOVAČNÍCH FIREM
ASOCIACE INOVAČNÍHO PODNIKÁNÍ ČESKÉ REPUBLIKY**

icena[®]
**inovace
roku**

TECH
PROFIL[®]

iGALERIE[®]
inovací

Klub inovačních firem AIP ČR pracuje již řadu let v souladu se svým statutem a je pro AIP ČR důležitým nástrojem při plnění jejího hlavního úkolu: podpora inovačního podnikání v ČR. Tak jako se mění podmínky pro podnikání všeobecně a tím i pro vznik inovací, tak je také třeba čas od času se zamyslet nad postavením KIF AIP ČR a dodat nové impulsy pro jeho činnost. Uvítali bychom proto Vaše názory na KIF, jeho zaměření a činnost. Svoje podněty můžete zaslat přímo na naši adresu nebo využít Diskusního fóra na domovské stránce www.aipcr.cz. Těšíme se na Vaše názory a doufáme, že společně činnost KIF pro další období rozvineme ku prospěchu všech spolupracujících stran.

Na semináři „Galerie inovací – Diskusní fórum k inovačnímu podnikání v ČR“, který pořádala AIP ČR v rámci doprovodného programu MSV 2008 Brno dne 17. 9. 2008, byl představen účastníkům Klub inovačních firem AIP ČR. Presentaci Klubu, kterou si je možno prohlédnout na adrese <http://www.aipcr.cz/ppt/galerie-inovaci-2008-kofton.ppt> přednesl Jan Kofroň, tajemník KIF AIP ČR. Ve svém vystoupení představil KIF, jeho poslání v systému inovačního podnikání v ČR, stanovy, členskou základnu i možnosti členů v rámci akcí AIP ČR prezentovat svoje produkty.

Poslední setkání Klubu inovačních firem AIP ČR v tomto roce se uskuteční při příležitosti vernisáže výstavy a křtu CD ROM Technologický profil ČR, verze 09

v úterý 2. prosince 2008 od 16 hodin
ve 4. patře ČSVTS, Novotného lávka 5, Praha 1

Žádáme členy Klubu inovačních firem o zaslání **námětů pro plán činnosti KIF na rok 2009** (e-mail: kofron@aipcr.cz) Současně nabízíme možnost Vaší prezentace na domovské stránce AIP ČR v části Inovace v ČR, Klub inovačních firem a na domovské stránce Technologický profil ČR (www.techprofil.cz)

Jednání Klubu v roce 2009 budou při příležitosti konání seminářů AIP ČR dne 23. 4. (Inovace a technologie v rozvoji regionů) v Brně, 3. 6. (Ochrana průmyslového vlastnictví) a 9. 9. (Inovační potenciál ČR) v Praze. Závěrečné jednání Klubu v roce 2009 se uskuteční v průběhu INOVACE 2009, Týden výzkumu, vývoje a inovací v ČR dne 1. 12. 2009.

AIP ČR se bude opět v roce 2009 zúčastňovat vybraných oficiálních účastí ČR na zahraničních veletrzích, proto prosíme o zaslání informace, kterých veletrhů se chcete zúčastnit. Vaše informace bude vyhodnocena a následně budou upřesněny podmínky Vaší případné účasti.

Věříme, že členové Klubu využijí možnost zúčastnit se INOVACE 2008, Týden výzkumu, vývoje a inovací v ČR, 2. – 5. 12. 2008.

Jan Kofroň
kofron@aipcr.cz

Kvalifikace projektů

Říjnová kvalifikace byla první svého druhu, kde došlo ke společnému schválení nových projektů skupinou vysokých představitelů za oba programy EUREKA a EUROSTARS. Napomohla tomu i velice dobrá organizace předsednického týmu Portugalska. Vzhledem ke dvěma odlišným variantám kvalifikace se jednalo nejprve s novými individuálními projekty EUREKA a následně s projekty Eurostars podané na první výzvu, které splnily 100% podmínky programu včetně podpory členských zemí. Projekty Eurostars dostaly možnost požádat ve svých zemích o spolufinancování z veřejných prostředků. Za program EUREKA bylo dosaženo 60 nově kvalifikovaných projektů v celkovém objemu 113 milionů €. Účast českých řešitelských organizací nebyla zanedbatelná a zařadila se na šestou pozici za Holandsko, Španělsko, Slovinsko, Německo a Francii.

Kvalifikace projektů EUREKA s účastí České republiky:

E!4493 ALGANOL
E!4497 SURFJET
E!4502 VENUS
E!4504 ENIWEP EQUIMOTOR PLUS
E!4507 OSTEOSYNT
E!4510 ISONOM
E!4511 PDT-TECH
E!3181 FUNTESIL – zde se jedná o připojení českého partnera do již mezinárodně schváleného projektu.

Dosažené výsledky této poslední letošní kvalifikace jsou následující:

Malé a střední podniky se podílí na dosaženém výsledku 51 %, univerzity společně s výzkumnými ústavy 29 % a velké průmyslové podniky 19 %. Z pohledu projektové účasti podle druhu oblastí jsou na prvním místě informační technologie se 27 %, průmyslová výroba obsadila 19 % a oblast biologických věd byla zastoupena 17 %. Pro srovnání použité metodiky PAM byl proveden počítání průměrných hodnot všech čtyř kritérií. Hodnota pro tržní kritérium dosáhla hladiny 75/100, technologické kritérium 75/100, finanční kapacity 76/100 a projektové řízení 75/100.

Dále je uveden výsledný seznam 10 projektů první výzvy programu Eurostars s účastí České republiky:

E!4230 WINEurope
E!4231 INSider
E!4244 MIRSA

E!4249 NEGFORT
E!4250 GEMOSS
E!4261 TECTECH
E!4269 SECURITY MECH
E!4351 RLACS
E!4366 MICROFRUIT
E!4388 DYSLEXTTEST

Za program Eurostars byl schválen konečný počet – 91 projektů, které představují vyšší rozpočtu 129 milionů €. Bylo konstatováno, že vedle dosaženého počtu projektů za předchozích předsednictví, a to Holandska, České republiky, Itálie a Slovinska došlo nyní poprvé k podchycení nového příznivého trendu, který se projevil navýšením celkového portfolia projektů. Důležitá je ale okolnost, že není možné hodnotit pouze tuto říjnovou kvalifikaci. Mělo by dojít ke sledování trendu za delší období, nejlépe po dobu 12 měsíců.

Ve vztahu k rozpočtu nákladů na řešení projektů, jsou malé a střední podniky s účastí výzkumu a vývoje zastoupeny 72 %, univerzity a výzkumné organizace 10 %, velké průmyslové podniky 6 % a ostatní 2 %.

Všechny řešitelské organizace výše uvedených projektů využily příležitost poskytovatele, který vyhlásil ve lhůtě 6.-17. října 2008 výzvu pro podávání přihlášek na adrese www.msmt-vyzkum.cz, za účelem následného poskytnutí institucionální podpory. Tato možnost byla využita ve všech deseti případech. Nyní následuje období dalších schvalovacích kroků s cílem přípravy smluvního vztahu poskytovatel-příjemce a poskytnutí potřebné finanční podpory na řešení projektů za účelem splnění závazku poskytovatele ještě v letošním roce. Pro poskytovatele se jedná nastavit kritéria využití nového zákona č. 171 Sb. z roku 2007, s cílem uvolnit první finanční prostředky Eurostars ještě v letošním roce.

Uzávěrka 2. výzvy Eurostars pro nové projekty

Uzavíracím dnem pro přijímání nových projektů je stanoven **21. listopad 2008 nejpozději do 17.00 hodiny**. Z důvodu možnosti přetížení sítě na adrese www.eurostars-eureka.eu se doporučuje nenechat podání přihlášky na poslední den. Předpokládá se, že v průběhu dubna 2009 bude zahájeno podávání přihlášek pro podporu nových projektů formou e-Projektů pro nově vyhodnocené projekty podle pokynů poskytovatele MŠMT

Ing. Josef Martinec

národní koordinátor programu EUREKA

Výzva pro hodnotitele projektů Eurostars programu



Eurostars program vyhlásil výzvu pro registraci expertů pro hodnocení návrhů projektů v jednotlivých výzvách v období 2008-2013.

Hodnocení projektů je expertem prováděno elektronickou komunikací se Sekretariátem EUREKY a to buď na jeho pracovišti nebo doma. Vedle odborného profilu je potřebná znalost o činnosti malých a středních podniků a transferu výsledků výzkumu a vývoje do komerčního využití.

Termín druhé výzvy pro předkládání návrhů Eurostars projektů je 21. listopad 2008 a provádění expertních hod-

nocení projektů bude probíhat v období od 15. prosince 2008 do 30. ledna 2009. Hodnocení je prováděno v angličtině a je honorováno podle finančních pravidel Sekretariátu EUREKY.

Bližší informace poskytnete a potřebné formuláře pro registraci zašle Svatopluk Halada, koordinátor Eurostars programu (EUREKA Sekretariát, rue Neerveld 107, B-1200 Brusel), telefon: +322 777 0973, e-mail: svatopluk.halada@es.eureka.be

S.H.

Podporu programu EUREKA v České republice zajišťuje **Asociace inovačního podnikání ČR**, Novotného lávka 5, 116 68 Praha 1, tel: 221 082 277, fax: 221 082 275, e-mail: dlouhy@aipcr.cz

KONTAKT – Program mezinárodní spolupráce ve výzkumu a vývoji

Již počtvrté a naposledy v tomto roce uveřejňujeme na stranách III – XII přílohy Transfer technologií aktuální informace o programu KONTAKT.

V souvislosti se změnami v letošním roce upozorňují řešitelé projektů na novou povinnost zhodnotit plnění projektů a vyúčtovat finanční prostředky MŠMT dle schváleného „Rozhodnutí ...“. Parametry schválených projektů vycházely z Vašich návrhů a proto věříme, že ve všech případech budou finanční prostředky vyčerpány.

AIP ČR zaslat vyplněný formulář „Průběžná/Závěrečná zpráva...“ (průběžnou zprávu do 31. 1. 2009, závěrečnou do 15. 1. 2009 – viz str. XII.) Na webové stránce AIP ČR (www.aipcr.cz, Projekty, Program KONTAKT) jsou umístěny potřebné informace k průběžnému a závěrečnému hodnocení Vašich projektů. K případným dotazům využijte Diskusní fórum na výše uvedeném webu.

V průběhu tohoto roku jsme prezentovali program KONTAKT na vybraných tuzemských a zahraničních veletrzích, konferencích a seminářích. Prezentaci připravujeme i v roce 2009. Více na webové stránce AIP ČR, část Archiv, část O Asociaci, Kalendář akcí.

Těším se na setkání s Vámi v průběhu INOVACE 2008, Týden výzkumu, vývoje a inovací v ČR. Program (česky, anglicky) je uveřejněn na naší domovské stránce, základní informace na stranách 2. a 3. obálky.

