



nováční[®] podnikání

& TRANSFER TECHNOLOGIÍ

TECH
PROF*i*L[®]

*i*GALERIE[®]
nováci

*i*cena[®]
novace
roku

3

2008



Asociace inovačního podnikání ČR

připravuje účast ČR
na veletrhu



SMAU MILÁN

45. mezinárodní výstava elektroniky, komunikace, elektronického
spotřebního zboží a inovací na starém výstavišti Fierramilano
– největším výstavišti v Itálii – pro elektroniku, komunikační
a informační technologie

ve dnech 15. – 18. 10. 2008

Pravidelné, páté zastoupení AIP ČR vlastním stánkem
s prezentací zaměřenou na výstupy projektů TP ČR, EUREKA,
KONTAKT; v oblasti informační – Technologický profil ČR; výzkumu a vývoje
včetně následného komerčního uplatnění – projekty programu EUREKA;
mobility pracovníků výzkumu a vývoje – projekty programu KONTAKT.

Cíl účasti na výstavě:

informovat odbornou veřejnost nejen přímo na výstavě,
ale i prostřednictvím médií o programech mezinárodní spolupráce,
o konkrétních výstupech špičkových vybraných vyřešených projektů,
jichž se AIP ČR, její členové a partneři účastní.

Zástupce AIP ČR se zúčastní vybraných částí doprovodného programu
a tiskových konferencí veletrhu.

Kontakt:

Asociace inovačního podnikání ČR

Novotného lávka 5, Praha 1

Mgr. Věra Mísařová

Tel. 221 082 274

e-mail: misarova@aipcr.cz, www.aipcr.cz

VYDÁVÁ

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
nemekova@aipcr.cz

REDAKČNÍ RADA

RNDr. Marek Blažka
Doc. ing. Karel BROŽ, CSc.
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.
Mgr. Kamil MAREŠ
Ing. Eva MARKOVÁ
Ing. Karel MRÁČEK, CSc.
PhDr. Miroslav PITTNER, DrSc.
Ing. Marcela PŘÍHODOVÁ
Miroslav RABA
Dr. ing. Vladimír SKLENÁŘ, CSc.
RNDr. Zdeněk SVATOŠ
PhDr. Jiří SVÍTEK, CSc.
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.
Prof. ing. Vítězslav ZAMARSKÝ CSc.

SAZBA, GRAFIKA, TISK

Sdružení MAC, s.r.o.
U Plynárny 85, 101 00 Praha 10
Tel.: 272 016 611

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

Číslo 3/2008 Ročník XVI OBSAH

- Hodnocení výsledků VaV (M. Blažka) 2
- Systém inovačního podnikání v ČR (P. Švejda) 3
- Zavedení systematického přístupu k inovacím (J. Vacek) 5
- Podpora inovací ve studijních programech (E. Vacík) 7

ASOCIACE INOVAČNÍHO PODNIKÁNÍ ČR 9

- Vedení 23. 6. 2008 • Sympozium o fyzice povrchů •

SPOLEČNOST VĚDECKOTECHNICKÝCH PARKŮ ČR 10

- Výbor 6. 6. 2008 • Mezinárodní porada ředitelů VTP • Workshop vědeckotechnických parků ČR •

ČESKÁ SPOLEČNOST PRO NOVÉ MATERIÁLY A TECHNOLOGIE 12

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

ČESKÝ SVAZ STAVEBNÍCH INŽENÝRŮ 15

- Inženýrský den • Den koordinátora •

ASOCIACE VÝZKUMNÝCH ORGANIZACÍ 17

- Ze života • Naši členové – VIDIA, spol. s.r.o. •

VYSOKÁ ŠKOLA CHEMICKO-TECHNOLOGICKÁ 19

- Czech Street Party, Brusel •

ČESKÁ SPOLEČNOST PRO JAKOST 20

- Strategie Národní politiky kvality 2008 – 2013 • Měsíc kvality 2008 •

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI 21

- Univerzální robot na mytí fasád •

ASOCIACE PRO ZÁVLAHY A VODU V KRAJINĚ ČR 22

- Vodní hospodářství v letech 2008 – 2013 •

INOVAČNÍ FÓRUM 23

- Jak dál v terciárním vzdělávání ? • Rok 2009 evropským rokem kreativity a inovací •

RADA PRO VÝZKUM A VÝVOJ 24

- Informace o zasedání •

ICC ČR 24

- Valná hromada 3. 6. 2008 •

REGIONY 25

- Inovační portál Zlínského kraje •

MEZINÁRODNÍ SCÉNA – ZAHRANIČNÍ STYKY 25

- Salon inovací a investic 2008, Moskva • Jednání orgánů a konference ICSTI 2008, Alexandria • JRC – Joint Research Centre • Ochrana duševního vlastnictví •

PŘEDSTAVUJEME SE 27

- Třeboňské inovační centrum • Environmentální VTP Zábřeh • Vědeckotechnický park a Centrum transferu technologií při Univerzitě Tomáše Bati ve Zlíně • Technologické centrum Hradec Králové, o.p.s. • Vědecko-technický park Mstětice • Soutěž Stavební výrobek – technologie roku • Národní strojírenský klastř •

ČINNOST NAŠICH PARTNERŮ 32

- Plán odborných akcí ČSS na 2. pololetí 2008 • Centrum pro transfer technologií • Enterprise Europe Network • MagicWare, s.r.o. •

KONFERENCE – SEMINÁŘE – VÝSTAVY 34

- FOR ARCH 2008, Praha • MSV 2008, Brno • Česko – německé kooperační setkání 2008, Praha •

CENA INOVACE ROKU 35

- Charakteristika produktů „Účast v soutěži“ 2007 •

ZKUŠENOSTI – DISKUZE 37

- Uplatňování výsledků VaV • Nejen vzpomínky na začátky inovačního podnikání •

PŘÍLOHA TRANSFER TECHNOLOGIÍ I.–XVI.

- Klub inovačních firem • EUREKA • KONTAKT – program vědeckotechnické spolupráce v roce 2008 • Cena Inovace roku 2008 • Stavební výrobek a technologie roku 2008 • Česko – německé kooperační setkání 2008 – předběžný program • Zastoupení AIP ČR v krajích ČR • Systém inovačního podnikání v ČR • FOR ARCH 2008 • Manažer kreativity a inovací •

Uzávěrka tohoto čísla: 30. 7. 2008
Uzávěrka čísla 4/2008: 15. 10. 2008

Hodnocení výsledků výzkumu a vývoje

MAREK BLAŽKA

Rada pro výzkum a vývoj

Jednou z hlavních změn, které „Reforma systému výzkumu, vývoje a inovací v ČR“ ze dne 26. března 2008 č. 287 (plné znění na www.vyzkum.cz) přináší, je změna v hodnocení výsledků výzkumu a vývoje. O důvodech, které vedly k změnám způsobu institucionální podpory výzkumu a vývoje a hlavních změnách v hodnocení, jsem již stručně psal v druhém letošním čísle. Mezitím byla schválena a 26. června 2008 zveřejněna „Metodika hodnocení výsledků výzkumu a vývoje v roce 2008“. Co se tedy za jednotlivými změnami v hodnocení výsledků výzkumu a vývoje blížího skrývá?

1. Hodnocení výsledků výzkumných organizací bude sloužit k rozdělování institucionální podpory příslušným poskytovatelům této podpory.

Seďm hlavních důvodů ke změně systému rozdělování institucionální podpory bylo již podrobně popsáno minule. Co je ale podstatné je, že hodnocení nebude jediným kritériem pro rozdělování institucionální podpory, bude doplněno (tj. jeho výsledky budou modifikovány) podle Národní politiky výzkumu, vývoje a inovací ČR na léta 2009 až 2015, kterou by vláda měla projednat v březnu r. 2009 (uplatní se tedy již při přípravě rozpočtu na rok 2010). Třetím kritériem rozdělování prostředků budou výsledky mezinárodního auditu výzkumu, vývoje a inovací ČR, podle kterých bude na přelomu let 2010 a 2011 upravena jak uvedená politika, tak způsob hodnocení (uplatní se tedy pro rozpočet na r. 2012).

2. Do hodnocení výsledků výzkumných organizací jsou zahrzeny pouze výzkumné organizace, které mohou být příjemci institucionální podpory výzkumu a vývoje, a jejich výsledky.

Tato změna je dána Rámcem Společenství pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací (dále jen „Rámec“). Zde jsou dvě možnosti:

a) Dosavadní příjemci institucionální podpory výzkumu a vývoje **splňují** podmínky výzkumné organizace podle Rámce a poskytovatel toto jednoznačně potvrdí. Pak budou dané výzkumné organizace zahrnuty do hodnocení výsledků výzkumu a vývoje v roce 2008, které bude mj. sloužit k přípravě návrhu výdajů státního rozpočtu ČR na výzkum a vývoj na rok 2010 s výhledem na léta 2011 a 2012.

b) Dosavadní příjemci institucionální podpory výzkumu a vývoje **nesplňují** podmínky výzkumné organizace podle Rámce. V tomto případě budou jejich výzkumné záměry zahájené před 1. lednem 2007 dokončeny, ale nadále nebudou moci být příjemci institucionální podpory.

Zde probíhají mj. jednání o řešení problému státních příspěvkových organizací a organizačních složek státu, s těmito specificky českými právními formami Rámec nepočítá a podle něj by z důvodu zákonem předepsaných odvodů zisku resp. zlepšeného hospodářského výsledku neměly nárok na institucionální podporu.

3. Do hodnocení budou zahrnuty všechny výsledky výzkumných organizací uplatněné za posledních 5 let bez ohledu na to, z jakého zdroje byly podporovány.

Vzhledem k tomu, že čím dál tím více aktivit výzkumu a vývoje začíná být podporováno z jiných zdrojů než ze státního rozpočtu (nejen z prostředků EU, ale i ze soukromých zdrojů) a že se zde často uplatňují ti nejlepší, jde o změnu, která mj. podpoří právě úspěšné uchazeče o zahraniční a soukromé zdroje.

4. Neprovádí se hodnocení efektivnosti příjemců a poskytovatelů.

Toto stručné vyjádření není zcela přesné, provádí se, ale jen při hodnocení výsledků již ukončených programů. V první, hlavní části, týkající se hodnocení výsledků výzkumných organizací se už nebude dělat. Důvodem je mj. zahrnutí všech výsledků výzkumných organizací podle předchozího bodu.

5. Rozšíření světově uznávaných databází pro hodnocení

Do loňského roku včetně byla za světově uznávanou databázi pro účely hodnocení považována pouze Web of Science. Po řadě jednání k ní pro letošním hodnocení přibýly další dvě

tak, aby byly lépe pokryty některé obory. Rozhodující byla tři kritéria:

- databáze obsahuje dostatečně velký počet časopisů,
- databáze musí mít jasně definovány selektivní znaky pro zařazení časopisu do databáze,
- databáze musí být přístupná. Jde o mezioborovou databázi **SCOPUS** (<http://www.scopus.com/scopus/home.url>) a databázi **ERIH** (<http://www.esf.org/research-areas/humanities/research-infrastructure-including-erih.html>) zaměřenou na společenské a humanitní vědy.

6. Seznam recenzovaných neimpaktovaných periodik vydávaných v České republice

V loňském roce výrazně stoupl počet výsledků z neimpaktovaných českých periodik a Rada při hodnocení 2007 musela přistoupit k vytvoření tzv. negativního seznamu (tj. seznamu časopisů, která nejsou odbornými recenzovanými vědeckými časopisy) tak, aby nebyli poškozeni ti, kteří publikují v renomovaných zahraničních časopisech. Od počátku bylo jasné že jde o jednorázový krok a že je třeba najít systematictější řešení. Postupně tak vznikla kritéria pro tyto časopisy a návažně jejich seznam, který je otevřený, tj. bude v dalších letech aktualizován. To je důležité zejména pro ty časopisy, které v letošním roce nesplnily některé z kritérií. Tento seznam má význam pro všechny obory, ale obzvláště ve společenských a humanitních vědách, kde vzhledem k jejich specifikům jsou časopisy oborů Národního referenčního rámce excelence oproti jiným bodově zvýhodněny.

7. Kontrola údajů IS VaV – RIV

Jedním z dlouholetých problémů je obecně nízká úroveň výsledků vykazovaných v RIV, jsou uváděny i takové výsledky, které za výzkumné rozhodně nelze označit. Vedle legislativního řešení (údaje do nabytí účinnosti novely zákona mohou změnit pouze poskytovatelé) probíhá podrobná kontrola všech výsledků právě pro účely hodnocení 2008 a to nejen na úrovni resortů podle usnesení vlády, ale i Radou a jejími odbornými komitami s cílem zvýšit objektivitu a vypovídací schopnost hodnocení. Výsledky, které nesplňují definice (např. abstrakta vydávaná za plnohodnotné články, popularizační články vydávané za metodiky) nebudou do hodnocení 2008 zahrnuty. Tento proces není jednorázový, bude pokračovat i v dalších letech tak, aby hodnocení a navazující rozdělování institucionálních výdajů vycházelo z objektivních údajů.

Změny v novele zákona č. 130/2002 Sb. a Koncepce IS VaV

Tyto změny se sice v letošním hodnocení neprojeví, ale věcně s ním úzce souvisí. „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“ jak zní plný název této zásadní novely, byl 23. července 2008 předložen vládě a nyní je v legislativním procesu. Dalším úkolem vyplývajícím z Reformy je předložit do konce října 2008 vládě Koncepci informačního systému výzkumu, vývoje a inovací, která je pro informační systémy veřejné správy povinná. Do ní se dále promítnou zkušenosti za uplynulých čtyřleté období, změny v hodnocení výsledků a samozřejmě i změny, ke kterým v informačních technologiích došlo.

Ostatní práce na realizaci Reformy

Od minulého čísla byly schváleny koncepce výzkumu a vývoje jednotlivých průřezových a odvětvových resortů předložené vládě do poloviny roku (bezpečnostního výzkumu a vývoje a mezinárodní spolupráce ve výzkumu a vývoji), ostatní jsou v závěrečných stádiích věcné přípravy. V závěrečné etapě jsou práce na nových prioritách výzkumu a vývoje, resp. svým pojetím výrazně pozmeněných DZSV (dlouhodobých základních směrů výzkumu).

Souhrnný materiál Návrh změn ve státní správě výzkumu a vývoje týkající se cca 300 lidí státní správy v této oblasti Rada vládě předloží do konce letošního září. Pokračuje rovněž příprava souhrnného a završujícího dokumentu Reformy – Národní politiky výzkumu, vývoje a inovací ČR na léta 2009 až 2015.

Systém inovačního podnikání v ČR

Činnosti a projekty AIP ČR

PAVEL ŠVEJDA

Asociace inovačního podnikání ČR

Systém inovačního podnikání v ČR je od založení Asociace inovačního podnikání ČR (dále AIP ČR) základem pro její činnost jako nevládní organizace pro oblast inovačního podnikání v ČR. Tvoří základní know-how AIP ČR, byl založen a dále rozvíjen v průběhu praktické činnosti AIP ČR v tuzemsku a se zahraničními partnery. AIP ČR je od zahájení svojí činnosti iniciátorem a v součinnosti se svými členy a partnery hlavním subjektem Systému inovačního podnikání v ČR a vytváření Inovační infrastruktury ČR. AIP ČR tím naplňuje svoji základní funkci občanského sdružení.

AIP ČR vydává v těchto dnech česko-anglickou brožuru, ve které bilancuje dosažené výsledky – projekty a činnosti – za 15 let své činnosti a uvádí svoje hlavní cíle do dalšího období. Tento článek doplňuje publikované informace, zejména o Systému inovačního podnikání v ČR a o vybraných činnostech a projektech (jejich přehled je uveden na str. 39).

Dosavadní vývoj Systému inovačního podnikání v ČR od roku 1993 lze rozdělit na čtyři etapy:

- I. etapa – ustavení Systému (1993)
- II. etapa – rozvoj Systému (1994 – 2000)
- III. etapa – zkvalitňování a další rozvoj Systému (2001 – 2006)
- IV. etapa – (od r. 2007)

Ustavení Systému inovačního podnikání v ČR v roce 1993

S registrací AIP ČR jako občanského sdružení na MV ČR dne 23. 6. 1993 byl do 30. 11. 1993 praktickou činností AIP ČR ustaven Systém inovačního podnikání v ČR. Tvořily ho hlavní partneři, ústřední orgány státní správy, sdružení ustavená dle zákona 83/90 Sb., nadace a podnikatelské subjekty.

V době ustavení Systému ho vytvářela AIP ČR spolu se svými třemi zakládajícími členy – Společností vědeckotechnických parků ČR, Českou společností pro nové materiály a technologie a Společností pro podporu transferu technologií. Tento Systém byl poprvé prezentován v prvním čísle měsíčníku Technik v roce 1993, průběžně též několikrát v tomto časopisu.

Rozvoj Systému v letech 1994 – 2000

Na počátku tohoto období řešila AIP ČR dva významné projekty v rámci programu PHARE

Výsledky obou projektů potvrdily AIP ČR jako nevládní organizaci pro oblast inovačního podnikání, vědeckotechnických parků a transferu technologií a další rozvoj Systému inovačního podnikání v ČR.

V závěru tohoto období připravila AIP ČR návrh Inovační strategie ČR, Inovační politiky ČR a Zákona o inovacích. Členem AIP ČR se postupně stalo dalších 16 organizací – Český svaz stavebních inženýrů, Fakulta strojní ČVUT, Rada českých vědeckých společností, Vysoké učení technické Brno, Fakulta stavební ČVUT, Asociace výzkumných organizací, Česká zemědělská univerzita, Asociace strojních inženýrů, Asociace pro mládež, vědu a techniku, Vysoká škola ekonomická, Univerzita Karlova, Vysoká škola chemicko-technologická, Západočeská univerzita Plzeň, Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, Česká asociace pro obnovitelné energie Brno, Start-P-Techno (Ruská federace). Postupné změny kompetenčního zákona ovlivnily strukturu Systému.

Zkvalitňování a další rozvoj Systému od 1. 1. 2001

Do konce roku 2000 vymezila AIP ČR se svými partnery inovační proces v jednotě jeho skupiny partnerů a inovační části. Z tohoto důvodu je Systém inovačního podnikání v ČR od 1. 1. 2001 dále zkvalitňován a rozvíjen na principech, přijatých 23. 6. 1993.

Inovační infrastrukturu ČR – strukturu Systému inovačního podnikání v ČR – tvoří 4 základní skupiny partnerů: Hlavní partneři, Vybrané ústřední orgány státní správy, Sdružení dle zákona 83/90 Sb. a další partneři – členové AIP ČR, Podnikatelské subjekty.

Od roku 2007 vytvoří AIP ČR předpoklady pro další rozvoj Systému v návaznosti na cíle programovacího období 2007 – 2013.

Hlavním cílem bude vytvořit předpoklady pro fungující inovační trh a úspěšný průběh inovačních procesů v tuzemsku včetně spolupráce tuzemských subjektů tohoto Systému se zahraničními partnery.

Aktuální struktura subjektů Systému inovačního podnikání v ČR musí i nadále účinně přispívat k podpoře inovačních procesů „vymyslet – vyrobit – prodat“, napomáhat k využívání výsledků VaV a zefektivňovat systém VaV. V dalším období bude věnována pozornost posílení inovační části v Systému inovačního podnikání v ČR.

Aktuální stav Systému inovačního podnikání v ČR je umístěn na webu AIP ČR – www.aipcr.cz.

AIP ČR realizuje svůj program INOVACE XXI, připravuje Inovační strategii ČR, Národní politiku inovací a Zákon o inovacích. Její strukturu tvoří Informační centrum pro inovace a transfer technologií (dále ICITT), Centrum výzkumu a vzdělávání (dále CVV), Inovační agentura (dále IA) a Mezinárodní inovační centrum (dále MIC).

Program INOVACE XXI

Cílem tohoto programu je zajistit, aby výzkumný, vývojový a inovační potenciál ČR byl schopen dokončit vývoj nových produktů (výrobků, technologií a služeb) do komerční zralosti a umístit je na tuzemský a zahraniční trh. Dosud nesplněným předpokladem ke splnění tohoto cíle je aktivní vládní politika výzkumu, vývoje a inovací a fungující systém podpory inovačního podnikání.

Strukturu programu INOVACE XXI tvoří **opatření v oblasti technické tvůrčí práce, legislativy, financování a významné projekty**. Významnou součástí je **příprava odborníků v této oblasti**.

V oblasti **technické tvůrčí práce** (inovační trh) jde o potřebu probudit zájem podnikatelů o inovace a moderní technologie (průběžně), zvýšit nabídkovou aktivitu výzkumu a vývoje (ihned) a zajistit fungování informačního centra pro inovace a transfer technologií AIP ČR (průběžně).

V **oblasti legislativy** se jedná o novelu kompetenčního zákona v oblasti inovačního podnikání, transferu technologií a vědeckotechnických parků (od roku 1993), o Zákon o inovacích (příprava byla zahájena na semináři v Poslanecké sněmovně Parlamentu ČR v roce 1993) a o opatření k další ochraně tuzemského trhu (příprava byla zahájena).

Mezi nejdůležitější opatření v **oblasti financování** patřila účast AIP ČR na přípravě a průběhu programů na podporu inovačního podnikání TECHNOS, PARK a další programy (od 1.1.1995) a podíl na vytvoření tuzemského rizikového kapitálu k financování technologických a inovačních projektů (od 1.1.1996).

Mezi **významné projekty** patří Národní síť vědeckotechnických parků (od 1.1.1995), Národní transferové síť (od 1.1.2000), Technologické regiony (po dohodě s regionálními orgány jsou postupně připravovány inovační regiony v jednotlivých krajích, od roku 2002 plní AIP ČR metodickou a koordinační funkci při přípravě Regionálních inovačních strategií a při rozvoji regionální inovační infrastruktury) a Cena Inovace roku (od roku 1996).

Za aktivní účasti uvedených subjektů budou vytvářeny předpoklady pro kvalitní funkci inovační infrastruktury ČR s cílem zvýšit konkurenceschopnost našich výrobků, technologií a služeb na tuzemském a zahraničním trhu.

Při plnění těchto úkolů bude AIP ČR i nadále plnit funkci hlavního iniciátora budování inovační infrastruktury ČR, Systému inovačního podnikání v ČR i systému podpory inovačního podnikání v ČR jako nevládní organizace pro tuto oblast. Významnou součástí Systému inovačního podnikání v ČR (viz příloha TT, str. XI) jsou další tuzemští a zahraniční partneři. Jejich aktuální přehled s prokliky na domovské stránky je umístěn na www.aipcr.cz. Tyto seznamy aktuálně obsahují 48 tuzemských a 7 zahraničních partnerů.

Od roku 2008 plní AIP ČR funkci asociovaného partnera v rámci projektu BISONet.

Příprava odborníků pro oblast inovačního podnikání

AIP ČR dosud ukončila 5 etap přípravy odborníků; od roku 2008 realizuje aktuální úkoly v této oblasti

- I. etapu v letech 1993 – 1995
- II. etapu v letech 1996 – 1997
- III. etapu v letech 1998 – 2000
- IV. etapu v letech 2001 – 2002
- V. etapu v letech 2003 – 2007
- VI. etapu od roku 2008

V **I. etapě** bylo připraveno, realizováno a vyhodnoceno nástavbové studium Inovační podnikání na Stavební fakultě ČVUT s prvními 15 absolventy.

Ve **II. etapě** hodnotila AIP ČR způsoby uplatnění těchto absolventů v oblasti inovačního podnikání. Poznatky potvrdily, že se absolventi stali kvalitními členy projektových týmů se schopností řešit úspěšně složité úkoly inovačního procesu.

Současně se ukázalo, že základní zaměření na inovační firmy a vědeckotechnické parky není dostatečné, že chybí řada dalších podmínek a specifických prostředí ve výzkumu, vývoji a inovacích. Proto v závěru této etapy přistoupila AIP ČR na základě vlastních poznatků a na návrh zástupců 10 univerzit ČR k přípravě komplexnějšího řešení.

Ve **III. etapě** bylo nejvýznamnější skutečností ustavení pracovního týmu AIP ČR k přípravě odborníků pro oblast inovačního podnikání.

Pracovní tým vyhodnotil uplatňované metody a způsoby přípravy odborníků pro tuto oblast v podmínkách 10 univerzit ČR, vyjadřoval se ke studijním materiálům, které zpracovali jeho členové a postupně vytvářel podmínky pro přípravu publikace "Základy inovačního podnikání" s využitím všech pozitivních zkušeností.

Na nejrůznějších setkáních, konferencích a seminářích se utíkaly dvě základní koncepce:

– příprava a akreditace nového **oboru Inovační podnikání** spolu s rozhodnutím o tom, že Inovační podnikání se stane **vázanou živností** (obdobný systém jako Česká komora autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě; AIP ČR by plnila obdobné úkoly jako ČKAIT). Tento způsob dlouhodobě navrhuje, neboť inovační projekty jsou obdobně investičním projektům minimálně ze dvou hledisek – značná finanční náročnost a vysoká míra rizika.

– příprava odborníků pro oblast inovačního podnikání formou celoživotního vzdělávání (volná živnost) s využitím poznatků AIP ČR a v součinnosti s univerzitami.

Pracovní tým AIP ČR se shodl na tom, že bez ohledu na usku- tečňování první nebo druhé koncepce bude nutné připravit **publikaci „Základy inovačního podnikání“**.

Od počátku **IV. etapy** v roce 2001 pracoval šestičlenný autorský tým připravované publikace pod vedením Pavla Švejdy. Jeho dalšími členy byli Igor Babič, Jiří Dvořák, Jan Heřman, Miroslav Pivoda a František Valenta. AIP ČR vydala tuto publikaci v roce 2002.

Pracovní tým využíval obsahové, formální a provozní tuzemské zkušenosti svých členů. Současně analyzoval poznatky zahraničních partnerů, zejména v rámci mezinárodního programu vědeckotechnické spolupráce KONTAKT.

V **V. etapě** plnily významnou úlohu vysoké školy, jejichž zástupci se zúčastnili činnosti Pracovního týmu AIP ČR pro přípravu odborníků v oblasti inovačního podnikání – Univerzita Karlova, Fakulta strojní ČVUT, Vysoká škola ekonomická, Česká zemědělská univerzita, Fakulta stavební ČVUT, Západočeská univerzita v Plzni, Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem, Fakulta stavební VUT v Brně a Masarykova univerzita v Brně spolu s ostatními univerzitami a organizacemi vzdělávání dospělých.

Byla připravena a využívána publikace Miroslava Pittnera a Pavla Švejdy: **Řízení inovací v podniku**, kterou vydala AIP ČR v roce 2004.

V rámci **VI. etapy** připravil autorský kolektiv pod vedením P. Švejdy (dalšími členy autorského kolektivu byli Igor Babič, Jiří Dvořák, Jan Heřman, Miroslav Janeček a Miroslav Pittner) publikaci „Inovační podnikání“. Byla vydána v roce 2007 v nákladu 3000 výtisků. Je využívána v rámci přípravy odborníků pro inovační podnikání nejen v podmínkách výše uvedených VŠ, ale i v rámci celoživotního vzdělávání.

V aktuální **VI. etapě** připravují potřebnou dokumentaci pro nový obor Inovační inženýrství.

Ohlédnutí za patnácti lety činnosti

AIP ČR plnila v uplynulém období úkoly v souladu se svým posláním nevládní organizace pro oblast inovačního podnikání v ČR.

Rozsah úkolů, další činnosti a projekty a jednotlivé výsledky jsou dále uvedeny v referenčním listu:

VÝZKUM

- Systém inovačního podnikání v ČR (od roku 1993)
- Informační systém pro inovační podnikání (od roku 1993)
- Transformace výzkumu a vývoje (od roku 1995)
- Inovační politika ČR (od roku 1998)
- Regionální inovační strategie a regionální inovační infrastruktura (od roku 2002)
- Galerie inovací (od roku 2006)
- Vědeckotechnické informace (od roku 2006)

VZDĚLÁVÁNÍ

- Nástavbové studium Inovační podnikání (1993 – 95)
- Specializace, obor Inovační podnikání (od roku 1996)
- Obor Inovační inženýrství (od roku 2007)

TRANSFER TECHNOLOGIÍ

- Transferové dny AIP ČR (od roku 1995)
- Klub inovačních firem AIP ČR (od roku 1995)
- Transferové dny TII (od roku 1995)

VYBRANÉ KONFERENCE, SEMINÁŘE

- METAL Ostrava (1995 – 2001)
- INOVACE Praha (od roku 1994)
- Ochrana průmyslového vlastnictví (od roku 2000)
- Inovace a technologie v rozvoji regionů (od roku 2002)
- Inovační potenciál ČR (od roku 2002)
- Mezinárodní centrum pro vědeckotechnické informace (od roku 2006)

VYBRANÉ VÝSTAVY

- URBIS Brno (od roku 1994)
- Inovační pavilon Brno (1994)
- Podnikatelský inkubátor Brno (1995 – 1996)
- TOP INOVACE Brno (1997)
- INOVACE Praha (od roku 1994)
- CZECH CONTRACT (1998)
- Inovační veletrh Lipsko (1995 – 1998)
- BiK Lipsko (1999)
- EUREGIA Lipsko (2000, 2002, 2004, 2006, 2008)
- Baufach Lipsko (2001, 2003)
- FOR ARCH Praha (od roku 2003)
- Salon inovací a investic Moskva (od roku 2002)
- Z-2005, Z-2006, Z-2007, Lipsko
- ITM Poznaň (od roku 2005)
- SMAU Milan (od roku 2005)
- HannoverMesse, Hannover (od roku 2007)
- Vysoké technologie 21. století Moskva (od roku 2007)

VYDAVATELSKÁ ČINNOST

- Časopis ip & tt (od roku 1993)
- Nabídky a poptávky technologií (od roku 1993)
- Katalog Inovace roku (od roku 1996)
- Publikace Základy inovačního podnikání (2002)
- Publikace Řízení inovací v podniku (2004)
- Příručky EUREKA (od roku 2001)
- CD-ROM Technologický profil ČR (od roku 1999)
- INFO KONTAKT (od roku 2002)
- Publikace Inovační podnikání (2007)

SPECIFICKÉ PROJEKTY A ČINNOSTI

- Soutěž o Cenu Inovace roku (od roku 1996)
- TOP INOVACE CZ (od roku 2001)
- Národní transferová síť (od roku 1996)
- Národní síť vědeckotechnických parků (od roku 1995)
- Technologický region Severní Morava (1995)
- Technologický profil ČR (od roku 1998)
- Public relations programu EUREKA (1996-2000)
- Podpora programu EUREKA v ČR (od roku 2000)
- Příprava předsednictví ČR programu EUREKA (2004 – 2005)
- Zabezpečení předsednictví ČR v programu EUREKA (2005-2006)
- Mezinárodní inovační centrum (od roku 2000)
- Oborové kontaktní centrum (od roku 2000)
- KONTAKT SRN (1997 – 2003)

- KONTAKT se zeměmi SEI a Řeckem (1999 – 2003)
- KONTAKT Francie (2000 – 2003)
- KONTAKT SRN, Francie, země Beneluxu, země SEI a Řecko (od roku 2003)
- Projekty INGO – TII, UNCTAD, ICC (od roku 1999), ICSTI (od roku 2008)
- Odborné poradenství (technologické projekty, inovační projekty, od roku 1993)
- Etický kodex (od roku 1996)

- Příprava odborníků pro oblast inovačního podnikání (od roku 1993)
- Partner v projektech JPD 3 – CIVL, BIOTECH (od roku 2006)
- Obor Inovační inženýrství (od roku 2007)
- Galerie inovací (od roku 2007)
- Asociovaný partner projektu BISONet (od roku 2008)

Jednotlivé projekty uskutečňuje AIP ČR v rámci svého programu INOVACE XXI.

Členská základna AIP ČR v letech 1993 – 2007 s výhledem do roku 2008			
rok	počet členů (subjektů)	počet fyzických osob v působnosti AIP ČR	počet právnických osob v působnosti AIP ČR
1993	3	320	220
1994	6	14 800	415
1995	9	27 000	450
1996	12	39 000	470
1997	14	50 000	485
1998	16	60 000	500
1999	19	70 000	700
2000	21	72 000	780
2001	24	78 000	800
2002	25	80 000	850
2003	25	81 000	880
2004	26	82 000	900
2005	27	82 500	950
2006	27	83 000	950
2007	29	83 000	950
předp. 2008	29	83 300	980

AIP ČR je připravena do dalšího období dále zkvalitňovat svoji činnost a plnit cíle programu INOVACE XXI v souladu se svými stanovami. Bude dále zkvalitňovat plnění svých činností a projektů. Jejich základem je Systém inovačního podnikání v ČR, v jehož rámci spolupracuje AIP ČR s tuzemskými a zahraničními partnery.

Významnou úlohu přitom plní pracovníci sekretariátu AIPČR spolu se Svatoplukem Haladou, který pracuje v ESE (viz. str. 38).

Zavedení systematického přístupu k inovacím

JIŘÍ VACEK

Západočeská univerzita v Plzni

(Tento příspěvek byl vypracován s podporou projektu Business Coaching Innovations, ESF, JPD3 - CZ.04.3.07/4.2.01.1/0042)

Mnoho organizací v dnešním rychle se měnícím prostředí pocítuje potřebu vypracování systematické inovační strategie. V tomto příspěvku se pokusíme identifikovat kroky procesu tvorby inovační strategie v podniku.

O inovaci se často mluví, stále však málo manažerů ví, jak na to. Diskutuje se o definicích inovace, rozdílech mezi inovací a kreativitou, inovačních technikách a metrikách, inovační strategii a o typech inovací. Pokud to myslíme s inovacemi vážně, musíme nejdřív pochopit, jaký typ inovací náš podnik potřebuje a jaké zdroje může uvolnit na rozvoj systematických přístupů k inovacím.

Typy inovací

Jednou z nejužívanějších klasifikací inovací je jejich rozdělení na přírůstkové, radikální a systémové. Přírůstková inovace je spojitým kreativním vylepšováním stávajícího výrobku, služby nebo procesu; jejím příkladem je např. zeštíhlování. Radikální inovace je založena na náhradě stávajícího řešení principiálně

jiným (transistory nahradily elektronky, elektronická pošta nahrazuje klasickou) a představuje nespojitou změnu. Systémová inovace zásadně mění způsob myšlení a činnosti, má významný dopad, vede k výrazným zlepšením a zasahuje široký okruh uživatelů (objev elektřiny, teorie relativity, kvantová fyzika, struktura DNA, Internet...)

Bessant a Tidd [Bessant 2007] definují 4P inovací:

- Produkt – změny výrobků/služeb, které podnik nabízí
př. RFID, iPhone
- Proces – změny procesů tvorby, výroby, distribuce
př.: zeštíhlování, řízení skladového hospodářství v reálném čase, Six Sigma
- Pozice (Placement) – marketingová inovace, změna kontextu umístění produktu na trh.
př.: balíčky spotřebitelských benefitů, orientace Harley-Davidson na specifické cílové skupiny
- Paradigma – inovace paradigmatu, systémová inovace
př.: PC, mobilní telefony, Internet, nízkonákladové aerolinie

V tabulce 1 uvádíme příklady různých kombinací typů inovací.

	Spojité, přírůstková	Nespojitá, radikální
Produkt	vylepšení produktu	... a teď zkusme něco úplně jiného
Proces	zeštíhlování, zvýšení kvality	radikální změna procesů
Pozice	rozšíření trhů, segmentace	nové trhy
Paradigma	změna podnikatelského modelu	přepsání pravidel hry

Tabulka 1. Kombinace typů inovací (podle [Bessant 2007])

Velice podrobnou klasifikaci řádů inovací vypracoval prof. Valenta; shrnutí lze najít v kapitole 3 příručky [Švejda 2007], kde jsou uvedeny i odkazy na originální práce prof. Valenty.

Pro úspěch výrobní inovace je často rozhodující doprovázející procesní či marketingová inovace. Jako příklad uvedme iPhone (výrobní inovace) doprovázená procesně-marketingovou inovací iTunes (nový obchodní model) nebo zavedení RFID (výrobní inovace) umožňující zvýšení produktivity řízení dodavatelských řetězců (procesní inovace).

Inovace mohou probíhat na úrovni komponent (rychlejší mikroprocesor na grafické kartě) nebo systému (architektury – složení různých systémů ze základních komponent – PC, hrací konzoly; propojení počítačů do sítě). Příklady různých typů inovací jsou uvedeny v tab. 1.

↑ SYSTÉM ↓ KOMPONENTA	Nová řada aut, letadel, počítačů, TV	Nová generace (MP3 a download jako náhrada CD)	Parní stroj, ICT biotechnologie, nanotechnologie
	Zlepšení komponent	Nové komponenty pro existující systémy	Pokročilé materiály zlepšující vlastnosti komponent
	PŘÍRŮSTKOVÁ „dělat lépe to, co děláme“	→ „nové pro firmu“	RADIKÁLNÍ „nové pro svět“

Tabulka 2. Typy inovací (podle [Bessant 2007])

Na základě znalosti typů inovací může organizace rozhodnout, který z nich je pro ni vhodný, a vypracovat inovační strategii. Přitom je třeba vzít v úvahu, jaké zdroje je možné uvolnit. Vedení organizace si musí uvědomit, že radikální inovace obvykle potřebuje značné zdroje, trvá dlouho, vyžaduje mnohem více trpělivosti, vytrvalosti a úsilí a je riskantnější; v případě úspěchu však může jít o opravdu velký úspěch. Přírůstková inovace nepotřebuje tolik času ani ostatních zdrojů, je méně riskantní, ale nepřináší tak výrazné zvýšení zisku, konkurenceschopnosti apod. jako inovace radikální.

Vypracujte inovační strategii

Organizace si musí při hledání příležitosti k inovacím položit otázky

- **CO** chceme řídit – čím lepší představu máme, tím pravděpodobnější je, že TO bude fungovat
- **JAK** to chceme udělat – vytvářet podmínky
- **CO, PROČ a KDY** – strategie inovačních aktivit
- cíl je **pohyblivý** – naše schopnosti a kapacity musí být dynamické

Rozhodující roli hraje **zkušenost a učení se** (z úspěchů i nezdárů). Důležité je uvědomit si, že nejde o jednorázový proces, nutná je udržitelnost

Podnik musí velice dobře porozumět jak vnějšímu, tak vnitřnímu prostředí. Okruh a vliv zainteresovaných skupin (stakeholders), které je třeba brát při tvorbě inovační strategie v úvahu, se rozšiřuje a není již možné považovat za jediné kritérium úspěchu inovace zvýšení zisku. Snižování nákladů může mít nepříznivý dopad na zaměstnance, ale ani vytváření nových pracovních míst na úkor zisku není udržitelnou strategií.

Často mluvíme o globalizaci, nesmíme však zapomínat, že v mnoha případech hraje rozhodující roli geografická blízkost – viz vytváření klastrů na regionální úrovni a dodavatelských řetězců.

Při vypracování inovační strategie musí spolupracovat různé podnikové útvary. Marketing musí vyhledávat příležitosti k inovacím na základě zpětných vazeb od zákazníků a interakcí v dodavatelských řetězcích. Provoz musí vyhledávat interní příležitosti ke zvýšení produktivity a kvality realizací procesních inovací. Strategické útvary musí provádět analýzy konkurence, tržních, demografických, sociálních a jiných trendů, benchmarking, a vyhledávat příležitosti k inovacím podnikatelských mo-

delů. Výzkum a vývoj musí vyhledávat a vytvářet nové nápady a doplňovat je know-how důležitým pro jejich realizaci. Stále významnější roli hraje management znalostí a ochrana duševního vlastnictví.

Před vypracováním inovační strategie podnik musí provést diagnostiku stávajícího stavu a inovačního potenciálu (viz např. [Vacek 2003], [Tidd 2007]). Pokud tato diagnóza indikuje závažné nedostatky v základních procesech organizace, měla by být první inovací zásadní přestavba těchto procesů.

Při tvorbě inovační strategie je nutné se zabývat následujícími okruhy problémů (ve vztahu k inovacím):

- Vedení (leadership)
- Zdroje a jejich alokace
- Hodnocení proveditelnosti, metriky výkonnosti
- Klíčoví hráči, zodpovědnosti a pravomoci
- Podnikatelský model
- Metodiky a postupy
- Organizační struktura
- Organizační kultura
- Řízení znalostí, ochrana duševního vlastnictví
- Motivace a kontrola
- Komerencializace
- Udržitelnost

Inovační proces je účelné strukturovat např. s použitím modelu fází a bran [Cooper 2001]. Tento přístup umožňuje využít při hodnocení proveditelnosti používá metody hodnocení založené na pravděpodobnostních stromech včetně metody reálných opcí, které zlepšují šance projektu ve srovnání s tradičními finančními metodami [Skalický 2007].

Připravte organizaci na inovace

Implementace inovační strategie může být úspěšná jen tehdy, jestliže od samého počátku jasně definujeme zodpovědnosti a pravomoci aktérů inovačního procesu v následujících oblastech:

1. Růst obrátu a zisku založeného na inovacích
2. Inovace produktů
3. Inovace procesů
4. Řízení inovačních nápadů (vytváření, sběr, hodnocení a realizace inovačních nápadů)
5. Kreativní organizační kultura

Je zřejmé, že v malých a středních podnicích často není kapacitně možné vyčlenit na každou z těchto činností speciálního pracovníka nebo dokonce útvar. Musí však být jasné, že o každou z těchto oblastí se někdo stará, byť třeba jen částí svého pracovního úvazku. Musí být zřejmé, kdo zodpovídá za opatření podporující inovační aktivity, kdo tyto aktivity monitoruje a zodpovídá za výsledky.

Cesta k organickému růstu může začít tím, že sledujeme a vyhodnocujeme zpětné vazby od prodejců, distributorů a uživatelů, signály změn od dodavatelů, tržní a společenské trendy, nové objevy a vynálezy, a využíváme jich k identifikaci příležitostí pro inovace. Významným a často nedostatečně využívaným zdrojem inovačních podnětů mohou být zaměstnanci (ve využití podnětů zaměstnanců vyniká Toyota)

Základem inovace je kreativita – schopnost vytvořit něco nového. O inovaci se někdy mluví jako o aplikované kreativitě. Kreativita je výrazně ovlivněna organizační kulturou a prostředím. Podniky, které podporují kreativitu např. tím, že umožňují zaměstnancům využít část pracovní doby k práci na vlastních nápadech, se mohou pochlubit mnoha úspěšnými inovacemi (viz příklad firmy 3M)

Ačkoliv každý člověk se rodí kreativní, výchova a prostředí často kreativitu úspěšně potlačují. Je proto třeba probudit v lidech „kreativní jiskru“ a pěstovat příslušné dovednosti vhodné volenými výukovými, tréninkovými a motivačními aktivitami. Důležitá je včasná reakce na inovační podněty zaměstnanců a tolerance k tzv. „férovému“ neúspěchu (i když člověk vše dělá dle svého nejlepšího vědomí a svědomí, občas se něco nepovede).