Pavel Švejda
generální sekretář AIP ČR

Dále uvádíme poznatky vybraných řešených projektů KONTAKT a formulář „Průběžná / závěrečná ...“:

Vědeckotechnická spolupráce mezi Českou republikou a Slovinskou republikou – projekty KONTAKT MEB

Dne 21. října 2008 se konalo v Lublani 10. zasedání česko – slovinské smíšené komise.

Za slovinskou stranu se komise účastnili vedoucí delegace Alenka Kocjan, oddělení bilaterální spolupráce (Ministry of Higher Education, Science and Technology – MHEST), která též jednání komise řídila a Alenka Mihailovski, sekretář oddělení bilaterální spolupráce (MHEST), dále Bojan Jenko, sekretář Ředitelství vědy a vyššího školství (MHEST), Miloš Kuret, zástupce Ředitelství informační společnosti (MHEST), Andrej Kotnik, zástupce Ředitelství vědy a vyššího školství (MHEST) a Petja Stanovnik, oddělení bilaterální spolupráce (Slovenian Research Agency).

Jednání za českou stranu se zúčastnili vedoucí delegace Jan Marek, ředitel odboru mezinárodní spolupráce ve výzkumu a vývoji MŠMT, Jana Bystřická, odbor mezinárodní spolupráce ve výzkumu a vývoji MŠMT, Věra Mísařová, Asociace inovačního podnikání ČR a přítomen byl rovněž Michal Černík ze zastupitelského úřadu v Lublani.

Po uvítání a stručném představení členů delegací obou stran došlo ke krátké výměně informací o stavu výzkumu, vývoje a inovací v zemi a přistoupilo se k diskusi o vzájemně

hodnocených projektech, stanovení pořadí a jejich výběru dle výše finančních prostředků obou stran.

Pro dobu řešení v roce 2009 – 2010 bylo podáno na české straně celkem 21 projektů, z toho dva projekty nevyhověly po formální stránce na slovinské straně bylo podáno 23 projektů. Ohodnoceno bylo 19 projektů podaných na obou stranách a vybráno k řešení 12 projektů s nejlepším ohodnocením. Vzhledem k novému způsobu administrace projektů od letošního roku se ve znění protokolu uvedly maximální finanční částky, které budou jednotlivým projektům KONTAKT schváleny ministerstvem školství formou „Rozhodnutí o poskytnutí institucionální podpory formou dotace na podporu programového projektu mobility výzkumných pracovníků“.

Po podepsání protokolu došlo ke krátké diskusi členů komise a vzájemnému předání informačních materiálů.

Přehled 12ti nově přijatých projektů pro období řešení 2009 – 2010 bude zveřejněn na webu:

<http://www.msmt.cz/mezinarodni-vztahy/seznam-prijatych-projektu>.

Věra Mísařová

Vývoj trypanosom v přenašečích a hostitelské preference krevsajícího hmyzu

Česko – francouzská spolupráce, Program Kontakt č. 2-06-28

Jan Votýpka, Katedra parazitologie Přírodovědecké fakulty UK v Praze

Milan Jirků, Parazitologický ústav Biologického centra AVČR v Českých Budějovicích

Stephane Herder, Laboratoire De Recherche Et De Coordination Sur Les Trypanosomes (LRCT) IRD/CIRAD, Montpellier

Společný česko-francouzský výzkum zaměřený na trypanosomy a jejich přenašeče je výsledkem dlouhodobé spolupráce všech tří laboratoří, v Praze, v Českých Budějovicích a v Montpellier. V této spolupráci chceme i nadále pokračovat. Všechny tři zúčastněné laboratoře se zabývají podobnou tematikou – interakcemi mezi hmyzími přenašeči různých in-

fekčních onemocnění a přenášenými parazity. Pro toto studium však zmíněné laboratoře využívají různé modelové organismy a zejména odlišné metodické přístupy. Vzájemná spolupráce tak umožnila propojení studovaných problematik a poskytla jedinečnou možnost pro testování nových metodik v rámci jednotlivých pracovišť neuskutečnitelných.

Francouzská strana má jako bývalá koloniální velmoc velmi dobré a značně rozsáhlé vztahy se zeměmi v tropickém a subtropickém pásu a věnuje se řadě tematik úzce svázanými právě s rozvojovými oblastmi světa. Kromě tropického zemědělství (jedna z hlavních náplní organizace CIRAD), jsou to i tropická infekční onemocnění včetně lidských a zvířecích parazitóz, jejichž výzkum probíhá v rámci francouzských vědecko-výzkumných institucí typu CIRAD a IRD. Také česká strana má velmi kvalitní parazitologický výzkum. I když ČR nemá žádnou koloniální minulost, výsledky týkající se tropických a subtropických nemocí patří tradičně k velmi kvalitním a srovnatelným se světovým standardem.

Vzájemné propojení všech tří laboratoří tak přineslo pro českou stranu jedinečnou příležitost seznámit se s chovem a experimentálními infekcemi much tse-tse, jejichž chov v ČR není zaveden, zatímco LRCT laboratoř má s jejich chovem dlouhodobé zkušenosti. Francouzské straně se zase naskytla možnost pracovat a využívat speciálně modifikované kmeny trypanosom připravené pomocí metody RNAi díky českobudějovické laboratoři, která patří v rámci RNAi u trypanosom k jednomu z nejprestižnějších světových pracovišť. O testování genů trypanosom knock-outovaných pomocí RNAi přímo v přenašeči se doposud nikdo nepokusil, a to nejenom vzhledem ke značné náročnosti pokusů, ale i proto, že většina molekulárně biologických laboratoří nemá k dispozici vhodné chovy much tse-tse a naopak. Vypracováním metodiky zaměřené na testování RNAi modifikovaných kmenů trypanosom *in vivo* jsme tedy značnou měrou přispěli k rozvoji funkční genomiky tohoto medicínsky velmi nebezpečného parazita.

Dalším velmi důležitým výsledkem byla spolupráce při tvorbě a propracování metodik pro identifikaci nasáté krve u krevsajících členovců přenášečů jak lidská, tak i veterinárně důležitá onemocnění. Spolehlivé určení nasáté krve je zcela nezbytné pro posouzení epidemiologické důležitosti jednotlivých přenašečů a pro zhodnocení rizika možného přenosu onemocnění na člověka i na hospodářsky důležitá zvířata. Pouze členovci sající na vhodných hostitelích se mohou uplatňovat při přenosu onemocnění, včetně přenosu z volně žijících zvířat (např. ptáků) na lidi. Detailní znalost životních cyklů infekčních onemocnění umožňuje využít tyto znalosti k boji, k prevenci a k případnému potlačení těchto humánně i veterinárně důležitých onemocnění.

Důvodů pro studium tropických parazitóz je řada. Tato onemocnění (malárie, spavá nemoc, Chagasova nemoc a řada dalších) zabíjejí ročně miliony lidí po celém světě, omezují hospodářské aktivity a snižují úroveň života rozsáhlých území i celých států. Rozvojové země potýkající se s řadou ekonomicko-sociálních a politických problémů většinou nemají vlastní zdroje (finanční, lidské ani vědecké) na výzkum těchto onemocnění. Právě proto probíhá naprostá většina laboratorního výzkumu ve vyspělých zemích. Česká republika již řadu let patří ke státům, které mohou takto postiženým oblastem nabídnout svoji pomoc. Tropické a subtropické nemoci však nejsou pouze problémem vzdálených zemí nebo nebezpečím pro turisty cestujících do těchto míst. Vzhledem ke globálním změnám klimatu, globalizaci obchodu a pohybu obyvatel i zboží a značným antropogenním zásahům do celkového fungování rozsáhlých ekosystémů, dochází v posledních desetiletích k postupnému šíření řady onemocnění donedávna považovaných za eradikované nebo pod kontrolou.

Kromě těchto přímých výsledků studia infekčních agens dotýkajících se samotného onemocnění a případného boje s ním, má studium parazitů i řadu dalších aspektů. Paraziti jsou v mnoha ohledech velmi specifické organismy se značně pozměněným genomem. Díky obrovskému sekvenciálnímu úsilí v posledních letech je v současné době přechytena řada genomů, mezi něž patří i několik genomů parazitárních, včetně trypanosom.

Řada nebezpečných infekčních onemocnění je z hostitele na hostitele přenášena krevsajícím hmyzem. Krevní parazitický prvok *Trypanosoma brucei* je v tropické Africe původcem vážného onemocnění, a to jak u lidí, tak i hospodářských a volně žijících kopytníků. U člověka vyvolává smrtelně nebezpečnou spavou nemoc, u dobytka pak smrtelnou naganu. Ačkoliv byly v boji s tímto onemocněním zaznamenány v šedesátých a sedmdesátých letech minulého století značné úspěchy, počet onemocnění v posledních letech opět dramaticky narůstá. Africké trypanosomy jsou příčinou, proč jsou rozsáhlé oblasti rovníkové Afriky jen velmi těžko obyvatelné a navíc zde dochází i ke značnému poklesu životní úrovně místního obyvatelstva.

Poznatky získané v rámci vzájemné spolupráce byly prezentovány na řadě konferencí a vědeckých setkání jak českou, tak i francouzskou stranou a vyústily v několik vědeckých impaktovaných publikací (např. Herder et al. Exp. Parasitol. 117:111) další dvě v tisku). Hlavním vědeckým přínosem bylo vypracování metodiky umožňující testování RNAi modifikovaných kmenů trypanosom *in vivo*, tedy přímo v mouchách tse-tse. Na pracovišti AVČR bylo připraveno několik modifikovaných (GMO) kmenů trypanosom (T.b.29-13), které jsou schopny vypínat námi zvolené geny po indukci tetracyklinem (tzv. RNAi pro funkční genomiku). Další modifikace kmenů spočívala ve vnesení GFP (které způsobí zelené fluoreskování buněk, které se tak zviditelní). Různou kombinací GFP, inducibility buněk a RNAi byly vytvořeny tři odlišné kmeny, jejichž kombinace v rámci pokusů *in vivo* zajistila jednoznačný průkaz o možné aplikovatelnosti inducibilní RNAi u trypanosom v přenašeči mouše tse-tse. Ukázalo se, že tento náš model je skutečně funkční, i když má jistá omezení ve vztahu k použitému kmeni trypanosom. I přes tyto obtíže je nyní možné zjišťovat funkci jednotlivých genů trypanosom přímo ve vektorech a metoda je nyní připravena k rutinnímu využití. Tato metodika je významným přínosem v rámci funkční genomiky těchto smrtelně nebezpečných parazitů. Také část věnovaná identifikaci nasáté krve u různých přenašečů se zaměřením na mouchy tse-tse (přenašeče spavé nemoci), komáry (přenašeče Západonilské horečky) a flebotomy (přenašeče leishmaniózy) byla již využita při určení způsobu přenosu těchto infekčních onemocnění v rámci přírodních ohnisek nálezů.