Literatura

- [Bessant 2007] BESSANT J., TIDD J., *Innovation and Entrepreneurship*, John Wiley & Sons, 2007, ISBN 978-0-470-03269-5
- [Cooper 2001] COOPER R., *Winning at New Products*, Basic Books, 2001, ISBN 978/0/7382/0463-5
- [Skalický 2007] SKALICKÝ J., VACEK J., IRCINGOVÁ, J. Metodiky hodnocení výzkumných projektů. In Management ve výzkumných organizacích. Ostrava: MARQ, 2007. s. 21-29. ISBN 978-80-86840-35-2
- [Švejda 2007] ŠVEJDA P. a kol., *Inovační podnikání*, AIP ČR, Praha, 2007, ISBN 978-80-903153-6-5
- [Tidd 2007] TIDD J., BESSANT J., PAVITT, *Řízení inovací*, Computer Press, 2007, ISBN 978-80-251-1466-7
- [Vacek 2003] VACEK J. a kol., Dotazník pro zjištění připravenosti firmy úspěšně implementovat inovační strategie, KIP-001/2003, FEK ZČU, <http://www.kip.zcu.cz/USME/dotaznik.pdf>

Podpora inovací ve studijních programech

Innovation's support in braches of study

EMIL VACÍK

Západočeská univerzita v Plzni

Abstrakt

Prostředí, ve kterém podniky a organizace v posledních zhruba dvou desetiletích působí, vykazuje bouřlivou dynamiku svého vývoje. Školství musí vzhledem ke svému poslání tyto trendy absorbovat a připravit své absolventy na nároky, které na ně budou kladeny praxí ve střednědobé budoucnosti. Jednou z možností, jak dynamizovat proces změn v přípravě a implementaci výukových programů je využít programy Evropského sociálního fondu a konkrétně OPRLZ 3.2. Konkrétní aplikace takového programu v podobě projektu OPRLZ 3.2 č. CZ 04.1.03/3.2.15.2/0347 vyústila do vzniku nového oboru studia Systémy projektového řízení.

Abstract

Environment, where enterprises and organizations due last two decades act, displays stormy dynamic of its development. Educational system has due to its mission to absorb these trends and must be able to prepare the graduates for requirements, which will be put on them by praxis in middle-termed future. One of possibilities how to accelerate innovation process in preparation and implementation of educational programmes, is to use European Social Funds, be specific to Operational Program of Human Resources Development 3.2. Specific application of such program in form of the Project OPHRD No. CZ 04.1.03/3.2.15.2/0347 has ended in the rise of new branch of study – Systems of Project Management.

Klíčová slova

Inovace, studijní obor, projektový management, podnikatelské prostředí, praxe, projekt, management, student, absolvent, školství.

Key words

Innovations, branch of study, project management, business environment, experience, project, management, student, graduate, scholarship.

Podniky a instituce jsou stále více ovlivňovány změnami prostředí, ve kterém působí, nebo hledají nová příležitosti, kde by se prosadily. Změny externího prostředí vyvolávají nutnost pružně na ně reagovat změnami uvnitř organizací. Stále větší tlak na změny vyvolává potřeba efektivního řízení, což vede organizace k širšímu využívání projektů při zvyšování výkonnosti. Řízení podnikatelských subjektů, jejich rozvojových projektů i organizací veřejného sektoru doznává v posledních letech podstatných změn. Autority prosazující nové pojetí metodologie managementu se shodují, že efektivní řízení organizací nelze dosáhnout jen pouhým zaměřením pozornosti na plánované a dosahované finanční výsledky, ale prioritním je poznávání a respektování cílů vycházejících z požadavků všeobecně všech uživatelů produktů (stakeholders). Podmiňujícím faktorem přitom je vysoká kvalita interního prostředí podniku a její systematické rozvíjení. Stále se zdokonalují metody strategického řízení podniku a projektového řízení jednotlivých programů. Tyto metody se snaží absorbovat dynamicky se měnící externí prostředí organizace, skrze indikaci změn navozovat následně rychlé a efektivní reakce. Plánování a měření finančních výsledků se v současnosti opírá především o ty výkon-

nostní parametry, které přinášejí relevantní hodnotu pro podnikatele. Generování hodnoty se opírá o souhrn měkkých i tvrdých parametrů, jež se na růstu hodnoty podílejí. Právě poznání těchto měkkých parametrů umožňuje dosahovat překvapivé synergické efekty. V nastupující společnosti znalostí je lidský kapitál významným hodnototvorným činitelem. Připravenost aplikovat nabyté teoretické poznatky při řešení úkolů z praxe, schopnost stanovovat si cíle dalšího odborného růstu a postupovat své poznatky ve prospěch organizace je vlastností požadovanou od absolventů vysokých škol. Odborný profil těchto odborníků vyžaduje spíše širší rozhledu a schopnost přijímat další potřebné informace, než úzké zaměření se na řešení detail. Podniky i instituce preferují na řídicích postech pracovníky, kteří kromě všeobecného ekonomického vzdělání umí rovněž řídit projekty různého charakteru – podnikatelské i veřejně prospěšné. Ve střednědobém výhledu pak tlak na schopnost selekce informací, syntézy znalostí potřebných pro řešení problému a kvalifikovanost provádět správná rozhodnutí v relevantním čase bude formovat osobnost moderních manažerů a stane se i měřítkem jejich úspěšnosti.

Je výzvou pro soudobé vzdělávací instituce naplnit tato očekávání praxe a připravit novou, konkurenceschopnou generaci odborně zdatných a komunikačně dovedných manažerů, kteří budou schopni řešit zadané úkoly v globálním prostředí. Výchova takových manažerů je základním posláním Katedry managementu, inovací a projektů (KIP) Západočeské univerzity v Plzni. Konečným cílem KIP je připravit absolventy magisterského a doktorského studia především na činnosti:

- Strategické řízení ziskových organizací i organizací veřejného sektoru;
- Plánování podnikatelských i neziskových projektů a jejich implementace do živého organismu podniku;
- Management změn a inovace jako nástroj zvyšování výkonnosti organizací a projektů;
- Projektové řízení obchodních aktivit a rozvojových projektů;
- Plánování, řízení a kontrola optimální výkonnosti podniků;
- Řízení lidského kapitálu, motivace, týmová práce a osobnostní rozvoj;
- Organizování podnikatelských činností.

V souladu s těmito cíli se KIP rozhodla využít možností programu Evropského sociálního fondu a konkrétně OPRLZ 3.2, v jehož rámci v realizovala projekt „Inovace bakalářského studijního programu“. Smyslem tohoto projektu bylo připravit a inovovat vybranou skupinu předmětů tak, aby bylo možno na jejich základě se následně akreditoval nový studijní obor Systémy projektového řízení, který naplní poptávku firem s minimálně střednědobým výhledem a bude poskytovat moderní a v praxi uplatnitelné vzdělání široké skupině uchazečů.

Inovace v oblasti školství, konkrétně výukových programů mají poněkud odlišné charakteristiky než je tomu v podnikatelském okolí. Odlišnosti vyplývají zejména z nesrovnatelné dynamiky v obou diskutovaných sektorech, kdy úplné zavedení nového studijního programu včetně analýzy zkušeností s prvními absolventy trvá minimálně pět let. Podnikatelské prostředí se ve

střednědobém horizontu vyvíjí daleko překotněji a předikovat jeho požadavky na konci zmíněného období je složité. Další charakteristikou, která limituje vzdělávací programy je jejich nízká flexibilita. Pokud je studijní program akreditován, nepřipouští žádný významnější obsahové změny. V praxi to znamená, že studijní program musí být velice pečlivě připraven. Nejvýznamnějším rizikem, které se v tomto období nesmí podcenit je dostatečná a efektivní komunikace s praxí. Praxe představuje totiž pro školství konečného odběratele, ke kterému je zapotřebí orientovat marketing. A jako náročný zákazník pak posuzuje a vybírá z předložených produktů takové, které nejvíce vyhovují jeho preferencím. Státní vysoké školy svými studijními programy vstupují do plně konkurenčního prostoru, který je dnes navíc otevřen i soukromému sektoru. Uspěť v tomto konkurenčním boji znamená rozvíjet a inovovat ty produkty, které naplní budoucí očekávání odběratelů a rezonují s jejich potřebami.

První etapa v přípravě nového bakalářského studijního programu byla zaměřena na shromažďování podnětů z praxe, jejich analýza a ustavení jakéhosi zásobníku inovačních námětů. Zdrojem informací byly jednak názory a zkušenosti pedagogů – externistů, kteří jsou v podnikatelském prostředí aktivně profesně činní, další zdroj cenných informací představovala diskuse s managementy různých úrovní, především pak top-managementy v současných moderních podnicích. Na základě těchto diskusí se ustanovují a pravidelně inovují témata pro kvalifikační práce studentů. Studenti při zpracování svých kvalifikačních prací v živém, aktuálním prostředí prokazují, jak jsou připraveni pro praxi řešit obdobné problémy a zároveň nastavují zrcadlo kvality svého předchozího vzdělání. Tento zpětnovazební mechanismus umožňuje škole zjišťovat oblasti, kde se požadavky praxe neshodují s programem výuky, kde je zapotřebí provést změny. Další rovinou výzkumu inovačních příležitostí bylo provedení benchmarkingu na vysokých školách obdobného zaměření, konfrontace jejich zkušeností, poznatků a stávající praxe. Lokalizace příslušné vysoké školy je spjata s regionem působnosti a vstřebává ve své strukturu a výukových programech jeho specifika. Na základě zjištěných poznatků lze vyhledat, sledovat a zobecnit trendy. Výstupem této etapy, která byla časově i pracovní náročná bylo vymezení cílových skupin a požadovaného profilu absolventů nově vznikajícího oboru.

Jako cílové skupiny při formulaci a implementaci studijního plánu byly konkrétně stanoveny:

♦ **Studenti prezenčního a kombinovaného studia – interní cílová skupina**

Jejich ambicí je nabytí základního know-how, dovedností a orientace v dané problematice, připravenost pro zahájení samostatné profesní dráhy. Metrikou úspěšnosti pro tuto cílovou skupinu je konkurenceschopnost na trhu práce.

♦ **Podniky a organizace – externí cílová skupina**

Jejich zájmem je zaměstnat odborníky v souladu s organizačními standardy, kteří mají předpoklady harmonického profesního růstu a mohou přinést podniku vysokou přidanou hodnotu. Metrikou úspěšnosti pro tuto cílovou skupinu je nízká míra fluktuace pracovníků.

♦ **Subjekty celoživotního vzdělávání**

U této cílové skupiny je poptávka po poskytnutí moderního know-how, přenositelnost získaných znalostí do praxe a akceptace ze strany zaměstnavatele. Důraz zde je kladem na flexibilitu a reakci na aktuální problémy podniků. Metrikou zde je poptávka po nabízených kurzech úspěšnost při prosazení se v konkurenčním prostředí.

Absolvent studijního oboru zaměřeného na řízení projektů je vysokoškolsky vzdělaný odborník se všeobecným a odborným vzděláním potřebným pro výkon ekonomických a manažerských funkcí na střední řídicí úrovni v ziskových i neziskových organizacích. Má znalosti a dovednosti potřebné k managementu projektů a k práci v ekonomických, obchodních a realizačních úsecích. Absolvent má znalosti z oblasti matematiky, psychologie, mikroekonomie a makroekonomie, podnikové ekonomiky a účetnictví a veřejných financí. Tyto znalosti jsou systémově propojeny se základy komerčního práva a podnikání, marketingu a obchodních operací včetně užití instrumentů pro řízení obchodních případů. Profilující orientace spočívá na solidních základech z výše uvedených bloků, které budou systematicky prohlubovány a integrovány v problematice managementu s důrazem na projektový, znalostní a personální management a budou doplněny o základních technologické znalosti produktů, které jsou výstupem transformačních procesů. Profilující znalosti jsou podpořeny dovednostmi v použití analýz podnikatelských projektů, rizikovosti projektů i znalostmi přínosů projektů k růstu výkonnosti podniku. Teoretické znalosti z odborných

předmětů jsou integrovány s aktivním využíváním informačních systémů. Hlavní konkurenční devizou absolventů oboru Systémy projektového řízení je schopnost syntézy získaných vědomostí a jejich uplatnitelnost při řešení konkrétních problémů praxe.

Po formulaci cílového stavu se ve druhé etapě mohlo přistoupení ke stanovení obsahové náplně studijních plánů. V tomto ohledu se pozitivně projevil přínos Evropských strukturálních fondů, které umožňují podpořit realizaci inovačních aktivit materiálně. Náročnost na provedení změn spočívá v nárůstu administrativy, potřeby disponovat moderním didaktickým vybavením a předfinancování perspektivních pracovníků, kteří mají potenciál rozvíjet nový obor v dlouhodobém horizontu.

Obecně se nově vznikající obor opíral o zkušenosti z deseti-letého zpracovávání magisterských prací v oboru Podniková ekonomika a management. Dílčí předměty, které by naplnily zmíněný studijní program, byly vyvozeny z reálné poptávky po odbornících, kteří zvládají řízení podnikatelských projektů. Přitom bylo stále více zřejmé, že stávající zaměření oboru Podniková ekonomika a management není schopno tyto požadavky naplnit. S rostoucími počty studentů nebylo slučitelné doplňovat chybějící znalosti individuálními konzultacemi při vedení magisterských prací. Studijní plán, který byl specifikován s ohledem na přínos pro cílové skupiny, zaměřil skladbu předmětů do šesti základních bloků:

1. **Profilující předměty oboru a profilující předměty „soft skills“;**
2. **Předměty orientované na informatiku a informační systémy;**
3. **Matematické předměty;**
4. **Předměty obecné ekonomie a ekonomické propedeutiky;**
5. **Předměty právní a manažerské propedeutiky.**

Cizí jazyky

V rámci studia se tak student seznámí se základními technikami řízení projektů, osvojí si problematiku životních cyklů projektu, bude schopen vytvářet plán projektu zahrnující alokaci zdrojů a analýzu rizik, naučí se, jak vytvořit organizační strukturu projektu a jak zvolit odpovídající způsob komunikace a rozhodování v týmu, porozumí důsledkům vzájemného ovlivňování projektů a seznámí se se základy controllingu a reportingu, které se při řízení projektů používají. Znalosti z oblasti psychologie, řízení a motivace pracovníků, komerčního práva a legislativy umožní absolventu samostatně rozhodovat, komunikovat se s zákazníky i uvnitř interního prostředí podniku. Volitelné předměty a téma kvalifikační práce dotváří vlastní orientaci studenta. Získané vědomosti jsou uplatnitelné i pro samostatné podnikání. Absolvent musí ovládnout aktivně alespoň jeden světový jazyk, který mu umožňuje v praktických činnostech řízení podnikatelských projektů komunikovat se zahraničními subjekty.

Třetí etapou bylo provedení inovace vybraných třinácti předmětů, která fakticky naplnila projekt OPRLZ 3.2 č. CZ 04.1.03/3.2.15.2/0347. Hlavním cílem tohoto projektu je zkvalitňování výuky vybraných předmětů na Fakultě ekonomické. Důraz byl kladen na vytvoření inovovaného obsahu předmětů, jakož i forem výuky. Přednášky byly připraveny ve formě power-pointových prezentací, významné bylo zpracování podpory ve formě e-learningu, kdy byly vypracovány učební teze a pracovní sešity. V obsahu předmětů jsou zahrnuty kromě nejmodernějších teorií i příklady z praxe organizací a jsou zohledněny i poznané vlivy na životní prostředí. Projekt měl ale i další nespornou výhodu – vzhledem k charakteristice jeho financování umožnil provést i pilotní běh výše zmíněných předmětů. Tak bylo možné reagovat na pozitivní i negativní zkušenosti a provést potřebné korekce předmětu ještě před jeho zařazením do studijního programu ještě před předložením akreditace na MŠMT. Završením této etapy byl samotný proces akreditace, ve kterém se potvrdily výstupy z předchozích fází. Nově akreditovaný studijní obor Systémy projektového řízení se stal zcela novým a jedinečným studijním oborem v České republice.

K přínosům projektu OPRLZ 3.2 patřilo, že poskytl zároveň i potřebnou interní komunikační platformu, která ve formě pořádaných workshopů tříbila názory a invence participujících pedagogů, rozšířila jejich obzory a podněcovala jejich kreativitu. Struktura projektu umožnila vytvořit generačně provázaný tým, takže je předpoklad, že bude zajištěn i udržitelnost studijního oboru. Forma průběžného hodnocení projektu formou monitorovacích zpráv, kde předkládalo a dokladovalo plnění monitorovacích ukazatelů podnítila komunikaci s cílovou proškolenou skupinou – studenty. Reflexe jejich hodnocení byly zužitkovány při prováděných průběžných korekcích předmětů. Některé podněty pak byly přenositelné i na předměty, které nebyly v rámci

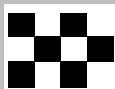
projektu inovovány. Inovace se tak plošně rozšířila do celého výukového schématu, což bylo žádoucí.

Ve struktuře projektu ESF bylo požadováno aktivní zapojení partnerů z podnikatelského prostředí i veřejné správy. Tito partneři přispívali k propojení inovovaných předmětů s požadavky praxe. Významnou podporu pro praktickou orientaci absolventů nového oboru poskytl jednání se Společností pro projektové řízení se sídlem v Brně, která je členem **Mezinárodní asociace projektového managementu IPMA**. Tato organizace prověřila shodu obsahu vyučovaných předmětů s deklarovanými certifikačními požadavky a základě shledané shody se rozhodla udělit studentům, kteří prokáží požadované znalosti certifikační úroveň **D „Certifikovaný projektový praktikant“**. A právě možnost nabídnout tento certifikát lze považovat za přidanou hodnotu a konkurenční výhodu nově akreditovaného studijního oboru.

Převís poptávky po odbornících zvládajících projektové řízení dává předpoklad úspěšnosti absolventů tohoto nového studijního oboru na trhu práce i ve střednědobé budoucnosti. Zároveň je reálná uplatnitelnost absolventů i v rámci globálního prostoru zemí EU. To vše, včetně možnosti připravit tento obor i pro formy celoživotního vzdělávání, dává zatím dobré prognózy jeho udržitelnosti v uvažovaném výhledovém horizontu.

Literatura:

- [1] Vacík, E., Ircingová, J., Monitorovací zprávy projektu OPRLZ 3.2 č. CZ 04.1.03/3.2.15.2/0347, KIP, FEK ZČU v Plzni, 2006, 2007.
- [2] www.msmt.cz/eu/esf
- [3] www.df.ek.zcu.cz/projekt32



ASOCIACE INOVAČNÍHO PODNIKÁNÍ ČR

Vedení 23. 6. 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



- zaslat AIP ČR potvrzené zápisy z dvoustranných jednání
- členové AIP ČR vzali na vědomí informaci K. Šperlinka a M. Janečka o aktuálním stavu Reformy systému výzkumu, vývoje a inovací v ČR (seminář 24. 6. 2008; schválen systém hodnocení výsledků VaV; příprava nové Národní politiky VaV; novela zákona č. 130/2002 Sb.)
- aktuální informace k Reformě jsou umístěny na www.vyzkum.cz
- členové AIP ČR vzali na vědomí informaci P. Švejdy o uplynulých patnácti letech činnosti AIP ČR (podmínky založení AIP ČR, zakládající členové, období privatizace pracovišť VaV, úloha Systému inovačního podnikání v ČR, referenční list) a úkolech do dalšího období; informace jsou uveřejněny v ip tt 2/2008, str. 2
- 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 (informace jsou umístěny na webu AIP ČR a v ip tt 2/2008, str. 4 obálky) s těmito závěry:

* 15. ročník mezinárodního sympozia

- Plenární sekce, 2. 12. 2008, Hlavní sál, Valdštejnský palác Senátu P ČR
- Enterprise Europe Network, 3. 12. 2008, Velký sál, Akademie věd ČR
- Mezinárodní vědeckotechnická spolupráce, 4. 12. 2008, Kongresový sál ČSVTS
- kulatý stůl „Příprava odborníků pro oblast inovačního podnikání“, 4. 12. 2008, sál č. 213 ČSVTS
- Předání Cen Inovace roku 2008, 5. 12. 2008, Hlavní sál, Valdštejnský palác Senátu P ČR
- Orgány AIP ČR, 5. 12. 2008, Zaháňský salonek, Valdštejnský palác Senátu P ČR

* 15. ročník mezinárodního veletrhu invencí a inovací

- přízemí, 1. – 4. patro ČSVTS, 2. – 5. 12. 2008

* 13. ročník Ceny Inovace roku 2008

- uzávěrka přihlášek 31. 10. 2008; předání Cen 5. 12. 2008
- zaslat návrhy témat a přednášejících k programu sympozia 2. a 4. 12.
- potvrdit zástitu premiéra M. Topolánka nad INOVACE 2008 a Cenou Inovace roku 2008
- informaci o programu INOVACE 2008 projednat na 55. jednání vedení AIP ČR
- členové AIP ČR vzali na vědomí informaci P. Švejdy o přípravě česko-anglické brožury „Patnáct let AIP ČR“:
- uveřejňovat v ip tt zkušenosti při plnění dohod o součinnosti při rozvoji inovačního podnikání v ČR v rámci AIP ČR
- vedení AIP ČR vzalo na vědomí tyto informace:
- Enterprise Europe Network a úkoly AIP ČR, asociovaného partnera, v rámci projektu BISONet, www.een-cz.cz, (P. Švejda)
- příprava semináře Inovační potenciál ČR 10. 9. 2008 (viz str. 2 obálky ip tt a www.aipcr.cz) (P. Švejda)
- příprava účasti AIP ČR na MSV 2008 (Diskusní fórum 17. 9. – viz str. 3 obálky ip tt a www.aipcr.cz) (P. Švejda)



- konference a jednání orgánů ICSTI, 14. – 15. 5. 2008, Alexandria; schválena konference a jednání orgánů ICSTI 05/2009 v Praze; projednat přípravu s V. Kodolou, Moskva
- česko-německé kooperační setkání 11. – 12. 11. 2008 v Praze zaměřené na chemii, plasty, obaly (informaci uveřejnit v ip tt 3/2008 (P. Švejda)
- soutěž o stavební výrobek a technologii roku 2008; podíl AIP ČR; Nadace ABF, účast na jednání 26. 6. 2008 (P. Švejda)
- jednání s KB (spolupráce s AIP ČR, podpora inovací, články do ip tt 3/2008, příprava rámcové smlouvy 2009) (K. Šperlink)
- vedení AIP ČR schválilo odbornou garanci AIP ČR a mediální partnerství časopisu ip tt veletrhů FOR INDUSTRY, FOR SURFACE, FOR WASTE a FOR 3P v termínu 15. – 17. 4. 2009 (P. Švejda)
- vedení AIP ČR vzalo na vědomí informaci I. Němečkové o výstavní části konference Inovace a konkurenceschopnost ve dnech 9. – 13. 6. 2008:
- nejvíce hlasů dostal poster „program konference“ 11. – 12. 6. 2008
- K. Šperlink vylosoval účastníka Anket: doc. MUDR. Zdeněk Trefný, Kardiologická laboratoř
- předat věcné ceny na semináři Inovační potenciál ČR

P. Š.

Symposium o fyzice povrchů

V prvním prázdninovém týdnu ve dnech 30. června – 4. července 2008 se v Praze v budově Akademie věd na Národní třídě konalo již jedenácté „Symposium o fyzice



Předseda Akademie věd ČR prof. V. Pačes předává medaile Ernsta Macha prof. M. Van Hove (Hongkong) při slavnostním zahájení konference SSP11. (Foto J. Zemek)

povrchů". Tato pravidelná mezinárodní konference povrchové fyziky se koná každé tři roky a je tradičně zaměřena na moderní metody teoretického i experimentálního studia vlastností povrchů a rozhraní. Symposium, organizované společně Fyzikálním ústavem AV ČR, Jednotou českých matematiků a fyziků a Asociací inovačního podnikání ČR bylo sponzorované Evropskou fyzikální společností a mělo podobný formát jako předchozí akce. **Těžištěm programu bylo 13 dopoledních zvaných přednášek, dále se uskutečnilo 16 kratších odpoledních přednášek a bylo prezentováno 28 příspěvků formou vývěsek ve dvou večerních zasedáních.**

Vedle vybraných zahraničních specialistů s přehlednými zvanými referáty o současném stavu vybraných oborů vystoupili na konferenci i někteří domácí badatelé s rozsáhlejšími příspěvky dokumentujícími vysoký standard našich pracovišť a aktuální problematiku na nich řešených projektů. Za zmínku stojí zejména referáty P. Jelínka (Fyzikální ústav AV ČR, Praha) „Manipulace atomů na polovodičových površích pomocí hrotu silového mikroskopu AFM“, I. Ošťádal (Matematicko-fyzikální fakulta, Praha) „Role defektů na povrchu (100) křemíku při adsorpci kovů“ a A. Šika (Fyzikální ústav AV ČR, Praha) „Velká magnetická

anizotropie a anizotropie magnetorezistence ve vrstevnatých strukturách manganu na povrchu wolframu“.

Seznam zvaných přednášek odráží současný velký zájem o studium povrchů nových zejména magnetických materiálů a posun nových technologií přípravy do nanometrických rozměrů.

O. Custance (Tsukuba) hovořil o identifikaci jednotlivých atomů v atomárním silovém mikroskopu, H. Ebert (Mnichov) o elektronových a magnetických vlastnostech klastérů tranzitivních kovů depozovaných na povrchu, C.S. Fadley (Berkeley) o povrchové spektroskopii využívající stojatých Roentgenových vln.

Tématice exaktního popisu výměnné interakce a elektronových korelací v pevných látkách byla věnována přednáška M. Fuchse (Berlín), K. Heinz (Erlangen) referoval o formování nanostruktur na povrchu Ir(100), M. Hengsberger (Curych) o časově rozlišené fotoelektronové spektroskopie feromagnetických povrchů. Dynamickým procesům difúze a vibrace pozorovaným rastrovacím tunelovým mikroskopem byla věnována přehledná přednáška W. Hofera (Liverpool), J. Kirschner (Halle) hovořil o nových experimentech prokazujících existenci a tvar výměnné a korelační díry v pevných látkách, P. Oppeneer (Uppsala) se zabýval podstatou magnetické interakce mezi Fe-porphyrinovými molekulami a feromagnetickými povrchy.

Námětem zvané přednášky M. Salmerona (Berkeley) byla počáteční stádia adsorbce vody a smáčení povrchu kovů a oxidů, M. A. Van Hove (Hongkong) referoval o morfologie nanostruktur získávaných kombinací experimentů rastrovacího tunelového mikroskopu a difrakční metody LEED, K. von Bergman (Hambur) se věnovala určování magnetického uspořádání pomocí spinové polarizovaného mikroskopu STM a tématem zvaného příspěvku I. Zasady (Lodž) byly feromagnetické vrstvené nanostruktury.

Symposia se zúčastnilo přes 60 specialistů z celkem 14 zemí, mezi nimi 27 domácích, polovinu účastníků tvořili studenti a mladí badatelé na začátku své kariéry. Zvané přednášky budou publikovány v časopise Progress in Surface Science, vybrané příspěvky účastníků v Central

European Journal of Physics. Setkání poskytlo jedinečnou příležitost k seznámení se se současným stavem výzkumu v oblasti povrchů na předních evropských a světových pracovištích a navázání velmi cenných osobních kontaktů se specialisty pracujícími na obdobné tématice. Konfrontace prvních vědeckých výsledků studentů a mladých badatelů a jedinečné možnosti pracovat v rámci doktorálních a postdoktorálních pobytů na různých evropských pracovištích vytváří dobré předpoklady pro úspěšný vstup mladých badatelů do mezinárodní vědecké komunity.

Odborný program konference byl zaměřen na výzkum v oblasti nových materiálů a technologií v mikroskopických a nanometrických rozměrech, které jsou již dnes rozhodujícím zdrojem převratných změn v našem životě. Optimalizace vlastností nových materiálů vycházející z rozsáhlých numerických simulací je cílem řady prezentovaných výzkumných projektů ale i cenným nástrojem budoucích technologických inovací.

Získávání a výměna praktických zkušeností je nepostradatelnou součástí široce rozvětveného základního výzkumu. Tento cíl „Symposium o fyzice povrchů“ svým náročným programem i optimálním rozsahem dobře splnilo.

Symposium probíhalo v příjemné pracovní atmosféře, která iniciovala neformální diskuse o řadě aktuálních problémů z různých oblastí fyziky povrchů. Během symposia byla předsedou Akademie prof. Václavem Pačesem udělena dlouholetému členu mezinárodního programového výboru konference prof. M. Van Hove z Hongkongu Čestná oborová medaile E. Macha za vynikající vědecké výsledky v oboru fyzikálních věd a dlouholetou spolupráci s českou vědeckou komunitou v oblasti studia struktury reálných povrchů metodou difrakce pomalých elektronů. Odborný program setkání byl doplněn návštěvou Pražského hradu a palácových zahrad a slavnostní konferenční večeří v Profesním domě na Malé Straně. Rád bych poděkoval kolegům podílejícím se na organizaci symposia, na které byla vyslovena již během jeho průběhu řada pochvalných vyjádření.

František Máca



SPOLEČNOST VĚDEKOTECHNICKÝCH PARKŮ ČR

Výbor 6. 6. 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; využít informace přednesené řediteli VTP, příp. zástupci VTP na mezinárodní poradě
- členové výboru schválili nové členy SVTP ČR – právnické osoby:
 - * JS Konsorcium, zástupce organizace Jiří Svoboda
 - * Vědecko-technický park a centrum TT Zlín, zástupce organizace Jindřicha Ondráčková

- členové výboru vzali na vědomí informaci P. Švejdy o přípravě vydání publikace „VTP v ČR“, SVTP ČR, Praha 2008, kolektiv autorů: P. Janák, P. Kolář, J. Lakomý, P. Švejda, vedoucí autorského kolektivu, ve spolupráci s řediteli VTP – přítomným členům předána písemná informace
- zajistit postup prací dle navrženého harmonogramu a vydat publikaci do 30. 11. 2008
- členové výboru vzali na vědomí informaci M. Dittricha o postupu přípravy nových projektů SVTP ČR na další období
- členové výboru vzali na vědomí informaci P. Švejdy o připravované účasti SVTP ČR na 50. MSV v Brně (15. – 19. 9. 2008)
- členové výboru SVTP ČR vzali na vědomí informace P. Švejdy o závěrečné

konferenci projektu Centrum pro podporu konkurenceschopnosti v biomedicínských technologiích ve dnech 11. – 12. 6. 2008; (písemné informace předány, jsou umístěny na www.aipcr.cz)

- zajišťovat úkoly v rámci mezinárodní spolupráce SVTP ČR dle zodpovědnosti za jednotlivé zahraniční partnery

Mezinárodní porada ředitelů vědecko-technických parků

Ve dnech 5 – 6. června 2008 se ve Zlíně a Teplicích nad Bečvou uskutečnila mezinárodní porada ředitelů vědecko-technických parků (dále VTP).

Poradu řídil prezident SVTP ČR P. Švejda. Zúčastnili se jí zástupci 19 provozovatelů VTP v ČR, 7 připravovaných VTP, zástupci MPO, CzechInvestu, VŠE v Praze a Jihočeské agentury pro podporu inovačního podnikání. Porady se zúčastnilo celkem 38 osob.

V průběhu porady se uskutečnilo dne 6. 6. 2008 od 8 hodin jednání 73. výboru SVTP ČR a 22. jednání projektového týmu Národní sítě VTP v ČR.

Program porady:

5. 6. 2008, čtvrtek – Podnikatelské inovační centrum Zlín

13:00 – Sraz účastníků v budově Podnikatelského inovačního centra Zlín, Vavrečkova 5262, 760 01 Zlín, IV. NP – Školici a prezentační centrum,
13.30 – prohlídka Podnikatelského inovačního centra Zlín
prohlídka VTP a CTT při UTB ve Zlíně

16.00 – 18.00 Porada ředitelů – 1. část
– kontrola plnění závěrů porady ředitelů v Nových Hradech, 2007
– národní síť VTP v ČR, elektronický katalog, 9. etapa akreditace VTP v ČR
– mezinárodní spolupráce SVTP ČR v roce 2008
– příprava česko-anglické publikace „Vědeckotechnické parky v ČR“, SVTP ČR, 2008

18.00 – 18.30 Přesun účastníků do penzionu DIANA, ubytování účastníků

19:00 – Společenský večer s překvapením v areálu penzionu DIANA
konferenční sál penzionu DIANA

6. 6. 2008, pátek – konferenční sál penzionu DIANA

8.00 – Výbor SVTP ČR a projektový tým NS VTP v ČR

10.00 – Porada ředitelů – 2. část, se závěry
– zkušenosti v rámci programu PROSPERITA I, příprava projektu v rámci programu PROSPERITA II (P. Porák, P. Kolář)
– INOVACE 2008, Týden výzkumu, vývoje a inovací v ČR, 2. – 5. 12. 2008; prezentace SVTP ČR, VTP a inovačních firem umístěných ve VTP; přihlášky do 13. ročníku soutěže o Cenu Inovace roku 2008
12.00 – oběd, odjezd účastníků

K jednotlivým částem programu: Prohlídka VTP

Ředitelka TIC Zlín D. Sobieská seznámila v úvodu účastníky porady s cíli, zaměřením činnosti a aktuálními úkoly tohoto akreditovaného VTP, informovala o jeho úlohách v rámci inovační infrastruktury Zlínského kraje, o spolupráci

v rámci ČR a o mezinárodní spolupráci tohoto VTP. Soustředila se na vymezení úkolů v oblasti výzkumu, vývoje a inovací, naplnění inkubační funkce VTP, formy transferu technologií, zkušenosti ze spolupráce s pracovišti VaV (Univerzita T. Bati, aj.) a výsledky činnosti včetně inovačních produktů. Účastníci se seznámili s prostředím TIC pro inovační firmy, pro zabezpečování služeb a pro podmínky institucí Zlínského kraje pro oblast inovačního podnikání.

Druhým navštíveným VTP byl **VTP a CTT při UTB ve Zlíně**. Manažerka projektu M. Manová seznámila s přípravou a realizací projektu (v rámci programu Prosperita I), s parametry tohoto nového VTP. Ředitelka J. Ondráčková vyjádřila



zájem o členství tohoto VTP ve SVTP ČR a o následnou akreditaci. Účastníci navštívili první umístěné inovační firmy, seznámili se s připravenými podmínkami pro umístění dalších inovačních firem. Konstatovali, že VTP je dispozičně výborně řešen a ocenili možnost seznámit se s jeho prostředím.

Porada ředitelů VTP

Prezident SVTP ČR P. Švejda ke **kontrole plnění závěrů poslední porady** v Nových Hradech 6. – 7. 6. 2007 konstatoval, že úkoly jsou splněny nebo průběžně plněny.

V úvodu porady předali P. Švejda a J. Lakomý **rozhodnutí o akreditaci** zástupcům VTP Žilina, Agritek Šumperk, AUC Nové Hradce, TP Chomutov a VTP Ostrava. K dnešním dnem je 19 akreditovaných VTP, z toho 17. bylo předáno osvědčení.

Poté následovalo představení jednotlivých účastníků porady se stručnou informací o jejich činnosti; předání vizitek členům výboru SVTP ČR.

P. Švejda informoval o stávajícím stavu **Národní sítě VTP v ČR** (údaje o akreditovaných, dalších provozovaných a připravovaných VTP, které tvoří tuto síť jsou na www.svtp.cz) a elektronickém katalogu VTP SVTP ČR. Poukázal na přetrvávající nedostatky v aktualizaci údajů o jednotlivých VTP v tomto katalogu. Poukázal na nedodržování základní terminologie vědeckotechnických parků v ČR. Základní typy – vědecký park (centrum),



technologický park, podnikatelské a inovační centrum.

Dále informoval o **9. etapě akreditace** VTP v ČR s tím, že rozhodnutí o akreditaci budou předávána průběžně po splnění akreditačních podmínek na základě žádosti o akreditaci jednotlivých VTP. Podkladem k udělení akreditace budou i nadále údaje uveřejněné na webu SVTP ČR, v Elektronickém katalogu VTP SVTP ČR.

Zástupce CzechInvestu J. Branda podal informace o aktuálním stavu programu PROSPERITA II (2007 – 2013) s tím, že SVTP ČR bude i nadále partnerem CzechInvestu v tomto programu.

Účastníci porady projednali informaci o zabezpečení **mezinárodní spolupráce** SVTP ČR v roce 2008. Zahraniční partneři SVTP ČR na bilaterální a multilaterální úrovni jsou uvedeni na www.svtp.cz. Poukázali na možnost i nutnost dále rozvíjet součinnost mezi jednotlivými asociacemi (společnostmi) VTP, navázat na ni spolupráci mezi jednotlivými VTP v partnerských zemích a nově spolupráci mezi inovačními firmami umístěnými v těchto VTP. Mezinárodní spolupráce SVTP ČR je zajišťována v rámci programu INGO. Řešitelem projektu INGO SVTP ČR je P. Švejda, zodpovědnost členů výboru za spolupráci s jednotlivými zahraničními partnery je umístěna na webu SVTP ČR.

Účastníci porady schválili přípravu **česko-anglické publikace „Vědeckotechnické parky v ČR“**, SVTP ČR, 2008 včetně složení autorského kolektivu pod vedením P. Švejdy a za účasti ředitelů VTP, harmonogramu přípravy publikace, plánu jednání autorského kolektivu a konzultované možnosti příspěvku na vydání této publikace v rámci technické pomoci programu Prosperita II. Pokyny ke zpracování charakteristiky jednotlivých VTP (akreditované VTP, další provozované, nově připravované VTP v rámci programu Prosperita I) odeslat ředitelům VTP do 13. 6. 2008. Odpovídají P. Švejda a R. Schmidt ve spolupráci s J. Lakomým.

V **úvodu druhého dne porady** se uskutečnilo jednání 73. výboru SVTP ČR a 22. jednání projektového týmu Národní sítě VTP v ČR. Zápisy jsou umístěny na www.svtp.cz.

Od 10 hodin seznámili P. Kolář a P. Porák s aktuálním stavem financování projektů v rámci programů Prosperita I (např. proplaceno cca 50 % finančních nákladů,





konečné žádosti o platby do 30. 9. 2008, kurzové vlivy, aj), informovali o přípravě programu Prosperita II (harmonogram programu – předregistrační žádosti, plné žádosti; financování de minimis; komunitární rámec; změny v uznatelných a neuznatelných nákladech; nutnost stavebního povolení; etapy projektů; poradenské služby; parametry programu, síť regionálních poradenských center – připravit účast SVTP ČR; vazby OPPI a OP VaVpl, postup dopracování VaVpl, aj.). Oba odpověděli na četné dotazy účastníků porady. P. Švejda v závěru poděkoval oběma hostům za kvalitní vystoupení a potvrdil zájem o další spolupráci SVTP ČR s MPO a CzechInvest v rámci těchto programů.

V další části jednání informoval P. Švejda o:

- přípravě účasti SVTP ČR, VTP a inovačních firem v nich umístěných v jednotlivých částech **INOVACE 2008, Týden výzkumu, vývoje a inovací v ČR (2. – 5. 12. 2008)**:

- * sympozium (15. ročník) – v rámci Mezinárodní vědeckotechnické spolupráce 4. 12. 2008 prezentovat vybrané VTP

- * veletrh invencí a inovací (15. ročník) – prezentovat Národní síť VTP v ČR, jednotlivé VTP a inovační firmy v nich umístěné včetně inovačních firem, které dosáhly inovační zralosti a opustily VTP

- * Cena Inovace roku 2008 (13. ročník) – přihlásit inovační produkty inovačních firem do soutěže (podmínky viz www.aipcr.cz)

- prezentovat VTP v rámci odborných týmů k inovačnímu podnikání v krajích, zahrnout je do připravované regionální inovační infrastruktury.

- VTP v ČR se mohou přihlásit svými projekty do programu dvoustranné vědeckotechnické spolupráce **KONTAKT**, vyhlašovanému MŠMT; předány informační materiály KONTAKT 2008;

Po ukončení jednání se uskutečnilo neformální setkání v restauraci penzionu DIANA. Mezinárodní porada ředitelů VTP byla hodnocena jako velmi úspěšná, byly

projednány otázky zakládání, dalšího rozvoje a forem podpory VTP v ČR včetně spolupráce s mezinárodními partnery. Přizvaní zástupci připravovaných VTP ocenili možnost seznámit se s dosavadními zkušenostmi v této oblasti a ocenili dlouholetou spolupráci SVTP ČR s MPO a CzechInvest.



P. Švejda poděkoval kolektivům D. Sobiškové a J. Ondráčkové za vytvoření velmi dobrých podmínek pro uskutečnění porady.

Další porada ředitelů VTP se uskuteční v Technologickém parku Řež (ÚJV Řež, a.s.) ve dnech 11. – 12. června 2009.

P. Š.

Workshop vědeckotechnických parků v ČR

Dne 31.7.2008 uspořádalo TECHNOLOGICKÉ CENTRUM Hradec Králové (dále jen TC HK) IV. workshop vědeckotechnických parků v České republice.

Tematického semináře se zúčastnili představitelé vědeckotechnických parků ČR, odborníci z oblasti inovací a transferu technologií, zástupci akademické sféry, krajských institucí a regionálních kanceláří agentury CzechInvest. Stěžejními pilíři semináře byla společná témata účastníků: regionální inovační strategie, transfer technologií a VTP.



Workshop zahájil a řídil výkonný ředitel TC HK a člen výboru SVTP ČR Ing. Martin Dittrich. V úvodu setkání měli účastníci příležitost prohlédnout si prostory a technologie nově otevřeného vědeckotechnického parku v Hradci Králové, jehož provozovatelem je právě zmíněné **TECHNOLOGICKÉ CENTRUM Hradec Králové**. Po té Ing. Dittrich doplnil kompletní informace o projektu TC HK.

Následoval blok věnovaný regionálním inovačním strategiím, o kterých fundovaně hovořili Ing. Jana Javůrková z Centra evropského projektování a Ing. Jan Matějka z Jihočeské agentury pro podporu inovačního podnikání. Jedním z témat workshopu byl i operační program OPPI. Zástupkyně agentury CzechInvest, Ing. Klára Hanušová a Mgr. Martina Chamasová, prezentovaly program Prosperita II a další možnosti podpory aktivit VTP v ČR.

Poslední tematický blok se týkal technologického transferu a spolupráce jednotlivých subjektů. Doc. RNDr. Jaroslava Mikulecká, CSc., proděkanka Fakulty informatiky a managementu Univerzity Hradec Králové, nastínila zkušenosti univerzity s transferem technologií a spolupráci s TC HK. Ing. Petr Bulušek, představitel Centra výzkumných kontraktů (CVK), účastníkům přiblížil zkušenosti CVK v oblasti spolupráce podnikatelských subjektů s univerzitami a výzkumnými ústavy. Mgr. Jana Procházková, projektová manažerka Střediska společných činností AV ČR, představila Projekt Informačního centra Akademie věd ČR pro inovace. Blok přednášek zakončil Ing. Jiří Herínek, ředitel Vědeckotechnického parku Univerzity Palackého v Olomouci, prezentací Katalogu přístrojové techniky Univerzity Palackého.

V průběhu celého dne mohli účastníci pokládat přednášejícím dotazy či připomínky k jednotlivým tématům. Workshop byl završen věcnou a vysoce přínosnou diskuzí. Fotografie a kompletní přednášky z pořádaného workshopu naleznete na webových stránkách TC HK v sekci Semináře, školení.

Martin Dittrich



ČESKÁ SPOLEČNOST PRO NOVÉ MATERIÁLY A TECHNOLOGIE

Generální shromáždění

se uskutečnilo dne 16. června 2008 tentokrát ne jako v několika posledních letech v Hradci nad Moravicí, ale na ČVUT v Praze, Fakultě strojní v Dejvicích. Bohužel ani tato změna místa jednání nezvýšila účast členů na GS – na shromáždění se dostavilo jen 20 individuálních členů a 8 zástupců členů kolektivních.

Jednání shromáždění mělo obvyklý program – nejobsáhlejší bodem jednání GS byla zpráva prezidenta doc. Ing. K. Šperlinka, CSc. o činnosti ČSNMT za uplynulý rok, po níž následovaly zpráva o hospodaření a zpráva kontrolní komise. Prezident společnosti pak přednesl přednášku na téma Veřejná podpora výzkumu a vývoje v ČR. Po ní následovalo slavnostní předání Ceny ČSNMT za rok 2008 prof. Ing. Jiřímu Kliberovi, CSc., který po-

té přednesl přednášku zabývající vztahem oceli a životního prostředí. Po krátké diskusi věnující se spíše formálním záležitostem bylo přijato usnesení GS.

Zpráva o činnosti ČSNMT za období červen 2007 – červen 2008

Úvodem bylo stručně zhodnoceno celé uplynulé období. Činnost společnosti byla řízena řídicím výborem, který se sešel na čtyřech řádných zasedáních, účast

vždy přesahovala 75 %. Členská základna byla informována Zpravodajem ČSNMT, který vychází dvakrát ročně. Rovněž byly aktualizovány domovské stránky společnosti, zde je třeba další zlepšení. Stručné informace jsou uváděny i v časopisu Inovační podnikání a transfer technologií. Členská základna je poměrně stabilní – k 16. 6. 2008 měla společnost 332 individuálních členů z toho 46 žen (celkem bylo za celou dobu existence společnosti 443 členů) a 43 kolektivních členů (celkem bylo 71 členů).

Bylo konstatováno, že většina úkolů vyplývajících z usnesení volebního GS z r. 2007 je průběžně plněna, významně se zvýšila aktivita Nanosekce, stále se ale nedaří zaktivizovat činnost odborných skupin, i práce CENTRA by mohla být mnohem lepší.

Ekonomická situace společnosti je trvale velmi dobrá a je podmíněna především úspěšným projektem VaV i dobrou platební morálkou členů společnosti. **Dne 29.1.2008 proběhly oponentury projektů řešených ČSNMT v r.2007:**

ME820 „Průvodce systémem veřejné podpory výzkumu a vývoje v ČR“

OK471 „Oborová kontaktní organizace pro materiály a technologie v České republice“

LA335 „Podpora činnosti ČSNMT ve FEMS a dalších mezinárodních společnostech“

LA249 „Účast ČSNMT na rozvoji výzkumu nanotechnologie“.

Oponentní rada konstatovala úspěšný průběh řešených projektů a doporučila jejich pokračování. Tato skutečnost umožňuje zajišťovat všechny rozjednané mezinárodní aktivity, podporu konferencí a seminářů v ČR i v zahraničí. Pro r. 2008 má společnost zajištěny dotace ve výši cca 3 mil. Kč. Při této příležitosti prezident poděkoval všem řešitelům projektů.

ČSNMT spolupracuje s FEMS, IOM, ASM, TMS, DGM a SAMPE. Fungují dvě „CZ Chapters“ – při ASM a SAMPE. V rámci projektů byly podpořeny vybrané členské firmy a to spolufinancování cestovních nákladů spojených s řešením projektů v rámci 6. RP EU a 7. RP EU, účastí na špičkových světových konferencích, které byly pořádány spolupracujícími zahraničními společnostmi. Zdůrazněna byla podpora mladých vědeckých pracovníků na konferencích JUNIOROMAT a následná účast vybraných pracovníků na evropské konferenci JUNIORREUROMAT.

V uplynulém funkčním období se podařilo zajistit vlastní kancelář na Novotného lávce, společnost byla také přijata za člena ČSVTS. Z tohoto členství vyplývají nejen další zvýšení vlivu ČSNMT, ale i výhody ekonomické. Stručně byly nastíněny některé problémy související s činností CENTRA i Nanosekce. Vysoce byla oceněna aktivita Klubu ČSNMT při VUT v Brně. V návaznosti pak byly stručně shrnuty nejvýznamnější úkoly pro další období. V první řadě musí pokračovat úspěšné plnění projektů V a V, které vytvářejí předpoklady pro mezinárodní spolupráci i naplňování programů společnosti. Pro rok 2008 se předpokládá podpora nejméně sedmi konferencí, včetně zajištění účasti na JUNIORREUROMAT 2008. V této souvislosti bylo potvrzeno založení ČESTRu, o.p.s., což by mělo umožnit rozšíření aktivit ve směru využití Strukturálních fondů, především pro naše kolektivní členy,

pro přípravu Technologických platform apod. Zlepšit se musí prezentace společnosti na domovských stránkách, zapojení členů Nanosekce do života ČSNMT i přijímání mladých vědeckých pracovníků.

Následovala zpráva hospodáře Ing. L. Krause, která pozitivně hodnotila ekonomické aktivity a z nich vyplývající velmi dobrou hospodářskou situaci ČSNMT.

Na závěr jednání bylo přijato usnesení, které je umístěno na domovské stránce ČSNMT.

Cena ČSNMT 2007

Jako každý rok i tentokrát byla během jednání GS vyhlášena Cena ČSNMT za rok 2008. Komise pro udělování ceny ČSNMT navrhla v letošním roce jen jednoho kandidáta, kterého řídicí výbor jednomyslně potvrdil. Prezident společnosti tak mohl předat tradiční cenu – broušený pohár – prof. Ing. Jiřímu Klíberovi, CSc.

Údaje o navrhovaném kandidátu

Prof. Ing. Jiří Klíber, CSc., se narodil 30.8.1943 v Ostravě-Vítkovicích. Pracuje na Katedře tváření materiálu, fakulta metalurgie a materiálového inženýrství, VŠB-TU Ostrava

Vzdělání:

Absolvoval hutnickou fakultu VŠB v roce 1966, vědeckou hodnost CSc. získal v roce 1980, v roce 1991 obhájil habilitační práci a byl jmenován docentem a v roce 1997 profesorem.

Odborná praxe

Nastoupil v roce 1966 jako technolog na úpravně studené válcovny závodu 2 ve Vítkovicích. V letech 1970 až 1975 byl svářečským technologem v kotlárně závodu 6 a častým účastníkem montáží kulových nádrží v zahraničí. V roce 1975 uspěl v konkursu na místo odborného asistenta na katedře tváření kovů hutnické fakulty VŠB a již 33 let je nepřetržitě na této katedře. Od roku 2000 je vedoucím katedry tváření materiálu.

Zdůvodnění návrhu

Je dlouhodobým členem řídicího výboru České společnosti pro nové materiály a technologie a předsedou ASM International Czech Chapter. V roce 2008 se dožívá životního jubilea 65 let. Má zásluhu o zajišťování české účasti na mezinárodních konferencích mladých odborníků Junioromat. Mnohokrát vedl české delegace na tuto akci. Je hlavním zástupcem ČSNMT při organizaci mezinárodních konferencí METAL.

Za jeho dlouhodobou činnost ve prospěch ČSNMT a jako ocenění jeho vědecké práce je navrhován na Cenu ČSNMT pro rok 2008.

Popis jeho vědecké, výzkumné, řídicí a jiné činnosti

Od roku 1975 se podílí na výuce předmětů v oblasti tváření materiálu. 30 let přednášel obecný předmět pro nespecialisty na fakultě a to Tváření kovů. Pro tento předmět napsal skriptu Základy tváření kovů. Mimo to cvičil v dalších předmětech a v poslední době, cca 15 let, postupně přebíral základní teoretické předměty katedry, a to Teorie tváření kovů a Plasticita (dnes nazvaná Fyzikální teorie plasticity). Přednáší také Termomechanické procesy tváření. Podílel se



na dalších skriptech pro cvičení studentů. V přednáškách se snaží o inovaci na základě nových zkušeností, které získává z článků ve sbornících konferencí v zahraničí, na kterých je osobně účasten. Napsal 6 syllabů pro různé kurzy zvyšování kvalifikace ve válcovnách a kovárnách v rámci České republiky. V různých obdobích byl členem senátu FMFI, je ve státnicové a doktorské komisi, členem vědecké rady FMFI a 3 roky byl členem Rady vysokých škol. Byl členem vědecké rady Wydziału Zarządzania Politechniki Czestochowskiej od 1998 do 2005 a přednášející na téže Politechnice (jeden předmět v jednom semestru).

Byl a je školitelem 8 doktorandů, (5 ukončilo) a za 33 let působnosti na katedře tváření materiálu vedl 92 diplomových prací. Je oponentem řady doktorských prací.

Jeho specializací je teorie tváření, plastická a zpevňování a uzdravování materiálu při plastické deformaci, metalurgická tvárnost a vývoj struktury během tváření, řízené tváření a ochlazování, energosilové parametry deformace, laboratorní plastometrická a počítačová simulace tvářecích procesů. Podařilo se mu získat grant MŠMT a společně na katedře se spolupracovníky vybudoval počítačovou laboratoř pro simulaci tvářecích procesů vybavenou moderními 3D programy. Jeho nejúžší specializací je problematika rekrytalizace a zotavování materiálu v průběhu a po plastické deformaci a matematické stanovení stupně změkčení X. Podílel se na řešení řady projektů od grantové agentury přes MŠMT (Infra,...) až k MPO, kde v každém z posledních 7 let byl spoluřešitelem několika projektů (Třinec, ArcelorMittal). Publikoval přes 320 článků, na 42 mezinárodních konferencích měl příspěvek ve světovém jazyce.

Jako člen výboru ČSNMT má zásluhu na organizaci a vedení zájezdů doktorandů z ČR na konferenci FEMS Junioreuromat, které se každé 2 roky pořádají ve Švýcarsku. Podílel se aktivně na organizaci většiny konferencí „Metal“ a na řadě jiných byl ve výborech, vedl sekce apod. Od roku 2004 je spolugarantem této konference. Je členem výboru konferencí Forming, TherTechForm, v některých letech také Komplastech (Polsko). Má živé kontakty na pracoviště v Polsku od Katowic po Krakow a protože v letech 1977-78 byl na roční stáži na University of Sheffield stále udržuje s touto universitou kontakt. Rovněž tak má podepsanou spolupráci s Univerzitou v Doněcku na Ukrajině. Je členem redakční rady časopisu Metalurgija-Metallurgy (Chorvatsko).

Je členem Vědecké společnosti pro nauku o kovech. 3 roky byl členem Rady vysokých škol. Od roku 2002 je členem komise POK 106 grantové agentury ČR a v letech 2003-2006 byl předsedou této

komise a členem OK 01. Je členem AIKW (Arbeitsgemeinschaft Internationaler Kalibreure und Walzwerksingenieure) a členem International Union of Machine Builders.

METAL 2008

Metalurgická sympozia a konference si vydobyla za posledních více než 15 let významné postavení mezi českou a zahraniční odbornou veřejností. Každoročně se na nich v květnu setkávají vědci a výzkumní pracovníci s pracovníky výrobní praxe, aby prezentovali své přednášky, sestavili a ukázali poster a následně diskutovali o perspektivách rozvoje výroby a používání kovů. Tradiční akce, založená v roce 1992 především za účelem prezentace výsledků ocelářského průmyslu, se postupně vyvíjela a v současné době je významně zaměřena také na moderní materiály a technologie jejich výroby a zpracování.

17. ročník konference METAL 2008 se konal ve dnech 13. – 15. května 2008. Organizátoři konference Metal našli před šesti lety krásné prostředí v Hradci nad Moravicí, kde jsme byli letos opět velmi spokojeni. Naše ankety mezi účastníky na možná jiná místa konání konference byly drtivou většinou zamítnuty a proto i příští konference METAL 2009 bude ve dnech 19. – 21. 5. 2009 v Hradci nad Moravicí. Historická budova Červeného zámku s koncertním sálem a čtyřmi výhodně situovanými konferenčními místnostmi a dalšími prostorami se stane opět našim útočištěm.

Na komplexní přípravě tak náročné akce mezinárodní významu spojily své síly tyto naše a zahraniční subjekty:

Tanger, spol. s r.o., Ostrava – hlavní organizátor

VŠB – Technická univerzita Ostrava
Česká společnost pro nové materiály a technologie

ASM International Czech Chapter
Česká hutnická společnost

Navíc, a to zdůrazňujeme, vyslovujeme poděkování sponzorům konference, jmenovitě ArcelorMittal Ostrava a. s., CARL ZEISS, spol. s r.o., COMTES FHT, spol. s r.o., COMPUREG Plzeň, s. r. o., EVRAZ VITKOVICE STEEL, a. s., Ostrava, KOVOHUTĚ ROKYCANY, a. s., LAC, s.r.o., MATEX PM, s. r. o., MTH Hrazdil, s.r.o., Ostravský informační servis, s.r.o., PRESTAR, s.r.o., SVÚM a. s., Praha, TRINECKÉ ŽELEZÁRNY, a. s., TESCAN s. r. o.,

V programu plenárního zasedání byly připraveny a odezněly 4 přednášky.

- VEREJNÁ PODPORA VÝZKUMU A VÝVOJE V EU V ČR (Šperlink, K., President ČSNMT, Česká republika)
- VÝZKUMNÝ FOND PRO UHLÍ A OCEL (Szturc, P., National expert of the Czech Republic, RFCS, Brussels)
- CHARAKTERISTIKA PLATFORMY ESTEP VE VAZBĚ NA CELKOVÝ VÝVOJ OCELÁŘSKÉHO PRŮMYSLU (Raab, J. & Toman, V., Hutnictví železa, a. s., Česká republika)
- EVROPSKÁ TECHNOLOGICKÁ PLATFORMA POKROKOVÝCH TECHNICKÝCH MATERIÁLŮ A TECHNOLOGIÍ – EUMAT (Černý, I., SVÚM, a. s., Praha, člen EuMaT, Česká republika)

Po těchto úvodních přednáškách se všichni účastníci rozdělili dle svého odborného zaměření do pěti symposií, z nichž každé se ještě dále členilo na sekce:

Symposium A – Pokroková výroba železa a oceli

Bylo předneseno 10 přednášek a 11 posterů. Týkaly se technologie výroby železa a oceli (výroba a zpracování tekuté fáze), a další se zabývaly plynulým odléváním oceli, případně keramických materiálů. Zahraniční osobnost byla jen jedna, ale stála za to – profesor Sohn z University of Utah. K jeho příspěvku se také rozpoutala největší diskuse, jím popsaná metoda výroby surového železa je hodně revoluční. I do symposia A stále více proniká modelování.

Symposium B – Tváření kovů

Kromě hodnotných tvářecích příspěvků domácích i cizích (10) na různá témata se v tomto podařilo shromáždit články (7) na společný jmenovatel „intenzivní plastická deformace“ – byla uspořádána monotematická sekce na problematiku ECAP a další metody se závěrečnou diskusí o možnosti komercializace. Tady se právě ukázal nedostatek účastníků z praxe; hnací silou těchto moderních metod jsou převážně univerzity bez zájmu podniků.

Symposium C – Výrobky z oceli a jejich vlastnosti

V tomto symposiu bylo nejvíce zahraničních účastníků jak počtem tak i z 10 zemí. Příspěvky byly orientované na různé způsoby tepelného zpracování (např. optimalizaci kontinuálních žíhacích procesů, popuštění ledeburitické oceli), na materiály vykazující dobrou odolnost proti vodíkové křehkosti (pásky jakostního stupně X52 a X70 s acikulární matricí, francouzský autor se zabýval únavou pásů pro automobily, dále byla věnována pozornost vlastnostem slitiny TRIPLEX, zlepšení magnetických vlastností ocelí pro elektrotechniku a větší skupina příspěvků, zejména českých autorů, byla orientována na creepové oceli, především P91 a P23. Několik příspěvků bylo zaměřeno na mikrostrukturní charakteristiky (ocelová lana, vysokopepní IF oceli a creepový materiál P23).

Symposium D – Povrchové inženýrství

Velký zájem, odeznělo 18 přednášek z 9 zemí. Úroveň přednášek byla na velmi dobré úrovni s následnou bohatou diskusí. Náplň přednášek byla z oblasti moderních technologií povrchových úprav materiálů – PVD a CVD technologie, indentační zkoušky tenkých vrstev, použití vodního paprsku pro dělení a povrchovou úpravu materiálu, hodnocení drsnosti povrchu, sklovité smaltové povlaky, získávání oxidu titaničitého luhováním ilumenitu a další.

Symposium E – Neželezné kovy a slitiny

Celkem 30 přednášek, z toho bylo 12 přednášek zahraničních. Byly prezentovány oblasti obecných neželezných kovů (7), problematika lehkých kovů (9), teoretické otázky krystalizačních procesů (5) a oblast materiálů pro vysokoteplotní aplikace (9). Přednášky měly v převládající většině vysokou odbornou úroveň.

V každém symposiu se vyskytly některé (ve sborníku abstraktů a taktéž na přiloženém CD) přednášky, kde z různých důvodů autor fyzicky svůj příspěvek nepřednesl.

Účastníci se tedy měli možnost seznámit celkem se 138 přednáškami (mimo přednášky plenární) a kromě toho bylo přihlá-

šeno celkem 56 posterů. Navíc někteří, zejména zahraniční účastníci, ale letos ve zvětšené míře i čeští účastníci, využili nabídnuté možnosti zveřejnit svou práci na CD, aniž se osobně konference zúčastnili – celkem 29. Ze souhrnné statistiky konference tedy vyplynul tento údaj:

Celkový počet účastníků byl 223. Z České republiky se dostavilo 157 účastníků, dále pak ze zahraničí v tomto členění: Slovensko 31, Polsko 1, Rusko 6, Venezuela 1, Litva 4, Jižní Korea 1, Indie 1, Rumunsko 5, Německo 1, Belgie 1, Řecko 1, Alžír 1, USA 4, Turecko 2, Francie 2 a Libye 2. Oproti minulým letům nedošlo k poklesu účastníků, naopak se zvedl počet zemí na celkem 17. Velmi příjemným opticky viditelným překvapením bylo to, že účastníci „omládli“, to způsobil nejen tento rok asi menší než obvykle počet doktorandů, ale též další mladší účastníci.

Součástí konference byla i výstavka 4 firem a to CARL ZEISS, LAC, TESCAN a MTH Hrazdil.

Hodnotíme-li z vědeckého hlediska, tak by se dalo říct, že polovina příspěvků byla z akademické sféry a druhá z výrobních a jiných podniků, což je pozitivní jev. Co se týče menšího zájmu o symposia A a B, domníváme se, že je tato skutečnost dána tím, že v daném roce má každá oblast specificky zaměřenou jednu nebo více konferencí na dané téma, což odčerpává potenciální zájemce. České či na našem území působící firmy z celé problematiky METALu si zatím ale bohužel neuvědomují, že uzavírání se do ulity vlastního podniku vede ke ztrátě konkurenceschopnosti, odborníci nemají představu, co se v těchto a sousedních podnicích děje, co je přínosného na zahraničních předpěvcích a tak užitečné informace neproudí tímto směrem. Na druhé straně zostřující se konkurence, zejména v našem regionu, kde 4 největší metalurgické podniky patří čtyřem subjektům, jistě nenahrává velkému zviditelnování výsledků. Úroveň většiny přednášek i posterů snese i přísné mezinárodní měřítko a v symposiích probíhala někdy i vášnivá a zasvěcená diskuse.

17. jubilejní konference METAL byla významná také tím, že se na ní už po třetí udělovala **Cena Konference Metalu**. Po prvé ceně zakladatelé Metalu Ing. Tasilu Prnkovi, DrSc., a druhé ceně organizátorovi konference Ing. Jaromíru Kupkovi byla cena za rok 2008 udělena prof. Ing. Jiřímu Klibrovi, CSc. za jeho dlouholeté působení ve výborech konference, činnost v symposiu B – Tváření kovů i jako jednomu z garantů celé konference.

Z hlediska společenského se konference v samotném Hradci nad Moravicí již stala tradicí, jak už i na vysoké úrovni technické tak společenské; všichni opět hodnotili především klidné zámecké prostředí, zasazené do malebného přírodního rámce, a vysokou úroveň restauračních služeb na příznivé cenové úrovni. Letošní rok nám také výrazně přálo nádherné slunečné počasí a ve volných chvílích bylo možno v přilehlém zámeckém parku zahlednout mnohé účastníky na procházce.

V rámci konference se také druhý den konaly **doprovodné exkurze**, které byly účastníky hodnoceny pozitivně. Letos byla pro exkurze vybrána místa:

– Závody Rieger – Kloss Varhany, Krnov, kde si účastníci mohli podrobně prohlédnout výrobní cyklus jednotlivých varhanářských výrobků.

- Arboretum Nový Dvůr, které díky příznivému počasí a roční době vytvořilo oázu klidu.
 - Zámek v Hradci nad Moravicí, kde byl otevřen nový 2. okruh prohlídky.
- Konference byla hodnocena po všech stránkách jako zdařilá.

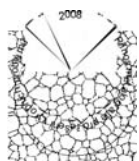
Z kritického hodnocení vyplynuly tyto závěry:

- málo účinná propagace v tuzemských a zahraničních odborných časopisech,
- připravit a zařadit do symposií významné „zvané“ přednášky,
- zvážit užší spolupráci s Hutnickými listy,

S přihlédnutím k příznivým ohlasům, které průběh konference METAL 2008 zanechal v jejích účastnících, rozhodl se přípravný výbor uspořádat 18. ročník rovněž v zámeckém prostředí Hradce nad Moravicí, a to v termínu: **19. – 21. května 2009.**

Zpracovali: prof. Ing. Jiří Kliber, CSc.
a prof. Ing. Miroslav Kursa, CSc., VŠB-TU Ostrava (kráceno)

Přínos metalografie pro řešení výrobních problémů



Podobně jako v uplynulých letech byly organizátory konference ČVUT v Praze, Fakulta strojní; ŠKODA VÝZKUM s.r.o., Plzeň; Česká společnost pro nové materiály a technologie a Inženýrská akademie ČR. Konference, v pořadí 11., „Přínos metalografie...“ se koná s tříletou periodou, neboť na základě dohody se slovenskými partnery se tato akce střídá v ročních intervalech s konferencemi „Metallography“ a „Fraktografia“ pořádanými na Slovensku. Zatímco „Metallography“ je mezinárodní a je spíše zaměřena na teoretické problémy a „Fraktografia“ je věnována porušování materiálu a jeho projevům na lomových plochách, představuje konference „Přínos metalografie...“ setkání českých a slovenských metalografů a zabývá se, jak už název napovídá, řešením praktických výrobních a provozních problémů. Ústředním tématem bylo uplatnění moderních technik a metodik výzkumu struktury materiálů při řešení příčin výrobních a provozních vad a havárií strojních dílů a konstrukcí.

I když se tato konference tradičně konávala v západočeských lázních, letošní se uskutečnila již potřetí v severních Čechách v překrásném lázeňském městečku Lázně Libverda vklíněném mezi hřbe-

ty Jizerských hor. **Na konferenci, která proběhla 17. – 19. června 2008 v Lázních Libverda/Hejnicích,** se sešlo 98 pracovníků z většiny významných institucí zabývajících se metalografií či spíše dnes již výstižněji řečeno materiálografií v České i Slovenské republice. Organizátorům letošního ročníku způsobila těsně před zahájením konference problémy nečekaná změna v přístupu Lázní Libverda a.s. Pro jejich neúměrné finanční i organizační podmínky nemohla odborná část konference proběhnout v sále lázeňského domu Ostrava. Naštěstí bylo díky vstřícnému přístupu Městského úřadu zajištěno náhradní místo pro přednášky, a to v městském kinosále v Hejnicích. Toto místo se však nakonec ukázalo z hlediska technického zabezpečení přednášek jako vhodnější než původně plánované. Vyhovovalo jistě i vystavovatelům z řad firem zabývajících se prodejem i výrobou přístrojů a potřeb pro světelnou i elektro-novou metalografii (těch bylo osm), neboť mohli být po celou dobu konference v bezprostředním kontaktu s účastníky. Takže situaci jen mírně komplikovala potřeba přesunu mezi Lázněmi Libverda a Hejnicemi.

Na konferenci bylo prezentováno 64 přednášek (ze 66 přihlášených) a 12 posterů. První den konference proběhly bloky přednášek věnované obecným tématům, únavě materiálu, expertizní činnosti a provozním problémům. **Druhý den** byl věnován výrobě a mikrostruktuře ocelí a firemním přednáškám. **Třetí den** byl věnován svařování a neželezným kovům. Odborný program konference lze hodnotit jako velmi dobrý – takto ho ostatně klasifikovala převážná část účastníků a svědčil o tom i zaplněný přednáškový sál, přestože po celou dobu trvání konference bylo nádherné letní počasí lákající spíše k vycházkám do okolní přírody.

Velmi kladně lze ocenit i vysokou účast mladých výzkumníků. K tomu jistě přispělo i nízké vložné na konferenci; vřdy 2 900 Kč (2 600 Kč pro přednášející a členy pořádatelských organizací) resp. 1 800 Kč pro doktorandy jsou částky pro akci takového rozsahu dnes jen málo vídané. Snahou organizátorů bylo totiž udržet náklady a tím i cenu pro účastníky na co nejnižší úrovni. K tomu vedle nasazení pořadatelů přispěl i vstřícný přístup Městského úřadu v Hejnicích.

Účastníci konference se mohli vedle přednášek pobavit a zatancovat na společném večeru či podniknout společný výlet na zámek ve Frýdlantu. Všechny tyto akce stejně jako večerní posezení po-

sloužily k navázání nových kontaktů mezi členy „metalografické komunity“ a jejich dalšímu utužení. Závěrem tak lze konstatovat, že odborný i společenský průběh 11. konference „Přínos metalografie pro řešení výrobních problémů“ byl úspěšný a řada účastníků se již těší na konferenci příští.

Odborné akce ve druhé polovině 2008

Akce: Zájezd doktorandů na JuniorEuromat 2008
Termín: 14.–18. 7. 2008
Místo: Lausanne
Odborný garant: Ing. Ondřej Man
Kontakty: <http://csnmt.fme.vutbr.cz/junioreuromat/>, www.junior-euromat.fems.org

Akce: 17. celoevropská konference European conference on fracture
Termín: 2.–5. 9. 2008
Místo: Brno
Odborný garant: Prof. Ing. Pavel Šandera, CSc.
Kontakty: <http://ecf17.fme.vutbr.cz/>

Akce: 15. mezinárodní konference FORMING 2008
Termín: 10.–13. 9. 2008
Místo: Brno
Odborný garant: Prof. Ing. Jiří Kliber, CSc.
Kontakty: <http://fm10.vsb.cz/forming2008/>

Akce: 3. konference Zvyšování životnosti komponent energetických zařízení v elektrárnách
Termín: 21.–23. 10. 2008
Místo: Srní
Odborný garant: Ing. Václav Liška, CSc.
Kontakty: Jana Miksanová, e-mail: jana.miksanova@skodavyzkum.cz

Akce: 22. dny tepelného zpracování
Termín: 25. 11.–27. 11. 2008
Místo: Brno
Odborný garant: Ing. Pavel Stolař, CSc.
Kontakty: <http://www.asociacetz.cz/>

K. Š.



ČESKÝ SVAZ STAVEBNÍCH INŽENÝRŮ

Inženýrský den

Uplatnění českých stavebních inženýrů v Evropské unii.

Představenstvo České komory autorizovaných inženýrů a techniků a prezidium Českého svazu stavebních inženýrů rozhodlo o náplni Inženýrského dne **13. 11. 2008** tak, aby již tradičně byla aktuální.

Z pozice místopředsedy ČKAIT pro zahraničí a viceprezidenta ČSStI pro stejnou oblast činnosti si Vás dovoluji krátce informovat o příspěvcích, které budou v rámci Inženýrského dne předneseny.

Přednášející byli vybráni především ze sousedních zemí neboť lze očekávat z našeho pohledu největší mobilitu právě mezi Českou republikou a jejími sousedními státy.

Proto bylo jednáno s nově zvoleným prezidentem Bundesingenieurkammer

(Německé spolkové inženýrské komory), Dr.-Ing. Jens Karstedtem jako představitelem největšího sousedního státu. Přislíbil osobní vystoupení s příspěvkem týkajícím se daného tématu. Toto vystoupení bude velmi pravděpodobně doplněno vystoupením zástupce Bavorské inženýrské komory – Stavba.

Další jednání proběhlo s Dipl.-Ing. Sepp Roblem, zástupcem Rakouského spolkového svazu architektů a inženýrů

konzultantů, který na Inženýrském dnu rovněž osobně vystoupí.

Oba tyto státy bohužel zvažují (dle informací v českých médiích) prodloužení ochranné lhůty ze 7 let o další 2 roky.

Z české strany přednese příspěvek Mgr. Zuzana Šonková z Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy, odboru pro záležitosti Evropské unie.

Původně předpokládané oficiální vystoupení Polské inženýrské komory bude nahrazeno neoficiálním příspěvkem jedné z vojvodských komor v diskusi. Polští politici řeší otázku další budoucnosti komor či eventuální převodu pravomocí na stát.

Se Slovenskem spolupráce pokračuje i přes zrušení dvojstranné dohody o uznávání autorizací nadstandardně. To je důvod, proč nezařazujeme do programu Inženýrského dne vystoupení Slovenské komory stavebních inženýrů – SKSI.

Inženýrský den se bude konat v renovovaném Paláci šlechticů na Pražském hradě.

Ing. Jiří Plíčka, CSc.
místopředseda ČKAIT
viceprezident ČSSI

Den koordinátora

Dne 26.6.2008 se konal v posluchárně C 219 Stavební fakulty ČVUT historicky první **Den koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi v České republice**. Svolala jej Česká společnost stavebních koordinátorů ve spolupráci s Ministerstvem práce a sociálních věcí, odborem bezpečnosti práce a Fakultou stavební ČVUT, katedrou technologie staveb. Poučení zkušeností z praxe zejména německých a rakouských kolegů v pořádání koordinátorských dnů, fór, setkání a výměn zkušeností jsme jako nevládní nezisková profesní organizace využili poznatků v organizaci tohoto druhu setkání ku prospěchu odborně způsobilých koordinátorů, kterých prošlo naším vzdělávacím programem a získalo osvědčení o ověření odborné způsobilosti k datu konání Dne koordinátora zhruba 400, působících již na stavebním trhu. A že je o čem mluvit a diskutovat, že je třeba žádat pomoc a podporu státních orgánů, stavebních úřadů, inspekce práce i profesních Svazů a Komor, o tom svědčil celý průběh i výsledky Dne koordinátora.

Program uvedl a jednání řídil místopředseda společnosti **Ing. Vladimír Havlena**. V úvodu zdůraznil, že přítomní budou vděční za jakékoliv pozitivní i negativní a kritické poznatky tak, aby se kolegium koordinátorů mohlo poradit, jak efektivně a účelně „dětské nemoci“ v působnosti koordinátorů řešit a jak pomáhat radou i pomocí konkrétním praktikujícím koordinátorům. Sám při zahájení uvedl několik konkrétních příkladů ze stavební praxe jako podnět pro diskusi.

První vystoupení měla zástupkyně Ministerstva práce a sociálních věcí paní **Daniela Kubičková** na téma hodnocení implementované směrnice Rady 92/57/EHS v naší republice, k čemuž uvedla řadu zjištěných faktů a okolností, které budou obsahem hodnotící zprávy EU, zejména :

- ◆ zadavatelé staveb (investoři) se snaží zprostit se odpovědnosti za bezpečnost práce na „své“ stavbě a v mnoha případech pro ně jakákoliv činnost v této oblasti končí podpisem smlouvy s vyšším dodavatelem,

- ◆ zhotovitelé staveb dostávají pro realizační fázi stavby špatný a nedokonalý Plán BOZP, zejména v části časových harmonogramů,
- ◆ spolupráce koordinátorů BOZP při práci na staveništi a bezpečnostních techniků a bezpečnostních manažerů je nedokonalá a v mnohých případech špatná,
- ◆ úloha projektantů v procesu koordinace bezpečné práce a spolupráce s koordinátory nebyla správně pochopena a při zpracování Plánu BOZP akceptována,
- ◆ zcela se zapomíná na skutečnost, že koordinátoři by měli zpracovávat i materiál pro pozdější bezpečný provoz stavby a stavební údržbu objektů,
- ◆ není žádná vazba Oznámení o zahájení prací pro Inspekci práce a stavebním povolením vydávaným stavebním úřadem.

Ve vystoupení předsedy společnosti **Dr. Ing. Vladimíra Sklenáře, CSc.** odeznělo systematické hodnocení (evaluace) za účelem zjistit míru dosažitelnosti stanovených cílů a tzv. benchmarking, což je porovnání procesů, postupů, činností a výsledků s dobrými praxemi, a to zejména v těchto bodech :

- ◆ koordinátoři v ČR dosud nedosáhli toho postavení a autority jako ve vyspělých zemích Evropské unie, stále chybí výraznější vliv na dění v oboru,
- ◆ stanoviska a názory společnosti nejsou bohužel až tak rozhodující pro další vývoj, přestože publikujeme, vzděláváme a přezkoušujeme koordinátory – mnohdy chybí pomoc, podpora a spolupráce se státními orgány,
- ◆ v kolektivu koordinátorů nelze připustit samostatný a neadekvátní výklad teorie vstupů a výstupů jejich činnosti, jedná se o lidské zdraví a životy,
- ◆ mnozí koordinátoři jsou stále málo efektivní, přestože u zkoušek odborné způsobilosti u naší akreditované organizace vykazují vůli k nezávislosti, objektivitě i výkonu,
- ◆ je málo koordinátorů zaměřených na cíl – koordinaci bezpečné práce, koordinátoři neeliminují nadbytečné činnosti a mnohdy vykonávají práci za jiné, za což mohou být i postiženi,
- ◆ slabá místa jsou ve stavební kvalifikaci přesto, že koordinátoři působí na stavbě a staveništi a musí o prostředí znát maximum,
- ◆ vliv koordinátorů na účastníky výstavby v trojúhelníku investor – projektant – zhotovitel je nedostatečný, osvěta potřebná, pochopení smyslu a účelu zákonné úpravy je třeba stále vysvětlovat, posílit vzdělávací systém a důsledně analyzovat příčiny negativních skutečností vč. povýšenosti, uvádět dobré příklady – uvedeny dvě odborné exkurze na významné stavby vč. zajištění a vyvěšení Plánu BOZP, diskuse s praktikujícími koordinátory, s projektanty, investory i zhotoviteli staveb,
- ◆ za prioritu je třeba považovat posílení přírozené autority koordinátora jako tvůrčího technického pracovníka ve stavebnictví výchovou a vzděláváním kvalifikovaných a komunikativních koordinátorů pro trh,
- ◆ společnost musí pomáhat, spolupracovat a vyvíjet tlak na státní, veřejné a další orgány činné ve výstavbě vč. Svazů a Komor a to především přeno-

sem informací o dobré praxi, aktualizací metodiky činnosti koordinátorů, pořádáním workshopů, stanovením reprezentativních ukazatelů (monitoringem) a studiem kauzálních souvislostí (judikatury) ve věci.

V závěru svého vystoupení **Dr. Ing. Sklenář** seznámil plénum s výsledky **generálního shromáždění ISHCCO** (Mezinárodní asociace koordinátorů) v Bordeaux, kde byla Česká společnost stavebních koordinátorů jako národní reprezentant přijata za člena ISHCCO a generální shromáždění vyjádřilo přání a iniciativu uskutečnit příští generální shromáždění ISHCCO v Praze ve dnech 24. – 25. 4. 2009; dále informoval, že získal pověření generálního shromáždění a prezidenta ISHCCO Ing. Van de Liera ke kontaktu s koordinátorskými organizacemi v Polsku, Maďarsku a Litvě. Svědčí to m.j. o tom, že chceme mluvit evropsky a jazykem koordinátorů o věcech, kterým rozumějí a o kterých chtějí ve svých zemích spolurozhodovat. A těch je dost.

Vedoucí odboru inspekce Státního úřadu inspekce práce, Oblastního inspektora práce pro Středočeský kraj pan **Ing. Jiří Zobač** navázal na před ním vyslovené myšlenky a názory a zdůraznil objektivní nutnost spolupráce a výměny poznatků a zkušeností mezi všemi účastníky výstavby, zejména mezi koordinátory a inspektory, přičemž uvítal návrh na uspořádání panelové diskuse u kulatého stolu. Uvedl, že pokud se týká podávání Oznámení o zahájení prací (jak ukládá zákon), pak v roce 2007 bylo doručeno celkem 69 Oznámení, z toho 45 zadavatelů staveb, 10 zhotovitelů staveb, 10 právnickými osobami, 2 projektanty a 2 inženýrskými organizacemi). V tomto roce bylo podáno dosud 50 Oznámení, z toho již 39 zadavatelů staveb, 1 zhotovitelem, 5 koordinátorem, a 5 poradenskými firmami. V 7 případech však zhotovitel zastupoval zadavatele. Dále se zabýval statistikou úrazovosti a zdůraznil zejména příčiny smrtelných úrazů pádem z výšky a skutečnost že v r. 2007 z 9 smrtelných úrazů ve Středočeském kraji bylo právě 5 pádem z výšky. Uvedl i příklad soudního projednávání případu pádu jeřábu (4 smrtelné úrazy) a povolání k odpovědnosti projektanta – statika.

Vedoucí katedry technologie staveb **Doc. Ing. Pavel Svoboda, CSc.** doplnil další konkrétní příklady práce koordinátorů ze své firemní praxe, přičemž zdůraznil zejména kvalifikační stránku odborné přípravy koordinátora. V návaznosti na to seznámil plénum s koncepcí studijních programů na Stavební fakultě ČVUT a katedře technologie staveb s důrazem na problematiku bezpečné práce a promítl přítomným potřebné schéma studijních programů bakalářského a magisterského studia.

Člen výboru společnosti **Ing. Josef Štouděk** se ve svém vystoupení věnoval oceňování práce koordinátorů – honorářům. Aniž by chtěl uvádět nějaké standardy výkonů koordinátora, musel dle svého vyjádření zmínit některé nedobré až kritické příklady, se kterými se v praxi setkal. Především jde o tu skutečnost, že zejména orgány veřejné správy, ale i jiné organizace, dávají při výběrových řízeních na koordinátora přednost nejnižší ceně a vůbec nezkoumají, co je povinností koordinátora zpracovat, předat, analyzovat a aktualizovat na konkrétní stavbě. Ve

zmíněném případě vycházela m.j. hodinová sazba za zpracování Plánu BOZP koordinátorem na 50,- Kč/hodinu. Za toto cenu není možné předat kvalitní práci. V řadě případů investorů nechtějí uznat komplexnost koordinační práce koordinátora a považují jej za horšího bezpečnostního technika, za něj nesou „jakousi“ odpovědnost. V řadě případů je nutno investorům vysvětlit, že pokud nemají prostředky na koordinátora v „plánu“, pak vůbec neokrádají jiné účastníky stavebního procesu, ale nezaregistrovali účinnost zákona od 1.1.2007. Ing. Štoudek dále

vedl příklady větších investičního zakázek, na které zpracovává Plán BOZP a zdůraznil, že proběhla elektronická diskuse o honorářích koordinátorů by měla vést k tomu, že ve smlouvě bude hodnocena práce koordinátora jako kvalifikovaná a vysoce kvalifikovaná.

Následná panelová diskuse se odehrála ve věcné a pracovní atmosféře na základě písemně podávaných dotazů, podnětů a připomínek. Většina diskutujících požadovala metodickou precizaci podnětů k činnosti koordinátora v přípravě a realizační fázi výstavby a důslednější

spolupráci při prosazování zákona č. 309/2006 Sb. a zákona č. 183/2006 Sb. (nového stavebního zákona).

Den koordinátora uzavřel stručnou bilanci průběhu obsahu místopředseda ČSSK Ing. Vladimír Havlena. Poděkoval přednášejícím i účastníkům za profesionální přístup, zmínil nutnost řadu podnětů na úrovni ČSSK dopracovat a zveřejnit a vyjádřil přesvědčení, že první Den koordinátora přispěl k založení dohodové tradice výměny zkušeností a dobrých příkladů z konkrétní stavební praxe.

Dr. Ing. Vladimír Sklenář, CSc.

AVO

ASOCIACE VÝZKUMNÝCH ORGANIZACÍ

ZE ŽIVOTA AVO

Největší objem prací byl v období od poslední zveřejněné informace v této rubrice věnován zajištění valného shromáždění Asociace výzkumných organizací a splnění úkolů z jeho usnesení. Informace o průběhu a závěrech tohoto shromáždění a Programové prohlášení AVO byly zveřejněny v minulém čísle.

Přehled vybraných aktivit AVO:

- Výsledky projektu **OKO AVO** prezentovala Asociace na řadě českých i zahraničních konferencí, výstav a veletrhů. V první řadě to byla každoroční konference **Kotle, energetická zařízení a kogenerace 2008** v Brně, na jejímž pořádání se Asociace podílí. Zástupci AVO také vystupovali se svými příspěvky na dalších konferencích (např. na mezinárodní konferenci **COMADEM 2008** – 21st International Congress and Exhibition Condition Monitoring and Diagnostic Engineering Management v Praze) a seminářích pořádaných jinými organizacemi. Zástupci AVO se aktivně účastnili rovněž XII. konference Výzkumného ústavu stavebních hmot „Ekologie a nové stavební hmoty a výroby“ v Telči.
- V rámci řešení projektu **OKO AVO** uspořádala Asociace jako každoročně řadu seminářů o možnostech a problémech financování výzkumu a vývoje, které byly věnovány kromě obecných informací o možnostech financování tématům, především Reformě systému výzkumu, vývoje a inovací v ČR a připravované novelizaci zák. č. 130/2002 Sb. Semináře byly organizovány jak přímo na pracovištích firem, které o ně projeví zájem (AVO nabízí tuto službu stále zdarma), tak formou volně přístupných specializovaných seminářů.
- AVO v konsorciu s Asistenčním centrem, a.s. Most a Výzkumným ústavem anorganické chemie, a.s. Ústí nad Labem ukončila práce na projektu **Adaptabilita a posílení konkurenceschopnosti chemického průmyslu ČR**, jehož řešitelem je Svaz chemického průmyslu (SCHP). Jednalo se především o:
 - přípravu a realizaci specializovaných vzdělávacích modulů a vzdělávacích materiálů k problematice výzkumu a vývoje, inovací a projektového řízení včetně studijních materiálů;

- individuální specializované školení zástupců zaměstnavatelů (řídících pracovníků) k problematice výzkumu a vývoje, inovací a projektového řízení;
- odborné školení zaměstnanců k problematice výzkumu a vývoje, inovací a projektového řízení.

V rámci tohoto projektu bylo proškoleno celkem 91 účastníků – zaměstnanců z 57 firem (44 MSP a 13 velkých podniků). Školení obsahovalo celkem 9 kurzů a proběhlo se zřetel na potřebám jednotlivých krajů v Ústeckém, Moravskoslezském, Jihočeském, Pardubickém, Olomouckém, Libereckém, Plzeňském kraji a dvakrát v Praze (školení pro oblast Středočeského kraje; celorepublikové školení). Realizace každého kurzu trvala celkem 120 hodin (80 vyučovacích hodin + 40 hodin práce na případové studii, konzultace s lektory a korektury) a obsahovala 7 modulů (1. Úvod. 2. Výzkum a vývoj. 3. Národní programy podpory VaV. 4. Inovace. 5. Podpora VaV ze SF EU. 6. Projektové řízení. 7. Ochrana výsledků VaV. Vyhodnocení). Následné individuální školení pro zaměstnavatele se uskutečnilo přímo na jejich pracovištích a bylo proškoleny celkem 42 účastníků z TOP managementu z 16 firem (13 MSP a 3 velkých podniků).

Přestože projekt skončil, je AVO připravena poskytnout zájemcům obdobné školení zdarma i nadále.