Ačkoliv všechny vědecké výsledky získané v rámci projektu Kontakt jsou nepochybně velmi zajímavé a zcela naplnily naše očekávání, rádi bychom závěrem poukázali na snad **nejdůležitější přínos projektu Kontakt**. Nejen, že bylo možné navázat a prohloubit naši spolupráci s francouzskou stranou, ale zejména bylo možné do projektu zapojit studenty z obou českých pracovišť. Výsledky jsou součástí jedné diplomové práce, projekt dále umožnil studentům vycestovat do zahraničí a navázat zde kontakty, které postupně vyústily v následnou dlouhodobou stáž ve Francii. **Právě v tomto mezinárodním propojení vidíme jeden z hlavních přínosů programu Kontakt, který tak pomáhá řadě českých pracovišť, vědeckým pracovníkům a studentům vstupovat do mezinárodního prostoru.**

Stanovení podílu dopravy ve frakcích polétavého prachu PM_{10} , $PM_{2.5}$ a $PM_{1.0}$ v průběhu roku na základě chemického složení

Česko – rakouská spolupráce, projekt KONTAKT č. 6-06-16

Roman Ličbinský¹, Jiří Huzlík¹, Vladimír Adamec¹, Monika Schwarzová¹, Marcella Schmidt², Walter Goessler²

¹Centrum dopravního výzkumu, v.v.i., Líšeňská 33a, 636 00 Brno, česká republika

²Karl-Franzens Universität Graz, Universitätsplatz 3, 8010 Graz, Rakousko

Návrh projektu

V návaznosti na další výzkumné projekty podala Divize dopravní infrastruktury a životního prostředí Centra dopravního výzkumu, v.v.i. návrh projektu dvoustranné spolupráce zabývající se v současné době **velmi aktuální problematikou prašnosti v ovzduší** a Asociace inovačního podnikání ČR schválila jeho podporu v rámci programu KONTAKT. Divize dopravní infrastruktury a životního prostředí řeší široké spektrum problémů jak na celostátní, tak regionální nebo lokální úrovni. Mezi stěžejní činnosti patří systematický výzkum a trvalý monitoring zátěže životního prostředí dopravou v ČR a stanovení hodnot vybraných indikátorů využívaných i na mezinárodní úrovni. Výzkumná činnost je zaměřena především na problematiku oblastí jako jsou městské aglomerace, komunikace s intenzivní dopravou nebo území se zvláštním režimem ochrany. Výzkum zahrnuje nejen popis a vyhodnocení trendů, ale také tvorbu metodických postupů a návrh konkrétních realizačních opatření, vedoucích ke snížení dopravní zátěže. Součástí divize jsou Laboratoře silničního, stavebního a environmentálního výzkumu. Silniční laboratoře se věnují především zkoušení betonů, zemin a geosyntetik i využití recyklátů a dalších nestandardních materiálů ve výstavbě akreditovanými postupy. Mimo to jsou laboratoře vybaveny zařízením pro nedestruktivní diagnostiku konstrukcí metodou akustické emise. Pro komplexní hodnocení vlivů dopravy na životní prostředí jsou využívány vlastní chemické a biologické laboratoře vybavené odběrovou a analytickou technikou, kde jsou prováděny odběry vzorků autorizovanými postupy a rozborů vzorků vybraných environmentálních složek. Nosnými výzkumnými úkoly jsou v současné době projekty vědy a výzkumu zaměřené především na problematiku cementobetonových vozovek, pevných částic produkovaných dopravou, emisního toku silniční dopravy, zpracování hlukových akčních plánů a emisních faktorů konvenčních a alternativních paliv.

Partnerskou organizací při řešení projektu byla Karl-Franzens Universität Graz, zastoupená Prof. Walterem Goesslerem z Institutu analytické chemie. Tento partner byl zvolen proto, že pracoviště je vybaveno špičkovou analytickou přístrojovou technikou pro sledování koncentrací anorganických škodlivin vázaných na povrch PM. Má rovněž bohaté zkušenosti s analýzou zejména stopových prvků, vývojem metod pro stanovení jednotlivých izotopů různých prvků a aplikací nových poznatků z této výzkumné problematiky do oblasti průmyslu, lékařství a životního prostředí. Město Graz je druhým největším městem v Rakousku a má díky své poloze v kotlině mezi horami a charakteru dopravy velké problémy s naplňováním legislativních imisních limitů podobně jako Brno a Praha a nabízí se tak jeho srovnání s městy v ČR v souvislosti s problematikou znečištění ovzduší, které patří k jednomu z nejvýznamnějších environmentálních problémů zejména v městských oblastech.

V této souvislosti jsou v současné době v popředí zájmu pevné částice (PM), které zahrnují částice pevného a kapalného materiálu o velikosti od 1 nm až po 100 (m, setrvávající po určité době v ovzduší. V atmosféře se s nimi setkáváme v podobě složitě heterogenní směsi z hlediska

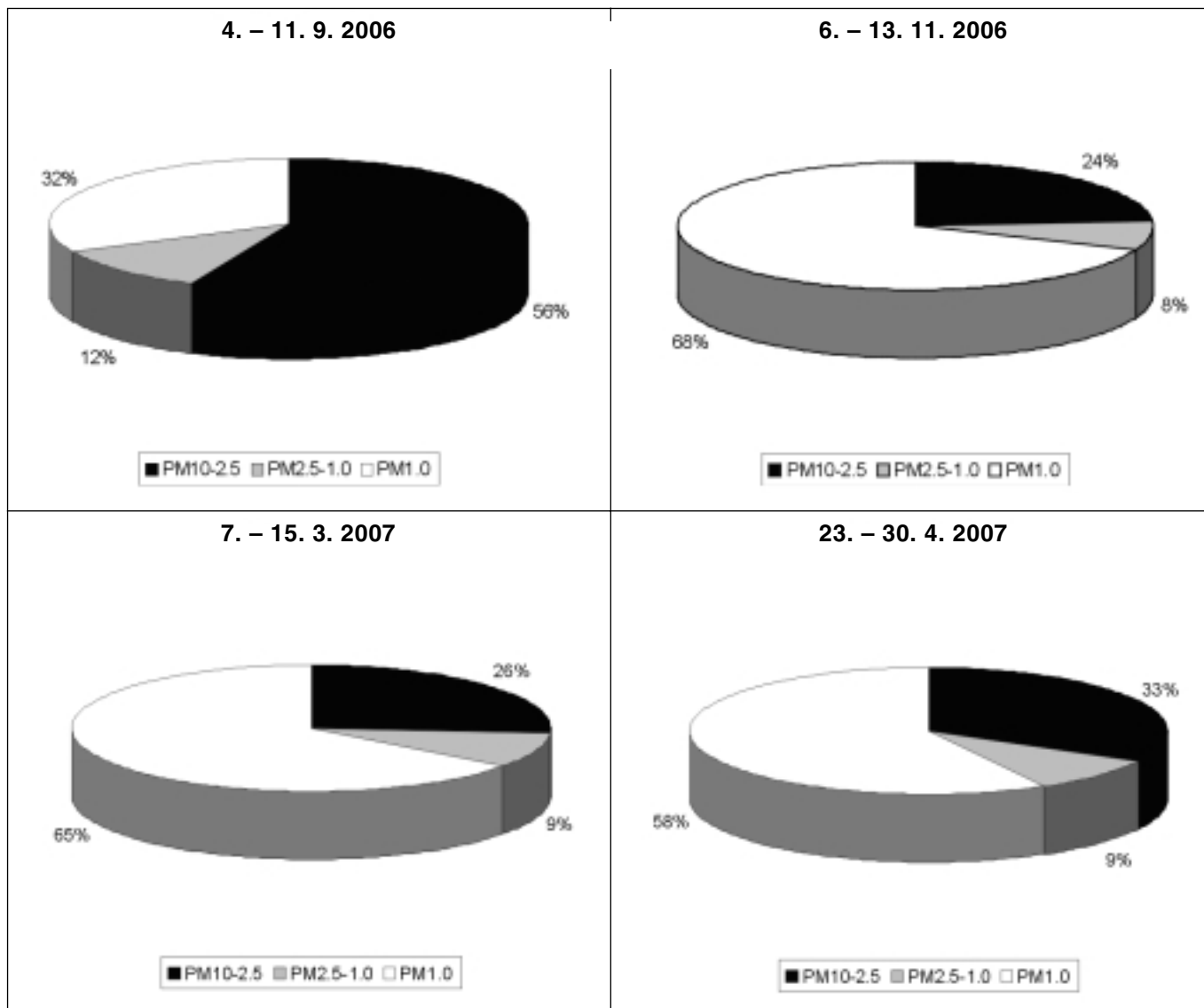
velikosti částic a jejich chemického složení. PM se vyznačují svými specifickými fyzikálními (tvar, velikost, elektrický náboj, povrch částic a rozpustnost) a chemickými vlastnostmi (anorganické a organické složky), které závisejí na jejich zdroji, mechanismu vzniku a dalších podmínkách, které ovlivňují jejich vznik (vzdálenosti od zdrojů, meteorologické podmínky). Z fyzikálních vlastností je pro emitované částice rozhodující zejména zastoupení jednotlivých velikostních frakcí částic, které zahrnují velmi jemné ($PM_{1.0}$), jemné ($PM_{2.5}$) i hrubé (PM_{10}) frakce. Právě velikost částic určuje, do jaké hloubky dýchacího ústrojí proniknou. Do dýchacího traktu vstupují částice menší než 10 (m. Hrubé částice a část jemné frakce jsou zachyceny již v horních cestách dýchacích a v průdušnici. PM menší než 1 (m se dostávají až do plicních sklípků, kde dochází k jejich akumulaci. Zhoršuje se tak výměnná kapacita plic a v neposlední řadě zde negativně působí škodliviny vázané na tyto částice, často s karcinogenními a mutagenními účinky.

Metodika

Cílem projektu bylo sledovat složení a distribuci jednotlivých frakcí PM v různých ročních obdobích a kvantifikovat případné sezónní změny se zaměřením zejména na charakterizaci emisí z dopravy a jejich příspěvku ke znečištění ovzduší v těchto městech. Z tohoto důvodu byly v rámci řešení realizovány čtyři odběrové kampaně v obou partnerských městech v různých ročních obdobích. K odběrům vzorků PM za účelem stanovení koncentrací vybraných rizikových prvků v jednotlivých frakcích byly použity středněobjemové vzorkovače LECKEL MVS6 s odběrovými hlaviciemi upravenými pro odběr $PM_{1.0}$, $PM_{2.5}$ a PM_{10} a čítač částic ENVIRONcheck 107 pro sledování velikostní distribuce jednotlivých frakcí. Exponované filtry byly po rozkladu v mikrovlnném systému Multiwave analyzovány vysoce citlivou spektroskopickou metodou ICP-MS v partnerském Institutu pro analytickou chemii. V Brně probíhala měření na dvou lokalitách s různou intenzitou dopravy (cca 36 tis. vozidel za 24 hod. na lokalitě 1, 9 tis. vozidel za 24 hod. na lokalitě 2), v Grazu na lokalitě 3 v blízkosti komunikace s intenzitou cca. 20 tis. vozidel za 24 hod.