- Pokračovalo řešení projektu **NPV II Výzkum a verifikace účinnosti moderních metod prezentace a popularizace výsledků VaV**. Byly sestaveny prezentační „balíčky“ vzorových demonstračních snímků (videopořadů a audiovizuálních sekvencí) odpovídajících konkrétním potřebám uživatelů a v Praze byla uskutečněna skupinová diskuse k těmto videoprezentacím, při níž bylo testováno a analyzováno jejich vnímání a akceptace příslušnými cílovými skupinami.
- AVO se stala spolupříjemcem v projektu **PIDEA+** v programu EUREKA (hlavním řešitelem je BIC Ostrava). Projekt má především zajistit nové projekty do klastrového projektu EURIPIDES, který je zaměřen na podporu rozvoje inteligentních systémů a navazujících technologií s širokým uplatněním na trhu. Podporuje vývoj nových produktů založených na miniaturizaci, autonomii, spolehlivosti, vysoké rychlosti při nízké

energetické náročnosti, využití mikro-technologií a nanotechnologií. V rámci této aktivity zástupci AVO jednali v kanceláři EURIPIDES v Paříži a kanceláři EUREKA v Bruselu o konkrétním řešení projektu.

- Asociace aktivně spolupracovala při přípravě a zajištění **Czech-Japan Science and Technology Days**, které se uskutečnily ve dnech 13.-15. května 2008 v Praze (Černínský palác). Předpokládá se další spolupráce s agenturou CZECHINVEST na obdobných akcích.
- Jako každoročně připravuje AVO spolu se SP ČR a IA ČR v rámci MSV 2008 v Brně **Konzultační den k problematice výzkumu, vývoje a inovací**, na který opět naváže seminář **Mezinárodní spolupráce ve výzkumu, vývoji a inovacích**, pořádaný v Business Centre výstaviště Brno.
- Výkonný předseda jako člen Rady EUREKA byl Radou (a také předsednictvem AVO) pověřen jednáním o řadě problematických ustanovení ve smlouvách uzavřených MŠMT na řešení projektů na podporu účasti českých subjektů v mezinárodních programech v letech 2002-2007. Z několika ve smlouvách nejasně použitých formulací se jeví jako nejspornější ustanovení týkající se překročení 20 % z poskytnuté dotace pro úhradu plnění dodavatelů. Po dlouhých a složitých jednáních s právním odborem MŠMT se zdálo, že je již nalezeno rozumné řešení tohoto problému. V důsledku personálních změn MŠMT však jednání ukončilo. V současné době se jednání o tomto problému obnovuje na úrovni vedení odboru mezinárodní spolupráce.
- Hlavní běžnou činností AVO byla jako obvykle poradenská činnost týkající se projektů výzkumu a vývoje a při vyhlášení dalších programů podpory výzkumu a vývoje. Konkrétní dotazy se týkaly novelizace nař. č. 461/2002 Sb. kde nově definované „bonusy“ skýtají řadu nových možností ke zvýšení míry veřejné podpory. Taktéž zaujala novelizace nař. č. 462/2002 Sb., která umožňuje „dofinancování“ projektů z EU (viz „Pravidla pro poskytování institucionální podpory na podporu účasti v projektech mezinárodní spolupráce ve výzkumu a vývoji“ vydaná MŠMT). Dotazy směřovaly také ke vracení DPH zaplaceného v souvislosti s poskytnutím prostředků ze zdrojů Evropské unie na

podporu projektů výzkumu a vývoje. Značná část dotazů souvisela s probíhající Reformou systému výzkumu, vývoje a inovací v ČR, s novelizací zák. č. 130/2002 Sb. a s uplatněním zásad „Rámce Společenství pro státní podporu VaVal“ v české praxi. „Evergreenem“ bylo časové hledisko při užití státních dotací dle vyhl. č. 551/2004 Sb. Uvedenou poradenskou činnost poskytovaly i regionální pobočky AVO v Brně a Ostravě.

- V souvislosti s výše uvedenými připravovanými změnami české legislativy se zástupci AVO zúčastnili řady jednání. Především to byl „kulatý stůl“ na téma „Rámec Společenství pro státní podporu VaVal v podmínkách ČR“ pořádaný AV ČR v prostorách Konference centra AV ČR zámku v Liblicích a dvoudenní jednání k přípravě novely zákona o podpoře výzkumu a vývoje pořádané RVV tamtéž. Výkonný předseda AVO je také předsedou komise pro posuzování výzkumných záměrů. Vzhledem k probíhající Reformě systému výzkumu, vývoje a inovací v ČR bylo v případě několika výzkumných záměrů umožněno požádat o prodloužení jejich řešení do r. 2010. V tomto roce budou pak již všechny výzkumné záměry ukončeny a příslušná institucionální podpora bude poskytována podle nových pravidel.
- Zástupci AVO pokračovali ve svých činnostech nejen v pracovní skupině MŠMT pro využívání evropského fondu regionálního rozvoje v programovacím období 2007 – 2013 a v monitorovacím výboru operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace, ale i v pracovních skupinách vytvořených pro jeho realizaci („Strategie“, „Financování a metodika“ a „Velké projekty“). Zástupce AVO byl členem komise pro hodnocení vztahu velkých projektů k aplikační sféře.
- Zástupci AVO spolupracovali na tvorbě a implementaci řady dokumentů z oblasti výzkumu a vývoje. Velmi aktivně se podíleli na přípravě dokumentu **Bílá kniha výzkumu, vývoje a inovací v České republice** připravovaném Technologickým centrem AV ČR. Dále se připomínkoval a upravoval dokument **Metodika hodnocení výzkumu a vývoje a jejich výsledků**.
- 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 i aktualizace DZSV.
- Zástupci AVO jako členové Rady EUREKA zajišťovali hodnocení projektů programu EUREKA a přípravu vyhlášené veřejné soutěže. Aktivně se také podíleli na rozběhu programu Eurostars. Nezanedbatelná byla aktivní činnost zástupců AVO v komisích jednotlivých programů podpory výzkumu a vývoje na MŠMT, MPO, MO, AV ČR a u dalších poskytovatelů.
- AVO pokračovala ve spolupráci s Ministerstvem vnitra při realizaci programu výzkumu a vývoje na období 2006 – 2010 Bezpečnostní výzkum. Její zástupce se zúčastnil dalšího pracovního semináře na toto téma a stal se členem hodnotící komise oponentního řízení jednoho projektu MV ČR.
- Opět se rozvinula spolupráce s Inženýrskou akademií ČR na projektu **Kon-**

zultační středisko pro podporu využití poznatků výzkumu v mezinárodní spolupráci (v r.2007 utlučením pro nedostatek prostředků). Všechny informace o projektu jsou k dispozici na .

- Jedním z výsledků spolupráce s IA ČR je členství AVO v nově založené asociaci AKTOP „Association of Knowledge Transfer Offices and Professionals, o.s.“ v níž se sdružují fyzické a právnické osoby činné a zainteresované ve vyhledávání, ochraně a komercializaci nových výzkumných poznatků, na transferu technologií, inovacích a profesích s takovými činnostmi souvisejících.
- AVO spolupracuje dále jako člen konsorcia na přípravě **Středoevropského centra rostlinných biotechnologií** (v rámci OP VaVpI). Součástí této aktivity je i příprava založení technologické platformy rostlinných biotechnologií „Rostliny pro budoucnost“.
- Pokračovala spolupráce se Svazem průmyslu a dopravy ČR v Komisi výzkumu a vývoje SP ČR.
- Spolupráce s AIP ČR na Technologickém profilu ČR (AVO je jedním z garantů), přípravě INOVACE 2008, Týden výzkumu, vývoje a inovací v ČR (AVO je tradičním vystavovatelem, zabezpečuje konzultační služby v oblasti VaV) a dalších akcích.
- AVO již od r. 2006 shromažďuje **seznam expertů AVO** ochotných 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.
- Byla zahájena kompletní aktualizace **anglické verze katalogu českých subjektů aplikovaného výzkumu a vývoje**. Reprezentační katalog je poskytován v barevné „papírové“ formě především zahraničním účastníkům mezinárodních akcí.
- V časopise Technický týdeník vyšel rozhovor s prezidentem AVO a s výkonným předsedou AVO s názvem „I věda se dnes musí nabízet a prodávat“.
- Na základě usnesení valného shromáždění AVO rozeslal sekretariát AVO členům AVO „Dohody o úhradě členských příspěvků a služeb poskytovaných AVO“ dle aktualizovaného ceníku. S potěšením lze konstatovat, že členové AVO berou své povinnosti vyplývající ze členství velmi odpovědně a prakticky všichni uhradili své platební závazky v době splatnosti.
- Sekretariát AVO rozesílal průběžně všem členům AVO zajímavé zprávy z oblasti výzkumu a vývoje: upozornění na termíny vyhlášení veřejných soutěží na programy výzkumu a vývoje s informacemi k vyplňování příslušných žádostí, odpovědi na nejčastější dotazy z oblasti výzkumu a vývoje, pozvánky na zajímavé semináře a konference, aktuální informace z EU, upozornění na nové legislativní dokumenty a další informace.
- Obecně prospěšná společnost „Aktivity pro výzkumné organizace, o.p.s.“, kterou založila Asociace výzkumných organizací, vzhledem k velkému časovému vytížení svých spolupracovníků zejména v souvislosti s tvorbou nové legislativy, dočasně utlumila svou činnost.

Zasedání předsednictva AVO

Předsednictvo Asociace zasedalo: 13. 3. 2008 ve Výzkumném ústavu bramborářském Havlíčkův Brod, s.r.o., 24. 4. 2008 v ÚJV Řež, a.s., bezprostředně po valném shromáždění AVO

Hlavní témata jednání (kromě již výše uvedených):

- příprava valného shromáždění AVO
- hospodaření Asociace v r. 2007.
- možná dotační podpora mezinárodními akcím (výstavám, konferencím apod.) pořádaným členy AVO v ČR
- vyhlášení programů MŠMT
- činnost společnosti Aktivita pro výzkumné organizace, o.p.s
- umožnění daňové odčitelnosti i u nakupovaného výzkumu (rozšíření §34 zákona č. 586/1992 Sb, o daních z příjmů)
- soutěž Manažer roku
- možnost uspořádání mezinárodní konference AVO v 1. pololetí 2009
- zajištění cílových skupin posuzovatelů scénářů videoprezentací pro projekt „Výzkum a verifikace účinnosti moderních metod prezentace a popularizace výsledků VaV“
- partnerství AVO v projektech „Centrum inovací a mobility“ (IA ČR) a „Výkon“ (v rámci OPPI – připravuje TC AV ČR)
- „Zelená kniha“ o stavu českého VaVal (vydalo TC AV ČR).
- přijetí nových členů AVO.

Kontakt:

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

Naši členové – VIDIA spol. s r.o.

VIDIA spol. s r.o. se zabývá výzkumem, vývojem a výrobou diagnostik pro humánní medicínu a životní prostředí. Společnost byla založena v roce 1991 skupinou pracovníků Sevac a.s. (dříve Ústav sér a očkovacích látek) v čele s RNDr. Jaroslavem Roubalem, CSc. se záměrem komercializovat své dlouholeté vědecké poznatky a výsledky v diferenciální diagnostice herpetických virů. Společnost byla od svého vzniku vnímána jako výrobně – výzkumná. Její veškerý sortiment v počátečních letech pocházel z vlastního vývoje financovaného výhradně z vlastní činnosti firmy, což omezovalo jeho intenzitu a možnosti. Od roku 2000 se VIDIA spol. s r.o. začala proto intenzivněji zapojovat do programů podpory výzkumu a vývoje z veřejných prostředků. V průběhu dalších let byla vyvinuta a zavedena do výroby řada nových testů i v jiných oborech medicíny, např. pro diagnostiku autoimunitních onemocnění, neuroinfekcí, pro diagnostiku markerů souvisejících se znečištěním životního prostředí a dalších. Diagnostika herpetických virů však zůstává nadále hlavním nosným pilířem společnosti.

K historii společnosti

VIDIA spol. s r.o. byla založena 11.11.1991 v Říčanech. Jako výrobce diagnostických souprav pro medicínu byla registrována Ministerstvem zdravotnictví ČR a později i Státním ústavem pro kontrolu léčiv jako výrobce pracujících podle

pravidel Správné výrobní praxe. Vlastní výzkum a vývoj byl prováděn souběžně s výrobou i obchodní činností společnosti, vycházel z aktivit jednotlivých pracovníků a využíval jejich letitých zkušeností v oboru. Na skutečnost, že se zároveň vyvíjel i trh spotřebitelský (diagnostické laboratoře) pak reagovala VIDIA spol. s r.o. v roce 1995, kdy spolu se společností Exbio s.r.o. (nyní Exbio a.s.) založila a uvedla do provozu nestátní zdravotnickou laboratoř VIDIA-DIAGNOSTIKA s.r.o. zaměřenou právě na diagnostiku virologickou, resp. serologickou.

Od roku 1996 byli do společnosti přijímáni první samostatní výzkumní pracovníci a v roce 1998 v ní začalo oficiálně fungovat oddělení výzkumu. Přelomovým obdobím v historii firmy se stal rok 2000, kdy začala první spolupráce s akademickými pracovišti na společných projektech výzkumu a vývoje (s Mikrobiologickým ústavem AV ČR a s Ústavem molekulární genetiky AV ČR).

V roce 2003 byl zahájen provoz společnosti ve vlastních prostorách ve Vestci u Prahy a byl zaveden a certifikován systém řízení jakosti podle ISO 9001, který byl v rámci recertifikace v roce 2006 rozšířen i o certifikaci systému řízení jakosti výroby, výzkumu a vývoje diagnostických souprav in vitro podle ISO 13485.

Výrobky firmy jsou pravidelně kontrolovány pomocí kruhových vzorků jak v rámci České republiky (EMS), tak Evropské unie (Labsystem Quality System).

V rámci řešení výzkumných projektů se od roku 2006 začala VIDIA spol. s r.o. zabývat problematikou detekce znečištění životního prostředí pomocí imunoanalytických metod. Ve stejném roce byla zahájena i činnost oddělení zakázkových organických syntéz.

Současné výzkumné zaměření a výhled na další období

V současnosti je více než polovina pracovníků VIDIA spol. s r.o. zaměstnána ve výzkumu a vývoji. Společnost se podílí na řadě projektů spolufinancovaných z programů podpory výzkumu a vývoje, spolupracuje se špičkovými pracovišti Akademie věd ČR, s vysokými školami, nemocnicemi, soukromými firmami i dalšími institucemi v ČR i v jiných zemích. Např. v rámci programu EUREKA jsou vyvíjena ve spolupráci s pracovišti v Německu a na Ukrajině diagnostika pro testování znečištění prostředí endokrinními disruptory, polycyklickými aromatickými uhlovodíky (PAH) a pro testování vlivu tohoto znečištění na člověka. V programu Centra 1M je vyvíjen a optimalizován soubor metod vhodných pro charakterizaci

polutantů (estrogeny, antibiotika, pesticidy apod.) v životním prostředí V projektu řešeném v rámci Národního programu výzkumu II je společnost VIDIA členem a koordinátorem konsorcia pracujícího na vybudování systému sledování, diagnostiky a odbourávání polybromovaných uhlovodíků z prostředí a sledování vlivu přítomných protilátek proti polycyklickým aromatickým uhlovodíkům na odolnost organismu vůči působení těchto nebezpečných látek.

V pozadí pozornosti nezůstává ani původní zaměření firmy na humánní medicínu. Za podpory programu Nanotechnologie pro společnost se tým pracovníků VIDIA spol. s r.o. ve spolupráci s akademickými pracovišti zabývá výzkumem nových citlivějších diagnostických technik a v rámci vlastních výzkumných projektů vývojem nových diagnostických souprav.

Kontakt:

VIDIA spol. s r.o.
Nad Safinou II/365, 252 42 Jesenice
ředitelka: Ing. Michaela Poláková
tel.: 261090561
e-mail: polakova@vidia.cz
ředitelka výroby: RNDr. Marcela Novotná
tel.: 261090573
e-mail: novotna@vidia.cz
http://www.vidia.cz

VYSOKÁ ŠKOLA CHEMICKO-TECHNOLOGICKÁ

Czech Street Party, Brusel



Vysoká škola chemicko technologická v Praze se představila 12. června 2008 na Czech Street Party v Bruselu, Rue Caroly, kterou uspořádalo, jako již druhý ročník, Stálé zastoupení České republiky, pod záštitou pana Karla Schwarzenberga, ministra zahraničních věcí. Tato akce je považována za společenskou událost, při které se mají možnost zástupci českých regionů, institucí, škol a výrobců představit belgické veřejnosti a úředníkům Evropské Komise. Zpestňuje ji série vystoupení českých populárních hudebních skupin. Na letošní Street Party dokázala i přes deštivé počasí vytvořit skvělou atmosféru kapela Gipsy.cz, která roztančila dav účastníků v ulici Caroly, kde se tato akce konala.

VŠCHT Praha sdílela stánek s kanceláří CZELO (Czech Liaison Office for Research and Development) Technologického centra AV ČR, jež byl jediným stánkem s informacemi o českém výzkumu a terciárním vzdělávání. Kolemjdoucí se zde mohli seznámit s možnostmi studia na vysokých školách v Praze 6 a se zapojením vědeckých týmů VŠCHT Praha do projektů mezinárodní spolupráce ve výzkumu a vývoji, především v 6. a 7. Rámcovém programu Společenství (6. a 7.RP).

Kromě drobných reklamních předmětů, které poskytla VŠCHT Praha a Úřad

městské části Praha 6, byly návštěvníkům nabízeny i letáčky a brožurky o studiu na českých vysokých školách s podrobnějšími informacemi o studijních oborech VŠCHT Praha a ČVUT v Praze. Návštěvníci stánku, mezi nimiž byli i úředníci Evropské komise, Generálního ředitelství pro výzkum, projeví zájem o soutěž ve znalostech významných osob a objevů českého výzkumu a vývoje, kterou uspořádali zástupci kanceláře CZELO. Výherci si po skončení akce odnesli drobné ceny.

Na stánku zastupovala VŠCHT Praha prof. Jana Hajšlová z Ústavu chemie a analýzy potravin, Fakulty potravinářské a biochemické technologie (FPBT), která se velmi aktivně zapojuje do evropských výzkumných projektů a je i členkou programového výboru 7. RP v oboru Potravin, zemědělství a biotechnologie (Food, Agriculture and Fisheries, and Biotechnology). Pani profesorka zde diskutovala s reprezentanty evropských struktur výzkumu a vývoje možnosti prohloubení další spolupráce a integrace odborných pracovišť VŠCHT Praha do mezinárodních projektů.



Obecné informace o škole podávala pracovnice oddělení pro vědu a výzkum, Ing. A. Mittnerová, zájem odborníků budil poster s přehledem evropských projektů 6. RP, ve kterých jsou zapojeny výzkumné týmy VŠCHT Praha.

Celá akce byla následující den velmi pozitivně zhodnocena v bruselském tisku, týdeník The Bulletin ji na své titulní straně označil za největší party ve městě, jak si konečně můžete sami přečíst na webových stránkách Stálého zastoupení ČR při Evropské unii.

(<http://www.mzv.cz/www/default.asp?id=58435&ido=14221&idj=1&amb=3&ParentID=14221>).

Stálé zastoupení plánuje v této započaté tradici pokračovat i do budoucna. Věříme, že se do akce zapojí i další české vysoké školy či vědecké organizace, aby přilákaly do České republiky více zahraničních studentů, vědeckých pracovníků a byla prohlubována další spolupráce v evropských projektech výzkumu, vývoje a inovací.

Ing. Anna Mittnerová

VŠCHT Praha

Rektorát, Oddělení pro vědu a výzkum

Strategie Národní politiky kvality 2008 – 2013



Rada kvality ČR přijala na svém zasedání 31. ledna 2008 novou Strategii Národní politiky kvality (NPK) na období 2008 – 2013 (dále jen Strategie).

Nová strategie definuje poslání, vizi, rámec a dlouhodobý strategický cíl Národní politiky kvality pro období 2008 -2013. Cílem NPK je spoluvytvářet v České republice prostředí, ve kterém se stane kvalita trvalou součástí všech oblastí života společnosti i jednotlivých občanů a růst kvality života v ČR je veden cestou udržitelného rozvoje.

Strategie člení záměry do jednotlivých sektorů, přiřazuje k nim odpovědné realizátory a navrhuje nástroje, potřebné k jejich dosažení. Definuje rovněž základní přínosy Národní politiky kvality pro občany, podnikatele i pro stát (exekutivu).

Hlavní změny ve směřování Národní politiky kvality oproti uplynulým 7 letům její existence odpovídají záměrům v červenci 2007 přijatého „Národního strategického referenčního rámce ČR 2007 -2013“, který definuje zásady funkčního partnerství mezi ČR a orgány EU. Nová strategie NPK si klade za úkol (prostřednictvím komplexní podpory kvality v české společnosti) podpořit směry vývoje, představující důležité vklady do zajištění budoucí prosperity České republiky a zajišťující úspěšnou budoucnost ČR v rámci Evropské unie. Rada kvality ČR se chce se na tom podílet mezirezortní koordinací a metodickou činností na podporu kvality zejména v oblasti osvěty, vzdělávání a výchovy. Tuto snahu dokument promítá do jednotlivých sfér života společnosti.

Úkoly, vyplývající ze Strategie pro jednotlivé ústřední orgány státní správy či další instituce byly s nimi podrobně projednány.

Priority NPK 2008 – 2013:

Strategie formuluje i priority v jednotlivých oblastech, ku příkladu:

- ♦ V oblasti kvality vzdělávání vidíme nutnost posílit důraz na morálku, etiku, občanské vědomí a výchovu k toleranci (základní školství), důraz na přípravu k uplatnění na trhu práce (střední a vyšší odborné školy), podporu technického vzdělávání na vysokých školách i podporu dalšího (celoživotního) vzdělávání ve smyslu usnesení vlády č. 761/2007 o Strategii celoživotního učení v ČR. Ve smyslu tohoto usnesení zaměří své aktivity do oblasti podpory (především me-

todické) zavádění různých systémů managementu kvality (kupř. systémů založených na sebehodnocení) ve školách a dalších vzdělávacích institucích a jejich externím hodnocením.

- ♦ V oblasti kvality podnikání (všech oblastí a druhů) vidíme několik priorit:
 - etiku v podnikání (CSR – Společenskou odpovědnost organizací – a její implementace a hodnocení),
 - prosazování a rozšiřování **věrohodné** certifikace výrobků, systémů managementu i osob podle norem ISO. Tomu by mělo napomáhat i nově založené České národní certifikační fórum (CNCF) iniciované ČSJ.
 - Směřovat subjekty ekonomické sféry od pouhého plnění norem kvality podle norem ISO ke skutečně komplexnímu zvyšování kvality všech složek systému činnosti firem a institucí, k promítnutí tohoto úsilí do produktových inovací vyššího řádu a k dalším krokům, vedoucím k podnikatelské excelenci a zvýšení konkurenceschopnosti firem v mezinárodním měřítku.
 - další prioritou je rozšíření značek kvality v Programu Česká kvalita a za stěžejní považujeme zvýšení prestiže Národní ceny kvality jako vrcholového ocenění organizací v oblasti managementu.
- ♦ Samostatnou kapitolu propagace a podpory tvoří programy Národní ceny kvality ČR. I když jejich vzorem je model excellence EFQM, pro české podmínky byly zásady programů upraveny tak, aby co nejlépe vyhovovaly jak organizacím podnikové sféry, tak i veřejného sektoru. Tomu by měl odpovídat i zájem organizací o toto prestižní ocenění, jehož přínosy pro ekonomiku firem byly jednoznačně výzkumy provedenými prestižními evropskými vysokými školami prokázány.

těž o Cenu kvality v sociální péči jako prostředek ke zlepšování spokojenosti klientů, podporuje vzdělávání a rekvalifikaci pracovníků v sociálních službách a jako jednu z důležitých činností pro kvalitu sociálních služeb vidí podporu sociálního začleňování.

Strategie rozpracovává priority v dalších oblastech – vědě a výzkumu, dopravě, obchodě a cestovním ruchu, ochraně životního prostředí, péči o zdraví občanů, veřejném sektoru, kultuře, energetice, obraně i ochraně spotřebitele. Přiřazuje k nim odpovědné realizátory a navrhuje nástroje, potřebné k jejich dosažení.

Úsilí o vyšší kvalitu práce Rady kvality ČR (dále též Rada) bylo třeba promítnout i do způsobu a metod její práce. Pro činnost Rady je navržena nová organizační struktura, opírající se více o činnost expertů, soustředěných v nově navržených odborných sekcích. V současné době je Radou odsouhlasen vznik 14 odborných sekcí, z nich již začaly pracovat Odborná sekce pro vzdělávání, výzkum a vývoj, Sekce pro normalizaci, metrologii, zkušebnictví, certifikaci a akreditaci, Sekce pro propagaci, Sekce pro společenskou odpovědnost (CSR), a Sekce pro kvalitu ve veřejné správě. Pod hlavičkou HK ČR pracuje Sekce kvality HK. Gestory Odborných sekcí budou členské orgány a organizace Rady a v jejich čele budou stát příslušní členové Rady. Členství v Odborných sekcích je otevřené pro každého, kdo má zájem o podporu kvality a rozvoj metod a nástrojů jejího zlepšování.

Důležité upozornění

Ve všech dokumentech Rady je na základě doporučení ČNI nahrazen výraz „jako“ výrazem „kvalita“. Změny názvů a zkratk jsou uvedeny v následující tabulce.

stávající	nový
Národní politika podpory jakosti (NPJ)	Národní politika kvality (NPK)
Rada ČR pro jakost	Rada kvality ČR
Národní cena ČR za jakost	Národní cena kvality ČR (NCK – ČR)
Národní informační středisko pro podporu jakosti (NIS-PJ)	Národní informační středisko podpory kvality (NIS-PK)
Sdružení pro cenu ČR za jakost (SCJ)	Sdružení pro oceňování kvality (SOK)

- ♦ V oblasti zemědělské výroby, výroby potravin a lesnictví vidí Rada jako priority rozvoj kvality života na venkově, podporu výroby kvalitní a konkurenceschopné zemědělské produkce (i prostřednictvím certifikace) a podporu výroby a prodeje bezpečných potravin (certifikace, program Klasa). Rada kvality ČR podporuje rovněž zemědělské hospodaření šetrné k životnímu prostředí a ekologicky přijatelné hospodaření v lesích (certifikace).
- ♦ V oblasti sociálních služeb Strategie prosazuje dostupnost těchto služeb, podporuje ověřování kvality pomocí standardů kvality sociálních služeb, podporuje sou-

Hlavním cílem přijaté Strategie Národní politiky kvality na období 2008 – 2013 je účinněji podpořit rozvoj kvality nejen jako neodmyslitelného pilíře pro dosažení plné konkurenceschopnosti české ekonomiky v mezinárodním měřítku, ale také jako podmínky komplexního zvyšování kvality života celé české společnosti v budoucnost, což napomůže realizaci záměrů vyplývajících z již přijatých vládních strategií, jakou je Národní strategický referenční rámec nebo Strategie celoživotního učení ČR, ale i plnění mezinárodních závazků ČR, vyplývajících z ambiciózní Lisabonské strategie Evropské unie.

Pavel Ryšánek
ředitel NIS-PK

Listopad – Měsíc kvality a Evropský týden kvality v roce 2008:

mottem je Kvalita – klíč k úspěchu

Světový den kvality, Evropský týden kvality (EQW), v ČR pak Listopad – Měsíc kvality: všechny tyto každoroční akce i jejich zaměření a náplň byly čtenářům tohoto časopisu prezentovány v loňském roce, stejně jako *Model excellence EFQM, Národní cena České republiky za jakost a Evropská cena za excelenci* (viz IP & TT 4/2007, str. 28–29). Bylo to při příležitosti ročníku, kdy mottem EQW bylo *Inovace a péče o kvalitu*, což explicitně vyjadřovalo neoddelitelnou souvislost kvality a inovací. Letošní motto je *Kvalita – klíč k úspěchu*; vzhledem k již zmíněnému sepětí kvality s inovacemi je snad i tentokrát vhodné na tomto místě představit nejdůležitější akce, jimiž vrcholí celoroční činnost v oblasti kvality a její podpory a propagace. A zatímco loni byly informace o nich ex post, letos je nabízíme v předstihu, takže je ještě dost času se k účasti na těchto prestižních odborných a společensko-odborných akcích přihlásit.

Nejvyšší národní ocenění za úspěšnost organizací – Národní cena kvality ČR:

přislíbena je účast prezidenta republiky

Začneme akcí vrcholnou, kterou bude slavnostní večer ve Španělském sále Pražského hradu. V rámci tohoto večera jsou tradičně předávána ocenění osobností Manažer kvality roku a Cena Anežky Žaludové, udělovaná Českou společností pro jakost, a nejvyšší ocenění pro organizace, udělované od roku 2001, které od letošního ročníku nese název Národní cena kvality ČR. Účastníky slavnostního večera jsou vždy významní představitelé hospodářské, odborné i politické sféry. Národní cenu předává představa vlády, případně jiný z nejvyšších ústavních činitelů, v minulých dvou letech to byl předseda Senátu Parlamentu ČR Přemysl Sobotka. Pro letošní slavnostní večer je poprvé v historii Ceny přislíbena



V minulém roce předal na Pražském hradě předseda Senátu Přemysl Sobotka Národní cenu ČR za jakost představitelům FS VŠB-TU Ostrava. Kdo zde obdrží nejvyšší ocenění letos?

osobní účast prezidenta republiky Václava Klause. Slavnostní večer s předáním Národní ceny kvality ČR a dalších ocenění se ve Španělském sále Pražského hradu uskuteční 20. listopadu 2008.

Mezinárodní odborná konference v rámci EQW: témata tradiční i nová

Tradiční mezinárodní konference kvality s letošním mottem *Kvalita – klíč k úspěchu* se bude konat ve dnech 11. a 12. listopadu 2008 v pražském Národním domě na Vinohradech. Její cíl a náplň charakterizují organizátoři z ČSJ mj. takto:

Dnešní doba poskytuje všemožné nástroje, metody a mechanismy pro systémy managementu kvality, integrovaného managementu i managementu obecně, problémem ale je jejich aplikace v praxi. Velkou roli hraje právě správné pochopení a samotná aplikace těchto nástrojů a metod v reálných podmínkách dané organizace. Na konferenci vystoupí odborníci – poradci, auditoři a zejména zástupci firem a organizací úspěšných na poli kvality a představitelé možnosti využití filozofie a zásad kvality pro podnikatelskou úspěšnost a/nebo pro efektivní fungování organizací.

V rámci úvodního plenárního zasedání vystoupí se svými příspěvky předseda Rady kvality ČR Robert Szurman, prezident Hospodářské komory ČR Petr Kužel a pre-

zident Svazu obchodu a cestovního ruchu ČR Zdeněk Juračka; dále pak mj. jeden ze zahraničních hostů Hans-Joachim Schneider, hodnotitel Ceny EFQM za excelenci (Německo), Vladimír Mráz, Manažer roku 2007, a jeden z nejznámějších a nejúspěšnějších českých manažerů Jan Mühlfeit (Microsoft Corporation).

Budou zde také slavnostně vyhlášeny výsledky 4. ročníku soutěže studentských prací „Cena Františka Egermayera“. Tuto cenu uděluje Česká společnost pro jakost od roku 2005 za nejlepší studentské práce v oblasti kvality a systémů jejího řízení, v systémech ochrany životního prostředí, v systémech bezpečnosti a ochrany zdraví při práci i v oblasti péče o kvalitu života našich občanů včetně ochrany jejich zájmů.

Sedm odborných sekcí pak bude věnováno těmto tématům:

(11. 11. 2008)

Automobilový průmysl: kvalitu dělá učení se

Přináší kvalita peníze?

Zvyšování důvěryhodnosti certifikace

Kvalita pro studenty a očima studentů

(12. 11. 2008)

Softwarové nástroje pro podporu managementu

Úloha auditů první, druhou a třetí stranou v rozvoji systémů managementu

Zvyšování kvality ve vzdělávání

Je zřejmé, že témata odborných sekcí vedle „klasických“ odrážejí i aktuálně žhavé problémy: onu – celosvětově! – tolik důležitou a diskutovanou důvěryhodnost certifikací a také kvalitu vzdělávání, studia i studentů, včetně chápání kvality mladou generací. Právě tato kombinace tradičního a nového by měla představovat jedno z pozitiv letošní konference.

Více informací o těchto i dalších akcích naleznete na webových stránkách www.csq.cz, www.npj.cz a www.scj-cr.cz.

RNDr. Zdeněk Svatoš

*Česká společnost pro jakost, o. s.
redakce Perspektivy jakosti*



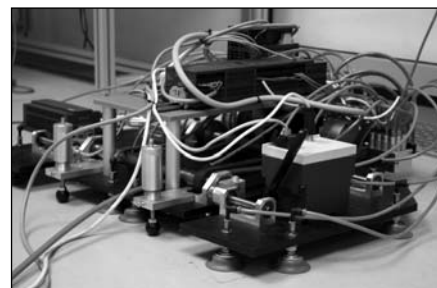
TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI

Univerzální robot na mytí fasád

Robota na mytí skleněného opláštění výškových budov vyvíjí vědecký tým na katedře sklářských strojů a robotiky Fakulty strojní univerzity v Liberci. Jedná se mobilní plošinu označenou jako MP1. Na vývoji robota s familiárním jménem Lezec spolupracuje katedra s firmou AGC Flat Glass Czech (dříve Glaverbel Czech), která výzkum na Fakultě strojní TUL významně podporuje již řadu let.

Radiově ovládaný robot MP1 se pohybuje směrem nahoru a dolů po vertikálních stěnách budovy nebo nakloněné rovině a dokonce i po stropě. Dosahuje rychlosti 1 metr za minutu, což odpovídá rychlosti, s jakou se pohybuje živý umývač oken. Na rozdíl od něj se však zatím prototyp pohybuje jen dopředu a dozadu. V další fázi vývoje se naučí uhýbat.

Inteligentní pneumatika ve spojení s inteligentními elektropohony a řídicím systémem váží 35 kilogramů. Nohy má opatřené celkem čtyřadvaceti aktivními přísavkami, které jsou rozmístěny tak, aby spoje skla nezpůsobily problém bezpečného pohybu robota a jsou kontrolovány inteligentním prvkem. Robot je proto schopen překonávat překážky na opláštění, například spojovací lišty a upevňovací prvky. Oproti používaným systémům umí zdolávat i stěny negativně odkloněné. V další fázi výzkumu bude k mobilní plošině připojena i technologie mytí. Na vývoji mycího agregátu katedra nyní pracuje a zkoumá několik postupů mytí. Klasicky to asi nepůjde. To že se při klasickém způsobu například při použití rotačního kartáče znečistí se už umytý povrch už umí liberečtí vědci ošetřit. Větším problémem je různý koeficient tření na umytém a neumytém povrchu. Nabízí se určitý způsob zintenzivnění mokrého pro-



Mobilní plošina MP1

cesu lokální aplikací ultrazvuku popřípadě plasmatické vrstvy, jejímž cílem je zvýšit smáčivost (tak, aby kapky vody hydrofilně nestékaly, ale aby vytvořily tenkou vrstvu vodného roztoku na skle). Tím se minimalizuje množství tekutin potřebné k efektivnímu mytí „Pro mytí se má užívat minimum saponátů s kombinací úpravy povrchu skla plazmou, popř. ultrazvukem.“

Zcela odlišnou koncepcí je využití suchého ledu,“ řekl Novotný. Zdůraznil zároveň, že o technologii mytí bude hovořit až po jejím patentování. Mobilní plošina MP1 může být ale podle něj využívána i k jiným účelům než k mytí- například ke kontrole závad nebo v propagaci při vynášení a upevňování různých předmětů

Robot na mytí skleněných budov není podle Novotného ve světě žádnou novinkou. Běžně se používají, každý je ale jiný. Řešení automatického mytí skleněných plášťů budov podléhá architektonickému stylu budovy. Existují stovky řešení a každé vyžaduje specifické uspořádání robotu s minimálním množstvím obecných znaků. Náš systém by měl být aplikovatelný obecně na určitou třídu opláštění budov, kdy obkladové tabule nebudou souvislé a budou mít mezi sebou mezery. Nyní kromě připojení technologické mycí části pracujeme na zlepšení vyváženosti systému a snížení jeho hmotnosti,“ uvedl Novotný. Mobilní plošina MP1 podle něj možné

Náklady na prezentovaný prototyp činí zhruba 300 000 korun a byly hrazeny z prostředků Fakulty strojní TUL, ze studentských projektů a z výzkumného zámeru zaměřeného na problematiku chapadel průmyslových robotů.

Celý projekt je ale podle děkana Fakulty strojní TUL Petra Loudy realizován především díky podpoře AGC Flat Glass a pokračovat bude i v příštích letech.

„Při vývoji dalších prototypů bude značná část financovaná z průmyslového grantu, který realizuje katedra s největším výrobcem plochého skla v ČR teplicovou firmou AGC Flat Glass Czech. Ta s naší fakultou spolupracuje už dvě desetiletí. Na základě podepsané smlouvy se společností AGC Flat Glass Czech a její



Robot leze po stěně, rádiem ho řídí Vlastimil Hotař, pro jistotu je ještě jištěn lanem

dceřinou firmou AGC Automotive Czech nám poskytne firma zhruba 1,2 milionu korun na výzkumné úkoly. Každý rok se budou v nové dílčí smlouvě upřesňovat podmínky a objem finančních prostředků,“ upřesnil Louda. Dodal, že díky dohodě o spolupráci budou studenti a zaměstnanci TUL moci pokračovat v práci na úkolech, které firma využije ve svých provozech – to je především výzkum fyzikálních vlastností skla při výrobě, zavádění kontrolních mechanismů přímo do automatické výroby nebo robotické manipulace při výrobě skla. Podobným způsobem fakulta strojní spolupracuje se zhruba 50 průmyslovými podniky.

Katedra sklářských strojů a robotiky FS TUL se zabývá robotikou 25 let.

Výzkum katedry je zaměřen na sklářský průmysl – automatická výroba a technologické aspekty. V laboratoři mají vědečtí pracovníci k dispozici několik průmyslových robotů, které jsou

v praxi využívány v širokém spektru manipulačních i technologických operací. Studenti si mohou v laboratoři vyzkoušet například velmi dobrou manévrovací schopnost multiúhlového robota KUKA KR 16, který je představitelem nejnovější generace robotů. Je doplněn softwarem pro vytváření virtuálních výrobních procesů. Představiteli moderních účelových robotů jsou manipulátor s inteligentní pneumatikou a elektricky řízený montážní robot Turbo SCARA 450 se čtyřmi stupni volnosti doplněný pneumatickým chapadlem pro aplikace v automatické montáži. V laboratoři je také dvouosý laboratorní manipulátor, na jehož vývoji se podíleli studenti doktorského studia s konstruktéry katedry a firmními odborníky. Je to servořízený elektricky poháněný robot s lineárními pohyby pro dynamickou manipulaci se sklem. Nejnovějším přírůstkem v laboratoři je malý robot KUKA KR 3. Po zabudování do montážní buňky bude sloužit k simulaci automatické montáže a programování robotizovaných pracovišť

Při řešení konkrétních úkolů úzce spolupracuje s průmyslovou praxí a vědecké týmy se významně podílejí na řešení výzkumných úkolů. Dlouhodobě se zaměřuje na chapadla s podtlakovým uchopováním používaná pro ploché sklo a na problematiku s manipulací s velkými přířezy. Podařilo se jí například eliminovat vibrace velkých skleněných tabulí

Podle Františka Novotného se ale pozornost v 21. století stále více než na průmyslové roboty obrací na roboty servisní pro obsluhu a služby. Tomu se přizpůsobuje i výzkum na katedře sklářských strojů a robotiky Fakulty strojní Technické univerzity v Liberci.

J. Kočárková

ASOCIACE PRO ZÁVLAHY A VODU V KRAJINĚ ČR

Vodní hospodářství v letech 2008 – 2013

Východiskem pro činnosti vodního hospodářství v České republice je Směrnice 2000/60/ES Evropského parlamentu a Rady (ES) ustavující rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky a navazující nařízení Rady (ES) č. 1698/2005.

Z implementace těchto dokumentů a z Koncepce vodohospodářské politiky Ministerstva zemědělství pro období po vstupu do Evropské unie na léta 2004 – 2010 a ze Státní politiky životního prostředí 2004 – 2010 vychází koncepční materiál „Plán hlavních povodí České republiky“, který integruje záměry a cíle rezortních politik ústředních vodoprávních úřadů, tj. Ministerstva zemědělství a Ministerstva životního prostředí. Jeho přípravy se aktivně zúčastnily i další ústřední správní úřady – Ministerstvo zdravotnictví, Ministerstvo dopravy, Ministerstvo obrany, Ministerstvo pro místní rozvoj, Ministerstvo vnitra, dále krajské úřady a Magistrát hlavního města Prahy. Materiál je zatím koncipován pro období 2007 – 2012. Na tento dokument schválený usnesením vlády ČR č. 562 ze dne 23. 5. 2007, navazuje usnesení vlády č. 1093 ze dne 3. 10.

2007 o nařízení vlády o vyhlášení závazné části tohoto plánu.

V České republice existují 3 hlavní povodí – Labe, Odry a Dunaj pro něž se zpracovává Plán hlavních povodí ČR. Tato hlavní povodí se dále v rámci ČR člení na 8 oblastí povodí – horního a středního Labe, horní Vltavy, dolní Vltavy, Berounky, Ohře a dolního Labe, Odry, Moravy a Dyje, jejichž plány oblastí povodí mají být zpracovány, projednány a schváleny v roce 2009. Plán hlavních povodí se bude každých 6 let obnovovat.

Vodní hospodářství se v příštích 6 – ti letech více orientuje na omezování dopadů nepříznivých klimatických podmínek, zejména na předcházení vzniku povodní, na snižování vlivu sucha, větrné a vodní eroze na zemědělské pozemky, na zlepšení kvality vody a na její akumulaci v krajině. Ve svých důsledcích tato činnost přispěje ke snižování škod na majetku státu, obcí, soukromých subjektů, k eliminaci snižování zemědělské produkce a k zlepšování životního prostředí.

Zlepšování současného stavu má být dosaženo v rezortu zemědělství zejména:

♦ inovací a rozvojem podpor z veřejných zdrojů a z prostředků Evropské investiční banky pro:

- realizaci opatření prevence před povodněmi II,
- realizaci výstavby a obnovy infrastruktury – čistíren odpadních vod, kanalizací, vodovodů a jímacích zařízení II,
- realizaci obnovy, odbahnění a rekonstrukcí rybníků a výstavby vodních nádrží,
- ♦ inovací a rozvojem podpor z veřejných zdrojů pro:
- realizaci opatření ke zvyšování funkčnosti vodních děl,
- realizaci rekonstrukcí stávajících úprav drobných vodních toků, nových úprav toků v intravilánech obcí a rekonstrukcí vodních nádrží,
- rozvoj závlah k zajištění konkurenceschopnosti agrárního potravinářského komplexu,
- řešení dalších vodohospodářských problémů prostřednictvím pozemkových úprav,
- obnovu funkčnosti zařízení sloužících k zajištění provozu vodních cest.

Podpory mají zajistit zejména správcům vodních toků finanční prostředky k zlepšení plnění jejich povinností ukládané zákonem č. 254/2001 sb., o vodách, tj. zajistit funkci vodního toku, pečovat o koryta vodních toků ve stavu, který zabezpečuje při odvádění vody z území dostatečnou

průtočnost a hloubku vody, udržovat břehové porosty na pozemcích koryt vodních toků a na pozemcích sousedících s korytem vodního toku tak, aby se nestaly překážkou odtoku vody při povodňových situacích a přitom zajistit, aby se stav toků – významných krajinných prvků, co nejvíce přiblížil přírodním podmínkám. Stavební úpravy mají zachovat, případně zlepšit užitnou hodnotu staveb na vodních tocích, ochranných hrázích, vodních a suchých nádrží, a to se zřetelem na bezpečnostní zabezpečení průchodu vyšších vodních stavů intravilány obcí a zajištění ochrany zemědělského půdního fondu.