Výsledky a diskuse

Podle předpokladů byly nejvyšší koncentrace PM stanoveny na lokalitě s nejvyšší intenzitou dopravy v chladném období roku, kdy průměrná týdenní koncentrace byla $44,2 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Pokud porovnáme denní koncentrace PM_{10} na této lokalitě s 24 hodinovými limity stanovenými Nařízením vlády 597/2006 Sb. ($50 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$), došlo k jeho překročení ve 13 dnech z celkových 28 dní měření, naopak na lokalitě s nižší intenzitou dopravy byly koncentrace vyšší než limitní hodnota ve třech případech ze stejného celkového počtu měření. Na této lokalitě však byla naměřena absolutně nejvyšší koncentrace PM_{10} při odběrové kampani probíhající v listopadu, kdy byl dvojnásobně překročen imisní limit. Výšečové grafy na obr. 1 znázorňují zastoupení jednotlivých velikostních frakcí PM v různých obdobích roku. Jak je z nich patrné, v chladnějším období (listopad a březen) tvořily $PM_{1.0}$



Obr. 1: Zastoupení jednotlivých velikostních frakcí PM v různých obdobích roku na lokalitě 1

přibližně 65 % z PM_{10} , zatímco v teplejším období (září a duben) 32 % resp. 58 %. Rozdíl v průměrné týdenní teplotě mezi kampaněmi v teplejším a chladnějším období byl přibližně 10,5 °C, což může mít vliv na zastoupení jemných částic s rozměry pod 1 μm , stejně jako horší rozptylové podmínky v chladnějším období a možný vstup PM do ovzduší z více zdrojů.

Naopak v Grazu byl podíl jemnější frakce PM při všech měřeních téměř shodný. Příčinou může být umístění vzorkovacích zařízení ve vyšší výšce. Větší a těžší částice (PM_{10}) nejsou tak snadno transportovány od vozovky do vyšších vrstev a spíše zůstávají v prostředí uličního kaňonu, zatímco $PM_{2.5}$ jsou díky své velikosti snadněji transportovány na větší vzdálenosti.

Na povrch PM je sorbována celá řada škodlivin a spolu s částicemi tak vstupují do dýchacího traktu člověka. V odebraných vzorcích jednotlivých frakcí pevných částic byly stanoveny koncentrace rizikových prvků vybraných tak, aby pocházely z co nejpřesněji definovaného zdroje. Litofilní prvky jsou vázány zejména na hrubou frakci PM, což naznačuje původ těchto částic z resuspenze prachu deponovaného v okolí komunikací. Stejně tak Zn, který reprezentuje mechanickou separaci částic obrusem pneumatik a dalších součástí vozidla je nejvíce zastoupen rovněž v této frakci. Naopak na celkových obsazích V a Ni se významně podílí i částice s rozměry pod 2,5 μm a vzhledem k tomu, že tyto

prvky jsou ve stopových množstvích obsaženy v palivu, mohou pocházet ze spalovacích procesů.

Získané koncentrace jak PM, tak škodlivin na ně vázaných, byly využity jako vstupní data pro receptorové modelování metodou Positive Matrix Factorization (PMF) za účelem přesné identifikace podílu jednotlivých zdrojů znečištění. PMF je nástroj sloužící ke statistickému zpracování naměřených dat a představuje nový přístup k provádění faktorové analýzy eliminující duplicitu a zhušťující informace obsažené v původních proměnných do menšího počtu vzájemně nekorelovaných proměnných. S využitím tohoto přístupu byl určen podíl dopravy na přibližně 38 % na lokalitě 1 resp. 35 % na lokalitě 2 z celkových PM_{10} .

Závěr

Jak vyplývá z popsaných výsledků, doprava je významným zdrojem znečištění ovzduší pevnými částicemi v městských oblastech a řešení prezentovaného projektu přispělo zejména ke zpřesnění kvantifikace tohoto podílu. Výsledky získané v rámci řešení tohoto projektu byly rovněž prezentovány na mezinárodních konferencích (European Aerosol Conference 2007, Mezinárodní konference Ochrana ovzdušia 2007) a při výměnných pobytech byly získány rovněž cenné zkušenosti s využitím různých analytických technik v analýze životního prostředí a získána řada informací týkajících se problematiky znečištění ovzduší PM.

Numerické a experimentální vyšetřování chování tenkostěnných vlákně vyztužených kompozitů

Česko-Slovenská spolupráce v rámci projektu **KONTAKT č. 9-06-8**
Ing. Vlastimil Vacek, CSc., Doc. Ing. Vladislav Laš, CSc., Ing. Robert Zemčík, Ph.D.

V letech 2006-7 byl za podpory AIP realizován projekt zaměřený na výzkum tenkostěnných vláknově vyztužených kompozitů. Zvolené téma vycházelo ze současného trendu zvyšujícího se využíváním netradičních, především kompozitních materiálů a navazovalo na problematiku již dříve řešenou na kooperujících pracovištích.

Cíl projektu

Stále širší využití kompozitů v praxi vyvolává nutnost zlepšování mechanických vlastností těchto materiálů, zejména tuhosti, pevnosti a dynamických vlastností. Nezbytnými kroky v této proceduře jsou experimentální výzkum ve spojení s odpovídajícími analytickými a numerickými metodami. Cílem projektu je využití těchto metod za účelem ověření a získání nových poznatků o chování vláknových kompozitů a jejich využití k simulaci reálných procesů při namáhání, zejména k simulaci dynamického chování, deformací a porušování. Úsilí obou podílejících se pracovišť bylo zaměřeno do oblastí, v nichž mělo to které pracoviště potřebné zkušenosti a pro které mělo odpovídající materiálové vybavení.

Pracoviště

Řešení projektu probíhalo na katedře mechaniky Fakulty aplikovaných věd Západočeské univerzity v Plzni a v laboratoři části strojů a konstrukci Strojní fakulty Univerzity v Mariboru ve Slovinsku. Spolupráce mezi těmito pracovišti má bohatou historii. První kontakty podpořené AIP sahají do roku 1998. Projekty KONTAKT umožnily navázání spolupráce řadě pracovníků z Plzně a Mariboru. Ta přináší a přináší efekt v možnosti spojení know-how a vybavení experimentální a výpočetní technikou obou pracovišť. Původní témata rozpracovávaná v rámci předcházejících projektů se týkala chování oceli při křehkém lomu, rozvoje lomové mechaniky, zkoumání lomového chování svarů. Postupně se předmětem zkoumání stávaly moderní kompozitní materiály. V roce 2007 byl úspěšně ukončen poslední projekt zaměřený na vláknové kompozity. Katedra mechaniky v Plzni se podílela zejména na numerických simulacích a testech delaminace, laboratoř v Mariboru na kontrolních testech delaminace a na měření deformací kompozitních vzorků s využitím unikátního zařízení ARAMIS.

Výsledky a diskuse

V rámci společného výzkumu vznikly publikace na konferencích v České republice a ve Slovinsku:

GUBELJAK, N.; LAŠ, V.; ZEMČÍK, R.; PREDAN, J.; TIŠMA, Z. Experimental and numerical analysis of delamination of composite material. *In* Experimental Stress Analysis 2007. V Plzni : Západočeská univerzita, 2007. s. 1-7. ISBN 978-80-7043-552-6.

ZEMČÍK, R.; LAŠ, V. Numerical and experimental analysis of delamination of cross-ply laminates. *In* 15. konference o materialih in tehnologijah. Ljubljana : Inštitut za kovinske materiale in tehnologije, 2007. s. 81-81. ISBN 978-961-91448-7-9.

Výběr zajímavých výsledků je uveden na konci článku.

Kromě publikačních výstupů společného výzkumu nutno zmínit i další klady spolupráce v rámci projektu KONTAKT. Jednotlivé návštěvy, jak na Univerzitě v Mariboru, tak na ZČU v Plzni, byly využívány rovněž k proslovení přednášek pro spolupracovníky a studenty na témata související s výzkumem. Umožnily též navázat kontakt mezi mladšími pracovníky s perspektivou dalšího rozvoje vztahů.

Závěr

Celkově hodnotíme spolupráci v rámci projektu KONTAKT vysoce pozitivně. Při relativně nízkých nákladech přináší a přináší významný efekt pro zainteresovaná pracoviště a dává perspektivu dalšího rozvoje vědeckovýzkumné spolupráce i personálních kontaktů. Aktivitu AIP ČR v této oblasti považujeme za velice užitečnou a věříme, že bude v té či oné formě pokračovat i v budoucnu.

Vybrané výstupy projektu

Experimentální vyšetřování delaminace vzorku s vloženou folií zatíženého třibodovým ohybem a srovnání s numerickou simulací. Numerická simulace a část experimentu byla provedena v Plzni, experimentální měření systémem ARAMIS v Mariboru.

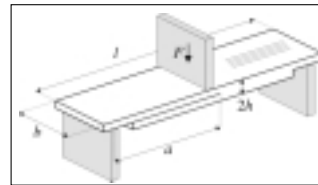
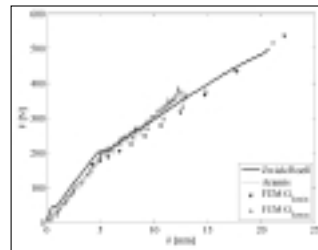


Schéma experimentu (Smíšený mód I a II)

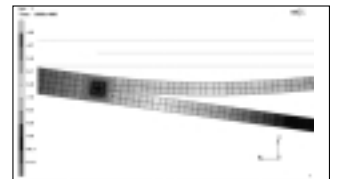


Realizace experimentu

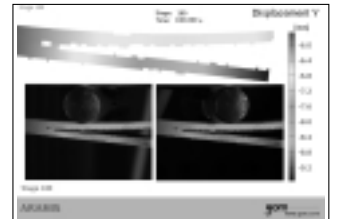


Závislost zatížení versus posuv

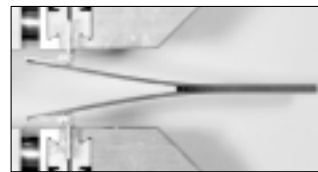
Experiment pro určení interlaminární houževnatosti a jeho analytická a numerická simulace. Provedeno na katedře mechaniky v Plzni, v současné době probíhají srovnávací experimenty v Mariboru.



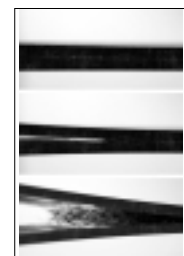
Výsledky numerické simulace vertikálních posuvů pomocí MSC.Marc



Experimentální určení vertikálních posuvů s využitím zařízení ARAMIS



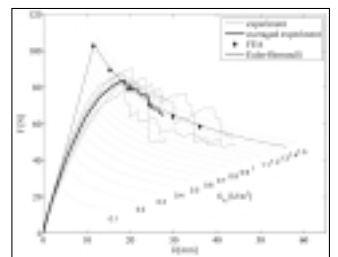
Realizace experimentu delaminace dle ASTM D 5528-01



Postupující proces delaminace



Povrch vzorků po lomu



Křivky zatížení versus posuv (experiment, analytické a numerické řešení)

Vybrané vlastnosti vysokohodnotných betonů s vyšším obsahem alternativních silikátových pojiv

Česko-slovenská spolupráce, projekt KONTAKT č. 103

Ing. Martin Sedlmajer¹, Ing. Michal Ondráček¹, Ing. Špak Matej²

¹Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ustav technologie stavebních hmot a dílců, Veveří 95, 602 00 Brno

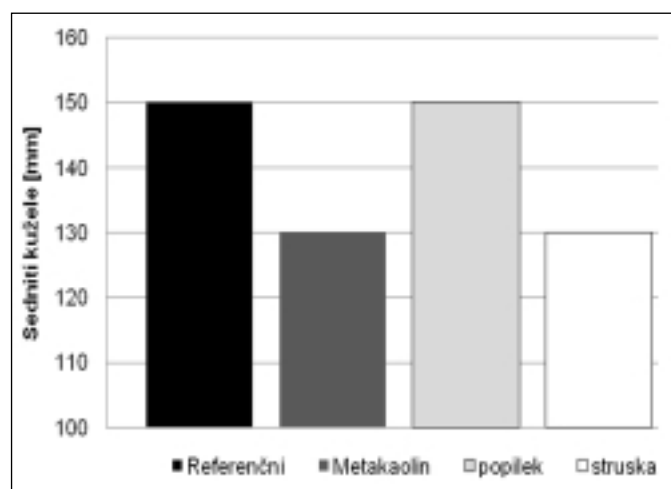
²Technická univerzita v Košiciach, Stavebná fakulta, Vysokoškolská 4, 042 00 Košice

Cílem programu KONTAKT je zajistit potřebné podmínky pro rozvoj vědeckotechnické spolupráce českých organizací výzkumu a vývoje, inovací a technologií s jejich partnery ve výše uvedených zemích. Současně tím podpořit začlenění českých organizací do Evropského výzkumného a inovačního prostoru a připravit je k účasti na řešení projektů rámcových programů Evropské unie. Tím přispět k uskutečňování Lisabonské strategie, jejímž cílem mimo jiné je, aby Evropa měla do roku 2010 konkurenceschopnou ekonomiku, opírající se o znalosti. [6]

Konkrétně se jedná o spolupráci mezi Českou republikou a Slovenskou republikou. Náplní této spolupráce bylo využívání stavebních a průmyslových odpadů jako druhotných surovin ve stavebnictví. Současně bylo zpracováno několik článků prezentovaných v odborných časopisech a na konferencích zabývajících se danou problematikou.

V tomto článku posloužily společné zkušenosti a poznatky k implementaci určitého množství alternativních silikátových pojiv do návrhu receptur vysokohodnotných betonů, a to jako substituce cementu. Nutností bylo zachování všech primárních požadovaných vlastností na beton, a to jak na čerstvý, tak i na ztvrdlý beton.

V posledních letech se pozornost výrobců cementu a betonu obrací k náhradě energeticky náročného pojiva alternativními materiály. V případě cementu nejde jen o vysokou spotřebu tepla při jeho výrobě, ale také o emisi oxidu uhličitého, který vzniká jednak při spalování organických látek používaných jako palivo, ale také při rozkladu vápence, který je hlavní surovinou pro výrobu portlandského cementu. Při výrobě 1 tuny cementu je emitována do ovzduší cca 1 tunu CO₂. Jako alternativní materiály, které se chovají při vytváření pevné struktury betonu jako pucolánová, resp. hydraulická pojiva, lze použít např. popílky nebo strusky, které vznikají jako odpad v jiných průmyslových odvětvích. Dalším vhodným alternativním materiálem je metakaolin, který se sice vyrábí odvodněním kaolinu při teplotě okolo 700°C, ale tato teplota je téměř o 800°C nižší než je teplota výpalu cementu [1, 2, 3].



Obr. 1 Konzistence čerstvého betonu, zkouška sednutí kužele

Konzistence čerstvého betonu

Jedná se o prvotní vlastnost čerstvého betonu, která zajišťuje zpracování a uložení betonové směsi zvoleným způsobem. Reologické chování bylo sledováno metodou sednutí kužele. U čerstvých betonů s 10 % přídatkem strusky a metakaolinu, bylo sednutí kužele 130 mm, s použitím popílku bylo sednutí 150 mm, které bylo identické s referenční směsí. V grafu na obrázku č. 1 je znázorněno sednutí kužele u všech čtyř záměsů.

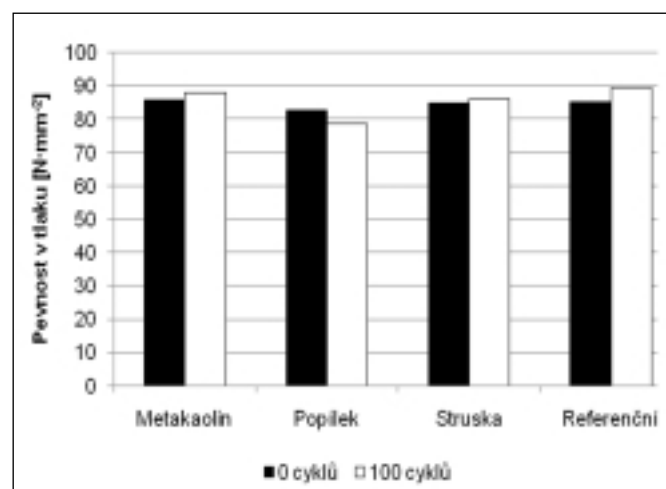
Z důvodu možného srovnání, bylo dávkování jednotlivých komponent betonu stejné pro všechny vyrobené betony v tomto experimentu. Změna se týkala pouze druhu příměsi. Rozdíly v konzistenci lze tedy přisuzovat odlišnému charakteru a velikosti částic použitých alternativních pojiv.

Pevnost betonu v tlaku

Pro mechanické zkoušky byla připravena sada zkušebních těles s 10 % náhradou o velikosti 100 x 100 x 100 mm, která byla standardně uložena po dobu 28 dnů. Poté byla tři zkušební tělesa vystavena působení zmrazovacích cyklů. Po 100 cyklech byla stanovena pevnost v tlaku. Ve stejnou dobu byly stanoveny objemové hmotnosti a pevnosti těles uložených v normovém prostředí. Porovnání obou pevností je zobrazeno v grafu na obrázku č. 2.

Objemová hmotnost se pohybovala od 2430 kg·m⁻³ (POP) do 2480 kg·m⁻³ (REF). Na všech vysokohodnotných betonech, byly překročeny pevnosti 80 N·mm⁻². Nebyly zaznamenány výrazné rozdíly pevností mezi zmrazovanými betony a betony, které zrály v normovém prostředí. Nejvyšších pevností dosáhl referenční vzorek bez náhrady pojiva společně se vzorkem, kde byl použit metakaolin. Nejnižší pevnosti v tlaku vykazují betony s aplikací popílku.

Jako doplňková část, pro orientaci v množství substituovaného cementu bylo zvýšeno množství druhotných surovin na 40% a na zhotovených vzorcích sledovány pevnosti v tlaku. Výsledky jsou prezentovány na obrázku č. 3. Je vidět, že s podstatně vyšším množstvím příměsi je dosaženo nižších pevností. Struska se přiblížila po 90 dnech zrání ve vlhkém



Obr. 2 Pevnost ztvrdlého betonu v tlaku při normálním zrání a po 100 zmrazovacích cyklech, po 28 dnech

Závěr

Na základě výše prezentovaných výsledků lze učinit závěr, že vysokohodnotné betony se substitucí cementu v množství 10 %, dosáhly vysokých pevností v tlaku. Bez problémů byla u všech vorků překročena hranice $80 \text{ N}\cdot\text{mm}^{-2}$ a nebyl zaznamenán výrazný rozdíl mechanických vlastností v závislosti na použitých surovinách. Stejně tak objemová hmotnost ztvrdlého betonu se výrazně nelišila, protože náhrada pojivové složky druhotnou surovinou byla 10% z hmotnosti cementu, což je nízká substituce.

Všechny zkoušené vzorky betonů s nižší náhradou primární pojivové složky bez problémů splnily požadavky mrazuvzdornosti, a to bez přidavku provzdušňující přísady, s velmi vysokými koeficienty mrazuvzdornosti po 100 zmrazovacích cyklech, které byly zjištěny z poměru pevností v tlaku.

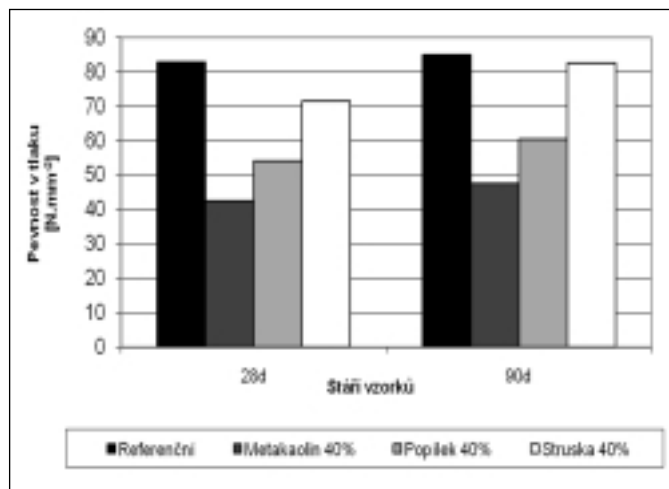
Z prezentovaných výsledků je patrné, že použití zvolených příměsí neovlivní vlastnosti, které jsou po betonu požadovány. Při 10% substituci zvolených příměsí, byly dosaženy velice dobré výsledky s metakaolinem, který byl srovnatelný s referenční recepturou. Aplikace elektrárenského popílku měla za následek mírný pokles pevností.