Některé výše uvedené podpory mají ve svém důsledku přispět k obnovení funkčnosti, zlepšení stavu a snížení rizika ohrožení bezpečnosti vodních děl, ke snížení rizika ohrožení území povodněmi, zajistit retenci a akumulaci vody a vytvářet podmínky pro rozvoj ekonomicky a ekologicky vhodnější vodní dopravy. Převážně se jedná o investiční i neinvestiční podpory.

V České republice byla ke konci roku 2007 celková délka vodních toků 76 000 km. Z toho představovaly významné vodní toky 15 537 km a drobné vodní toky 60 463 km. Správu vodních toků zajišťuje převážně 7 hlavních správců. Významné

vodní toky spravují státní podniky Povodí (Vltavy, Labe, Moravy, Ohře a Odry) a drobné vodní toky převážně spravují Zemědělská vodohospodářská správa (35 835 km) a státní podnik Lesy ČR (19 577 km). Zbývající část drobných vodních toků spravují státní podniky Povodí, správy Národních parků, úřady vojenských újezdů, obce, fyzické a právnické osoby.

Podpory na výstavbu a obnovu infrastruktury mají charakter investiční a navazují na dosavadní zkušenosti s realizací ČOV, kanalizací, vodovodů a jímácích zařízení pro města a obce.

Ke konci roku 2007 bylo zásobováno ze 4 460 vodovodů 92,3 % obyvatel ČR (nejméně v kraji Plzeňském 82,1 %) a délka vodovodní sítě byla 70 539 km.

V témže období bylo připojeno na kanalizaci 80,8 % obyvatel ČR (nejméně ve Středočeském kraji 66,8 %), avšak ne všechny kanalizace jsou napojeny na čistírný odpadních vod. Podíl obyvatel, kde je kanalizace napojena na ČOV se snižuje na 75,2 %. V ČR bylo vybudováno 2 065 čistíren odpadních vod.

Další podpory, včetně prostředků Evropské unie, jsou poskytovány rovněž na rozvoj vodního hospodářství z programu „Rozvoj venkova na léta 2007 – 2013“ a z operačního programu „Rybářství 2007

– 2013“, administrovaných rezortem zemědělství, dále z operačního programu „Životní prostředí“, administrovaného rezortem životního prostředí a z regionálních operačních programů.

Z veřejných zdrojů jsou na činnosti související s oblastí vodního hospodářství poskytovány i některé podpory v rámci zákona č. 252/1997 Sb., o zemědělství, a nedílnou součástí je podpora monitoringu vybraných látek vyskytujících se v potravinářské řetězci, v sedimentech a ve vodním prostředí.

V některých případech však dochází k nevhodně nastaveným kritériím či bodovacím systémům, k vytváření mezer v okruzích do nichž by měly podpory plynout, k přílišnému členění podpor, k nepřehlednosti a ke snaze místo zjednodušování a snižování administrativní náročnosti pro žadatele, vyhodnocovatele i schvalovatele žádostí o podporu k prodlužování lhůt. Z toho plyne i malý počet termínů v průběhu kalendářního roku pro přijímání žádostí stejného tematického okruhu.

Pozitivní je zejména zvýšený důraz na maximální hospodárnost vynakládaných veřejných prostředků.

Ing. Vratislav Klokočník

Asociace pro závlahy a vodu v krajině

INOVAČNÍ FÓRUM

V rámci inovačního fóra je uskutečňována řada aktivit. Na některých z nich se podílí AIP ČR. Důležitou součástí v rámci Reformy systému VaVal jsou vytvářené podmínky pro činnost vysokých škol a spolupracujících institucí. Aktuálně jsou projednávány a upřesňovány podmínky, připravené v Bílé knize terciárního vzdělávání. Proto dále uvádíme informace o uskutečněné konferenci k terciárnímu vzdělávání, konanou 12. 5. 2008 v Praze. Informaci jsme převzali z www.nvf.cz.

P.Š.

Jak dál v terciárním vzdělávání?

Konferenci k Bílé knize terciárního vzdělávání moderoval náměstek ministra školství, mládeže a tělovýchovy pro výzkum a vysoké školství **Vlastimil Růžička** a v dopoledním bloku postupně předal slovo klíčovými řečníky konference – první místopředsdkyní Rady pro výzkum a vývoj **Miroslavě Kopcové**, premiéroví **Mirkovi Topolánkoví**, ministru školství mládeže a tělovýchovy **Ondřeji Liškovi**, náměstkovi ministra financí **Peteru Chrenkoví** a předsedovi výboru pro vědu, vzdělávání, kulturu, mládež a tělovýchovu PSP ČR **Waltroví Bartošovi**. Všichni řečníci vyjádřili přesvědčení o nutnosti změn v našem terciárním vzdělávání a jednoznačně vyjádřili svojí podporu práci týmu Bílé knihy i dalšímu rozpracování navržených principů do podoby konkrétních kroků. Na konec úvodního bloku přestavil vedoucí expertního týmu Bílé knihy **Petr Matějů** základní principy reformy terciárního vzdělávání.

Po té vystoupili se svými stanovisky zástupci České konference rektorů (**Václav Cejpek**), Rady vysokých škol (**Jan Bednář**), Svazu průmyslu a dopravy (**Pavel Kafka**, **Zbyněk Frolík**). Přítomní hosté uvítali s velkým nadšením a zaujetím vystoupení **Rudolfa Haňky**, profesora na Cambridgeské univerzitě, který reformní kroky navrhované v Bílé knize ve svém příspěvku výrazně podpořil a uvedl i konkrétní zkušenosti z Cambridge a praktická doporučení pro realizaci některých kroků reformy.

V odpoledních sekcích, které připravili členové expertního týmu, se diskutovalo nad následujícími tématy:

- *Financování a řízení vysokých škol*
VaV, spolupráce s průmyslem, třetí role vysokých škol
- *Struktura systému, akreditace, principy začlenění VOS*
- *Rovnost šancí, finanční pomoc studentům.*

Názory a doporučení z jednotlivých sekcí pak byly prezentovány v plénu a byly navrženy autorům k začlenění do aktualizované verze Bílé knihy.

Silné zastoupení politické reprezentace i představitelů MŠMT ČR a MF ČR na konferenci, stejně tak jako aktivní účast vrcholných představitelů vysokých škol, výzkumu a průmyslu jsou slibným vkladem do počátku diskuse o budoucí podobě našeho terciárního vzdělávání i příslibem ochoty postavit se za potřebné změny v tomto vzdělávacím sektoru. Prováděné změny, které zasáhnou celou řadu oblastí současně, pak budou ku prospěchu jednotlivých studentů, škol, firem i celé české ekonomiky a společnosti.

Aktuální znění Bílé knihy terciárního vzdělávání, veškeré podkladové materiály i informace o návazných aktivitách lze najít na webové stránce MŠMT.

**ROK 2009 EVROPSKÝM ROKEM
KREATIVITY A INOVACÍ
aneb
tvořivost lidí stěžejním
předpokladem tvorby inovací**

Požadavky podnikatelského prostředí, zejména neustále rostoucí požadavky trhu vyvolávají stále větší tlak na řízení inovací, hledání a co nejučinnější využívání příležitostí k inovacím.

Každá organizace má šanci odolávat tomuto tlaku. Má možnost řídit události a procesy v organizaci tak, aby dokázala nejen reagovat na tyto požadavky „stakeholders“, ale když dokáže tyto požadavky i předvídat, může posléze ovlivnit i požadavky trhu.

Vždyť z mnoha evropských, ale dnes i národních zkušeností vyplývá, že vysokou cenu mají a nadále budou mít právě ty organizace, které prokáží vysoký kreativní a inovační potenciál svých zaměstnanců s tím, že je již dostatečně známá skutečnost, že pouze do takových organizací se vyplatí investovat.

To ale vyžaduje od manažerů, aby včas odhalili inovační příležitosti a všechny dostupné možnosti, metody a nástroje ovlivňování změn. K tomu je ovšem nezbytně zapotřebí využít originalitu člověka – jeho tvořivost, která je nutným předpokladem tvorby inovací, dále znalost základních principů vývoje

podnikových systému a procesů, a konečně i všechny v současnosti dostupné metodické nástroje tvorby a řízení inovací.

Nejen tyto aspekty, ale i řadu dalších témat nabízí **nové dvousemestrální studium MCI pro řízený rozvoj kreativity a inovací**, které bude zahájeno v říjnu tohoto roku (detaily, rámcový obsah jednotlivých modulů včetně příslušných kontaktů najdete v příloze TT, str. XVI tohoto periodika).

Toto akreditované studium, partikulárně ověřené řadou předchozích workshopů, kurzů a seminářů, je vedeno základní myšlenkou, že běžná řešení už v konkurenčním boji nestačí, protože je užívají všichni. Nové vzdělávací programy proto vyžadují výraznou a přísnou orientaci na zvyšování pružnosti, adaptability, vynalézavosti, tvorivosti a iniciativy lidí. K požadovaným ino-

vacím a výsledkům může dojít každý. Snahou studijního programu bude, aby absolventi postupovali od tvůrčích námětů k angažované práci a vysokým výkonům výrazně rychleji a efektivněji, než aby spolehlali sami na sebe. Jednoznačným cílem je tedy zvyšování výkonnosti a podpora transferu znalostí.

Zájem o pilotní aktivity byl značný, což dokumentuje, že i v českém podnikatelském prostředí se názor na tuto formu studia a potažmo i pozici samotného manažera kreativity a inovací postupně mění. Odborný tým, nabízející tento studijní program, je si vědom všech výše uvedených skutečností, a proto je veden maximální snahou, aby manažer kreativity a inovací nezůstal v naší podnikatelské sféře ojedinelým jevem.

Vývoj poznání, znalostí a jeho možností mají neuvěřitelně rychlý trend. Po-

chopit a zvládnout tyto aspekty nebude lehké. Vniknout a osvojit si podstatu tvorivosti, vědět jak postupovat při řešení řady úloh a často nemodelových situací, vyžadujících tvořivou práci a následně i „přetvořit“ invence do inovací, hlavně tomu je přizpůsoben rámec manažerského studia, ke kterému Vás a Vaše partnery srdečně zveme. Pojďme se společně věnovat inovacím – opravdově a se vši vážností, své zhodnocení na trhu si tyto aktivity jistě brzy najdou, ať už v oblasti marketingu a prodeje, logistiky, v organizaci podnikových procesů a zdrojů apod. **Tradiční orientace na „pouhé“ využití technických příležitostí už dávno nestačí.**

Růžena Petříková

DTO CZ, s.r.o., Ostrava-Mariánské Hory
www.dtocz.cz

RADA PRO VÝZKUM A VÝVOJ

Informace o zasedání Rady pro VaV

I přesto, že se v období od minulé informace se uskutečnilo pouhé jedno, 234. zasedání Rady, bylo toto období velmi rušné. K nejvýznamnějším tématům:

Reforma systému VaV

a její realizace je bezpochyby nejvýznamnějším tématem, kterým se v současné době RVV (a v době dovolených zejména její předsednictvo a sekretariát Rady) zabývají. Jedná se především o předpokládané změny státní správy v oblasti VaV, vyplývající z nové dělby práce a snížení počtu rozpočtových kapitol, z nichž bude institucionální i účelová podpora VaV poskytována. Při všeobecně známé poddimenzovanosti české státní správy v této oblasti nebude snadné zajistit funkčnost všech odpovědných orgánů (vč. proponované Technologické agentury) a přitom nezvýšit počet osob, které se problematikou VaV zabývají.

Po složitém a bolestném procesu vyřazení připomínek k návrhu novely zákona 130/2002 Sb. byl návrh zákona předán do vlády a nyní se jím zabývá Legislativní rada vlády. Všichni, kdo čekají na novelu zákona, však musejí počítat s tím, že tato bude obsahovat pouze nej-

nezbytnější změny, vyplývající z Reformy a z nového Rámce Společenství pro podporu VaV. Dalším významným krokem, vyplývajícím z Reformy, je příprava koncepcí jednotlivých odpovědných resortů, na níž se předsednictvo Rady i její sekretariát významně podílí.

Příprava Národní politiky VaVal

Současná Národní politika VaV má svůj horizont omezený rokem 2009 a nastal tedy čas připravovat politiku pro další období. Tato politika by již měla v souladu s reformou obsahovat i návaznost na oblast inovací a měla by tedy do jisté míry být i aktualizací platné Národní inovační politiky z roku 2005. Nová NP VaVal by tak měla poprvé integrovat obě oblasti, které byly dosud účelově striktně oddělovány. Protože se v Reformě nezdařilo prosadit všechny nezbytné kroky, které by dovedly Českou republiku k budování společnosti založené na znalostech, čeká tento úkol na autory NP VaVal. Politika by měla, na rozdíl od platné NP VaV, reflektovat i masivní investice do infrastruktury VaV v rámci operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace. Je totiž mimo vši pochybnost, že díky realizaci tohoto i dalších operačních programů, podporujících VaVal, dojde k zásadním změnám kapacit VaV, což vyvolá následně i změny v rozdělování prostředků VaV na dlouhou dobu.

Součástí reformních kroků by mělo být mj. soustředění nezanedbatelné části podpory VaV z veřejných zdrojů do několika oborů, známých jako Dlouhodobé základní směry výzkumu (DZSV). Měly by být vytvářeny směry, u nichž se snoubí dobrá vědecká úroveň oboru, podpořená přiměřenými kapacitami, s poptávkou existujícího či potenciálního aplikačního sektoru. Oproti dřívějšímu by mělo být 8 DZSV rozšířeno péčí odborných komisí Rady právě o možné realizační výstupy a o odhad finančních prostředků, které si jednotlivé obory vyžádají z veřejných i soukromých zdrojů. I když je základní myšlenka, tj. soustředit omezené prostředky na nejperspektivnější obory, lákavá, je nutno s ní zacházet obezřetně. Je nutno vzít v úvahu, že řada „tradičních“ oborů VaV bude ještě dlouhá léta vytvářet ekonomické podmínky pro existenci a rozvoj těch perspektivních a vyžaduje tedy omezenou sice, ale nicméně určitou stimulaci výzkumu veřejnými prostředky. Vedle toho je zde vždypřítomné riziko špatného odhadu těch, kdož témata vybírají. Jako příklad uvedme obor biopaliv, jejichž budoucnost je dnes posuzována daleko realističtěji, než tomu bylo před několika lety. K diskusi je i otázka, zda je správné omezit platnost DZSV pouze na aplikovaný výzkum a vývoj.

MJ

ICC ČR

Valná hromada

Dne 3. června 2008 se uskutečnila 17. valná hromada ICC ČR v Praze. V úvodu vzala na vědomí vystoupení P. Zahradníka k aktuálním ekonomickým mezinárodním otázkám – eurozóna, trh práce, Slovenská republika a euro, neodůvodněné posilování koruny a související otázky.

Předseda ICC ČR J. Drábek ve své zprávě zhodnotil dosažené výsledky činnosti ICC ČR od poslední VH a aktivity jednotlivých komisí ICC ČR. Uvedl, že ICC působí ve 130 zemích, kladně hodnotil účast ČR v bankovníctví a dopravě; poukázal na důsledky globalizace ve vývoji počtu členů Národních komitétů včetně ICC ČR.

Valná hromada schválila výsledky hos-

podaření za rok 2007 a návrh rozpočtu na rok 2008.

Dne 19. června 2008 se konala mimořádná výkonná rada ICC ČR, která odvolala z funkce výkonného ředitele J. Poupu a pověřila řízením sekretariátu ICC ČR V. Šišku, dosavadního tajemníka HK ČR.

Více na www.icc-cr.cz

P.Š.



Inovační portál Zlínského kraje



INOVAČNÍ PORTÁL ZLÍNSKÉHO KRAJE

K 1. 8. 2008 byl spuštěn Inovační portál Zlínského kraje, jehož provozovatelem je Technologické inovační centrum s.r.o. **Hlavním cílem portálu je podpora inovačního podnikání ve Zlínském kraji.**

„Jedná se o aktivitu navazující na Regionální inovační strategii Zlínského kraje, která má identifikovat inovační možnosti v kraji a podpořit jejich realizaci. Portál je určen především pro malé a střední podnikatele, kteří chtějí začít se zaváděním inovací či ino-

vačním podnikáním nebo už inovačně podnikají a hledají finanční zdroje nebo partnery pro své inovace“ říká Daniela Sobieská, ředitelka Technologického inovačního centra.

Portál informuje o základních pojmech a teoriích inovací, přibližuje inovační prostředí ve Zlínském kraji, včetně podpůrných institucí pro inovace, klastrových iniciativ v kraji a databáze inovačních firem. Zde se mohou zaregistrovat inovační firmy, které mají zájem se na Inovačním portálu prezentovat. Web dále zprostředkovává informace o průmyslovém vlastnictví, dokumentech a legislativě, týkající se inovačního podnikání. V Kalendáři či sekci Aktuality se dozvíte o zajímavých akcích. Sekce Nové články vám sdělí zajímavosti ze světa vědy a techniky.

Praktickou podporou inovačního podnikání je sekce Spolupráce. Zde firmy, kte-

ré hledají partnera pro projekt, vlastní technologii či licenci, kterou chtějí nabídnout k prodeji nebo nabízejí či hledají volné vědeckovýzkumné kapacity, mohou zveřejnit své nabídky či poptávky.

Prostřednictvím portálu dojde k propagaci inovačních aktivit mimo region, rozvoji spolupráce relevantních institucí formou transferu informací a samozřejmě ke zvýšení přehlednosti a dostupnosti relevantních informací při místní subjektu. Průběžně budou informace doplňovány i o mimoregionální a zahraniční aktivity.

Partnery portálu jsou Zlínský kraj, Agentura pro ekonomický rozvoj Vsetínska, Regionální centrum kooperace a Valašskokloboucké podnikatelské centrum.

Ing. Petr Konečný
TIC Zlín



MEZINÁRODNÍ SCÉNA – ZAHRANIČNÍ STYKY

Salon inovací a investic 2008, Moskva

Ve dnech 3. – 6. 3. 2008 jsem se zúčastnil 8. mezinárodního salonu inovací a investic v Moskvě.

Na tiskové konferenci 3. 3. jsem informoval, za účasti ministra školství a vědy RF A. Fursenka, o přípravě oficiální účasti ČR na Salonu inovací a investic v roce 2009, předal jsem dva **diplomy AIP ČR** – RRC Kurčatovskému institutu, Moskva a Ruskému institutu ochrany rostlin, Sankt Peterburg – za dosažené výsledky v rámci česko-ruské vědeckotechnické a inovační spolupráci.

V rámci Salonu jsem se 4. 3. zúčastnil **mezinárodního semináře ICSTI** zaměřeného na inovační systémy zemí – členů ICSTI. Ve svém vystoupení jsem věnoval pozornost čtyřem obdobím, která výrazně ovlivnila vývoj národního inovačního systému v ČR (AIP ČR od svého ustavení iniciuje systém inovačního podnikání v ČR) – události roku 1989; privatizace vědeckovýzkumného potenciálu (zejména 1. polovina 90. let); období přípravy členství ČR v EU (od roku 2000); příprava předsednictví ČR EU (v tomto období).

V průběhu Salonu jsem konzultoval s **představiteli RINKCE** postup plnění úkolů MIC v roce 2008 a v dalším období včetně přípravy nového projektu na období 2009-2012. Navštívil jsem **vybrané stánky** ruských řešitelů dvoustranných česko-ruských projektů, např. Výzkumný institut Chotkovo, Mendělejevova univerzita (prof. Menšíkov).

O uskutečněních a připravovaných aktivitách v rámci česko-ruské vědeckotechnické a inovační spolupráce (Salon, stálá pracovní skupina, oficiální účasti, technologické fórum v rámci INOVACE) jsem informoval obchodního radu **Velvyslanectví ČR v RF B. Strejce**, následně též radu **Velvyslanectví RF v ČR A. Ivana**.

Plnil jsem rovněž funkci **člena mezinárodní jury**. Složení jury je umístěno na www.extech.ru spolu s dalšími informacemi o konaném Salonu.

P. Š.

Jednání orgánů a konference ICSTI 2008, Alexandria

Ve dnech 15. – 16. 5. 2008 se v Alexandrii uskutečnilo 59. jednání orgánů a mezinárodní konference Mezinárodního centra pro vědeckotechnické informace.

Českou republiku zastupuje v této mezinárodní organizaci na nevládní úrovni Asociace inovačního podnikání ČR. Výše uvedených jednání se zúčastnili Pavel Švejda a Iveta Němečková.



Zleva A. Khairy, V. Kodola, M. Tumanova, I. Němečková a P. Švejda



Účastníci konference



Zleva P. Švejda a Ta Ba Hung

Hlavním úkolem **na konferenci** bylo vystoupení P. Švejdy na téma Inovační potenciál ČR (pozornost věnoval vymezení základního pojmu inovace, jednotlivým základním typům – vědecká, technická, organizační, finanční, procesní aj.; pojmu inovační produkt – výrobek, technologický postup, služba; pojmům inovační podnikání a inovační potenciál; uvedl příklady ČR v návaznosti na Systém inovačního podnikání v ČR); **na jednání orgánů** předložit návrh na uspořádání 60. jednání orgánů a mezinárodní konference ICSTI v roce 2009 v ČR (zástupci AIP ČR předali členům orgánu dokumentaci o ČR v angličtině, ruštině a arabštině; P. Švejda předložil na jednání orgánů ICSTI návrh na uspořádání těchto nejvýznamnějších akcí ICSTI v roce 2009 v ČR – tento návrh byl schválen).

60. jednání orgánů a mezinárodní konference ICSTI se v roce 2009 uskuteční ve dnech 21. – 22. května, funkci předsedy bude plnit zplnomocněný představitel VSR dr. Ta Ba Hung.

Více na www.icsti.su, v časopisu Information and Innovation 2/2008

P. Š.

JRC – Joint Research Centre

Spolupráce mezi Společným výzkumným centrem (JRC) Evropské komise a Českou republikou



Vzrůstající nejistota ohledně světových zásob fosilních paliv, rostoucí ceny ropy a jaderná syntéza stále jako hudba budoucnosti – to vše činí otázku zabezpečení dodávek energie stále více aktuální. Evropa zvyšuje svůj dovoz primárních energetických zdrojů ze zahraničí. Můžeme se spoléhat na technologický rozvoj, který by pomohl snížit naši závislost na dovozu energie? Jaké jsou výhledy na vývoj jiných energetických zdrojů? Je jaderná energetika zelenou volbou pro energetické potřeby Evropy?

Zaznamenáváme vzrůstající konsensus, že změny klimatu budou mít vážný dopad na naše životy. Otázky týkající se životního prostředí stále častěji barví naši politickou agendu do zelena. To volá po technologických řešeních. Co v současnosti děláme pro to, abychom zmírnilí globální oteplování a přizpůsobili se změnám klimatu? Jak můžeme zlepšit kvalitu našeho životního prostředí?

Na tyto a další otázky měl přinést odpovědi náhled do aktuální politiky na úrovni EU a do současného výzkumu prováděného výzkumnou odnoží Evropské komise, tedy Společným výzkumným centrem.

Den otevřený pro partnerství JRC – Česká republika

Dne 26. června 2008 se poprvé v historii v Praze konalo 85. zasedání Správní rady Společného výzkumného centra Evropské komise (Joint Research Centre EC – JRC).

Na něj navazovala 27. června 2008 konference s názvem **Den otevřený pro partnerství JRC – Česká republika** již spolupřáteli Akademie věd ČR a Technologické centrum AV ČR pod záštitou MŠMT. Účelem konference bylo představit české výzkumné veřejnosti i zástupcům řídicí sféry výzkumu aktivitu a aktuální priority výzkumného programu JRC. Mezi významnými osobnostmi byli například generální ředitel JRC **Roland Schenkel** a ředitel dvou výzkumných center JRC. **Leendert Hordijk**, ředitel JRC Institutu pro životní prostředí a udržitelnost, představil aktivitu JRC ve výzkumu globálních klimatických změn, jehož

výsledky slouží k formulaci opatření na zmírnění jejich dopadu. Ředitel JRC Institutu pro energii, **Giovanni de Santi** pak uvedl několik příkladů výsledků výzkumu, které nachází využití v přípravě a monitorování evropských politik v oblasti energetiky. Za českou stranu přispěli k programu konference místopředsdkyně Rady pro výzkum a vývoj **Miroslava Kopicová** prezentující východiska a principy reformy výzkumu, vývoje a inovací, náměstek ministra školství **Vlastimil Růžička** představil reformu systému terciárního vzdělávání v ČR. Ředitel Technologického centra **Karel Klusáček** popsal aktivitu centra v oblasti přípravy analytických a výhledových studií, které slouží zejména státní správě jako expertní podklady pro přípravu strategických dokumentů v oblasti výzkumu, vývoje a inovací a pohovořil také o zkušenostech Technologického centra v rámci spolupráce s JRC Institutem pro perspektivní technologické studie v Seville. V panelové diskusi dostali prostor také představitelé několika českých univerzit a výzkumných pracovišť, hovořili o svých zkušenostech s JRC a zdůraznili zájem



o prohloubení další spolupráce s JRC na společných projektech.

Spolupráce českých výzkumných organizací s JRC má dlouholetou tradici a po vstupu ČR do EU se ještě zintenzívnila. Podle údajů z loňského roku se ČR účastní aktivit celkem 39 výzkumných sítí na jejichž řízení se JRC podílí a týmy z ČR jsou společně s týmy JRC zapojeny do 67 výzkumných projektů, které získaly finanční příspěvek z Rámcového programu EU. Kromě zmíněných společných aktivit má uzavřeno JRC s českými subjekty 12 bilaterálních dohod o spolupráci. Čeští vědci se také pravidelně účastní školicích seminářů a konferencí, které JRC pořádá.

U příležitosti akce „**Open day JRC – Czech Republic**“ se konala též tisková konference, na níž se setkali zástupci české vědecké obce a řídicí sféry s nejvyššími představiteli JRC. Na konferenci vystoupili mezi významnými osobnostmi například 1. místopředsdkyně Rady pro výzkum a vývoj **Miroslava Kopicová**, předseda AV ČR **Václav Pačes**, náměstek ministra školství, mládeže a tělovýchovy **Vlastimil Růžička** a generální ředitel DG (Directorate General) JRC **Roland Schenkel**.

Společné výzkumné středisko Evropské komise (JRC) je od roku 1996 přímou součástí Evropské komise a jedním z Generálních ředitelství Evropské komise. Sestává ze sedmi výzkumných ústavů nacházejících se v pěti členských státech EU (Belgii, Německu, Itálii, Nizozemí a Španělsku). Společné výzkumné centrum se svými 2700 odborníky z různých evropských zemí, hraje aktivní roli při vytváření bezpečnější, čistší, zdravější a konkurenceschopnější Evropy.

Jeho úkolem je poskytovat vědeckou a technickou podporu ostatním složkám Evropské komise a institucím Evropské unie při koncipování, realizaci a sledování jednotlivých evropských politik. JRC současně slouží jako referenční vědecké a technické centrum pro EU.

Ing. Marcela PRÍHODOVÁ,
Ing. Naděžda KONÍČKOVÁ
Technologické centrum AV ČR

Ochrana duševního vlastnictví



V rámci 40 let od založení IFIA (International Federation of Inventors' Associations), která sdružuje národní svazy vynálezců z 89 zemí světa se sídlem v Ženevě a má přímé napojení na WIPO (World Intellectual Property Organization) – světovou organizaci duševního vlastnictví, se koná ve dnech **16.-21.10.2008** v Číně – Suzhou – mezinárodní festival vynálezů. Je to záměrně na tomto kontinentu a v této zemi, protože Čína se letos stala členem IFIA a byl tento akt učiněn proto, aby vláda Číny dala najevo, že se bude starat o to, aby se začaly v reálu postupně dodržovat práva majitelů duševního vlastnictví. Dosud je známo, že právě Čína tato práva ve velkém ignorovala a porušovala

za účelem snížení výrobních nákladů plagiátů a nelegálních kopií, kterými levně zaplavovala mezinárodní trh. Kvalita těchto plagiátů a napodobenin odpovídá ceně těchto výrobků, přičemž stále se zvyšující a chudnoucí obyvatelstvo zeměkoule tyto levné pokrokové výrobky přece jen kupuje. Sice stále méně, protože boj s těmito výrobky prudce celosvětově stoupá, ale přece.

Na festival se přihlásilo již 590 vystavatelů, 230 delegátů, ze 40 zemí světa, členů IFIA. Výstava je v městě s bohatou historickou tradicí, zapsaném v seznamu UNESCO, bohatými výrobními a obchodními tradicemi, na bývalé Hedvábné stezce. Je v nejprůmyslovější oblasti Číny – jihovýchodě – cca 60 km od Šanghaje.

ČR tam bude také zastoupeno, jako člen IFIA stánkem o velikosti 9 m² se současnými

nejlepšími vybranými realizovanými vynálezy v ČR, které uspěly v rámci soutěže o Cenu Inovace roku. Jedná se o analyzátor výbušnin EXPLONIX, vodní bezopatkovou turbínu SETUR, víceosý plošný snímač tlaku a smyku a software pro výuku jazyků dyslektiků.

Další zájemci získají informace u: Ing. Pavel Dlouhý, EUR Ing., tel. 221 082 277, e-mail: dlouhy@aipcr.cz

P. D.



PŘEDSTAVUJEME SE

Třeboňské inovační centrum

Projekt zaměřený na rozvoj infrastruktury

Po ukončení II. etapy dostavby z programu OPPP – Prosperita, se konala ve čtvrtek 10. dubna 2008 v sídle Třeboňského inovačního centra Třeboň, Dukelská 145. oficiální prezentace dosažených výsledků.

Prezentace proběhla za účasti zástupců CzechInvestu (ředitel RK Jč), SVTP ČR (viceprezident Jaroslav Lakomý), JA-IP o.p.s. a dalších hostů při příležitosti oficiálního otevření nově vybudovaných prostor tzv. "severního křídla" VTP Třeboňské inovační centrum, jehož provozovatelem jsou ENVI s.r.o. a ENKI o.p.s. se sídlem v Třeboni

Výstavba severního křídla (ale i provozní části) byla finančně podpořena takto:

- v rámci projektu OPPP – Prosperita částkou 22 mil Kč,
- 5 mil přispěl Jihočeský kraj,
- částku 4 mil. Kč hradí příjemce podpory – ENKI o.p.s. z vlastních zdrojů.

V rámci tohoto projektu vzniklo nově přes 500 m² užité plochy, která je rozdělena na:

- prototypovou dílnu (vybavenou numericky řízenými stroji a další jemnou mechanikou),
- chemickou laboratoř,
- seminární místnosti, které se dají propojit v sál s kapacitou 60 posluchačů a tři kanceláře.

Všechny plochy VTP jsou v současné době obsazeny a využívány (s předchozí etapou z let 2002 – 2003 se jedná o 1500 m²). V areálu TIC Třeboň sídlí 6 obchodních společností a tři výzkumné a vývojové instituce včetně jednoho pracoviště AVČR.

Co se týče provozní části projektu, byly splněny cíle v oblasti podpory marketingu



(5 účastí na mezinárodních, ve dvou případech zahraničních veletrzích), networkingu a pořádání školení (více než 10 akcí seminářů a jednání skupin).

O společnosti TIC od první etapy 2004 do současnosti

V roce 2004 byla zahájena činnost vědeckotechnického parku „Třeboňské inovační centrum“ po dokončení I. etapy výstavby. V jejím rámci bylo vybudováno téměř 700 m² nových ploch jako investic ENVI s.r.o s podporou MPO ČR (v rámci programu PARK II.). Současná výměra areálu TIC v Třeboni (říjen 2005) tak představuje plochu přes 1000 m².

Činnost vědeckotechnického parku jehož zakladateli a provozovateli jsou společnosti ENVI, s.r.o. a ENKI o.p.s., byla zahájena v roce 2004 po ukončení první etapy výstavby. Třeboňské inovační centrum je akreditovaným členem Společnosti vědeckotechnických parků ČR.

Hlavními partnery TIC jsou Jihočeská univerzita České Budějovice Ústav fyziální biologie, Ústav systémové biologie a ekologie AV ČR a ČVUT Praha, Fakulta Strojní. V současnosti sídlí v areálu TIC 10 subjektů zaměřených na výzkum, vývoj a inovační podnikání

V letech 2005-7 proběhla druhá etapa realizace TIC jako jeden z projektů Operačního programu průmysl a podnikání – program PROSPERITA, která rozšířila využitelnou plochu o dalších více než 500 m².

Poslání a cíle TIC

Obsahové zaměření vědeckotechnického parku v Třeboni bylo zvoleno tak, aby se využila podnikatelská tradice a zkušenosti zakladatele, společnosti ENVI, s.r.o. a výzkumná aktivita ENKI, o.p.s., jakožto spolupřevodovatele, a přitom se umožnil rozvoj i zcela nových aktivit.

Třeboňské inovační centrum zahrnuje:

Centrum aplikovaného výzkumu zajišťuje obecně prospěšná společnost ENKI. Podílí se na něm významně rovněž

pracoviště Ústavu systémové biologie a ekologie AV ČR. Zvláštní smlouva je uzavřena s Jihočeskou univerzitou a Strojní fakultou ČVUT.

Inkubátor je nedílnou součástí aktivity TIC. Jeho smyslem je vznik nových aktivit, popř. nových firem, živností či podniků zaměřených přednostně na technologické inovace nebo na transfer technologií. Zakladatel vědeckotechnického parku poskytne vybrané přístrojové a kancelářské vybavení pro využití v prostorách vědeckotechnického parku.

Hlavní zaměření TIC

- a) Solární a jiné energetické programy
- b) Strojírenská ekotechnika
- c) Inovace a podnikání v oblasti jemné mechaniky a optiky
- d) Využívání kořenových čistíren odpadních vod
- e) Biotechnologie
- f) Ekotechniky v oblasti setrvalého hospodaření s látkami v krajině

Další údaje a podrobnosti o činnosti TIC Třeboň najdete na domovských stránkách www.tic.trebon.cz (o nás).

Jaroslav Lakomý

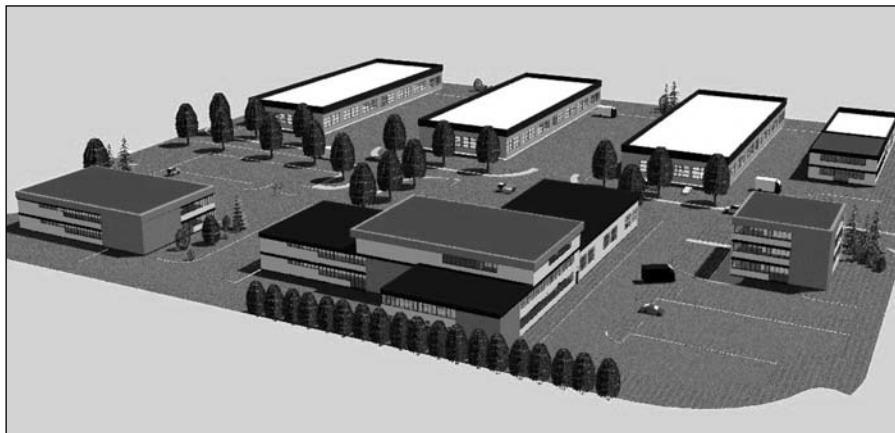
Environmentální VTP Zábřeh

Do průmyslové zóny Leštinská v Olomouckém kraji míří další investor – skupina Český výzkum

Do průmyslové zóny Leštinská našel cestu další investor. Na zasedání zastupitelstva ve středu 18. června 2008 představila společnost Český výzkum a.s. svůj záměr vybudovat v Zábřehu Environmentální vědeckotechnický park.

Společnost, jejíž projekt navazuje na záměr Wanemi CZ, se bude ucházet o šest hektarů v průmyslové zóně. Budoucí vědeckotechnický park by se měl skládat z výzkumného ústavu alternativních energetických zdrojů a podnikatelského inkubátoru sloužícího pro společnosti zabývající se energetikou, ekologií, papír zpracujícím průmyslem nebo nanotechnologiemi. „Přínos vědeckotechnického parku spatřujeme v rozvoji podnikatelských aktivit s vysokým stupněm inovace, vzniku padesáti nových pracovních míst během prvního roku po ukončení stavby, příjmu do městského rozpočtu, růstu prestiže Zábřehu jako centra environmentálního poradenství a v neposlední řadě i v přítomnost autority v oblasti ochrany životního prostředí,“ vypočítával zastupitelům své argumenty Ing. Ladislav





Celkový pohled na **Environmentální vědeckotechnický park Zábřeh**

Vědeckotechnický park a Centrum transferu technologií při Univerzitě Tomáše Bati ve Zlíně

V únoru 2008 zkolaudovala Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně (UTB ve Zlíně) **Vědeckotechnický park a Centrum transferu technologií**. V rámci projektu byl kompletně zrekonstruován objekt, který byl postaven v 1. polovině 20. století a původně sloužil k ubytovacím účelům. Vzhledem ke stáří objektu a úplné změně účelu využití prošla budova rozsáhlou rekonstrukcí. Vnitřní prostory byly upraveny tak, aby vyhovely náročným požadavkům spojených s realizací výzkumných, vývojových a inovačních aktivit. Celá investiční akce byla spolufinancována Evropským fondem pro regionální rozvoj a Ministerstvem průmyslu a obchodu ČR v rámci Operačního programu PRŮMYSL a podnikání, program PROSPERITA.

Jelen, CSc. – vedoucí manažer projektu ze skupiny Českého výzkumu.

Projekt, jehož partnerem je mj. Univerzita Palackého v Olomouci, je plánován ve svižném tempu – Český výzkum předpokládá zahájení výstavby v březnu příštího roku, dokončení investice za zhruba 300 milionů korun je plánováno na listopad 2011.

Jak se ale dalo očekávat, vyvolal představený projekt debatu. „Mít v Zábřehu centrum vědy, to zní lákavě. Také každé pracovní místo se samozřejmě hodí,“ uvažuje nad nabídkou Českého výzkumu zábřežský starosta Zdeněk Kolář. Zastupitelé dali zajímavé nabídce prostor a pověřili radu města jednat se společností Český výzkum a.s. o přípravě záměru a dokumentů k prodeji pozemků v průmyslové zóně Zábřehu.

Představení projektu

Základním impulsem pro vypracování investičního záměru pro výstavbu Environmentálního vědeckotechnického parku byla existence rozsáhlého ekologického projektu v oblasti energetiky a papírenské výroby firmy WANEMI CZ, a.s. Projekt této firmy je založen na využití obnovitelných zdrojů energie a druhotných surovin při výrobě papíru v průmyslové zóně Leštinská, která je součástí rozvojových ploch města Zábřeh.

Mimofádnost tohoto projektu výstavby špičkového papírenského závodu z pohledu respektování veškerých zásad ochrany životního prostředí a využití obnovitelných zdrojů na výrobu provozních energií je natolik ojedinělá, že rozhodla o situování zamýšleného Environmentálního vědeckotechnického parku do bezprostřední blízkosti této ekologicky čisté průmyslové výroby. V neposlední řadě se nám jeví toto situování jako příhodné i pro zřízení centra environmentálního poradenství pro přílehlý region v souladu s usnesením vlády č. 408 ze dne 16.4.2008.

Realizací záměru v rámci skupiny Český výzkum a.s. byla pověřena společnost Vítkovice – výzkum a vývoj – technické aplikace a.s. Tato společnost je pověřena jednáním o koupi rozvojové plochy 6 výměry 6,7 ha v průmyslové zóně „Leštinská“ zajištěním realizace výstavby Environmentálního vědeckotechnického parku Zábřeh.

Cíl projektu

Vybudovat vědeckotechnický park, který bude zajišťovat potřebnou infrastrukturu k rozvoji těchto aktivit:

– Výzkum a vývoj alternativních energetických zdrojů (Výzkumný ústav alternativních energetických zdrojů)

- výzkum cíleně pěstovaných rychle rostoucích dřevin, olejnin a byliny s výhřevností cca 10,5 GJ/t
- výzkum a vývoj nízkonákladových technologií a konstrukcí strojů pro zpracování a úpravu biomasy pro energetické použití
- výzkum pyrolýzních procesů a anaerobní digesce
- výzkum technologií pro zpracování kontaminované biomasy např. nátery a pojivy (dřevotřískas atd.)
- výzkum využití sekundárních produktů spalování biomasy (popelovin), jejich využití v zemědělství, formy zpracování a způsoby aplikace
- výzkum využití odpadních produktů při výrobě a recyklaci papíru (papírenské kaly)
- výzkum optimalizace procesu spalování biomasy
- výzkum materiálu spalovacích kotlů (topenišť, výměníků, kouřovodů atd.)

– Rozvoj podnikatelských aktivit

- cílem je poskytnout základní služby inovačním společnostem ze sektoru
 - energetiky
 - ekologie
 - papír zpracujícího průmyslu
 - anotechnologie

– Průmyslový transfer technologií a centrum environmentálního poradenství

- jedná se o zajištění služeb pro koncového uživatele ve smyslu přenosu výsledku výzkumu a vývoje u nás i v zahraničí tak, aby celkové řešení bylo optimalizováno z hlediska odborného a finančního
- vychází z aktivního vyhledávání oblastí pro průmyslový transfer výsledku výzkumu, vývoje a moderních technologií a to včetně realizace a zavádění jednotlivých výrob
- cílem je vybudovat kvalitní zázemí pro vzdělávání a rozvoj lidských zdrojů, zvýšit konkurenceschopnost podniků a podnikatelských subjektů, zlepšit předpoklady pro zaměstnatelnost jednotlivců v souladu s potřebami vyplývajících ze zavádění nových technologií a inovací výrobních procesů a postupů ve vztahu k efektivitě a kvalitě výroby nebo služeb.

Richard Čemus



Vzniku Vědeckotechnického parku předcházely průzkumy mezi dvěma stovkami podniků ve zlínském regionu, jehož cílem bylo zjistit, jaké typy služeb firmy postrádají v oblasti výzkumu a vývoje. Na základě výsledků průzkumu získaly prioritu především podniky zabývající se vývojem plastů, technologií pro jejich zpracování i vývojem plastových výrobků pro konečné spotřebitele, a podniky z oblasti potravinářství. Důvodem byla především důležitost těchto oborů ve zpracovatelském průmyslu Zlínského kraje a současně významné postavení vědeckých pracovišť UTB ve Zlíně ve zmínovaných oborech.





Cílem UTB ve Zlíně je prostřednictvím Vědeckotechnického parku vytvořit kvalitní infrastrukturu pro dynamický rozvoj činnosti inovačních firem, nabídkou odborných služeb dosáhnout účinného propojení s vědeckou základnou univerzity, zapojením akademických pracovníků posílit vzdělávání v oblasti inovačního podnikání a současně zajistit transfer poznatků, know-how a technologií z akademického prostředí do praxe. Vědeckotechnický park při UTB ve Zlíně je svým charakterem ojedinělým pracovištěm, jedním z mála oborově zaměřených vědeckých parků a jediným parkem v České republice zaměřeným na polymer-ní chemii.

Zájemci mohou využít služeb špičkových, mezinárodně uznávaných vědeckých a výzkumných kapacit a expertů na analýzy, rozborů, měření a testování materiálů, výrobků i ověřování nových technologií. Samozřejmostí je pronájem prostor (celkem 5900 m²), tj. mokřích laboratoří včetně instalované základní přístrojové techniky, čistých prostor, specializovaných pracovišť (např. mikrobiologické laboratoře, prostory pro poloprovoz) a kanceláří vhodných pro výzkumnou a inovační činnost v oblastech jako jsou polymerní materiály, potravinářství, biotechnologie a související obory.