Při náhradě cementu 40 % alternativní surovinou nastal pokles mechanických vlastností u všech receptur ve srovnání s referenční kromě betonu, kde byla aplikována struska. S použitím strusky došlo k minimálnímu poklesu pevnosti v tlaku. Metakaolin v dávce 40 % byl zvolen pouze z experimentálních účelů. Předem bylo jasné, že vzhledem k vlastnostem této suroviny dojde ke zhoršení zpracovatelnosti a současně i výraznému poklesu pevností oproti referenčnímu vorku a vzorku, kde byla substituce cementu v dávce 10 %.

Z prezentovaných výsledků je vidět, že možnosti využití druhotných surovin ve výrobě běžných i vysokohodnotných betonů jsou velmi široké. Je možné provést částečnou substituci cementu, aniž by došlo ke zhoršení požadovaných vlastností.

Literatura

- [1] KHATIB, J. M., HIBBERT, J.J. Selected engineering properties of concrete incorporating slag and metakaolin. *Constr. Build. Mat.*, Vol, 19, 2005, 460-472.
- [2] ROY, D.M., ARJUNAN, P., SILSBEE, M. R. Effect of silica fume, metakaolin, and low-calcium fly ash on chemical resistance of concrete. *Cem. Concr. Res.* Vol. 31, 2001, 1809-1813.
- [3] SHVARZMAN, A. et al. The effect of dehydroxylation/amorphization degree on pozzolanic activity of kaolinite. *Cem. Concr. Res.* Vol. 33, 2003, 405-416.
- [4] EN 206-1: 2001. Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda.
- [5] ČSN 73 1322/Z1:1968. Stanovení mrazuvzdornosti betonu
- [6] <http://www.aipcr.cz/doc/brozura.pdf>



Obr. 3 Pevnost ztvrdlého betonu v tlaku při normálním zrání po 28 a 90 dnech

uložení referenčnímu vzorku. Receptura, kde byl substituováno 40% cementu metakaolinem, bylo dosaženo nízkých pevností a současně se výrazně zhoršilo reologické chování čerstvého betonu. Důvodem bylo příliš velké množství této příměsí, kde aplikace byla pouze z experimentálních účelů pro porovnání. Takto velké množství příměsí metakaolinu je nereálné. Metakaolin zlepšuje určité vlastnosti betonu, ale v podstatně menší míře, což je vidět i na obrázku č. 2. Receptura s vyšší substitucí cementu popílkem vykazovala nízké pevnosti v tlaku, které se pohybovaly po 28 dnech zrání na $50 \text{ N}\cdot\text{mm}^{-2}$. Po 90 dnech se zvedly na hranici $60 \text{ N}\cdot\text{mm}^{-2}$.

Stanovení koeficientu mrazuvzdornosti

Mrazuvzdornost betonů byla sledována na vzorcích s náhradou cementu 10 % a hodnocena podle ČSN 73 1322 [5]. Koeficient mrazuvzdornosti K byl vypočítán z poměru pevností tlaku těles uložených v normovém prostředí a pevností po 100 zmrazovacích cyklech.

Všechny betony připravené s příměsími alternativních surovin i beton referenční jsou vyhodnoceny jako mrazuvzdorné, tj. koeficient mrazuvzdornosti K získaný jak z poměru pevností v tlaku je větší než 0,75. Výsledky ukazují, že ve vysokohodnotných betonech není nutné použít provzdušňovací přísady, aby byla zajištěna dostatečná mrazuvzdornost. Výsledky jsou prezentovány v tabulce na obrázku č. 3.

Druh betonu	Koeficient mrazuvzdornosti K z poměru pevností v tlaku [-]
REF	1,00
MK	1,00
POP	0,95
STR	1,00

Obr. 3 Jednotlivé koeficienty mrazuvzdornosti K

Stanovení směrové propustnosti

Česko-slovenská spolupráce, projekt KONTAKT MEB 080804,
„Směrové charakteristiky difuzorů pro systémy světlovodů“.

Pich, J., Česká společnost pro osvětlování

Mohelníková, J., Vajkay, F., Fakulta stavební VUT v Brně

Hodnoty směrové propustnosti zasklení jsou důležité při navrhování systémů denního osvětlení. Na správnosti těchto údajů závisí přesnost světelně technických výpočtů. Směrová propustnost je definovaná pro ploché čiré sklo a sklo s drátěnou vložkou [1], [2], [3]. Pro vzorovaná skla vhodná pro stropní difuzory a pro členité nástřešní kopule světlovodů nejsou tyto hodnoty známy. Z toho důvodu byla provedena vlastní měření směrové osvětlenosti za účelem stanovení hodnot světelné propustnosti pro různé úhly dopadu světelných paprsků.

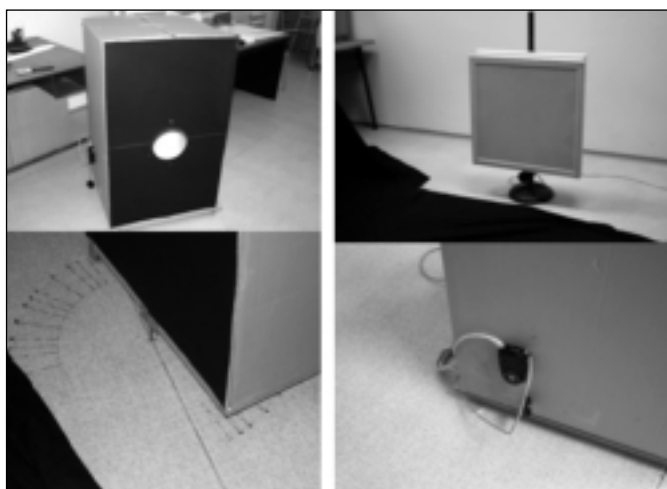
Měření bylo provedeno pomocí zkušební boxu o rozměrech 60 cm x 60 cm a výšky 95 cm, vnitřek boxu byl vylepen bílým papírem, pro zajištění vysoké světelné odrazivosti. Na čelní straně boxu byl vyřezán kruhový otvor o průměru 17 cm. Do tohoto otvoru se postupně vkládaly zkoušené vzorky skel a transparentní plastové kopule. Na bočních stranách byla umístěna světelná čidla luxmetru Minolta T10, jedno při levém horním okraji a na protější straně při dolním pravém rohu (**obr.1, obr.2**).

V určené vzdálenosti bylo umístěno plošné svítidlo (se zářivkami 4x18W uloženými do krytu o rozměrech 500 mm

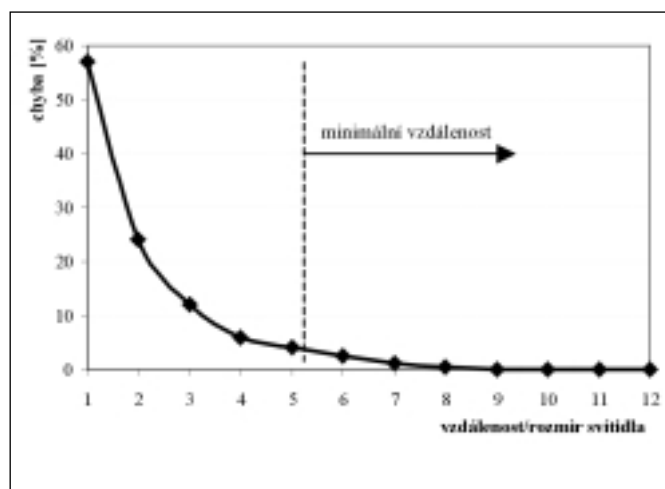
x 500 mm se zasklením z rozptýlného skla) tak, aby těžiště jeho osvětlovací plochy bylo na vodorovné ose s těžištěm zkušební boxu. Zkušební box byl umístěn na otočném podkladu. Na podlaze byla vyznačena úhlová stupnice pro úhly od 0° do 90° s dělením po 10-ti stupních, zvláště byly vyznačeny také úhly 15°, 45° a 75° (měřeno od svislé osy přední strany boxu se vzorkem). Pomocí dvou čidel luxmetru zabudovaných po stranách boxu byla měřena osvětlenost při různých pootočeních – tedy při různých úhlech dopadu světelného záření na zkoušený vzorek.

Vzdálenost svítidla od měřeného vzorku byla stanovena na $2,5m=5ds$, kde ds je největší rozměr svítidla. Tato vzdálenost vyhovuje požadavku stanoveného pro fotometrická měření [4]. Je to nejmenší vzdálenost, při které lze předpokládat, že výsledek světelných měření nebude zatížen velkou chybou – **obr. 3**.

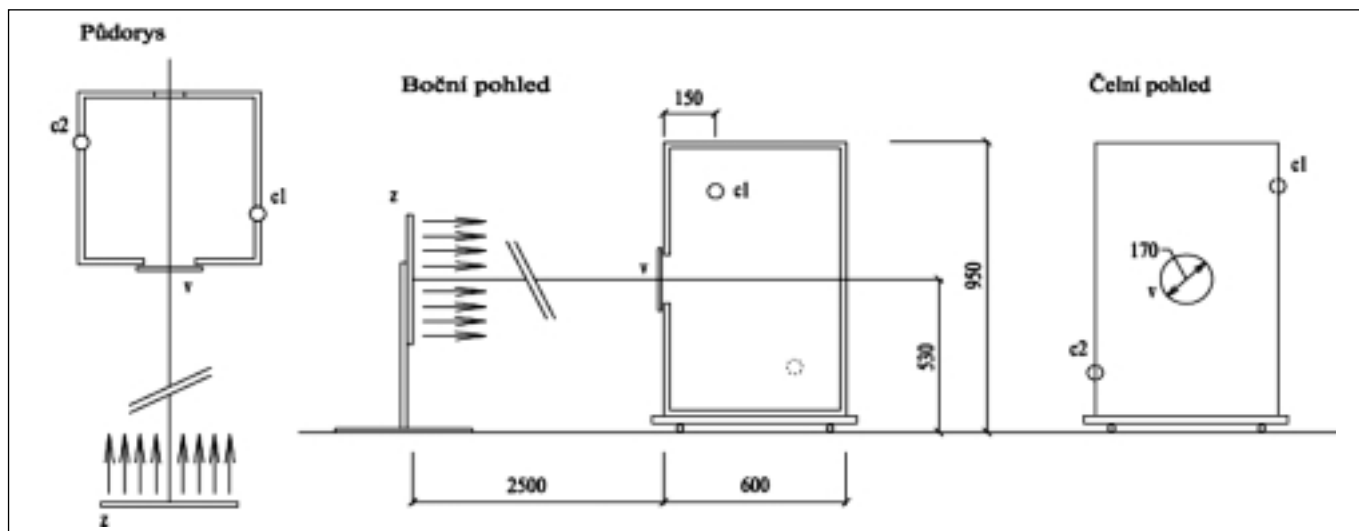
Hodnoty osvětlenosti na horním a dolním světelném čidle sloužily pro stanovení střední hodnoty osvětlenosti uvnitř boxu. Tímto způsobem byly stanoveny osvětlenosti jako