Nedílnou součástí jsou poradenské služby spojené s vývojovými a inovačními projekty, které zahrnují zhodnocení inovačního záměru, posouzení možností financování z veřejných zdrojů, vyhledávání vhodných zdrojů financování, vypracování studií proveditelnosti, žádosti o dotaci i samotnou administraci projektů.

Vedle Vědeckotechnického parku vzniklo také Centrum transferu technologií, které nabízí poradenské, informační a konzultační služby v oblasti ochrany du-

ševního a průmyslového vlastnictví a současně komplexní služby patentových zástupců – doporučení vhodného typu právní ochrany výrobku či technologie, zpracování přihlášek vynálezů, užitečných a ochranných vzorů, zastupování před Úřadem průmyslového vlastnictví v ČR, Evropským patentovým úřadem, Světovou organizací duševního vlastnictví a dalšími úřady a institucemi.

Projekt Vědeckotechnického parku a centra transferu technologií při UTB ve Zlíně získal letos v dubnu ocenění Nejlepší podnikatelský projekt roku 2007 v kategorii Vědeckotechnický park, které uděluje Ministerstvo Průmyslu a obchodu ČR, Agentura pro podporu podnikání a investic CzechInvest a Sdružení pro zahraniční investice – AFL.

**Ing. Gabriela Havelková,
Ing. Martina Manová**

Technologické centrum Hradec Králové o.p.s.

Dne 24. 6. 2008 byl na letišti v Hradci Králové slavnostně otevřen vědeckotechnický park, jehož provozovatelem je obecně prospěšná společnost TECHNOLOGICKÉ CENTRUM Hradec Králové (TC HK).

Projekt vědeckotechnického parku v Hradci Králové se datuje již od roku 2006. Od samého počátku byli jeho partneři Statutární město Hradec Králové, Univerzita Hradec Králové (dále UHK) a EPI S.r.o. Statutární město Hradec Králové získalo na výstavbu parku dotaci z Operačního programu Průmysl a podnikání. Celkové náklady na realizaci projektu vědeckotechnického parku dosáhly téměř 87 milionů korun, většinu nákladů na



realizaci projektu pokryla dotace ze strukturálních fondů, které ze 75% pochází z rozpočtu EU a z 15% z národního rozpočtu České republiky.

Vědeckotechnický park situovaný do areálu bývalého vojenského letiště v Hradci Králové zahájil svou činnost v červenci 2008, kdy byli v parku usídleni první klienti. Od tohoto data nabízí TC HK všem podnikavcům variabilními prostory pro kanceláře, laboratoře a prototypové dílny pro lehkou výrobu o celkové výměře 2 817 m². Flexibilní infrastruktura umožňuje vyhovět specifickým požadavkům klientů s ohledem na dynamický rozvoj jejich inovačních aktivit.

Hlavním smyslem společnosti TC HK je prostřednictvím svých služeb podporovat technologický transfer, inovační procesy ve firmách a na univerzitách, tyto dvě sféry propojovat a odstraňovat bariéry mezi nimi.

Součástí VTP je podnikatelský inkubátor, jehož prostřednictvím TC HK rozvíjí

podnikatelské aktivity spjaté s inovacemi, snaží se vyhledávat talenty na univerzitách a ty následně ve svém konání dostatečně podporovat. V jednu tohoto roku vyhlásilo TC HK soutěž o nejlepší podnikatelský záměr s inovačním potenciálem, jejímž cílem bylo nalézt životaschopné nápady mladých podnikatelů. TC HK se tak pokusilo motivovat současné a zejména budoucí podnikatele k uskutečnění svých podnikatelských myšlenek a prokázat jejich životaschopnost v tržním prostředí. Vítězem soutěže se stal Lukáš Cígler, student Fakulty informatiky a managementu UHK, jehož záměr se soustředí na internetový prodej mluveného slova v komprimovaných formátech. Autor nejlepšího podnikatelského záměru byl oceněn ročním bezplatným pronájmem kanceláře ve VTP a souborem konzultačních služeb, čímž se stal jedním z prvních inkubovaných subjektů podnikatelského inkubátoru VTP v Hradci Králové.

Zaměření VTP je směřováno zejména do oblastí informačních a komunikačních technologií. Park nabízí kvalitní technologické zázemí a vytváří synergetické efekty mezi svými klienty. Ti mohou krom zmíněné infrastruktury využít řady doplňkových služeb poskytovaných přímo nebo prostřednictvím sítě svých exkluzivních partnerů: poradenství a asistence při zakládání nové firmy, poradenství a asistence při rozvoji firmy, poradenství a asistence při vstupu na zahraniční trhy, poradenství a asistence v oblasti technologického transferu, organizace kontaktů s odbornými specialisty vysokých škol a výzkumných institucí, poradenství v oblasti průmyslové právní ochrany a ochrany duševního vlastnictví.

Podrobnější specifikaci včetně podmínek pro zahájení spolupráce naleznete na internetových stránkách společnosti TC HK.

Ing. Martin Dittich
výkonný ředitel

Vědecko-technický park Mstětice

nabízí zázemí vývojářům, vědcům a začínajícím podnikatelům v oblasti dopravních technologií a dalších příbuzných oborů.



**VĚDECKO-TECHNICKÝ
PARK MSTĚTICE**

Projekt za 160 milionů korun ve **spolupráci s fondy Evropské unie** a Fakultou dopravní ČVUT realizuje Eurosignal, dceřiná společnost AŽD Praha. Cílem je podpořit malé a střední podnikání a **vývoj nových technologií** především pro dopravu.

Obor řídicích a zabezpečovacích technologií pro dopravu má v České republice dlouholetou tradici. Výzkum a vývoj v tomto odvětví je velmi specifický a vyžaduje specializované a finančně náročné technologické vybavení. **Vědecko-technický park Mstětice** takovými zařízeními disponuje a v rámci centra pro **transfer technologií** ho budou moci využívat i klienti parku pro své výzkumné aktivity.

Vědecko-technický park má významný přínos pro inovačně orientované malé a střední podniky působící v oboru



zabezpečovacích technologií a v dalších příbuzných oborech.

Vědecko-technický park Mstětice slučuje tři hlavní funkce:

- ◆ samotný vědecko-technický park
 - podlahová plocha pro využití: 2 101 m²
 - plánovaný počet inovačních firem: 20
- ◆ podnikatelský inkubátor
 - podlahová plocha pro využití: 118 m²
 - plánovaný počet inovačních firem: 10
- ◆ centrum pro transfer technologií
 - podlahová plocha pro využití: 156 m²
 - plánovaný počet inovačních firem: 30

Účelem parku je podporovat začínající techniky a technologie a v jejich projektech, vytvořit vazbu mezi teoretickými projekty a praxí a také přilákat do lokality nové firmy.

Výhodou umístění parku je jeho blízkost k Praze a snadná dostupnost potřebných odborných a vzdělávacích institucí, stejně tak výhody plynoucí z nezávislosti na hlavním městě.

„Naše společnost spolupracuje s řadou malých firem, které **vyvíjejí vlastní technologie**. Máme proto jasnou představu o tom, co jim brání v rozvoji výzkumného a podnikatelského potenciálu. Rádi bychom zde přivítali také **začínající podnikatele** a podpořili jejich vědecké i komerční záměry,“ říká Zdeněk Chrdle, generální ředitel AŽD Praha.

Na založení Vědecko-technického parku přispívá Evropská unie a státní rozpočet částkou 102 milionů korun. Je to díky programu **Prosperita**, který vedle technologických parků podporuje i **podnikatelské inkubátory, centra pro transfer technologií**.

Vědecko-technický park stojí v obci **Zelené-Mstětice nedaleko Prahy ve Středočeském kraji**, který sice nedopluje žádnou vysokou školou, ale pracuje se v něm řada vědeckých a výzkumných ústavů.

Více na: www.vtpmstetice.eu

Ing. Marcela PŘIHODOVÁ
(prihodova@tc.cz)

Soutěž Stavební výrobek-technologie roku

V uplynulých dvou letech se podařilo s přispěním strukturálních fondů Evropské unie, podporou MMR a hl. m. Prahy přebudovat sídlo ABF-Nadace pro rozvoj architektury a stavitelství na Václavském náměstí na Pražské centrum inovací a vzdělávání České stavební akademie. Nově rozvíjený **program stavební akademie se zaměřuje na dvě oblasti**: na proces celoživotního vzdělávání a na prezentaci inovací v architektuře, stavebnictví a designu. K novým projektům centra patří i **nová soutěžní přehlídka „Stavební výrobek a technologie roku“** a knihovni referenční služba „Výrobek-technologie“. Jestliže hotových stavbám je věnována pozornost řady přehlídek, soutěží, ale i odborného tisku, představují stavební výrobky a technologie značně nepřehlednou nabídku. Při vzniku každé stavby se uplatní dlouhý seznam výrobků a technologií, přitom úspěšnou stavbou je taková, která dobrý architektonický návrh realizuje z kvalitního materiálu, s použitím správných technologií a postupů. Často platí, že použití jediného nekvalitního materiálu může znehodnotit celou stavbu. O to je těžší postavení novinek.

Cíl soutěžní přehlídky je proto poskytnout alternativní formu pro uvádění nových a inovovaných výrobků na český stavební trh. Tím umožnit novinkám snadnější uplatnění a jejich uživateli napomoci při výběru z nabídky na našem trhu.

Soutěž je vypsaná jako program České stavební akademie a Nadace pro rozvoj architektury a stavitelství pro ní získala významné partnery: Svaz zkušeben pro výstavbu, Hospodářskou komoru, Svaz podnikatelů ve stavebnictví, Asociaci inovačního podnikání ČR, ČVUT Fakultu stavební, ale i Design Cabinet a Sdružení pro výstavbu silnic Praha. Význam celého projektu podpořila: Ministerstvo pro místní rozvoj, Ministerstvo životního prostředí a Ministerstvo dopravy, která převzala nad akcí záštitu.

Přihláškovatelem může být výrobce, dovozce, prodejce nebo výzkumné a vývojové pracoviště, případně poskytovatel služby či technologie, nebo i realizátor stavby a projektant. Soutěžní podmínky a přihláška jsou k dispozici na adrese www.stavebnivyrobekroku.cz. Termín podání přihlášek je 28. 11. 2008. Soutěž bude vyhodnocena do konce února roku 2009 a slavnostně vyhlášena (viz TT str. X).

Všichni účastníci přehlídky, kteří splní podmínky, budou vystaveni na uvedených webových stránkách s výrokem o použitelnosti pro stavbu, budou uvedeni na výstavě v Centru inovací na Václavském náměstí a budou automaticky zařazeni do referenční služby Výrobek-technologie. Výrobky zvláště hodné zřetelle potom budou oceněny s označením Nominace nebo titul Výrobek roku, k nim budou akademií organizovány vzdělávací a presentační semináře. Mediální partneři přehlídky dostanou k dispozici materiály posouzených a oceněných výrobků vhodných pro stavby pro prezentaci v médiích. Internetová prezentace výrobku s rokem jeho posuzování bude dlouhodobě zajišťovat informaci o kvalitě a přínosu výrobku pro širokou uživatelskou veřejnost, která tím získá snadnější orientaci v nabídce, respektive doporučení k soutěži posuzovaným výrobkům a službám. Zde budou výsledky soutěže fungovat i jako ochrana zákazníka před někdy nekvalitní nabídkou. Výrobky na seznamu přehlídky by neměly zklamat.

Nadace pro rozvoj architektury a stavitelství se dlouhodobě zabývá zpracováváním databází stavebních výrobků a jejich prezentací. V devadesátých letech minulého století zažilo české stavebnictví boom nových výrobků a technologií, který po překonání izolace a otevření našeho stavebního trhu znamenal, že každoročně přibývalo 60 – 80% nových výrobků a jejich nabídka se v krátké době téměř zdesetinásobila. Současná doba již zaznamenává na českém trhu téměř celou nabídku světové produkce, uplatnitelné v středoevropském kulturním a klimatickém prostředí. Přesto některé výrobkové skupiny, například dřevostavby, jsou stále spíše doplňkem, než zdomácněnou formou. Současná míra inovací ve stavitelství se však již blíží tradičním 20% změn a inovací ročně. V tomto čísle jsou zahrnuty i rozměrové, designové a jiné inovace. V nabídce se stále častěji uplatňuje hledisko ekologické, energetické, je sledován požadavek na trvalou udržitelnost

stavebnictví i na řešení odpadu a recyklace stavebního materiálu. Část těchto novinek vzniká v Čechách, ale řada z nich je stále dovážena nebo je majetkem nadnárodních firem, které je na našem trhu ve své nabídce uplatňují. Čistě ekonomické hledisko pořízení výrobku je stále více posuzováno i s ohledem na celkovou užitkovost, design, provozní a energetickou šetrnost, trvanlivost, recyklovatelnost apod. Nové výrobky a technologie umožňují i nová architektonická řešení, novou kvalitu prostředí a spokojenost jeho uživatelů. Uživatel stavby (soukromý stavebník, investor, uživatel nové investice) si bude moci pomoci výsledky soutěže učinit vlastní názor a kritéria hodnot pro stanovení výběru vhodných výrobků a bude moci být poučeným partnerem při rozhodování o použití materiálu při výstavbě. I v tomto procesu bude soutěž Stavební výrobek-technologie roku napomáhat.

Druhou službou, kterou Česká stavební akademie zahajuje je **nová knihovni a internetová referenční služba** „Výrobek – technologie“. Nakladatelství ARCH ohlásilo koncem loňského roku ukončení vydávání Stavebního katalogu ABF, který vycházel od roku 1968. Jeho klasická tištěná podoba se překonala, svým obsahem se snažil sloužit všem, ale dobře již nesloužil nikomu. Nová služba se proto opírá o analýzu trhu, který vedle různorodě zpracovaných webových stránek jednotlivých výrobců a prodejců, které spolu s velkými vyhledávacími z velké části nahradily bývalý stavební katalog, nutí stále ještě většinu partnerů k vydávání tištěné podoby technických podkladů, firemních katalogů, ceníků, technických řešení a postupů, ale i obyčejných informačních prospektů. Stavebnictví v porovnání s elektronikou, foto technikou nebo bílou technikou přesunulo zatím na internet jen část své informační nabídky zejména proto, že struktura použití jednotlivých výrobků a služeb a rozsah potřebné informace je ve strukturovaném rozhodovacím procesu výstavby komplikovanější než prostá koupě hotového výrobku, připraveného k používání. Jinou úroveň informace potřebuje koncepční projektový pracovník, jinou realizátor stavby a jinou uživatel, který má přispět svým stanoviskem pro výběr. Stavební knihovna České stavební akademie na Václavském náměstí proto převzala přes 600 katalogových listů bývalého katalogu a postupně doplňuje tento soubor o podrobnou technickou dokumentaci vydávanou jednotlivými výrobci a prodejci, která aktualizuje původní soubor katalogových listů. Návrhářům knihovny jsou tyto materiály poskytovány zdarma, pokud sdělí svůj důvod zájmu a potřebu informace, kterou hledají. Konkrétní pohledávka se pak dostane okamžitě pomocí e-mailu k prodejci, a umožní mu poskytnout, respektive doplnit relativně přesnou nabídku řešení pro požadovaný účel. Knihovna se tak stává jakýmsi trvalým veletrhem dokumentace k stavebním výrobkům, s možností v poklidu vyhledat a odnést si aktuální informace a navázat okamžitý kontakt s konkrétním výrobcem nebo prodejcem, poskytovatelem služby. Nová služba má i podobu internetovou na stránce www.vyrobek-technologie.cz, kde lze přes internet potřebnou výrobkovou dokumentaci poštou objednat, nebo

si ji aspoň nechat připravit k vyzvednutí v centru na Václavském náměstí. Propojení výše popsané soutěžní přehlídky a referenční knihovni služby je základem postupné úplné digitalizace a zajištění trvalé aktualizace zahajovaného systému.

Jakkoliv jsou výrobky, technologie a služby významné pro stavby a jejich kvalitu, je pro nás všechny nejdůležitější jak dopadne konečné stavební dílo jako celek. To bude letos již tradičně po 16. posuzováno v celostátní přehlídce Stavba roku 2008. Dne 10.9. bude oznámeno 15 nominací na titul Stavba roku a do 20. 10., kdy budou Stavby roku slavnostně ohlášeny, se může každý zapojit svým názorem na letošní „stavební žně“ na www.stavbaroku.cz, a přidat svůj hlas pro Cenu veřejnosti.

Jan Fibiger

ABF-Nadace pro rozvoj architektury a stavitelství

Národní strojírenský klastř



Národní (dříve Moravskoslezský) strojírenský klastř (NSK) je klastř strojírenských producentů a navazujících podniků i institucí je největším a nejstarším svého druhu v tuzemsku. **Byl založen v roce 2003. Sdružuje v současné době 51 firem s celkem asi 19 tisíci zaměstnanci a souhrnným ročním obrátem přibližně 55 miliard korun.** NSK pokračuje v projektech, které mají posílit tuzemské strojírenství v celosvětové konkurenci.

Národní strojírenský klastř je nejdéle fungující klastrové sdružení v České republice, které usiluje o zvýšení konkurenceschopnosti a užitečné partnerství. Propojujeme velké producenty s jejich dodavateli, obsluhujícími a logistickými firmami a s odbornými institucemi zaměřenými na vědu a výzkum, marketing, rozvoj lidských zdrojů i terciární vzdělávání. Vytváříme vysoce prestižní, moderní strojírenskou základnu rozvíjející personální potenciál, nové technologie, inovace, vědu a výzkum. V neposlední řadě také podporujeme vznik subdodavatelských řetězců v oblasti strategických projektů.

Ve strojírenských firmách pracuje v ČR okolo 150 tisíc lidí, kteří produkují 8,7 procent tržeb celého zpracovatelského průmyslu. Ty přitom – z regionálního pohledu – vznikají především ve středních Čechách a na severní Moravě a ve Slezsku. Strojírnoství koncentrované v Moravskoslezském kraji tvoří 9 % hrubého domácího produktu České republiky.

Na základě toho jsme přistoupili k většímu zviditelnění strojírenství a poprvé uspořádali ojedinělé setkání zástupců klíčových strojírenských podniků ČR, které se v červnu loňského roku uskutečnilo v Ostravě a mělo v letošním roce pokračování. Zatímco loni se do nové auly Vysoké školy báňské-Technické univerzity v Ostravě sjely zhruba tři stovky strojařů a zástupců souvisejících oborů především z Moravskoslezského kraje, letos se na druhém ročníku konference

„Strojírnoství Ostrava“, objevili ve větší míře reprezentanti velkých strojírenských společností z celé ČR. Rádi bychom, aby z konference strojařů vznikla tradice, protože první i druhý ročník ukázaly, že je o čem diskutovat a že i konkurenční podniky mohou najít v řadě věcí společnou řeč.

První ročník konference Strojírnoství Ostrava, nesl podtitul „Vývoj, lidé, příležitosti“ a zabýval se zejména narůstajícími problémy spojenými s nedostatkem kvalifikovaných pracovníků sil pro špičkové strojírenské výrobní závody. Strojírnoství je jedním z klíčových pilířů českého hospodářství. Proto chceme pravidelně pojmenovávat bariéry rozvoje, diskutovat o cestách k jejich odstranění a současně upozornit na to, kde potřebujeme pomoci.

„Výzkum, který si NSK v rámci svých aktivit nechal zpracovat loni na jaře, ukázal, že u učitelů a ředitelů škol si strojírenství vysloužilo na škále obliby známku 4. Žáci byli mírně shovívavější a přidělili oboru hodnocení 3,45. Přes jasné výsledky strojírenských firem je jen 7 procent žáků ochotných tvrdit, že strojírenství je perspektivní obor. To je skutečnost, kterou sami nezvrátíme“, řekl prezident NSK Jan Světlík loni na konferenci.

Obor, který významně zlepšuje bilanci českého zahraničního obchodu, však paradoxně upadl v nemilost v očích veřejnosti a začíná trpět kritickým nedostatkem pracovníků sil.

Proto jsme urychleně na tento stávající stav reagovali a připravili akci pro žáky základních škol „Dny strojařů“.

Ve dnech 6. až 21. září loňského roku jsme na severu Moravy a ve Slezsku uskutečnili neobvyklou, rozsáhlou akci v mladém duchu. Národní strojírenský klastř v tomto období uspořádal „Dny strojařů“. Jednalo se o sérii prohlídek zajímavých strojírenských provozů. Dny byly zaměřeny na děti posledních ročníků základních škol, které měly možnost navštívit provozy různých strojírenských firem, členů klastru.

Prohlídky výrobních hal, montážních dílen, vývojových pracovišť a špičkových technologií umožnily nejen firmám sídlícím v Moravskoslezském kraji, ale např. i Žďas a.s. ve Žďaru nad Sázavou. V okolí do 50 kilometrů od každého z podniků, které se zapojily do kolotoče exkurzí, byly osloveny všechny místní základní školy. Celkově se zúčastnilo prohlídek více než dva a půl tisíc žáků základních škol. Ty měly možnost podívat se až do samotného „jádra“ jednotlivých podniků, na místa, kam se běžně veřejnost nedostává, na stroje a zařízení, na nichž se například vyrábějí velké lodní hřídele pro zaoceánské lodě, součásti letadel, velké jeřábové konstrukce, speciální díly velkých strojírenských výrobků či díly budoucích automobilů na vodík.

Vedle samotných prohlídek si pak školáci mohli vyzkoušet, co všechno obecně vědí o strojírenství. Svůj přehled o oboru prověřili ve znalostním kvízu. Třicet pět z nich, kteří z něj vyšli jako nejlepší, pak v doprovodu pedagogů a výchovných poradců navštívili 4. října Mezinárodní strojírenský veletrh v Brně jako součást akce „Dny strojařů“.

Pro vybrané účastníky zájezdu byl připraven autobus, který všechny bez pro-

blémů zavezl do Brna i zpět. Na samotném MSV v Brně se nejdříve zúčastnění seznámili se stánky NSK (tehdy MSSK) a jeho lídrů (Vítkovice, Strojírnoství Třinec a Žďas Žďar nad Sázavou), a pak dostali i prostor pro samotnou prohlídku ostatních částí výstavy.

Zkrátka ale nepřišli ani středoškoláci. Soutěž byla přichystána také pro studenty odborných středních škol a učilišť. Minimálně stovka středoškoláků změnila své síly v projektování na počítači. Ti nejlepší z nejlepších se ještě jednou utkali 7. listopadu 2007 o absolutního vítěze. Pět nejlepších bylo odměněno hodnotnými cenami.

Tyto „Dny strojařů“ byly spolufinancovány z rozpočtu Moravskoslezského kraje a jejich závěrečné vyhodnocení proběhlo 7. listopadu 2007 na VŠB – TU Ostrava za účasti nejvyšších představitelů NSK, Moravskoslezského kraje, VŠB – TU Ostrava a členů NSK.

Touto akcí jsme chtěli nastupující generaci ukázat, že práce v továrně už nejsou jen špinavé montérky a umazané ruce, ale mnohdy moderní stroje a počítačové řízené provozy a že spojit svou pracovní budoucnost s odvětvím, jako je strojírenství, tedy rozhodně není špatná volba.

Celá akce měla přispět k rozvoji a opětovnému zvýšení prestiže strojírenství, které nepochybně patří k nejvýznamnějším odvětvím celé naší společnosti.

Jejím účelem bylo pozvednout strojírenství tam, kam skutečně patří. To je vlastně smyslem a záměrem snažení všech členů NSK.

Touto akcí „Dny strojařů“ jsme vstoupili do povědomí nejenom žáků a studentů základních a středních škol, ale již do domácností těch, kteří se rozhodují, zda po základní školní docházce půjdou studovat humanitní obory nebo technické a zvláště pak obory strojírenské.

Byla to ojedinělá akce svého druhu zorganizovaná v oblasti strojírenství v kraji a možná i v celé České republice, na kterou navazujeme obdobnou akcí i v letošním roce.

Národní strojírenský klastř chce vybudovat na domácí půdě novou image oboru, který je spolu s automobilovým průmyslem a elektrotechnikou tahounem konkurenceschopnosti ČR a vytvořit užitečnou spojení, která otevrou přístup k novým zakázkám.

Strojírnoství se v 90. letech stalo outsiderem českého hospodářství. Podniky procházely složitou změnou struktury, některé i úpadkem. Nyní obor naopak zažívá boom. Strojírnoství výrobci exportují, mnozí mají podstatné tržní podíly na globálním trhu. Růst tržeb oboru nahrává i vzestup domácího stavebnictví a příliv zahraničních investic.

Věříme, že tímto našim snažením přispějeme ke vzestupu strojírenství a přílivu mladých a perspektivních pracovníků do moderního strojírenství.

Národní strojírenský klastř, o.s.

Ing. Jan Legerský, manažer klastru
legersky@msskova.cz

Ruská 2887/101

706 02 Ostrava – Vítkovice

Tel.: + 420 595 957 004,

+ 420 595 957 008

Fax: + 420 595 956 209

E-mail: klastř@msskova.cz

www.msskova.cz



ČINNOST NAŠICH PARTNERŮ

Plán odborných akcí ČSS na 2. pololetí 2008

Konference „20. Mezinárodní konference Hydraulika a pneumatika 2008“ (ICHP2008)

termín: 29. září až 1. října 2008

místo: ČSVTS, Novotného lávka 5, budova A – 2. patro, sál 217

odborný garant: Česká asociace pro hydrauliku a pneumatiku – OS ČSS

+ VŠB TU Ostrava, Fakulta strojní, katedra Automatizační techniky a řízení

předseda vědeckého výboru: Prof. Ing. Petr Noskovič, CSc. – VŠB TU Ostrava

17. listopadu 15, 708 33 Ostrava – Poruba, ČR

předseda organizačního výboru: Ing. Přemysl Malý, CSc. – Parker Hannifin s.r.o., Praha

Veškeré informace budou uvedeny v programu konference a průběžně aktualizovány na **internetové stránce konference:** <http://ivhp2008.vsb.cz>, e-mail: ichp2008@vsb.cz

Programový sekretariát konference – Česká strojnická společnost sekce Česká asociace pro Hydrauliku a pneumatiku Novotného lávka 5, 116 68 Praha 1, ČR, Tel.: 221 082 203, Fax: 221 082 217, E-mail: strojpol@csvts.cz ; <http://ichp2008.vsb.cz> ; ichp2008@vsb.cz

– přijímá přihlášené příspěvky a abstrakta do programu, potvrzuje jejich přijetí, přijímá články autorů, inzerci firem do sborníku, objednávky na výstavku, aj.

Organizační sekretariát konference – JASTA, cestovní kancelář s.r.o., pí. Kropíková Hana

Chudenicová 1086/22, 102 00 Praha, ČR ; Tel. + Fax: 267 913 943,

E-mail: hkropikova@telecom.cz ,

<http://www.jasta.cz>

– zajišťuje konferenční a informační služby, registraci účastníků, ubytování, doprovodný program atd.

Kurz „Kurz tribotechniky“ – dvoudenní kurz

termín: 15. – 16.10.2008

místo: hotel U Lípy, Kamenice nad Lipou

odborný garant: OS Tribotechnika ČSS

organizační garant: Česká strojnická společnost – Ludmila Stránská

Seminář „Progresivní strojírenské technologie“

– spojený s doprovodnou výstavkou firem

termín: 20.11.2008

místo: ČSVTS, Praha 1, Novotného lávka 5, budova A – 4. patro, sál 417 (+ 414)

odborný garant: OS Nástroje a strojírenské technologie ČSS – Bohumil Pišek

organizační garant: Česká strojnická společnost – Ludmila Stránská

Seminář „Pneumatické systémy“

termín: 2.12.2008

místo: ČSVTS, Praha 1, Novotného lávka 5, budova A – 4. patro, sál 417

odborný garant: Česká asociace pro hydrauliku a pneumatiku – OS ČSS Prof. RNDr. Ing. Josef Nevrlý, CSc. – FS VUT Brno, e-mail: nevrlj@eu.fme.vut-br.cz

organizační garant: Česká strojnická společnost – Ludmila Stránská

Seminář „Automobilové oleje – EURO V“

termín: 9.12.2008

místo: ČSVTS, Praha 1, Novotného lávka 5, budova A – 4. patro, sál 417

odborný garant: OS Tribotechnika ČSS – Ing. Milan Šimánek

Castrol Lubricants (CR), s.r.o., e-mail: milan.simanek@castrol.com

organizační garant: Česká strojnická společnost – Ludmila Stránská

Poznámka:

Pořadatel – Česká strojnická společnost – si vyhrazuje právo v průběhu roku plán upřesňovat a doplňovat.

Ludmila Stránská
tajemník

tel.: 221 082 203; fax: 221 082 217

e-mail: strojpol@csvts.cz

www.strojnicka-spolecnost.cz

Centrum pro transfer technologií

V roce 2006 zahájilo Technologické centrum AV ČR v rámci **Jednotného programového dokumentu pro Cíl 3 Praha** vzdělávací projekt **Centrum pro transfer technologií (CeTT)**. Projekt usilující o zvýšení povědomí o inovačním prostředí v ČR a ve světě mezi laickou a odbornou veřejností, podporující komercializaci výsledků výzkumu do praxe a zdůrazňující nutnost ochrany duševního vlastnictví skončil. Je čas na zhodnocení – a je co hodnotit!

Na základě partnerství se šesti subjekty byla umožněna spolupráce s odborníky nejen z akademického prostředí, ale i se zástupci z oblasti průmyslu. Do projektu se zapojily dvě pražské univerzity (VŠCHT a VŠE), dva průmyslové podniky (ČKD Nové Energo a Zentiva), pracoviště Akademie věd ČR (Středisko společných činností AV ČR) a Úřad průmyslového vlastnictví. Některé aktivity se rozvíjely i s dalšími subjekty. Např. Asociace inovačního podnikání ČR výrazně přispěla k obsahu interaktivního CD Inovační prostředí v Praze, zahrnujícího mimo jiné databázi inovačních pražských subjektů a vědeckých pracovišť AV ČR.

Hlavní pilíř projektu CeTT tvořily vzdělávací akce. Neméně významnou součástí bylo i poskytování asistence při technologickém transferu a poradenství v oblasti ochrany duševního vlastnictví. Projekt přispěl k vydání dvou metodických materiálů o průmyslových právech a nehmotných statcích, jejich licenčním využití a oceňování, určených pro vědecko-výzkumné pracovníky a podnikatelskou praxi.

Bylo realizováno téměř 30 seminářů a workshopů, 8 exkurzí do vědecko-technologických parků či inkubátorů, organizovány technologické burzy při mezinárodních akcích a podpořena účast na

mezinárodních odborných veletrzích. Projekt CeTT přispěl k uzavření šesti transferů technologií a dal impuls k další spolupráci v této oblasti. Na popud Magistrátu hl. města Prahy vznikl vzdělávací blok pro studenty a pedagogy pražských odborných středních škol. Společně s partnery projektu (VŠCHT a VŠE) byly uskutečněny semestrální kurzy „Inovace a jejich management I a II“, určené pro studenty a doktorandy pražských vysokých škol. Posluchači si chválili získání většího rozhledu v celé problematice a uvádění praktických příkladů s možnostmi diskuse.

Spolupráce s akademickou sférou pokračovala i v rámci studentských stáží s motivačním stipendiem, které byly iniciovány v průběhu projektu na základě potřeb praxe. Studenti a doktorandi pražských vysokých škol byli zapojeni do řešení témat, která zpracovávají např. v rámci disertačních prací, poznali svůj obor z praktického hlediska a mohli si tak ověřit své další profesní směřování. Mnoho studentů od stáže očekávalo i navázání dalších pracovních kontaktů, které využijí po ukončení studia. Pro podnikatelské subjekty a výzkumné instituce to byla příležitost pro získání potenciálních zaměstnanců. Studentské stáže úspěšně absolvovalo 13 studentů z pěti vysokých škol, kteří představili výsledky a zkušenosti z praxe na závěrečném setkání. Studenti si cenili možnosti uplatnit své znalosti v praxi a konfrontovat je s realitou. Pracovat na odborném úkolu umožnilo 7 firem a 1 vědecké pracoviště. Ti především ocenili svědomitý a zodpovědný přístup studentů, jejich odborné vzdělání a snahu učit se nové věci.

Ačkoliv projekt CeTT k 30. 6. 2008 skončil, některé jeho aktivity budou pokračovat v síti **Enterprise Europe Network ČR** (www.enterprise-europe-network.cz), jak v rámci vzdělávacích aktivit, tak v oblasti transferu technologií.

Ing. Barbora Machoňová
Technologické centrum AV ČR

Enterprise Europe Network

Inovace a technologický transfer v rámci sítě EEN

Převzetí nebo nabídnutí nově vyvinuté nebo inovované technologie či nového výzkumného výsledku je jednou z důležitých aktivit podnikatelského subjektu pro jeho zdárný ekonomický rozvoj a konkurenceschopné postavení na trhu. Technologický transfer výzkumných či vývojových



výsledků a znalostí se proto nachází v zorném úhlu všech politik a strategií, které mají za cíl řešit různé formy podpory inovačního podnikání.

Rámcový program „Konkurenceschopnost a inovace“, jehož cílem je podpora růstu a posílení inovačních schopností malých a středních podniků inicioval jednou ze svých výzev vznik nové celoevropské sítě poskytující integrované služby na pomoc inovačnímu podnikání, včetně legislativního poradenství, vyhledávání vhodných obchodních a technologických partnerů a podpory účasti podnikatelského sektoru v 7. rámcovém programu EU pro výzkum a vývoj.

Nová evropská síť Enterprise Europe Network v jednom ze svých funkčních modulů zvaném „Inovace a technologický transfer“ plynule navazuje na aktivity dřívější Innovation Relay Centre Network všeobecně známé pod zkratkou IRC. Tato ukončená síť, zaměřená na podporu inovací, konkurenceschopnosti a transferu technologií, poskytovala své služby malým a středním podnikům, univerzitám a výzkumným institucím v Evropě více než 13 let. Na tradici a zkušenostech získaných dlouholetou činností sítě IRC jsou postaveny aktivity plánované v uvedeném modulu, který je zacílen na podporu mezinárodního transferu technologií, inovací a přenosu know-how. Malé a střední podniky tak mohou využít služeb a informací poskytovaných hostitelskými institucemi této evropské sítě k rozvoji svých inovačních aktivit a posílení svého postavení na trhu. S pomocí mezinárodní databáze technologických nabídek a poptávek je možné nabídnout své inovační technologie dalším subjektům nebo si v rámci celé sítě vyžádat nové inovované technologie potřebné pro inovaci či zkvalitnění výrobního procesu. Výhodou sítě Enterprise Europe Network je, že každé národní konsorcium zapojené do sítě a realizující její aktivity, má partnery se znalostí místního prostředí a svých klientů, takže může na základě zadané poptávky nebo nabídky velmi rychle vyhledat vhodného partnera. Pomocnou ruku podává síť firmám i v podobě účasti na tzv. technologických burzách. Společnosti se tak mohou během jediného dne setkat s vybranými partnery k dvoustrannému jednání. Zároveň mohou využít i případné podpory pracovníků sítě v oblasti ochrany duševního vlastnictví, přípravy licenčních a jim podobných smluv či finančního poradenství.

Konsorcium realizující aktivity české části sítě Enterprise Europe Network má celkem 11 regionálních partnerů. Činnost v oblasti transferu technologií se jich zabývá pět, konkrétně jsou to: Technologické centrum AV ČR se sídlem v Praze, dále BIC Plzeň, JIC Brno, BIC Ostrava a VUTS Liberec. Všichni partneři disponují zkušenostmi jak v oblasti účasti v Evropských projektech, tak i v práci s klienty v oblasti přenosu poznatků výzkumu, vývoje a inovací. Asociovanými partnery projektu jsou CzechInvest, HK ČR, ČARA a AIP ČR.

Kontakt se společností začíná návštěvou manažera transferu technologií ve firmě, při které jsou pracovníci firmy seznámeni s možnostmi podpory a spolupráce v rámci sítě. Pokud má firma zajímavou

technologii či identifikuje ve spolupráci s tímto manažerem svoji potřebu, je do 3 dnů po vložení do intranetu sítě rozeslána na všechny partnery projektu zabývající se danou problematikou. Manažeri technologického transferu, zaměřeni na specifický sektor, se pravidelně setkávají v rámci celé evropské sítě na schůzkách tzv. sektorových skupin, kde si vyměňují zkušenosti o stavu příslušného technologického sektoru jak v jednotlivých zemích, tak i z pohledu EU, získávají potřebné informace o novinkách a předpokládaných směrech v sektoru a plánují společné akce na další období.

Pro podporu prezentací firem v rámci mezinárodních akcí nabízí síť vytvoření tzv. technologických listů (nabídky technologie), plakátů či společných prezentačních stánků firem. Síť rovněž pořádá mise či exkurze firem na veletrhy nebo do inovačních společností v zahraničí. Manažeri sítě jsou schopni ve spolupráci s dalšími odborníky poskytnout též specializované služby (právní, překladatelské či jiné) pro rozvoj dalšího jednání s vyhledaným partnerem na základě vzájemné dohody. Cílem práce manažerů transferu technologií je uzavření výsledné dohody o spolupráci, transferu technologie nebo know-how.

Základní služby sítě jsou dostupné pro podnikatelské subjekty všech typů a velikostí, protože jsou poskytovány zdarma, což při jejich kvalitě a důležitosti znamená určitě nepřehlédnutelný ekonomický benefit.

**Ing. Dana VÁCHOVÁ,
Ing. Eva KUDRNOVÁ**

Technologické centrum AV ČR
www.enterprise-europe-network.cz

Informační systém Magic 2G

Magic 2G

společnosti MagicWare

Když v roce 1994 zakládali tři studenti ČVUT společnost pro vývoj software MagicWare, s.r.o. nedohledli dál, než pár let dopředu. Po čtrnácti letech existence se tato společnost, která vznikla v garáži, transformovala v moderní dynamickou organizační strukturu. Dnes čítá cca 30 pracovníků a zásobuje svými produkty běžné uživatele, velké korporace i vlády a to v České republice i v zahraničí. Co stojí za úspěchem tohoto splněného českého snu se pokusil vyjádřit ředitel společnosti Ing. Tomáš Novosad.

Inovace jako konkurenční výhoda

Podnikatelské prostředí v devadesátých letech přálo nově vznikajícím společnostem. Poptávka převyšovala nabídku a trh zdaleka nebyl dostatečně vyspělý. Společnost MagicWare se po prvních krocích hledání svého produktu začala orientovat na administrativní aktivity založené na formulářích. První produkt Form-Filler sloužící pro přesný tisk do předtisknutých formulářů obsahoval unikátní technologii, která umožnila na tehdejších nepřesných tiskárnách dokonale přesný tisk. Neustálé oslovování distributorů vedlo k úspěchu a produkt se podařilo

umístit na trh. Za prvním úspěchem tedy byla inovace.

Vedle vývoje software pro instalaci a použití na klientských počítačích vznikla divize internetových systémů. Tato divize zachytila trend nastupujícího internetu a stala se postupně dominantní v činnosti společnosti. Obchodování s elektrickou energií prostřednictvím sítě internet rozběhla společnost MagicWare jako první na našem trhu již v roce 1999 a to pro tehdejší společnost Jihočeská energetika, a.s. Inovace se tak stala konkurenční výhodou této společnosti.

Specializace aktivit společnosti

Divize internetových systémů těžila z vývojového týmu a tvořila aplikace do nejrůznějších oblastí. S vývojem trhu softwarových produktů přišla potřeba profilování aktivit do konkrétní oblasti a koncentrace sil do této oblasti. Díky dlouholeté spolupráci s několika kongresovými agenturami se touto oblastí staly systémy pro podporu cestovního ruchu. Zprvu incomingové řešení se nasazovalo na cca 50 projektů ročně, postupně však přerostlo v universální systém pro outgoing, incoming a registrační a akreditační procesy. Řešení je dnes ročně nasazováno v rámci cca 100 implementací.

Za dobu poskytování těchto služeb se může společnost MagicWare odkazovat na úspěšné zajištění mnoha významných akcí informačními systémy, které řeší 100% veškeré administrativní agendy těchto akcí. Mezi největší projekty patří plné zajištění mezinárodní akce UEGW 2004, což je kongres s 10 000 účastníky, či zasedání Olympijského výboru s požadavkem vysoké bezpečnosti všech procesů. Poslední aktuální novinkou je rozsáhlý projekt plného zajištění procesů akreditace, ubytování, bezpečnosti a dopravy při příležitosti předsednictví České republiky v radě Evropské unie v prvním pololetí 2009.

Konzultační služby jako přidaná hodnota

Znalosti trhu a úzce vymezeného oboru se stala devizou společnosti. Analýzy firemních procesů v řadě firem podnikajících ve stejné oblasti přinesla znalosti, možnost porovnávání praktik a především globální náhled v daném oboru. Systémy a procesy pro podporu cestovního ruchu, na které se společnost soustředila se ukázaly vhodnou mezerou na trhu. Díky znalostem mohla začít společnost prostřednictvím svých konzultantů měnit stávající a zavádět nové pracovní a obchodní procesy. Relativní nedůvěra v konzultační služby v oblasti malých a středních firem však kladla překážku poskytování konzultačních služeb. Řešení se ukázalo v komplexnosti poskytnutých služeb a v inovaci obchodního přístupu. Hlavním předmětem obchodních vztahů se stalo nasazení informačních systémů s licenční a implementační smlouvou a mnohdy cenější konzultace a zásahy do firemní struktury zákazníka se pak staly pouhou přidanou hodnotou. Zákazník tak dostal zlepšení firemních procesů spolu s informačním systémem, který nově zavedené procesy udržoval a podporoval. Byla to cesta jak začít poskytovat konzultační služby poradenství i menším firmám, které mají k těmto investicím často psychologické zábrany.

Software založený na filosofii

Realizace software popisující oblast služeb se ukázala být nejen mezerou na trhu,



V oblasti služeb se často provádějí rezervace kapacit v čase. Když architekt systému nalezně správný přístup, může rezervovat místa v letadle, pokoje na jednotlivé noci či pronájem zařízení na dne či na hodiny de tak rychle dopředu.

ale též velmi náročným úkolem. Na rozdíl od práce se zbožím, kde informační systémy pracují s reálnými objekty, jsou služby v těchto informačních systémech virtuální povahy a služby v oblasti cestovního ruchu zvláště. Klasický produkt cestovního ruchu tak nabýval u různých tour-operátorů či poskytovatelů odlišných výkladů a představ jak by se s takovým produktem mělo nakládat. Velký důraz zde mělo tzv. „balíčkování“ služeb, kdy se pod jedním názvem a cenou skrývá rozsáhlá a velmi dynamicky se měnící komplex služeb s mnoha logickými vazbami.

Do řešení opět zasáhla inovace. Ta spočívala v architektuře systému, který přestal kopírovat požadavky zákazníka a začal popisovat reálný svět okolo nás a vytvářet objekty s hierarchií nezávislou na procesech zákazníka. Architekti společnosti MagicWare se tak dostali do role filosofů, kteří rozdělují svět kolem sebe na reálné, kompozitní a virtuální objekty. Vývoj v řádu mnoha desítek milionů vedl k systému nové generace (obchodní označení Magic 2G) který je nyní s úspěchem nasazován.

Architektura byla nakonec navržena natolik dobře, že umožňuje plně nasazení systému v první fázi u většiny zákazníků bez jakýchkoli změn. Při dalším životním procesu pak systém umožňuje řešit 90% všech nově vzniklých požadavků zákazníka pouhou konfigurací, bez nutnosti zásahu programátora. To je velmi důležité, neboť takové řešení přináší větší rychlost reakce na požadavky zákazníka, vysokou

produktivitu práce a neporovnatelně větší bezpečnost zásahu ve srovnání s klasickými informačními systémy.