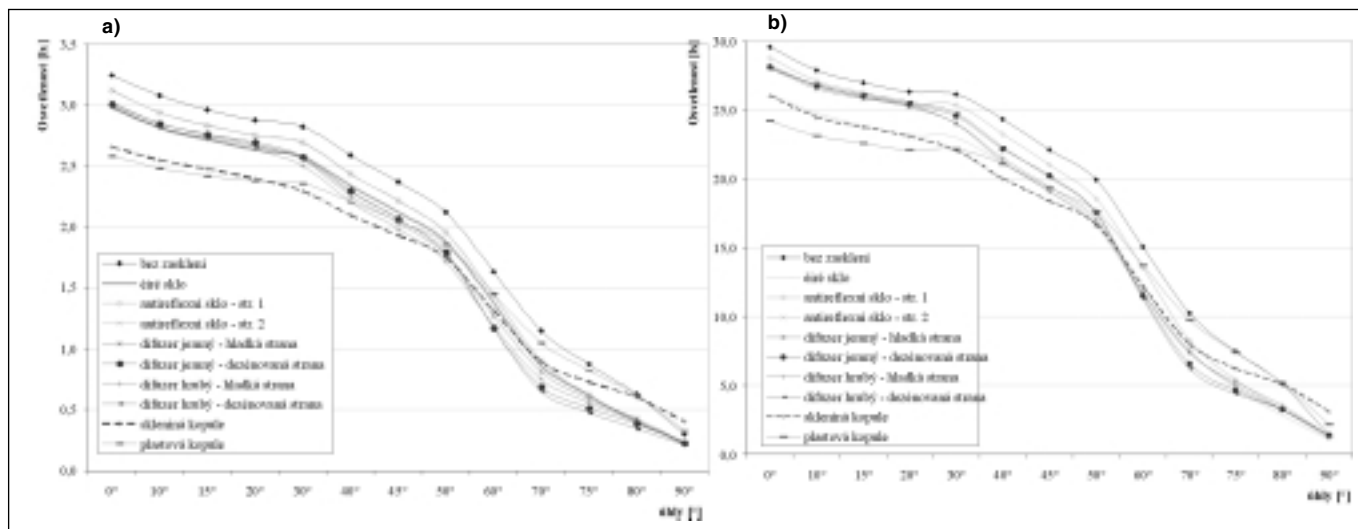
Obr. 1 Zařízení pro stanovení směrové osvětlenosti.
Fotografie – a) zkušební box, b) plošné svítidlo, c) úhlová stupnice, d) umístění čidla luxmetru



Obr. 3 Snížení chyby měření v závislosti na vzdálenosti od svítidla [4]



Obr. 2 Schéma zařízení pro stanovení směrové osvětlenosti
Půdorys – boční a čelní pohled, z-zdroj světla (plošné svítidlo), v-zkoušený vzorek, c1, c2- čidla luxmetru



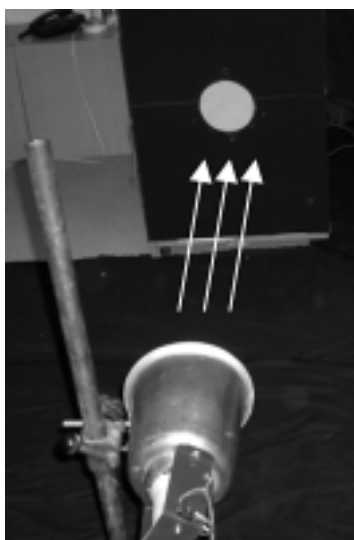
Průběh směrové osvětlenosti a) pro plošné svítidlo (zářivky 4x18W) b) pro halogenidovou výbojku HQL 250 W

vstupní hodnoty pro stanovení směrové propustnosti vybraných vzorků. Byly hodnoceny tyto vzorky:

- 1) Vzorky plochých skel použitelné pro stropní kryty světlovodů:
 - čiré sklo, tl. 3 mm,
 - antireflexní sklo, tl. 3 mm,
 - difuzní sklo s jemným vzorem, tl. 3 mm,
 - difuzní sklo s hrubším vzorem, tl. 3 mm,
- 2) Vzorky transparentních nástřešních kopulí:
 - nástřešní kopule hladká z plastu (PMMA), tl. 4 mm,
 - členitá nástřešní kopule ze skla, tl. 4 mm.

Pro každý vzorek a zadaný úhel se měření 5x opakovalo. Pro stanovení propustnosti světla bylo zapotřebí zjistit srovnávací hodnoty, které představovaly hodnoty osvětlenosti měřené ve zkušební boxu bez zasklení.

Pro kontrolu se použilo další svítidlo s vyšší světelnou účinností (příkon 250 W, vysokotlaká halogenidová výbojka HQL), světelný tok 22 500 lm a výše popsaná měření byla v plném rozsahu zopakována – viz **obr. 4**.



Obr. 4 Měření s halogenidovou vysokotlakou výbojkou

Propustnost zasklení pro světelné paprsky dopadající v kolmém směru se stanovila jako

$$\tau_n = \frac{E_{n-z}}{E_{n-b}}$$

kde

E_{n-z} je osvětlenost uvnitř boxu s použitým vzorkem nástřešní kopule nebo stropního krytu (pro úhel dopadu světelných paprsků $\Theta=0^\circ$, kolmý dopad).

E_{n-b} je osvětlenost uvnitř boxu bez zasklení (měřeno pro úhel $\Theta=0^\circ$)

Poměrná hodnota propustnosti, pomocí které se stanovují křivky směrové propustnosti zasklení se potom uvede vztahem

$$\frac{\tau_\Theta}{\tau_n} = \frac{E_{\Theta-z} / E_{\Theta-b}}{E_{n-z} / E_{n-b}}$$

kde

τ_Θ je propustnost za sklení pro světelné záření dopadající v šikmém směru pod úhlem Θ

$E_{\Theta-b}$ je osvětlenost uvnitř boxu bez zasklení pro záření dopadající v šikmém směru pod úhlem Θ [lx]

$E_{\Theta-z}$ je osvětlenost uvnitř boxu s použitým vzorkem zasklení pro záření dopadající v šikmém směru pod úhlem Θ [lx]

Uvedená měření byla provedena v rámci první fáze projektu zaměřeného na vyhodnocení směrové světelné propustnosti transparentních prvků tubusových světlovodů pro světelné hodnocení těchto systémů. V další fázi projektu bude provedeno posouzení prostupu světla stropním difuzorem a stanovená funkce rozptylu na základě světelných měření na goniofotometru.

Poděkování

Hodnocení bylo provedeno v rámci projektu dvoustranné česko-slovenské vědeckotechnické spolupráce MŠMT Kontakt MEB 080804 "Směrové charakteristiky difuzorů pro systémy světlovodů".

Použitá literatura

- [1] Kittler, R., Kittlerová, L. *Návrh a hodnotenie denného osvetlenia*. Bratislava: SVTL, 1968.
- [2] Rybár, P. Priestup svetla cez ploché stavebné sklo. *Světelná technika* 3, 1987, p. 37-40.
- [3] ČSN 73 0580-1:2007 Denní osvětlení budov. Část 1: Základní požadavky.
- [4] IESNA *Lighting Handbook-Reference and Application*, 9th Edition, New York: IESNA, 2000.

Průběžná / závěrečná* zpráva o řešení projektu v roce 2008
Programový projekt mobility výzkumných pracovníků – KONTAKT

doručit AIP ČR nejpozději do 31.1. 2009 (průběžná zpráva) a do 15. 1. 2009 (závěrečná zpráva), maximálně 2 strany

Partnerská země:												
Číslo projektu: MEB												
Název projektu:												
Řešitel projektu v ČR:	Řešitel v partnerské zemi:											
<p>Dosažené výsledky – plnění cílů projektu: <i>(Zde vložte text dle pokynů; po vložení textu následující pokyny vymažte!)</i> <i>Pokyny: stručný popis aktivit; publikační výstupy; prezentace na konferencích/sympoziích – vyžádané přednášky, postery; doktorské studium, stáže; návaznost/příprava na zapojení se/účast do 7. RP EU, jiného EU/mezinárodního projektu; plán na druhý rok řešení*, návrh/doporučení pokračování projektu – nový projekt – důvod/cíle*; využití výsledků v praxi – realizovány, využívány po skončení projektu, do tří let*):</i></p>												
<p>Využití poskytnuté dotace – přehled čerpaných finančních částek v roce 2008**:</p> <table> <tr> <td>příspěvek na ubytování (zahr. partnera/ů) – počet dní:</td> <td>Celkem Kč:</td> </tr> <tr> <td>příspěvek na pobytové náklady (dtto) – počet dní:</td> <td>Celkem Kč:</td> </tr> <tr> <td>příspěvek na cestovní náklady (čs. part.) – počet cest:</td> <td>Celkem Kč:</td> </tr> <tr> <td>zdravotní pojištění (českého partnera/ů) – počet dní:</td> <td>Celkem Kč:</td> </tr> <tr> <td align="right" colspan="2">SOUČET CELKEM Kč:</td> </tr> </table>			příspěvek na ubytování (zahr. partnera/ů) – počet dní:	Celkem Kč:	příspěvek na pobytové náklady (dtto) – počet dní:	Celkem Kč:	příspěvek na cestovní náklady (čs. part.) – počet cest:	Celkem Kč:	zdravotní pojištění (českého partnera/ů) – počet dní:	Celkem Kč:	SOUČET CELKEM Kč:	
příspěvek na ubytování (zahr. partnera/ů) – počet dní:	Celkem Kč:											
příspěvek na pobytové náklady (dtto) – počet dní:	Celkem Kč:											
příspěvek na cestovní náklady (čs. part.) – počet cest:	Celkem Kč:											
zdravotní pojištění (českého partnera/ů) – počet dní:	Celkem Kč:											
SOUČET CELKEM Kč:												
V	Jméno a podpis řešitele projektu:	Jméno a podpis statutárního zástupce organizace:										
Dne:	Telefon:	Telefon:										

* nehodící se škrtněte

** Účetní doklady jsou uloženy v organizaci řešitele.

Asociace inovačního podnikání ČR

vyhlašuje

14. ročník soutěže o Cenu

Inovace roku 2009

Podmínky soutěže

- soutěže se může zúčastnit každý subjekt se sídlem v ČR;
- do soutěže se přihlašuje nový nebo významně zdokonalený produkt (výrobek, technologický postup, služba);
- přihlášený produkt musí být již průkazně úspěšně využíván (výrobek je uveden na trh, technologický postup je zaveden v praxi, služba je poskytována)

Hodnotící kritéria:

- A – Technická úroveň produktu
- B – Původnost řešení
- C – Postavení na trhu, efektivnost
- D – Vliv na životní prostředí

**cena[®]
inovace
roku**

Přihlášené produkty mohou autoři prezentovat ve výstavní části INOVACE 2009, Týden výzkumu, vývoje a inovací v ČR v Praze ve dnech 1. – 4. 12. 2009.