Klíč k úspěchu – ReUse

Relativně vysoká investice do vývoje musí být splacena opakovaným nasazením informačního systému. To byl v oblasti služeb do té doby problém, neboť většina existujících systémů nedisponovala dostatečnou mírou filosofického nadhledu. Informační systém Magic2G společnosti MagicWare tuto překážku prolomil díky inovativnímu přístupu k analýze problematiky a celému vývoji vůbec. Inovativní architektura umožnila nejen popsat jednotlivý způsobem různé modely poskytovatelů služeb, ale jedním systémem propojit i odlišné oblasti rezervací, registračních a akreditačních systémů.

Cesta do budoucna – Inteligentní softwaroví agenti

Inovace stály u zrodu společnosti MagicWare, u jejích významných úspěchů i při sestavení produktu, kolem kterého se sjednotily všechny aktivity této společnosti. Na inovaci by chtěli inženýři společnosti založit i její budoucnost. Společnost disponuje nyní velmi silným nástrojem jak popsat a provozovat firemní procesy poskytovatelů služeb. Dalším krokem jsou tedy nyní samostatné procesy, které využijí unikátní datové struktury, která popisuje objekty i vazby poprvé v historii uceleným způsobem. Poprvé teď má systém k dispozici kompletní pod-

klady pro samostatné rozhodování a plně nahrazení administrativních úkonů vykonávaných reálnými osobami mnohem výkonnějšími inteligentními softwarovými agenty.

Jako způsobila informační revoluce zavedení nástrojů pro masové poskytování a šíření informací, může s dostatečnými podklady proběhnout revoluce nová – revoluce umělé inteligence. Umělou inteligenci je zde myšleno nahrazení intelektuální činnosti lidí strojovou prací. Strojově vykonávaná administrativní činnost osvobodí osoby od nekrejativních činností a umožní více se věnovat kreativním a řídicím činnostem. Reálná zkušenost ze zavádění systémů založených na platformě Magic 2G ukazuje, že téměř polovina administrativních pracovníků společnosti, ve které je systém zaváděn, opustí své dosavadní aktivity a začne se věnovat mnohem produktivnější a hodnotnější činnosti řízení a rozhodování. Firmy s tímto systémem jsou pak mnohem více schopny soustředit se na vytváření nových produktů, jejich přizpůsobování a prezentaci zákazníkům, mnohem méně řeší samotné procesy obchodu, administrativy, vyhodnocování či realizace služeb opakující se povahy.

Závěrem

Když započítáme i rok práce před založením společnosti v roce 1994, může letos oslavit společnost MagicWare již 15 let své činnosti. Z malého snu několika studentů se stala vospělá společnost s dalekým dosahem činnosti. Produkty této společnosti vyrostly z programů distribuovaných na 5 1/4" disketách do samostatně existujících a uvažujících systémů. Přestože vedení společnosti zahrnuje strategické manažery, analytiku trhu a technologii i vývojové pracovníky, stále vidí z hlediska technologie jen pár let dopředu. Není to tím že by vizionáři společnosti byli tak krátkozrací, jen realizace odvážných nápadů jde v této společnosti tak rychle dopředu.



Kontakty:

MagicWare, s.r.o.

Mercury Business Center, Argentinská 38, 170 00 Praha 7

Ing. Tomáš Novosad

Tel: 266 710 929

Fax: 266 710 430

e-mail:

http:// www.magicware.cz



KONFERENCE – SEMINÁŘE – VÝSTAVY

FOR ARCH 2008

Za novinkami na stavební veletrh

19. ročník veletrhu FOR ARCH, který odstartuje v Pražském veletržním areálu v Letňanech 23. září a potrvá do 27. září, přinese několik novinek, z nichž tou nejzásadnější je ta, že návštěvníci už mohou na tento svátek stavebnictví dojet poprvé metrem.

FOR ARCH, jehož generálním partnerem se letos stala společnost AAA BYTY.CZ, se již téměř dvacet let těší přízni návštěvníků a vystavovatelů z řad staveb, architektů, developerů i laické veřejnosti.

Na veletrhu bude představena celá řada novinek. Společnost Sapho koupelny například předvede novinky z oblasti luxusních van Decoo a vodotěsnou LCD televizi, která je určena a vyrobená právě do náročného, vlhkého a mnohdy i horkého prostředí kou-

pelen. Eim Univers bude zase na své expozici prezentovat dvě designové novinky od firmy Jacuzzi. V oblasti sprchových koutů to bude kompaktní sprchový kout bez dveří se zabudovanou hlavou a ruční a kaskádovou sprchou včetně termostatické baterie. V kategorii van to bude vana určená do prostoru v kombinaci teaku a plastu s integrovanou baterií. USSPA, první česká výrobce masážních bazénů, bude na veletrhu promovat svá designová spa včetně novinky – zvedáku

termokrytu pro Swim Spa. Zástupci společnosti Waterair chystají pro návštěvníky veletrhu ukázkou speciálního způsobu výstavby zapuštěného bazénu formou dodávky, tzv. zimní sady. Na stánku firmy Aquaexpo bude k vidění šest parních boxů. Chybět nebudou ani parní boxy Las Vegas Lux a London, které patří mezi nejprodávány boxy u nás a na Slovensku. Na expozici společnosti Siemens bude například k vidění prezentace řešení pro automatizované řízení rodinných domů a bytů. Bezdrátový systém automatizace domácnosti s názvem Synco living je určen pro nezávislé řízení teploty v jednotlivých místnostech. Jeho prostřednictvím lze ovládat jak servopohony na jednotlivých otopných tělesech, tak regulátory topných okruhů, kterými se řídí buď jednotlivé smyčky podlahového vytápění nebo otopná tělesa připojená přes centrální rozdělovač. Kromě vytápění a regulace přípravy teplé vody umožňuje Synco living řídit také osvětlení, rolety a žaluzie. Společnost Liaz Vintířov představí na veletrhu například rozšířenou nabídku montovaných rodinných domů „Dům jedním tahem“ z velkoplošných dílců z lehkého Liaporbetonu. Další z vystavovatelů, společnost Röben Tonbaustoffe, bude zase prezentovat tašku Fläming a velkoformátovou tašku MONZA plus, která je díky své lehkosti a spotřebě až 9,5 ks/m² jednou z nejlehčích a „nejrychlejších“ pro pokládku střechy. Novinkou firmy Termo + holding, a.s., jež nabízí ucelené služby převážně z oblasti komplexních regenerací panelových bytových domů, bude předvedení vlastního zateplovacího systému Termo + Styrol a Termo + Mineral. Pórobeton Trutnov, a.s. představí inovovaný produkt QPOR představující komplexní stavební systém. Pro své zákazníky navíc připravuje soutěž s názvem Lidé zděte, jejíž hlavní cenou je QPOR na celý dům. Společnost Wienerberger cihlářský průmysl, a.s. chystá pro návštěvníky na své expozici vedle nabídky širokého sortimentu cihel pro vnější i nitřní zdivo, keramických stropů a překladů, omítek a malty také novinku v podobě cihly s vnitřní perlitovou výplní Porotherm 36,5 Ti. Výhodou této broušené cihly je, že v sobě spojuje výhody masivního cihlového zdiva a zdiva s tepelnou izolací. Více informací o novinkách a veletrhu naleznete na stránkách www.forarch.cz.

Mgr. Markéta Macounová

Pozn. redakce

AIP ČR se tradičně zúčastňuje tohoto veletrhu. V tomto roce představí své vybrané činnosti a projekty v hale 4 stánek B26 (informace je umístěna v příloze TT, str. XV).

MSV 2008



Ve dnech 15. – 19. 9. 2008 se uskuteční jubilejní 50. mezinárodní strojírenský veletrh v Brně. Asociace inovačního podnikání ČR se zúčastní tohoto veletrhu. **Dne 17. září 2008**

uspořádá v rámci doprovodného programu seminář **Galerie inovací – diskusní fórum k inovačnímu podnikání v ČR**. Program tohoto semináře byl uveřejněn na 3. straně obálky ip tt 2/2008, je též umístěn na www.aipcr.cz.

Zveme Vás do sále Press centra, 2. patro pavilonu E a věříme, že získáte potřebné informace ke způsobu hodnocení inovačních produktů, např. v rámci soutěže o Cenu Inovace roku. Upozorňujeme na prezentaci této soutěže ve vitrině „Galerie inovací“ umístěné v Business Centru v 1. patře pavilonu E.

Zástupci AIP ČR se zúčastní vybraných částí doprovodného programu, např.:

- Sněm Svazu průmyslu a dopravy (15. 9.)
- Francouzsko-české ekonomické vztahy v období navazujícího předsednictví Radě EU (15. 9.)
- Ruský Business den (16. 9.)
- Česko-slovenská hospodářská spolupráce (16. 9.)
- Konzultační den k problematice výzkumu, vývoje a inovací (16. 9.)
- Uživí nás hlava? (18. 9.)

Více na www.bvv.cz/msv

P. Š.

Česko – německé kooperační setkání 2008



Chemie, plasty, obaly
10. – 12. 11. 2008, hotel Pyramida,
ul. Bělohorská, Praha 6

Výsledky chemického průmyslu v ČR můžeme hodnotit pozitivně jak z hlediska dynamiky rozvoje, tak z hlediska pozice chemického průmyslu v ekonomice České republiky, zejména jejího zpracovatelského průmyslu. Výsledky byly ovlivněny

řadou vnějších i vnitřních faktorů působících v předešlých letech většinou pozitivně. Příznivě pokračuje zejména růst konkurenceschopnosti ve většině oborů chemického průmyslu v ČR, z části také zásluhou vstupu zahraničního kapitálu, a to přes relativně vysoký směnný kurs české koruny a vysokou cenovou úroveň rozhodující primární suroviny pro chemický průmysl – ropy a také energií.

Oblast chemického, plastikařského a obalového průmyslu je poměrně úzce propojena, a proto se organizace AiF „Otto von Guericke“ e.V. (Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen – Pracovní společenství průmyslových výzkumných sdružení) spolu se svou pražskou Kontaktní kanceláří rozhodla uspořádat společné **kooperační setkání německých a českých subjektů z uvedených oborů v Praze**. Akce je připravována společně se Svazem chemického průmyslu ČR a Obalovým institutem SYBA.

Akce bude podpořena organizací PlasticsEurope a Spolkovým ministerstvem hospodářství a technologie.

Osobní setkání na podobných kooperačních akcích byla již mnohokrát počátkem zajímavých vývojových projektů a technologických kooperací. Také při tomto setkání, které je směřováno na malé a střední podniky a výzkumná zařízení s technologickou orientací, stojí v popředí právě **dvoustranné rozhovory jednotlivých zúčastněných společností**, při kterých se mohou seznámit české podniky a výzkumná zařízení se svými potenciálními německými partnery. Rozhovory budou probíhat na základě předem připraveného časového harmonogramu dle požadavků jednotlivých účastníků.

Dvoustranným rozhovorům bude předcházet dopolední blok **tématických přednášek** zaměřených právě na dění v této oblasti. Přednášky budou obsahovat jak obecné, tak i konkrétní odborné informace. Své zkušenosti v oboru zde budou prezentovat také zástupci z výzkumného prostředí.

Tlumočení přednášek i odpoledních dvoustranných rozhovorů je zajištěno. Pro účastníky je zajištěno po celý den občerstvení.

Účast na setkání je bezplatná.

Předběžný program je umístěn v příloze TT str. XI.

Další informace Vám ochotně předá Kontaktní kancelář AiF, c/o Consolto, s.r.o., Zeyerova alej 5, Praha 6, tel.: 220 610 033, e-mail: consolto.sro@telecom.cz, kontaktní osoby: Martin Kadeřábek, Lucie Jeřábková.



CENA INOVACE ROKU

Charakteristika „Účast v soutěži“ v rámci soutěže o Cenu Inovace roku 2007

V rámci 12. ročníku soutěže o Cenu Inovace roku 2007 získaly ocenění – Účast v soutěži – produkty **Odrůda brambor VALFI**, Výzkumný ústav bramborářský

Havlíčkův Brod, s.r.o.; **Nová generace profylaktické obuvi pro diabetiky**, BAŤA, a.s., Zlín; **EM4298-dekodér/kodér pro čtečky RFID v pásmu UHF**, ASICentrum, s.r.o., Praha 4; **C-PULM – endobronchiální teploměr**, Clever Technologies, s.r.o., Říčany u Prahy; **Laboratorní bioreaktor/fermentor MINI-FOR nového konceptu**, Lambda CZ, s.r.o., Brno; **Víceosový snímač rozlože-**

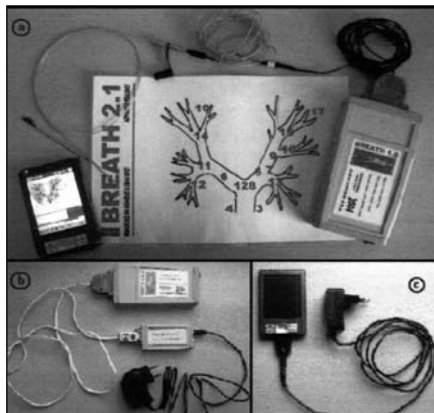
ní tlaků a smyku, ČVUT v Praze, Fakulta strojní, Praha 6; **Elektroerozivní CNC hloubička PENTA CNC**, PENTA TRADING, s.r.o., Praha 4; **Protihlukové bariéry ze sklovláknobetonu**, DAKO Brno, s.r.o.; **Kolejový tahač vagonů CSA 110**, Arrow line, a.s., Ostrava-Pustkovec.

Dále uvádíme charakteristiku oceněných produktů:



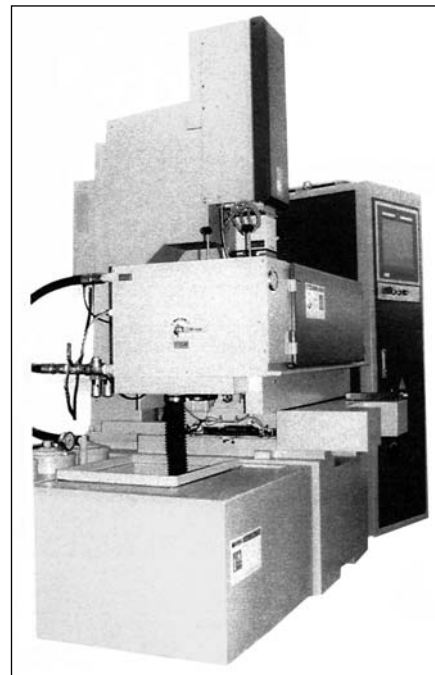
Odrůda brambor VALFI s modro-fialovou slupkou a modrofialovou mramorovanou dužninou. Je vhodná pro speciální použití při přípravě kulinářských výrobků (bramborové saláty, barevné kaše, smažené hranolky a lupínky)

Více na www.vubhb.cz



C-PULM – endobronchiální teploměr – systém pro včasnou diagnostiku karcinomu plic za pomoci měření endobronchiální teploty.

Více na www.cleverttech.cz



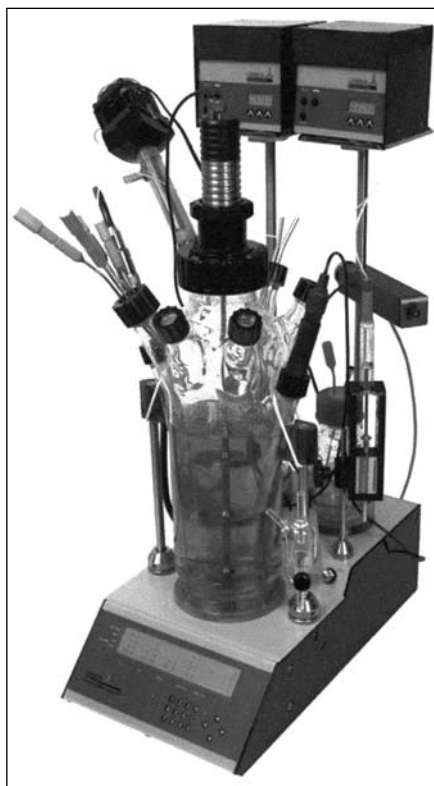
Elektroerozivní CNC hloubička PENTA CNC je nový produkt vyrobený na základě dlouholetých zkušeností s elektroerozivní technologií. Množstvím funkcí a volitelným příslušenstvím je spolehlivým řešením do každé nástrojárny.

Více na www.penta-edm.cz



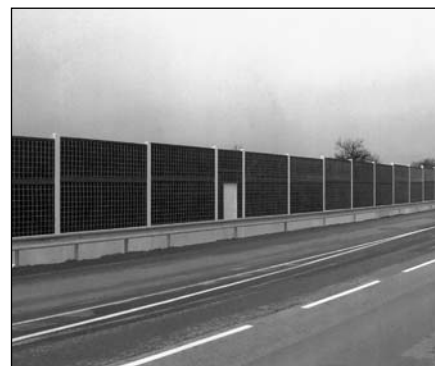
Nová generace profylaktické obuvi pro diabetiky zajišťuje ochranu nohou a snížení nežádoucího vývoje gangrén a komplikací spojených se syndromem diabetické nohy, u kterých je nutný chirurgický zákrok nebo amputace postižené končetiny.

Více na www.bata.cz



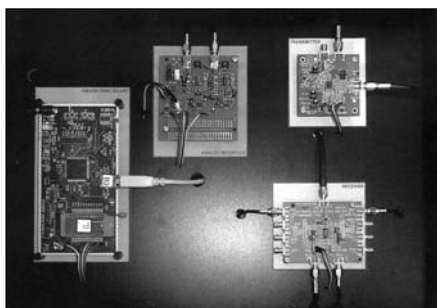
Inovativní, kompaktní a polyvalentní **laboratorní bioreaktor/fermentor MINI-FOR nového konceptu** umožňuje snadnou obsluhu, kvalitní měření a regulaci při nízkých nákladech.

Více na www.lambda-instruments.com



Protihlukové bariéry ze sklovláknobetonu jsou výrobky založené na zcela nové surovinové bázi pro použití v silničním stavitelství.

Více na www.dakobrnno.com



Integrovaný obvod **EM4298** je datový **dekodér/kodér UHF** protokolů. Podporuje všechny rozšířené antikolizní protokoly (iP-X, ISO 18000-6A/B a C) a je kompatibilní se všemi UHF tagy typu Read-Only nebo Read-Write.

Více na www.asicentrum.cz



Videosový snímač rozložení tlaků a smyku je přenosný přístroj, určený pro měření smykové a normálové síly, včetně rozložení tlaků, při studiu probíhajících dějů při pohybu sypkých nebo tekutých materiálů.

Více na www.fs.cvut.cz



Kolejový tahač vagonů CSA 110 s akumulátorovým pohonem pro železniční vlečky. Třínápravové posunovací vozidlo umožňující posun sestavy vagonů až do hmotnosti 1600 t. Ovládané je z kabiny, nebo rádiově.

Více na www.arrowline.cz

I. N.



Uplatňování výsledků VaV

Při hodnocení výzkumu a vývoje (VaV) v Českých zemích je stále zřejmé, že **výsledky nejsou uspokojivé a neodpovídají vynakládaným finančním prostředkům**. Nejzřejmější je to v ukazatelích, které zobrazují příspěvek výzkumu a vývoje pro rozvoj ekonomiky státu a nárůstu HDP. Přitom jsou tyto ukazatele stále častěji představiteli státu vyzdvihovány jako jeden z hlavních cílů jehož splnění bude předpokladem pro další zvyšování podpory VaV z veřejných zdrojů. Při hledání příčin se musíme trochu hlouběji podívat do současných postupů při přidělování finančních prostředků na VaV, a způsobu kontroly výsledků.

Nechci opakovat problémy, které se již snaží řešit návrhy reformy financování VaV, způsobu hodnocení VaV a další.

Zastavil bych se u několika zdánlivých maličkostí, které však mají zásadní negativní dopad.

Snaha o **zapojení akademických pracovišť, vysokých škol a ústavů Akademie věd (AP) do aplikovaného výzkumu** vedla před lety k přípravě řady programů, kde základním pravidlem byla **spolupráce podniků a AP** při řešení předkládaných projektů. Od začátku však jak poskytovatelé, tak i žadatelé hledali způsoby jak tento požadavek obejít. U poskytovatelů to bylo na příklad vyhlášením programu, kde stačilo doložit zájem podniku o výsledek řešení jednoduchým písemným prohlášením, které k ničemu podnik ani AP nezavazovalo a kde ke skutečné spolupráci při řešení projektu, tedy při výzkumu a vývoji nedocházelo. Podobně v dalších programech docházelo k náhradě aktivní spolupráce při řešení projektu obyčejným sponzoringem (často na doporučení poskytovatele), tedy opět nebyl cíleně plněn hlavní požadavek programu zahájení aktivní spolupráce ve VaV.

Ze strany žadatelů se ukázal jako hlavní problém najít zejména u high-tech oborů spolupracující malé a střední firmy. Velice rychle se tento problém řešil tak, že vznikaly firmy pro tyto účely a firmy o jednom zaměstnanci se stávaly spoluúčastí v řadě projektů a v řadě případů takovéto projekty podporu získaly. Další způsob, jak požadavky vyhlášených programů obejít bylo, že spolupráci přislíbily distributorské firmy, které neměly nejen výzkum, ale ani žádnou výrobu. A i zde mnohé projekty získaly podporu. Že nebyl naplněn záměr programu je jasné.

Ve všech těchto případech **selhala kontrola na straně poskytovatelů** a přitom stačilo tak málo. Na příklad požadovat kopie finančních rozvah za poslední tři roky, podívat se na to, kdy byla společnost založena atd. V současnosti se pak ukazuje, že v těchto případech nevznikly a nebyly převzaty spolupracujícími podniky na dořešení žádné nové technologie či patenty. A v mnoha případech nevznikly prakticky žádné výsledky, které by se mohly stát základem alespoň publikací v renomovaných časopisech. Převládají abstrakta z konferencí z celého světa a čtenář přehledu výsledků často neví, zda jde o zprávu cestovní kanceláře.

Hlavní cíl těchto programů, zvýšení aktivní spolupráce mezi podniky a AP se často nesplnil a nebylo ani dosaženo dalšího cíle, zvýšení úrovně výrobků v podporovaných podnicích.

Jedním z velkých nedostatků v oblasti vývoje a inovací je **nedostatek malých a středních inovujících podniků (MSP)**. To, co je především ve Spojených státech základem pro zavádění nových, high-tech technologií do praxe, to u nás stále chybí a i když je řada programů na podporu jejich vzniku, výsledek je stále nedostačující. Velkou roli ve světě při vzniku těchto MSP hrají přímo výzkumní pracovníci, kteří jsou autory nových technologií a kteří je připravili v rámci své práce na akademických pracovištích. Důvodů, proč MSP nejsou výzkumníky zakládány je celá řada, vedle celkového klimatu na našich akademických pracovištích, které stále podnikajícím výzkumníkům není nakloněno, přes obecný fakt, že se Čechům nechce postupovat riziko až po konkurenci v podnikání vysokých škol a akademických ústavů. Jednou z vážných příčin je i nedostatek kvalitních a životaschopných výsledků, který je odrazem nedostatečně kvalitního aplikovaného výzkumu.

Jedna ze slabin celého VaV je nedostatečná kontrola a to jak na pracovištích, tak i na úrovni poskytovatelů. Kontroly způsobu jak bylo naloženo s finančními prostředky z dotace jsou na úrovni. Kontroly výsledků výzkumu a vývoje v mnoha případech jsou formální. Jak jinak hodnotit tuto kontrolu, když v mnoha případech je poskytovatelem ukončený projekt označen za úspěšný, nebo dokonce výborný a jedinými výstupy z řešení je několik abstrakt z účasti na konferencích. Ještě daleko horší situace je v množství a kvalitě předávaných a realizovaných metodik, technologií či patentů. Těch je naprostý nedostatek. Přitom z aplikovaného výzkumu (financovaného téměř všemi poskytovateli) by měly jako hlavní výsledky být právě výše zmíněné výstupy a ne publikace či dokonce abstrakta z konferencí.

Řada zásadních nedostatků je již při **výběru podporovaných projektů**. Jako úplné selhání je nutno hodnotit přiznání finanční dotace na nákup výrobního zařízení a technologie a jeho uvedení do provozu na akademickém pracovišti. Jak zde mohou vznikat a podnikat soukromé firmy v takovémto „konkurenčním prostředí“.

Všechny tyto příklady může každý najít v RIVu Rady VaV. Údaje jsou volně přístupné a chce to jen čas je identifikovat. Rada pro VaV udělala velice záslužnou práci zřízením informačního systému. Teď se jen musíme všichni naučit tento systém využívat. Především ředitelé institucí a odpovědní pracovníci poskytovatelů.

Píši o negativních jevech s cílem je pojmenovat a následně hledat cestu jak je odstranit a zlepšit tak celkovou výkonnost našeho VaV a potažmo i ekonomiky. Neznamená to, že ve všech vyjmenovaných situacích neexistuje celá řada pozitivních příkladů. Ty byly, jsou a jistě budou obsahem jiných úvah.

Vladimír Viklický

Nejen vzpomínky na začátky inovačního podnikání

Nad článkem Pavla Švejdy v 2. čísle ip tt, ročník 2008, jsem si uvědomil, jak velký kus cesty jsme museli projít za těch vzpomínaných 15 let. Ale historie nových fenoménů – jakými byly vědeckotechnické parky, business centra, transfer technologií, podnikatelské inkubátory, posléze inovační podnikání – začala již v roce 1990, jak to jen bylo možné po listopadových událostech v roce 1989. **Výzkumný ústav pro vědeckotechnický rozvoj v Praze**, stejně tak jako všechny podobné ústavy a instituce z minulé éry centrálního plánování a řízení stály před otázkou: Jak dál?

Hned zkraje roku 1990 navštívili dva čs. odborníci – doc. ing. Miloš Vystyd a ing. dr. Jiří Beneš (bohužel, oba již nejsou mezi námi, ale jejich stopa je dodnes viditelná) Berlínské inovační a průkopnické centrum BIG, seznámili se s jeho provozem, přivezli sebou dokumentární film a hlavně neocenitelné zkušenosti a podněcující návrhy pro nové čs. podmínky. Již v květnu seznámili ekonomickou veřejnost v Hospodářských novinách s dosud neznámou novinkou v našich podmínkách a svou otázku vyslovili již v názvu článku: Dočkáme se i u nás technologického parku? Znal jsem se s oběma již z dřívějších dob z Výzkumného ústavu inženýrského studia při ČVUT v Praze, takže téměř současně vyšel i můj rozhovor s nimi v Lidových novinách 19. května 1990. V souvislosti s vyprávěním o inovačních centrech jsme zároveň v rozhovoru přišli s varováním před úbytkem čs. možků a odchodů technicky tvůrčích lidí do zahraničí.

Krátce na to již ing. Pavel Švejda, CSc. z Výzkumného ústavu pro vědeckotechnický rozvoj spolu s dalšími pracovníky zorganizoval první seminář představitelů našeho průmyslového výzkumu, kde jim byl promítnut dovezený film z Berlína, kde došlo k velké diskusi a k návrhu **založit u nás Společnost vědeckotechnických parků**, jejichž rozvoj byl předvídatelný. Nemýlili jsme se, ba naopak po „vypuštění džina z lahve“ se začali hlásit kolektivní členové i jednotlivci za členy této společnosti, registrované 27. července 1990 tehdy na ministerstvu vnitra, její první funkcionáři – prezident akademik Armin Delong a tajemník vzpomínaný ing. Pavel Švejda – s plným nasazením navazovali spolupráci s ústředními orgány u nás doma, ale zejména také s partnerskými institucemi v zahraničí. Zaostat nemohli ani přátelé na Slovensku, kde po prvních zkušenostech z Prahy založili 10. října 1990 podobné Združení vědeckých a technologických parků, aby za necelý rok zahájil svou činnost federální výbor vědeckotechnických parků v naší republice.

Žádnou takto široce koncipovanou činnost s jejími vazbami ve vlastní zemi, ale také navenek prakticky s celým podnikatelským světem nelze rozvíjet bez publicity, bez vlastního publikačního prostředku. Rostoucí počet členů, první technologické parky spojené s kritérii pro přijímání

firem a mnoha dalšími vyvolanými otázkami a problémy, zákonitě dovedly tak překotný vývoj k založení členského Zpravodaje. Okřídlené rčení „Publish or perish“ se stalo nejen mým krédem. Již jeho první číslo v lednu 1991, na tehdejší skromné poměry Společnosti zatím rozmnožované, se dostalo do rukou mnoha set adresátů. Připomenutí jen několik dnes už historických článků, rubrik a informací tohoto prvního čísla, z nichž se v roce 1993 zrodil již časopis Inovační podnikání a transfer technologií:

* **Akademik Armin Delong, první prezident Společnosti vědeckotechnických parků (SVTP)** ve svém článku „Naléhavá společenská potřeba“ píše o „návratu do rodiny evropských národů“, že však nemůžeme promeškat příznivou situaci a zakládat i u nás vědeckotechnické parky jako základ pro vznik malých a středních podniků. Prvním významným krokem je proto založení Společnosti VTP, dalším je spolupráce s průmyslovými podniky, legislativní zabezpečení všech naznačených možností, a zejména pak co nejtěsnější zahraniční spolupráce těmito slovy: „*Co potřebujeme nejvíce, jsou především zkušenosti a znalosti, které jsme v centrálně řízené ekonomice (navíc oddílné od kontaktů a spolupráce se světem prosperity) nemohli získat...*“

♦ Další články a dokumenty: Dohoda s tehdejšími ministerstvem pro hospodářskou politiku a rozvoj ČR, Výzkumné programy a projekty, Stanovy SVTP.

♦ Od 1. čísla až dosud byla pravidelná rubrika Mezinárodní scéna – zahraniční styky anebo v dalším obsahu i dalších čísel byly rubriky O čem píší jinde, Adresáře – kontakty, jména členů SVTP – mnohdy včetně jejich úplných adres, Konference – semináře – návštěvy – výstavy, Představujeme se...atd.

♦ Za připomenutí stojí tehdy otištěný citát z projevu prezidenta ČSFR Václava Havla, pronesený 31. října na Univerzitě Komenského v Bratislavě: *Ekonomům se investice do oblastí*

vzdělávání, vědy a výzkumu jeví jako veskrze ztrátové. A přece jsou to právě ony, které se evidentně mohou zhodnotit nevíc. Zhodnocují se však nepřímo, nepostižitelně, za dlouhou dobu. Zhodnocují se v podobě vzdělaných, chytrých a kulturních lidí, kteří jednoho dne převezmou po nás – lidech víceméně nedovzdělaných – vládu nad věcmi veřejnými.

Tento svět potřebuje lidi, kteří vidí globální souvislosti, lidi, jejichž prostorový a časový horizont není dán rozměry jejich domácností a délkou jejich života, lidi povznesené nad malicherné starosti dne, lidi s kultivovaným občanským a mravním cítěním, lidi hluboce odpovědné, jimž neunikají žádné jen trochu jemnější souvislosti jejich konání, lidi pokorné – pokorné tak, jak dokáže být pokorný jen skutečný filozof.

Takové lidi nezformují samozřejmě sebevětší finanční dotace samy o sobě. Nicméně každá koruna investovaná rozumně do sféry péstování lidského ducha a lidské moudrosti, může přispět k tomu, aby se takové lidé začali mezi námi objevovat.

Co všechno se od té doby změnilo? Ještě v roce 1992 vycházel pravidelně **Zpravodaj SVTP** (již tištěný na malém formátu A5), ale od začátku roku 1993 jde už pod novým názvem časopis **Inovační podnikání & Transfer technologií**, v němž předseda redakční rady Pavel Švejda představuje cíl časopisu, který má „vytvářet předpoklady k zahájení fungování inovačního trhu v období, kdy se v našem hospodářství začínají uplatňovat tržní mechanismy...“ Od roku 1994 se stává zastřešujícím vydavatelem časopisu se stejným názvem **nově ustavená Asociace inovačního podnikání ČR**. V 1. čísle nového ročníku 1999 sděluje předseda redakční rady Pavel Švejda ve svém úvodním článku, že jsem požádal o ukončení činnosti výkonného redaktora a otiskuje poděkování slovy: „...zkušený novinář a vzácný člověk, jehož názorů, návrhů a připomínek na jednání redakční rady i mimo ni jsem si vždy vážil a který významně přispěl k formování časopisu...“

Jsem tak trochu na rozpacích po dalších deseti letech, mám-li mít radost, že si časopis uchoval svou původní image, nebo bych měl doporučit dnešním jeho tvůrcům také jisté inovace, o jaké jsme se vždy v minulých letech snažili? Předpokládám proto, že si čtenáři již zvykli na léty zaběhnutou formu a způsob zpracování textů a celého obsahu. Současně jsem potěšen ujištěním v úvodu zmíněného článku z 2. čísla, že „úsilí Asociace bude směřovat ke kvalitnímu **naplnění formy a obsahu čtyř ochranných známek AIP ČR**“, z nichž právě ta první pochází z tvůrčí dílny mé dcery Lenky Strážovské, čemuž jsem dvojnásob rád. Uvádím to všechno proto, abych zdůraznil uplatňování personifikace ve všech případech, abych se také v našem časopisu, který jsem nepřestal sledovat (třebaže jsem mezitím nezahlédl a věnoval se kronikářství své rodné obce a vydání několik knih, o čemž se lze dočíst na internetu), setkal u jmen autorů s jejich e-mailovými adresami a bližšími údaji, se jmény životních jubilatů, či také – bohužel – nekrology těch, kteří již mezi námi nejsou, ale velkou měrou se všichni zasloužili o rozvoj, jakého jsme dnes svědky.

Odpusťte mi ještě sdělit na závěr malé doporučení. Přečetl jsem zcela nedávno překlad amerického autora Daniela H. Pinka, který vyšel u nás rok po vydání v USA pod názvem „*Úplně nová mysl*“ s podtitulem „*Proč budoucnost patří pravým hemisférám*“. Rád bych zdůraznil zejména nové přístupy s využitím vlastností, které nazývá „*high concept*“ (vysoce koncepční) a „*high touch*“ (vysoce lidské).

Autorovi se podařilo shrnout významné teoretické výsledky z oblasti neurologie a psychologie nositelů Nobelových cen, a souhlasím s těmi, kteří o knize píšou nebo říkají: „Přečtěte si tuto knihu. Anebo ještě lépe – dejte ji svým dětem... získáte nový pohled na svou práci, své vlohly a svou budoucnost...“

MIROSLAV SÍGL

zakládající redaktor členského Zpravodaje SVTP a časopisu ip tt

Sekretariát AIP ČR



Zleva nahoře: Jan Kofroň, Karel Šperlink, Pavel Švejda
Zleva dole: Věra Mísařová, Pavel Dlouhý, Iveta Němečková



Svatopluk Halada
(ESE Brusel)



Asociace inovačního podnikání ČR

- nevládní organizace pro oblast inovačního podnikání v ČR
- občanské sdružení dle zákona č. 83/90 Sb.
- od svého založení 23. 6. 1993 rozvíjí
Systém inovačního podnikání v ČR

Nejvýznamnější činnosti^(*) a projekty⁽⁻⁾:

- * Příprava a realizace inovační politiky ČR
- * Příprava odborníků pro oblast inovačního podnikání
- * Rozvoj inovačního podnikání v regionech (krajích) ČR
- * INOVACE,
Týden výzkumu, vývoje a inovací v ČR
- * Cena Inovace roku
- * časopis
Inovační podnikání a transfer technologií
- Technologický profil ČR
- Mezinárodní vědeckotechnická spolupráce KONTAKT
- Podpora programu EUREKA v ČR

KONTAKT:

Asociace inovačního podnikání ČR

Novotného lávka 5, 116 68 Praha 1

Tel.: +420 221 082 275 Fax: +420 221 082 276

web: www.aipcr.cz

CONTENTS IP & TT 3/2008

- EVALUATION OF R&D RESULTS (M. BLAŽKA)
- SYSTEM OF INNOVATIVE ENTREPRENEURSHIP IN CR (P. ŠVEJDA)
- INTRODUCTION OF SYSTEMATIC ACCESS TO INNOVATION (J. VACEK)
- INNOVATION SUPPORT IN STUDY PROGRAMMS (E. VACÍK)

ASSOCIATION OF INNOVATIVE ENTREPRENEURSHIP CR

- Bodies of AIE CR 23. 6. 2008 • Symposium on Surface Physics •

SCIENCE AND TECHNOLOGY PARK'S ASSOCIATION CR

- Agenda on the committee 6.6.2008 • International conference of directors of science and technology parks • Workshop of science and technology parks in CR •

CZECH SOCIETY FOR NEW MATERIALS AND TECHNOLOGIES

- General Assembly • ČSNMT 2007 Award • METAL 2008 • Asset of metallography for production problems solving • Professional actions in 2nd half-year 2008 •

CZECH INSTITUTION OF CIVIL AND STRUCTURAL ENGINEERS

- Engineers Day • Co-ordinators Day •

ASSOCIATION OF THE RESEARCH ORGANIZATIONS

- From AVO lifetime • Our members – VIDIA, spol. s r.o. •

INSTITUTE OF CHEMICAL TECHNOLOGY PRAGUE

- Czech Street Party, Brussels •

CZECH SOCIETY FOR QUALITY

- Strategy of National Quality Policy 2008 – 2013 • Quality Month •

TECHNICAL UNIVERSITY LIBEREC

- Universal robot for facades washing •

ASSOCIATION FOR IRRIGATIONS AND WATER IN LANDSCAPE

- Water management in the period 2008 – 2013 •

INNOVATIVE FORUM

- How to go on in tertiary education in the CR • 2009 is European Year of Creativity and Innovation •

RESEARCH AND DEVELOPMENT COUNCIL

- Report on session •

ICC CR

- General Assembly 3. 6. 2008 •

REGIONS

- Innovation portal of Zlín Region •

INTERNATIONAL SCENE – FOREIGN CONTACTS

- Salon of Innovation and Investment 2008, Moscow • Authorities session and Conference ICSTI 2008, Alexandria • JRC – Joint Research Centre • Protection of intellectual property •

WE INTRODUCE US

- Innovation centre Třeboň • Environmental science and technology park Zábřeh • Science and technology park and Centre for technology transfer at Tomáš Baťa University Zlín • Technological centre Hradec Králové, o.p.s. • Science and technology park Mstěnice • Competition Building Product and Technology of the Year • National Engineering Cluster •

ACTIVITY OF OUR PARTNERS

- ČSS – Plan of professional actions in 2nd half-year 2008 • Centre for technology transfer • Enterprise Europe Network • MagicWare, s.r.o. •

CONFERENCES – SEMINARS – EXHIBITIONS

- FOR ARCH 2008, Prague • MSV 2008, Brno • Czech-German cooperation meeting 2008, Prague •

INNOVATION OF THE YEAR AWARD

- Characterization of products of „Innovation of the year 2007 competition participation •

EXPERIENCE – DISCUSSION

- Application of R&D results • Not only reminiscences of innovative entrepreneurship beginning •

SUPPLEMENT TECHNOLOGY TRANSFER

- Club of innovative firms • EUREKA • KONTAKT – Programme of science and technology cooperation in 2008 • Innovation of the year 2008 award • Building Product and Technology of the Year 2008 • Czech-German cooperation meeting 2008 – preliminary programme • AIP CR representations in regions of CR • System of innovative entrepreneurship in CR • FOR ARCH 2008 • Manager of Creativity and Innovation •

INHALT IP & TT 3/2008

- ERGEBNISBEWERTUNG DER FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG (M. BLAŽKA)
- SYSTEM DES INNOVATIVEN UNTERNEHMEN IN DER TSCH. R. (P. ŠVEJDA)
- EINFÜHRUNG DES SYSTEMATISCHEN ZUTRITTS ZUR INNOVATIONEN (J. VACEK)
- UNTERSTÜTZUNG DER INNOVATIONEN IN DER BILDUNGSPROGRAMMEN (E. VACÍK)

ASSOZIATION DER INNOVATIVEN UNTERNEHMEN CR

- Leitung 23. 6. 2008 • Symposion zur Oberflächephysik •

GESELLSCHAFT DER INNOVATIONSZENTREN CR

- Ausschuss 6. 6. 2008 • Internationale Konferenz der Direktoren der Innovationszentren • Workshop der Innovationszentren •

TSCHJECHISCHE GESELLSCHAFT FÜR NEUE MATERIALIEN UND TECHNOLOGIEN

- Vollversammlung • ČSNMT 2007 Preis • METAL 2008 • Zuführung der Metallographie zur Lösung der Produktion Probleme • Fachveranstaltungen im 2. Halbjahr 2008 •

TSCHJECHISCHER VERBAND DER BAUINGENIEURE

- Ingenieurstag • Koordinatorentag •

ASSOZIATION DER FORSCHUNGSEINRICHTUNGEN

- Aus dem AVO Leben • Unsere Mitglieder – VIDIA, spol. s r.o. •

INSTITUT FÜR CHEMISCHE TECHNOLOGIE PRAG

- Czech Street Party, Brüssel •

TSCHJECHISCHE GESSELLSCHAFT FÜR DIE QUALITÄT

- Strategie der Nationalen Qualitätspolitik 2008 – 2013 • Qualitätsmonat 2008 •

TECHNISCHE UNIVERSITÄT IN LIBEREC

- Der universale Roboter für Fassadenwaschen •

ASSOZIATION FÜR BEWÄSSERUNGEN UND WASSER IN DER LANDSCHAFT

- Wasserwirtschaft im Zeitraum 2008 – 2013 •

INNOVATIONSFORUM

- Wie weiter in der Tertiärbildung ? • Das Jahr 2009 – Europäisches Jahr der Kreativität und Innovation •

RAT FÜR FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG

- Sitzungsberichte •

ICC CR

- Vollversammlung 3. 6. 2008 •

REGIONEN

- Innovationsportal im Zlín Region •

INTERNATIONALE SZENE – AUSLÄNDISCHE KONTAKTE

- Salon der Innovationen und Investitionen 2008, Moskau • Leitungstagung und Konferenz ICSTI 2008, Alexandria • JRC – Joint Research Centre • Schutz des geistigen Eigentums •

WIR STELLEN UNS VOR

- Innovationszentrum Třeboň • Environmentales Innovationszentrum Zábřeh • Innovationszentrum und Zentrum für Technologietransfer an Tomáš Baťa Universität in Zlín • Technologiezentrum Hradec Králové, o.p.s. • Innovationszentrum Mstěnice • Wettbewerb Bauprodukt – Technologie des Jahres • Nationaler Maschinenbaucoluster •

AKTIVITÄTEN UNSERER PARTNER

- ČSS – Plan der fachlichen Veranstaltungen für 2. Halbjahr 2008 • Zentrum für Technologietransfer • Enterprise Europe Network • MagicWare, s.r.o. •

KONFERENZEN – SEMINARE – AUSSTELLUNGEN

- FOR ARCH 2008, Praha • MSV 2008, Brno • Tschechisch – Deutsches Kooperationstreffen 2008, Praha •

PREIS INNOVATION DES JAHRES

- Charakteristik der Produkte „Teilnahme am Wettbewerb“ 2007 •

ERFAHRUNGEN – DISKUSSION

- Anwendung der Ergebnisse aus der Forschung und Entwicklung • Nicht nur Erinnerungen am Anfang des innovativen Unternehmen •

BEILAGE TECHNOLOGIETRANSFER

- Klub der innovativen Firmen • EUREKA • KONTAKT – das Programm der wissenschaftlich-technischen Zusammenarbeit im Jahre 2008 • Preis Innovation des Jahres 2008 • Bauprodukt und Technologie des Jahres 2008 • Tschechisch – Deutsches Kooperationstreffen 2008 – vorläufiges Programm • Stellvertretung der AIP CR in Regionen • System des innovativen Unternehmen in der Tsch. R. • FOR ARCH 2008 • Manager der Kreativität und Innovationen •

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

icena®
**inovace
roku**

**TECH
PROF i L**

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.

Jak jsme informovali v minulém čísle, vyhlásila Asociace inovačního podnikání ČR v tomto roce **13. ročník soutěže o Cenu Inovace roku 2008.**

V uplynulých letech jste přihlásili svoje produkty (výrobky, technologické postupy, služby) do této soutěže, uspěli jste a znáte proto její kritéria a podmínky.

Uzávěrka soutěže je 31. 10. 2008 a proto připomínám možnost využít této příležitosti k získání ocenění v oblasti inovačního podnikání v tomto roce.

V letošním roce mohou úspěšní účastníci soutěže získat tato ocenění: Cena Inovace roku 2008, Čestné uznání a Účast v soutěži, mohou se též přihlásit do Klubu inovačních firem AIP ČR.

Výsledky soutěže budou uveřejněny v tisku, na domovských stránkách a v katalogu Cena Inovace roku 2009.

Tento katalog bude poskytnut tuzemským a zahraničním partnerům z oblasti inovačního podnikání.

Příspěje tak k Vaší prezentaci i k prezentaci dalších subjektů se sídlem v ČR, kteří se mohou do soutěže přihlásit.

AIP ČR bude prezentovat svoje aktivity včetně Klubu inovačních firem na **Mezinárodním strojírenském veletrhu v Brně ve dnech 15. – 19. 9. 2008** v Business Centre, pavilon E. 1. patro, kde je umístěna trvalá prezentace **Galerie inovací**.

Dne 17. 9. 2008 od 10 hodin se uskuteční v 2. patře pavilonu E, v sále Press Centra „Diskusní fórum k inovačnímu podnikání v ČR“.

Připravujeme finální program **INOVACE 2008, Týden výzkumu, vývoje a inovací v ČR** (2. – 5. 12. 2008). V případě zájmu o Vaši prezentaci nás kontaktujte.

Členům Klubu a dalším zájemcům připomínám možnost využití Diskusního fóra na www.aipcr.cz, jako jednoho z nástrojů komunikace.

Těším se na Vaši účast v soutěži o Cenu Inovace roku 2008 a na setkání v průběhu akcí AIP ČR.

Jan Kofroň
kofron@aipcr.cz

Nové projekty EUREKA

Do červnové kvalifikace se dostaly dva projekty s účastí českých řešitelů.

Jsou to:

E!4484 PRO-FACTORY NEW TECHNO – jedná se o společný projekt se Švédskem, Norskem a Švýcarskem.

E!3838 EUROENVIRON RDPMSMM – u tohoto projektu došlo k dodatečnému připojení řešitele z Itálie

Nelze nepřijmout názor, že pokles počtu individuálních projektů EUREKA souvisí s první výzvou pro nové projekty programu Eurostars, jejíž ukončení bylo 8. února 2008. Informace o projektech Eurostars je uvedena níže.

Na závěr slovinského předsednictví se na základě iniciativy řešitelských týmů z Francie a Itálie podařilo dokončit přípravu dvou nových projektů typu cluster, které by mohly mít podle svého charakteru velkou perspektivu.

Jsou to:

E!4456 MF.IND (Manufactory Industry) – hlavním cílem tohoto rozsáhlého projektu je sestavení sítě evropských dodavatelských organizací v oblastech strojírenského zařízení, kontrolních a automatizovaných systémů nebo mechatronických prvků při využití průmyslových SW produktů. Dílčím cílem projektu je integrovat výrobce, kteří inovují své výrobky s využitím pokrokových technologií. Doba řešení projektu je schválena od 1.7.2008 do 1.7.2013. Hlavním mezinárodním koordinátorem se stala Itálie. Další státy, které se připojily k tomuto clusteru jsou Finsko, Německo, Řecko, Polsko, Portugalsko, Rumunsko, Slovinsko, Španělsko a San Marino. Přistoupení řešitelů z dalších států k tomuto seskupení je možné kdykoliv.

E!4468 EUROGIA+ – cílem tohoto projektu je zabezpečovat čistou a bezpečnou výrobu energií, převážně ale elektrické energie, za využití nových technologií. Od fosilních paliv až k obnovitelným zdrojům. Jaderná energetika je zde řešena pouze okrajově. Doba řešení je stejná jako v předchozím případě, a to do roku 2013. Mezinárodním koordinátorem je Francie. Spolurešitelé – 16 členských států programu.

Podrobnější informace o výše uvedených projektech lze nalézt na internetové adrese EUREKY – www.eureka.be

Eurostars – administrace projektů první výzvy

Ve dnech 13. až 15. května 2008 proběhlo v bruselském Sekretariátu (ESE) zasedání nezávislého panelu expertů (IEP), jehož hlavní náplní práce je stanovit pořadí projektů na základě předchozích expertiz. Za tímto účelem bylo použito přidělené bodové ohodnocení ke každému projektu. Minimální hranice, kdy projekt je ještě způsobilý, byla stanovena na úroveň 200 bodů. Podrobnější informace o zodpovědnosti IEP jsou uvedeny v předchozím vydání tohoto časopisu. (strana 4 a 5). Ve druhé polovině května byli všichni řešitelé projektů první výzvy obesíláni dopisem s výsledky hodnocení jejich projektů. Obeslání bylo provedeno ESE dle e-mailových adres registrovaných v přihláškách projektů.

Výsledné pořadí 12 projektů s účastí českých řešitelů, které postoupily k projednávání zabezpečení dílčích rozpočtů projektů je toto:

E!4230 WINEurope	E!4250 GEMOSS
E!4231 Insider	E!4261 TECTECH
E!4238 Sewing System	E!4269 SECURITY MECH
E!4244 MIRSA	E!4351 RLACS
E!4248 Stirling Solid Fuels	E!4366 MICROFRUIT
E!4249 NEGFORT	E!4388 DYSLEXTEST

Po zveřejnění seznamu kvalifikovaných projektů došlo k dalšímu kroku. Projekty tohoto seznamu se porovnaly se závazky jednotlivých zemí, a tím se zjistilo finanční krytí rozpočtu každého projektu a samozřejmě i všech partnerů příslušného konsorcia projektu. Zde se zjistilo, že u některých projektů, zejména u těch, které dosáhly nižšího bodového ohodnocení – těsně nad prahovou hranici 200 bodů – není do poslední chvíle jisté, zdali navrhované finanční objemy pokryjí veškeré projektové požadavky. Konečné datum této fáze bylo 22. července 2008. Po tomto datu bude zapotřebí zajistit další kroky vedoucí k administraci na národních úrovních.

Podle údajů ESE se přes prahovou bodovou hranici dostalo celkem 133 projektů. Z tohoto počtu je celkem 76 projektů, které se budou muset k výše uvedenému datu dořešit. Šesti zemím bylo doporučeno navýšit finanční rozpočet projektu. Podle pravidel tohoto nového programu musí být řešení projektu plně zabezpečeno všemi partnery, jinak projekt nemůže pokračovat.

Přepokládá se, že na základě zkušeností a doporučení z první výzvy dojde k některým zjednodušujícím úpravám dokumentace. Změny se budou nejvíce týkat úprav vyžadované dokumentace k návrhu projektu a ve vlastní databázi programu.

Možnost podání dalšího nového návrhu projektu Eurostars bude do vyhlášené 2. výzvy, která má uzávěrku 21. listopadu 2008. Nové návrhy projektů je možné předkládat do výše zmíněné databáze programu již dnes.

XXIII. Ministerská konference

Dne 6.6.2008 proběhla Ministerská konference (MC) programu EUREKA ve slovinské Lublani. Účastnili se jí za ČR prof. Ing. Vlastimil Růžička, CSc., který zastupoval Mgr. Ondřeje Lišku, ministra školství, mládeže a tělovýchovy, doc. Ing. Karel Šperlink, CSc. (HLG) a Ing. Josef Martinec (NPC).

Konferenci řídila Mojca Kucler Dolinar, slovinská ministryně vysokého školství, vědy a technologií. Ve svém projevu zhodnotila výstupy uplynulého období tří posledních konferencí Ministrů konaných v Paříži (2004), Praze (2006) a nyní v Lublani. Konstatovala, že ve sledovaném období se povedlo prohloubit spolupráci mezi EUREKOU a Komisí EU. Příkladem je uskutečnění první výzvy programu Eurostars včetně schválení náročné legislativy a širší spolupráce v projektech typu cluster.

Ministerská konference v Praze vytyčila střednědobou strategii EUREKY, která byla dopracovaná v průběhu uplynulých dvou let a schválená na této konferenci. Zároveň byl přijat dokument strategie, který reaguje na globální změny v průmyslovém výzkumu. Nová strategie EUREKY definuje jako iniciativu vývoje nových technologií evropského průmyslu. Předpokládá se posílení role EUREKY mezi průmyslovými podniky nejen v Evropě ale i za jejími hranicemi.

Ministerská konference též zhodnotila počet přijatých nových projektů z jednotlivých zemí za období předsednictví Slovinska (1. 7. 2007 – 30. 6. 2008). Celkově bylo přijato 159 nových projektů; ČR má za toto období 9 nových přijatých projektů. Jsou to:

E! 4057 AUTODISPLAY

Telekomunikační technologie a elektronika
ČR, Německo

E! 4065 EUREKABUILD SULABU

Nové materiály v průmyslové výrobě a doprava
Španělsko, ČR

E! 4091 OLIGOSYNT

Biotechnologie
Slovinsko, ČR

E! 4092 MICROST

Nové materiály v průmyslové výrobě a doprava
ČR, Slovinsko, Slovensko

E! 4095 NANOSILVER

Biotechnologie
ČR, Slovensko, Německo

E! 4110 NASYP

Technologie na ochranu životního prostředí
ČR, Polsko, Slovensko

E! 4161 LEAKADIN ASMF

Biotechnologie
Lotyšsko, Estonsko, ČR

E! 4190 DYNEX ELISAMASTER CS

Biotechnologie

ČR, Německo

E! 4484 PRO-FACTORY New Techno

Nové materiály v průmyslové výrobě a doprava
Švédsko, Norsko, ČR, Švýcarsko

Ministerský předseda Slovinska Janez Janša zahájil plenární zasedání odborných prezentací na téma „The third industrial revolution – knowledge driven economy“ (třetí průmyslová revoluce – znalostmi řízené hospodářství).

Uvedl, že EUREKA se podílí na výzkumu, vývoji a inovacích, zejména v malých a středních podnicích a směřuje ke konkurenčnímu prostředí. V roce 2007 bylo schváleno na úrovni EU mnoho ambiciózních aktivit. Je nutné stimulovat inovace a finanční zdroje na ně podle lisabonské strategie. Měla by se využít příležitost, kterou nyní máme.

Komisař EU Janéz Potočník přednesl prezentaci na téma „European research area – Open space for innovation and research“ (Evropský výzkumný prostor – otevřený prostor pro inovace a výzkum). Přednesl, jak je nutná efektivní spolupráce v Evropě a určit co dělat společně. Musí být podpora výzkumu a vývoje ruku v ruce s globalizací i tvorbou pracovních míst. Je zapotřebí pojmenovat problémy evropského výzkumu a vývoje a řešit je; usilovat o zvýšení mobility pracovníků; zajistit účinné veřejné spolufinancování. Konstatoval, že byla zahájena spolupráce programu EUREKA s EU ve prospěch malých a středních podniků, již je program Eurostars dobrým příkladem. Doporučil portugalskému předsednictví pokračovat v této diskusi.

Předseda clusteru ITEA, R. Haggenmuller přednesl téma „EUREKA Clusters and JTIs“ (Klustry EUREKA a společné technologické inovace). Zhodnotil dosažené výsledky uskutečněné mezi průmyslovými podniky převážně západních států jako NO-KIA, PHILIPS, SIEMENS atd. a připoměl, že ITEA zahájila činnost již v roce 1998.

Končící předseda HLG A. Mihelič prezentoval „Ljubljana Strategy Paper“ (Strategický dokument u Ljubljany), kde shrnul dosažené průběh uskutečněných aktivit na úrovni skupiny vysokých představitelů (HLG), které byly zahájeny na MC v Paříži a pokračovaly v Praze. Zmínil také příspěvek italského předsednictví, které revidovalo vliv globálních změn ve světě a v Evropě. Do zprávy rovněž zahrnul dosažené výsledky v projektové činnosti jak za EUREKU, tak Eurostars. Uvedl výčet nových dokumentů, které jsou přijímány v konečných verzích. Jedná se o 4 akční plány, jejichž realizace bude v rukou nového předsednictví.

Slovinská ministryně otevřela ministerskou debatu na téma „Jak může EUREKA v budoucnu přispět ke konkurenceschopnosti evropským podnikům a jaká je role EUREKY pro její rozvoj a začlenění v Evropském výzkumném prostoru (ERA)“, která se týkala předem známých oblastí.

Diskusi zahájila Belgie, připojilo se Španělsko, Česká republika a další země. V otázce budoucnosti EUREKY byl často zmínován program Eurostars, který by se mohl po osvojení pravidel osvědčit. Byla doporučena hlubší spolupráce průmyslu, synchronizace procesů, další podpora clusterových projektů, přičemž je zapotřebí také přihlížet k rozdílnostem členských států. Bylo připomenuto plnění členských závazků jednotlivých států v programu Eurostars.

Důležitým krokem MC bylo přijetí nové členské země – Makedonie (FYROM) mezi ostatní členské státy programu.

Po diskusních příspěvcích došlo ke schválení připraveného textu „Communique of the XXIII Session“ (Komuniké z 23. zasedání).

Jose Mariano Gago, ministr pro vědu, technologii a školství Portugalska představil návrh portugalského předsednictví. Portugalsko již jednou předsedalo v letech 1998/1999 a v té době realizovalo první výzkumný projekt EUREKA – ASIE s Čínou. Navázal také na závěry předsednictví Portugalska v EU, které končilo v roce 2007. Na závěr potvrdil převzetí předsednické zodpovědnosti a slavnostně převzal předsednické atributy programu EUREKA.

Ojedinelá výstava

Doprovodná výstava XXIII Ministerské konference výsledků ukončených projektů EUREKY byla rozdělena na dvě části a týkala se ukázek 16 projektů s českou účastí.

První část se zaměřila na hmatatelné výsledky projektů, které si mohli podle zájmu účastníci Konference sami vyzkoušet. Zástupci vybraných projektů měli po celou dobu k dispozici informační stánek. Česká republika byla zastoupena projektem E!3100 CAWAB, řešeného firmou AQUATEST, a.s., ve spolupráci s VŠCHT. Téma projektu se týkalo problematiky buněčného upoutání v bioremediaci odpadních vod. Konsorcium projektu bylo složené z řešitelských organizací Slovinska, Rumunska a Chorvatska. Druhý projekt E!3120 SPECIFURN – vývoj a výroba nábytku podle ergonomických požadavků seniorů a osob s omezenou pohybovou schopností předvedla firma FORM s.r.o.. Spolupracující zahraniční partner byl v tomto případě z Německa. Na místě byly k dispozici zdravotní křesla a židle, které bylo možné odzkoušet podle pokynů obsluhy. „Zkoušky“ se zúčastnila také česká delegace.

Velký prostor byl také věnován informacím o výsledcích dalších úspěšných projektů. Dále je uveden seznam projektů, které zde byly zastoupeny s účastí českých řešitelů:

E!2614 NEWVOICE, E!2709 BASTEX, E!2334 DIAGNOSTICS COCANAL, E!2249 EUROCARD, E!2721 EUROENVIRON MADWICA, E!2988 HARMFUL SUBSTANCES, E!2190 EUROENVIRON REVITAL, E!1489 EUROTRAC-2, E!2339 EUROENVIRON GRINDING, E!2365 MEDEA+ONOM@TOPIC, E!2774 FACTORY WELDERS PASSPORT, E!3161 LOGCHAIN+E-RAILMAP a E!1841 EUROBOGIE.

Nejvyšší ocenění LYNX AWARD 2008 poprvé do České republiky

Každoroční součástí slavnostního programu je vyhlášení nejlepších výsledků ukončených projektů. Účast na slavnostním převzetí každoročního nejvyššího ocenění LYNX AWARD přijala i česká firma. Touto cenou byl odměněn český projekt poprvé od přistoupení České republiky (1995) do programu EUREKA. Cena je udělována odbornou porotou expertů za nejlepší technologický přínos vybra-



Slovinská ministryně Mojca Kucler Dolinar předává sošku ceny LYNX českému řešiteli Ing. J. Bláhovi.



Soška LYNX AWARD

ného projektu. Jednalo se o projekt E!3109 EXPLOSIVES ANALYSER, který řešila firma RS DYNAMICS s.r.o. Praha. Ředitel řešitelské organizace, Ing. Jiří Bláha, převzal osobně cenu od slovinské ministryně paní Mojca Kucler Dolinar. Slavnostní okamžik je i na přiložené fotografii.

Následně v České republice tuto výjimečnou událost ocenil také Mgr. Ondřej Liška, ministr školství, mládeže a tělovýchovy, zasláním blahopřejného dopisu české řešitelské organizaci.

Ing. Josef Martinec
národní koordinátor programu
EUREKA

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

V rámci uskutečňovaných výrazných změn při zabezpečování tohoto programu v letošním roce chci poděkovat řešitelům projektů KONTAKT za vložení potřebných údajů do CEP, mým spolupracovníkům za součinnost s těmito řešiteli a odpovědným pracovníkům MŠMT za součinnost při plnění těchto úkolů.

Aktuálně jsou hodnoceny projekty česko-maďarské spolupráce na období 2009 – 2010; jsou rozesílány limitky statutárním zástupcům organizací; řada řešitelů projektů připravila, ukončila a hodnotí výměnné pobyty v souladu se schválenými projekty.

Upozorňuji řešitele projektů na novou povinnost zhodnotit plnění projektů a vyúčtovat finanční prostředky do 31. 1. 2009. Ve čtvrtém čísle tohoto časopisu uveřejníme formulář „Průběžná/Závěrečná zpráva...“.

Více na www.aipcr.cz, Projekty, Program KONTAKT

Pavel Švejda
generální sekretář AIP ČR

Dále uvádíme poznatky o výsledcích vybraných řešených projektů KONTAKT.

Diskrétní modely pro přiřazování frekvencí v bezdrátových sítích

Česko-slovinská spolupráce v rámci projektu KONTAKT č. 15/2006-2007

Tomáš Kaiser, *Fakulta aplikovaných věd Západočeské univerzity v Plzni*

Daniel Král, *Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy v Praze*

Riste Škrekovski, *Fakulteta za matematiko in fiziko Univerze v Ljubljani*

Česko-slovinský bilaterální projekt KONTAKT č. 15/2006-2007 s názvem **Graph colorings and their applications to frequency assignment**, který probíhal v letech 2006 a 2007, se zabýval studiem otázek barevnosti grafů, se zvláštním důrazem na grafy vnořené na plochy, a jejich aplikacemi na problémy, které souvisí s oblastí přidělování frekvencí v bezdrátových sítích. Na řešení projektu se podílely týmy pracovníků a studentů z Katedry aplikované matematiky a Institutu teoretické informatiky Matematicko-fyzikální fakulty Univerzity Karlovy, z Katedry matematiky Fakulty aplikovaných věd Západočeské univerzity v Plzni a Oddělení matematiky z Fakulty matematiky a fyziky Univerzity v Lublani. V roce 2007 se na řešení některých částí projektu též podíleli pracovníci a studenti výzkumného pracoviště Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique (INRIA) ve francouzské Sophia-Antipolis v rámci projektu Egide podporovaného francouzskou vládou.



Obr. 1: Neformální diskuse o problému při návštěvě partnerského pracoviště v Lublani.

S průběhem řešení a výsledky dosaženími v rámci projektu jsme vysoce spokojeni. Celkem se uskutečnilo 16 výjezdů českých řešitelů na partnerské pracoviště v Lublani a 18 návštěv slovinských partnerů na pracovištích v Praze a v Plzni. Do řešení projektu se zapojilo 7 vědeckých pracovníků ze všech tří pracovišť a 13 studentů z těchto pracovišť. Získané výsledky jsou předmětem 11 původních vědeckých článků a jsou též k dispozici jako technické zprávy Katedry aplikované matematiky na webových stránkách <http://kam.mff.cuni.cz/~kamserie>. Většina dosažených výsledků spadá do oblastí strukturální teorie grafů zabývající se barevností grafů. Výběr studovaných problémů byl uskutečněn s ohledem na jejich možné aplikace v oblasti přidělování frekvencí.

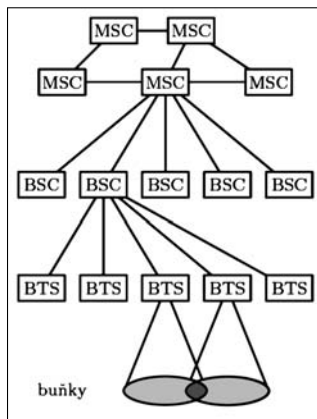
General System for Mobile Communication (GSM) je nejpoužívanějším standardem v oblasti mobilní telefonie. Počet mobilních telefonů pracujících na tomto standardu se blíží jedné miliardě. Základní frekvence pro standard GSM jsou 450, 900, 1800 a 1900 MHz a liší se podle regionu. Licence vydané národními regulačními úřady omezují spektrum frekvencí, tzv. kanály, které mohou jednotliví operátoři používat pro své aktivity v rámci své sítě v dané zemi. Operátoři v evropských zemích mají přiděleno řádově kolem sta kanálů. V rámci podmínek vydané licence pak operátoři provozují svou mobilní síť, jejíž struktura musí umožnit kvalitní pokrytí obsluhovaného území signálem a zároveň efektivní provoz sítě.

Popíšeme si nyní krátce obecnou strukturu GSM sítě. Každý zapnutý mobilní telefon je v neustálém kontaktu se sítí. Systémové, hlasové a datové informace se přenáší z mobilního telefonu do sítě skrz

jednotky zvané Base Transceiver Station (BTS). Každá stanice BTS je tvořena několika (nejčastěji třemi) anténami, které operují na různých frekvencích. Oblasti pokryté anténami se mohou vzájemně překrývat, ale mobilní telefon je vždy přihlášen do jedné buňky, skupiny telefonů obsluhovaných jednou anténou (toto rozdělení sítě na buňky dalo vznik anglickému označení mobilních telefonů jako cell phones). Každá stanice BTS je pak spojena s jednou stanicí Base Station Controller (BSC) buď bezdrátovým nebo kabelovým spojem. Stanice BSC jsou pak napojeny na stanice zvané Mobile Switching Center (MSC). Vzájemná propojení stanic MSC, které tvoří nejvyšší úroveň ve struktuře mobilní sítě, vytváří kostru sítě, tzv. páteřní síť.

V každé buňce může naráz probíhat jen omezený počet telefonních hovorů (zhruba 40). Proto jsou oblasti odpovídající jedné buňce v centrech velkých měst výrazně menší než oblasti odpovídající jedné buňce ve venkovských oblastech. Vysoký počet buněk v centrech velkých

měst nutně vede k jejich vzájemnému překrývání a tedy k interferenci signálu mezi anténami různých stanic BTS. Interference signálu výrazně zhoršuje kvalitu přenosu v rámci sítě. Oblast pokrytá jednou anténou stanice BTS má obvykle velmi složitý tvar, neboť se rádiový signál šíří v různých směrech rozdílně v závislosti na tvaru krajiny (šíření signálu ovlivňuje tvar ulic ve městech, přítomnost vodních ploch apod.). Jedním z problémů studovaných v oblasti matematické optimalizace je tzv. **problém přiřazování frekvencí**, anglicky **channel assignment problem** (CAP) nebo též **frequency assignment problem** (FAP). Jeho zadáním je navrhnout přidělení kanálů jednotlivým anténám v GSM síti tak, aby míra interference mezi signály různých antén byla co nejmenší a aby zároveň toto přidělení kanálů respektovalo podmínky stanovené v licenci mobilního operátora.

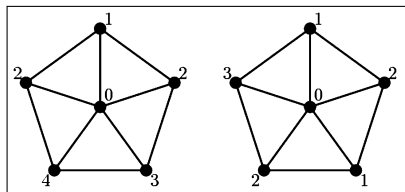


Obr. 2: Schématické znázornění struktury GSM sítě.

Existuje řada matematických modelů pro přidělování frekvencí v bezdrátových sítích. Nejjednodušším (a velmi nepřesným) modelem je tzv. barvení grafů (nemluvíme zde o grafech funkcí, ale o pojmu z kombinatoriky). Použití barvení grafů v této oblasti lze nalézt již v raných pracích, např. [7]. *Graf*, ve zde používaném významu, je tvořen *vrcholy* a *hranami*. Každá hrana spojuje dva vrcholy (viz jednoduchý příklad na obr. 3). Přiřazení čísel od 0 do K nazveme *obarvením* grafu, jestliže žádné dva vrcholy spojené hranou nemají přiřazenou stejnou barvu. V námi zmiňované aplikaci vrcholy grafu odpovídají jednotlivým buňkám GSM sítě, čísla od 0 do K představují kanály, které má mobilní operátor k dispozici a dva vrcholy jsou spojeny hranou, pokud by přiřazení stejného kanálu anténám

operujícím tyto dvě buňky vyvolalo nežádoucí interferenci. Nejmenší K , pro které existuje obarvení grafu reprezentujícího sítě, pak odpovídá počtu kanálů, které musí mít mobilní operátor k dispozici, aby bylo možné kanály přidělit jednotlivým anténám a přitom nedocházelo vůbec k žádné interferenci.

Jiný příklad barvení grafů můžeme nalézt v kartografii: na politických mapách jsou území jednotlivých států obarveny tak, že sousední státy mají různé barvy. Pokud si státy, jejichž území máme obarvit, reprezentujeme vrcholy grafu, dva vrcholy spojíme hranou, pokud jim odpovídající státy mají společnou hranici a konečně jednotlivé barvy, které máme k dispozici, reprezentujeme čísla od 0 do K (např. 0 je červená, 1 je žlutá atd.), pak obarvení takto zkonstruovaného grafu odpovídají obarvením států na mapě, kde žádné dva státy se společnou hranicí nemají stejnou barvu.



Obr. 3: Příklad grafu se šesti vrcholy (reprezentovanými body na obrázku) a 10 hranami (úsečky spojující dvojice vrcholů) a jeho dvou možných obarvení pomocí čísel 0 až 4.

Není těžké si uvědomit, že tento základní model je pro účely přiřazování frekvencí velmi nepřesný, neboť vůbec nezohledňuje některé důležité aspekty. Proto byla vyvinuta řada jeho modifikací, které se v oblasti přidělování frekvencí používají, neboť lépe vystihují omezení daná strukturou

GSM sítě. Uvedme si zde pro přehled několik rozšíření tohoto základního modelu.

Topologie sítě může vyžadovat různou míru separace použitých kanálů pro různé dvojice antén. Blízké antény například musí operovat na frekvencích, které jsou výrazně rozdílnější, tj. nejsou jen odlišné. Toto omezení lze zakomponovat do modelu pomocí vah hran. Každá hrana grafu má přiřazenu váhu, která reprezentuje nutnost rozdílnosti přiřazených frekvencí. Obarvení grafu pak musí splňovat podmínku, že rozdíl čísel přiřazených vrcholům jedné hrany musí být alespoň váha této hrany.

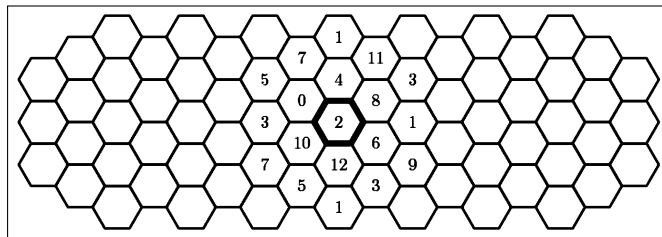
Licence vydaná národním regulačním úřadem také může zahrnovat omezení na použití některých kanálů v konkrétních částech sítě (např. kvůli možné interferenci s přenosem v letecké dopravě, armádě apod.). Tato omezení jsou reprezentována pomocí tzv. seznamů frekvencí: každý vrchol má přiřazenu podmnožinu čísel od 0 do K (obecně různé vrcholy mají přiřazeny různé podmnožiny) a úkolem je pak najít obarvení, které vrcholu přiřadí barvu z jeho podmnožiny.

Asi nejdůležitější modifikací základního problému přidělování frekvencí je rozdělení podmínek na přidělení frekvencí na tzv. tvrdé a měkké (anglicky *hard constraints* a *soft constraints*). Tvrdé podmínky jsou takové, které musí navržené přiřazení frekvencí splňovat. Měkké podmínky jsou takové, které splněny být nemusí. Důležitost měkkých podmínek je vyjádřena penalizací za jejich nesplnění: každá měkká podmínka má přiřazena kladné číslo, které se nazývá cena. Úkolem je pak najít přiřazení frekvencí, které splňuje všechny tvrdé podmínky a součet cen nesplněných měkkých podmínek je co nejmenší. Příkladem tvrdé podmínky může být nemožnost použití určitého kanálu pro danou anténu kvůli její interferenci s frekvencí používanou v letecké dopravě. Příkladem měkké podmínky pak může být interference s jinou anténou téhož operátora. Síla možné interference (a tedy míra toho, jak je žádoucí, aby dvě uvažované antény operovaly na různých frekvencích) je pak reprezentována cenou měkké podmínky.

Pro efektivní řešení úloh z oblasti přidělování frekvencí se obvykle používají standardní metody matematické optimalizace. Předložený problém se vyjádří jako úloha celočíselného programování, jejíž lineární relaxace se vyřeší pomocí standardních metod lineárního (popř. semidefiničního) programování. Nalezené řešení se pak převede na řešení původního nerelaxovaného problému např. pomocí randomizovaného zaokrouhlování. K nalezení kvalitních řešení zejména menších úloh se též používají některé heuristické techniky.

Uvedme jako příklad jeden konkrétní problém, který jsme v oblasti našeho projektu řešili. Zabýváme se následujícím jednoduchým modelem pro přidělování frekvencí v rovinatých oblastech, který byl dříve popsán a studován v [4] a [6]. Pro jednoduchost předpokládáme, že krajina je rozdělena na buňky stejné velikosti reprezentované šestiúhelníky (viz obr. 4). Naším úkolem je přiřadit buňkám frekvence reprezentované čísly od 0 do K . Omezení na přiřazení frekvencí jednotlivým buňkám jsou popsána pomocí tzv. vzdálenostních omezení (*distance constraints*), zavedenými v [2], viz též [1]. Omezení jsou vyjádřena pomocí dvou nezáporných parametrů, p a q : frekvence přiřazené sousedním šestiúhelníkům se musí lišit alespoň o p a frekvence přiřazené šestiúhelníkům, které sdílejí hranici s jiným šestiúhelníkem se musí lišit alespoň o q (viz obr. 4). Označme $F(p,q)$ nejmenší K , pro které existuje přiřazení frekvencí jednotlivým buňkám, které splňuje výše uvedená omeze-

ní pro zvolené hodnoty p a q . V pracích [4] a [6] byly určeny hodnoty funkce $F(p,q)$ pro některé dvojice parametrů p a q . V naší práci [7], která je v současné době přijata k publikaci v časopise SIAM Journal on Discrete Mathematics, jsme vypočítali všechny dosud neznámé hodnoty funkce $F(p,q)$.



Obr. 4: Část rozdělení roviny na stejné šestiúhelníkové buňky. Kanály jsou reprezentovány celými nezápornými čísly. Pro $p=2$ a $q=1$ se musí hodnota kanálu zvýrazněné buňky lišit alespoň o 2 od hodnot kanálů sousedních buněk, které mají přiřazeny kanály se sudými čísly, a musí být různá od hodnot buněk s kanály s lichými čísly.

Popišme si nyní blíže námi dosažené výsledky. Pro každé celé kladné číslo (zjevně platí následující vztah:

$$F(p, q) = (F(p, q))$$

Na základě tohoto pozorování, viz [3], lze místo dvouparametrické funkce $F(p,q)$ studovat jednoparametrickou funkci $G(x)$ definovanou pro všechna reálná čísla x následujícím předpisem:

$$G(p/q) = F(p, q) / q$$

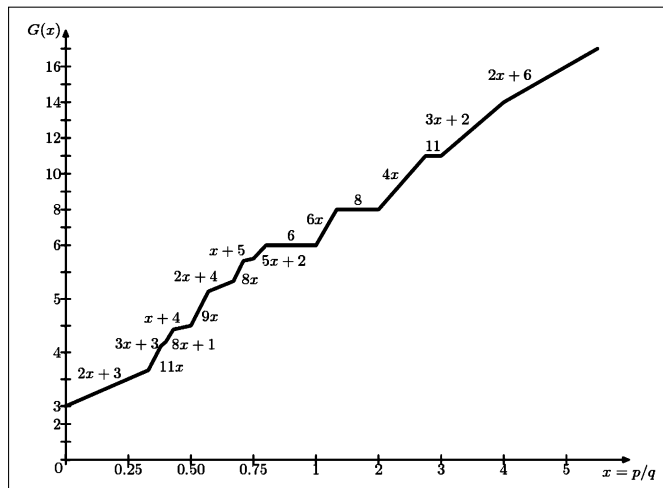
Podle výše uvedeného pozorování nezávisí hodnota funkce $G(x)$ pro uvažovanou hodnotu x na konkrétní volbě hodnot p a q , které splňují $x=p/q$. Námi určené hodnoty funkce $G(x)$ lze pak nalézt na obr. 5. Hodnoty funkce $F(p,q)$ lze snadno vypočítat pomocí hodnot funkce $G(x)$ dle následující rovnosti:

$$F(p, q) = q (G(p/q))$$

Tedy například:

$$F(7, 2) = 2 (G(3.5)) = 2 ((3 (3.5 + 2)) = 25$$

Na závěr se stručně zmíníme o důkazových technikách použitých v [7] pro získání horních a dolních odhadů na funkci $G(x)$. K horním odhadům byla použita modifikace metody maticového barvení, kterou jsme rozšířili o jeden stupeň volnosti (offset). Pro dolní odhady, získané s využitím počítače, byly nalezeny podgrafy vyžadující použití čísel od 0 do $F(p,q)$, které nutně musí existovat podle principu kompaktosti. Počítačové ověření dolních odhadů je časově značně náročné a mohli jsme jej provést teprve po vyloučení některých hodnot mezi 0 a K v optimálním obarvení buněk – toho jsme dosáhli pomocí několika kombinatorických argumentů, se kterými se lze blíže seznámit v [7].



Obr. 5: Průběh studované funkce $G(x) = F(p,q) / q$. Všimněte si, že část svislé osy není nakreslena proporcionálně kvůli zvýraznění průběhu funkce v některých jejích částech.

Literatura

- [1] T. Calamoneri, *The L(h,k)-labelling problem: a survey and annotated bibliography*, J. Comput. **49** (2006), 585-608.
- [2] J. R. Griggs, R. K. Yeh, *Labelling graphs with a condition at distance 2*, SIAM J. Discrete Math. **5** (1992), 586-595.
- [3] J. R. Griggs, X. T. Jin, *Real number graphs labellings with distance conditions*, SIAM J. Discrete Math. **20** (2006), 302-327.
- [4] W. K. Hale, *Frequency assignment: Theory and applications*, Proc. IEEE **68** (1980), 1497-1514.
- [5] X. T. Jin, R. K. Yeh, *Graph distance-dependent labelling related to code assignment in computer networks*, Naval Res. Logis. **52** (2005), 159-164.

Produkce velkých monokrystalů austenitických nerezových ocelí

Česko-slovenská spolupráce, projekt KONTAKT č. 2/2006-2007

Jaromír Kopeček¹, Igor Simonovski², Karel Jurek³, Markéta Jarošová³, Pavel Lejček¹.

¹) Oddělení Kovů, Fyzikální ústav AV ČR, Na Slovance 2, 182 21 Praha 8, Česká republika

²) Jožef Stefan Institute, Reactor Engineering Division, Jamova 39, 1000 Ljubljana, Slovenija

³) Oddělení strukturní analýzy, Fyzikální ústav AV ČR, Cukrovarnická 10, 162 53 Praha 6, Česká republika

Projekt přípravy monokrystalů nerezové oceli AISI 316L vycházel ze spolupráce obou řešitelů s Institute for Energy DG-JRC při EK. Na české straně se předpokládala výroba monokrystalů v laboratoři s dlouholetou praxí. Na straně slovenské v se očekávalo využití experimentálních dat získaných při deformaci monokrystalických vzorků ke kalibraci modelu chování takových nádob jaderných reaktorů. Tento model založený na metodě konečných prvků byl doposud kalibrován na deformační křivku polykrystalického, standardního vzorku.

Partneři v projektu

Oddělení kovů ve Fyzikálním ústavu AV ČR má dlouholeté zkušenosti s přípravou monokrystalů kovů [1-5]. Oddělení je vybaveno zařízením pro Bridgmanovu metodu (GRANAT-74) a visutou zonální tavbu. V roce 2003 byla v oddělení instalována nová, unikátní pec pro vertikální zonální tavbu s optickým ohřevem FZ-T-12000-X-VI-VP firmy CSI Ltd., Japonsko. Vyráběny byly monokrystalové čisté železo [1], slitiny Fe-Si (do 2 at.% Si) a Fe-Cr (do 12 at.% Cr). Ze slitiny Fe-Si byly připraveny nejen monokrystalové [1], ale též definované bikrystalové [2-3] i trikrystalové [5].

Slovenský partner – Oddělení inženýrství reaktorů je součástí největšího slovenského výzkumného ústavu Institut „Jozef Stefan“ zabývajícího se širokou paletou problémů od fyziky, chemie a molekulární biologie po informační technologie, reaktorovou techniku a environmentální bezpečnost. Oddělení inženýrství reaktorů bylo založeno v roce 1984, ale jeho vědecké základy leží hlouběji v rámci Institutu „Jozef Stefan“. Je vedoucím útvarem na poli jaderné energetiky ve Slovinsku. Zabývá se fundamentálními i aplikovanými problémy jaderného inženýrství a jaderné bezpečnosti ve spolupráci s jadernou elektrárnou Krško.

Krystalizace oceli AISI 316L a příbuzných slitin

Ocel AISI 316L je austenitická chrom-niklová korozivzdorná ocel používaná všude tam, kde je korozní odolnost ocelí AISI 304/304L nedostatečná. Její složení je shrnuto v Tab. 1. Jedná se o typický materiál s nízkou energií vrstevné chyby, který je charakterizován dynamickou rekystalizací, vysokým deformačním zpevněním, nízkým skluzovým napětím (240 MPa) a odolností proti vzniku napětově indukovaného martenzitu (do -196°C). Zpevnění je dosažitelné jen opracováním – deformací za studena [6-11].

Prvek	Hmotnostní %	Atomová %
Cr	16,00 – 18,50	17,00 – 19,60
Ni	11,00 – 14,00	10,30 – 13,20
C	0,03 max. (0,08 max. pro 316)	0,10 (0,36)
Si	1,00 max.	2,00
Mn	2,00 max.	2,00
Mo	2,00 – 2,50	1,00 – 1,40
N	0,05 max.	0,20
P	0,03 max.	0,05
S	0,01 max.	0,02
Fe	68,00 – 63,00	6,00 – 62,00

Tabulka: Složení ocelí AISI 316/316L podle normy ASTM [11].

Podobně jako další austenitické oceli je ocel 316L citlivá ke korozi pod napětím, která vede k praskání, co je způsobeno nízkým obsahem uhlíku. Naopak tento nízký obsah uhlíku zvyšuje odolnost proti korozi na hranicích zrn. Přidavek molybdenu zvyšuje odolnost k důlkování a korozi v prasklinách (crevice corrosion). Ocel AISI 316L může být použita na vzduchu do teplot 850°C, v páře do 750°C a v plynech obsahujících síru do teplot 600 až 750°C podle obsahu kyslíku, vanadu a sodíku v prostředí. Je odolná vůči koncentrovaným organickým i anorganickým kyselinám, zejména kyselině sírové (koncentrované při nízkých teplotách) a fosforečné, roztokům solí a dalším žravým prostředím. Odtud plyne její použití v chemickém, potravinářském, petrochemickém a papírenském průmyslu. Významnou aplikací sféry tvoří jaderná energetika, kde je ocel AISI 316L materiálem pro reaktorové nádoby. To je zároveň aplikace, do níž směřoval náš výzkum.

V rámci přípravy projektu, či širěji řečeno spolupráce na tomto tématu, byla provedena rozsáhlá rešerše na téma přípravy mo-

nokrystalů ocelí. Monokrystalové či usměrněné struktury byly připravovány na různých pracovištích po dlouhá desetiletí, a to jak z komplexních slitin železa podobných studované oceli [12-15], tak z ní samotné [6-7]. Monokrystalové byly připravovány převážně Bridgmanovou metodou nebo usměrněnou krystalizací, která tuto metodu v podstatě napodobuje. Jak bývá zvykem, je západní literatura na detailní informace týkající se přípravy vzorků, zejména pak monokrystalů, skoupá. Poněkud bohatší byly informace získané ze starší sovětské literatury [12-14], ale ani zde se nedá říci, že by získané údaje byly přímo návodné. Zájem o kinetiku růstu zrn a krystalizační chování oceli AISI 316L je přitom dobře patrný [8-10].

Použité metody a experimentální techniky

Pro krystalizaci materiálu byly použity dvě základní techniky používané pro pěstování monokrystalů z taveniny: Bridgmanova (-Stockbargerova) metoda a metoda zonální tavby. Bridgmanova metoda je základní metodou přípravy krystalů z taveniny. Materiál v kelímku s kónickým dnem je umístěn v peci a roztaven. Dostatečně homogenizovaná tavenina je definovanou rychlostí spouštěna mimo pec, takže ve špičce kónického dna kelímku dochází ideálně k nukleaci jediného zárodku a následnému růstu krystalu. Opět v ideálním případě je tento růst realizován pohybem rovinového rozhraní mezi krystalem a taveninou. Konkrétní realizace metody má mnoho variant. V našem případě bylo použito zařízení Granat-74 s odporovým ohřevem umožňující práci ve vakuu (do 10^{-2} Pa), argonu a vodíku (do tlaku asi 0,25 MPa) a teplot do 1800°C.

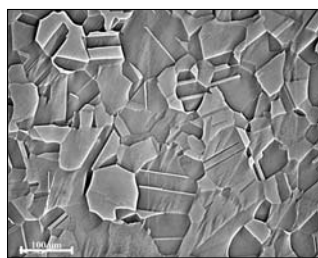
Pro metodu visuté zonální tavby byla využita pec s optickým ohřevem FZ-T-12000-X-VI-VP s maximální pracovní teplotou 2800°C, umožňující práci ve vakuu (do 10^{-3} Pa), vodíku a argonu. Provozní parametry umožňují pěstovat monokrystalové rychlostmi od 0,1 mm/h do 19 mm/h.

Pro charakterizaci připravených krystalů byly použity zejména mikroskopické metody. Metalografické vzorky byly vyšetřovány v optickém mikroskopu Zeiss ZM1 vybaveném módem pozorování Nomarského interferenčním kontrastem s kruhově polarizovaným světlem. Řádkovací elektronová mikroskopie byla prováděna na mikroskopu JXA-733 vybaveném zařízením pro metodu EBSD (Electron back-scattered diffraction) firmy EDAX. Metoda EBSD umožňuje určit krystalografickou orientaci bodu do nějž dopadá elektronový svazek a sestavit tak mapu orientací jednotlivých bodů na povrchu vzorku.