Produkty přijaté komisí Inovace roku budou zveřejněny v odborném časopisu **ip&tt** vydávaném AIP ČR, dalších médiích a na [www stránkách AIP ČR](http://www.aipcr.cz).

Účastníci, kteří získají ocenění v rámci soutěže o Cenu „INOVACE ROKU 2009“ mohou využít výhod členů

Klubu inovačních firem AIP ČR.

Přihlášky:

K účasti v soutěži o Cenu **INOVACE ROKU 2009** je možno získat podrobnější informace spolu s přihláškou (**uzávěrka přihlášek 30. října 2009**) na adrese:

Asociace inovačního podnikání ČR
Novotného lávka 5, 116 68 Praha 1
tel.: 221 082 275, fax: 221 082 276,
e-mail: svejda@aipcr.cz, www.aipcr.cz

INOVACE ROKU 2009

Registrační poplatek: 3500 Kč (variabilní symbol: 122009)
IČO 49368842, č.ú.: 42938-021/0100 KB Praha-město

1. **Název přihlašovatele** **Právní forma**

2. **Adresa**

IČO..... DIČ..... **Počet zaměstnanců**

3. **Kontaktní osoba** **Funkce**

4. **Telefon** / **Fax** / **E-mail**.....

5. **Charakteristika produktu** (max. 30 slov – pro zveřejnění v katalogu):

česky

anglicky

6. **Do soutěže přihlašujeme**

Název česky

anglicky

Obor

Číslo přihlášky a druh ochranného dokumentu:

7. **Přílohy k přihlášce do soutěže o Cenu INOVACE ROKU 2009:**

- **podnikatelský titul:** a) právnické osoby – kopie výpisu z obchodního rejstříku, jiného zřizovacího dokumentu, apod.
b) fyzické osoby – kopie živnostenského listu

– **popis produktu*** v rozsahu max. 3 strany strojopisu obsahující

– charakteristiku produktu a jeho parametrů v porovnání se stávajícím vlastním a konkurenčním řešením v tuzemsku a v zahraničí

– patentovou situaci, právní ochranu nebo jiné průkazné doložení původnosti řešení

– přírůstek tržeb a rentability u výrobce a u uživatele, perspektivy uplatnění inovace na trhu; úspora nákladů

– údaje o vlivu produktu na životní prostředí (příznivě ovlivňuje, bez vlivu, škodlivý) a na zaměstnanost

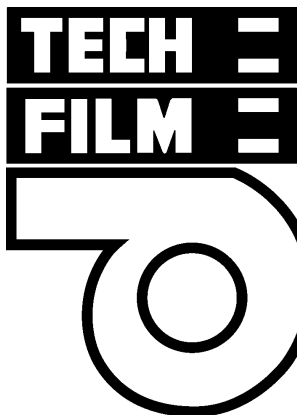
– **fotografie produktu** (k doložení jeho charakteristiky)

Uzávěrka přihlášek: 30. října 2009, nutno odevzdat ve dvou vyhotoveních, zaslat též elektronicky

** (výrobku, technologického postupu, služby)*

Datum

Podpis, razítko



TECHFILM a EMTECH 2009

46. ročník mezinárodního festivalu TECHFILM

a

4. ročník mezinárodní konference EMTECH

ve dnech 16. až 20. března 2009 v Kongresovém Centru,
Masarykova kolej ČVUT v Praze, Thákurova 1, Praha 6
Pod záštitou Prof. Václava Havlíčka, rektora ČVUT v Praze
a Mgr. Tomáše Chalupy, starosty MČ Praha 6.

Motto: TECHNOLOGIE PRO ŽIVOT

Pondělí 16. 3. – Studovat = vědět

(Intermediální komunikace, muzejnictví, spolupráce s průmyslem, uplatnění absolventů SŠ a VŠ, regionální školství, U3v, podpora vzdělávání apod.)

Úterý 17. 3. – Postavit znamená zasadit

(Co a proč jsou ankety Stavba roku, rekonstrukce znamená modernizace, design a kýč, vybavenost staveb, dopravní stavby, nanotechnologie ve stavebnictví).

Středa 18. 3. – Informace v hrsti

(Knihovnictví 21.století, knihovny Dilleo, informační a komunikační webové portály, GPS navigace, kartografie současnosti, co a proč je AIP ČR, vědeckotechnické parky)

Čtvrtek 19. 3. – Svět očima

(Jak se „dělá“ televizní vysílání 3. tisíciletí“, digitalizace, virtuální realita, kybernetika, IMAX, PDA, nové vzdělávací a kabelové televize.)

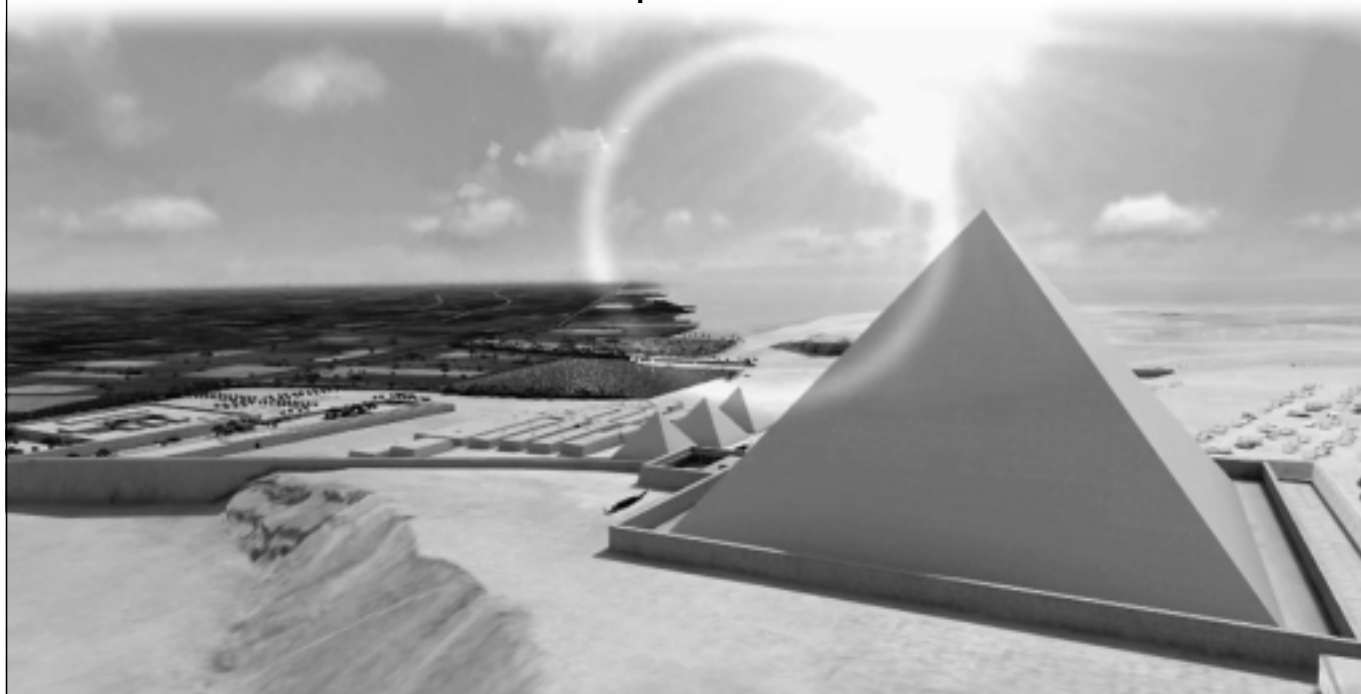
Pátek 20. 3. – Poznávat hrou

(Vývoj počítačových her – současné možnosti a podpůrné technologie, vědomostní webové portály)

Přihlášky filmů a výukových produktů do 31. 12. 2008.

Přihlášky k osobní účasti do 15. 2. 2009.

Více na: <http://emtech.cvut.cz>





Časopis vydává Asociace inovačního podnikání (AIP) ČR ve spolupráci se svými členy

(registrace MK ČR č. MK 6359, ISSN 1210 4612)

***Odborný časopis je určen pro subjekty v rámci Systému inovačního podnikání v ČR
a pro účastníky inovačního procesu – „vymyslet, vyrobit, prodat“
s cílem prezentovat systém VaVal a dosahované výsledky v tuzemsku a v zahraničí***

Na 40 stranách formátu A4 najdete 4x do roka tyto
**články, náměty, diskusní příspěvky, kontakty
a informace:**

Národní inovační politika a její realizace, inovační infrastruktura, inovační proces, galerie inovací, inovační inženýrství, inovační podnikání a transfer technologií jako součást **hospodářské politiky** včetně mezinárodní vědeckotechnické, průmyslové a obchodní spolupráce, formou recenzovaných obsahových článků, posuzovaných redakční radou.

aktuální informace: z činnosti subjektů vytvářejících systém inovačního podnikání v ČR.

pravidelné informace:

- Inovační fórum
- Rada pro výzkum a vývoj
- Mezinárodní obchodní komora ČR
- Regiony
- Mezinárodní scéna – zahraniční styky
- Představujeme se

- Činnost našich partnerů
- Legislativa pro oblast inovačního podnikání
- Konference – semináře – veletrhy – výstavy
- Literatura
- Cena Inovace roku
- Zkušenosti – diskuse

příloha Transfer technologií:

- Klub inovačních firem AIP ČR
- EUREKA, EUROSTARS, příprava a průběh projektů
- Informace o programu KONTAKT, poznatky
- Výsledky řešených tuzemských a zahraničních projektů z oblasti VaVal
- Informace o domovských stránkách v působnosti AIP ČR

Možnost inzerce: obálka (str. 2, 3, 4) – 15.000 Kč;
1 strana A4 v příloze Transfer technologií
– 8000 Kč; 1 strana v základní části – 6000 Kč
(při grafickém zpracování návrhu příplatek 25 %).
AIP ČR není plátcem DPH.

Cena výtisku je 65 Kč, roční předplatné 260 Kč
Kontakt: **Asociace inovačního podnikání ČR, Novotného lávka 5, 116 68 Praha 1**
tel. 221082275
e-mail: nemeckova@aipcr.cz
www.aipcr.cz

PŘEDPLATNÍ LÍSTEK NA ROK 2009 – ročník XVII.
Objednávám předplatné časopisu Inovační podnikání a transfer technologií
(v roce 2009 – 4 čísla v celkové ceně 260 Kč)
možno objednat také elektronicky na www.aipcr.cz

Firma (nebo jméno a příjmení):

Adresa:

PSČ: Počet výtisků:

Podpis a razítko objednavatele: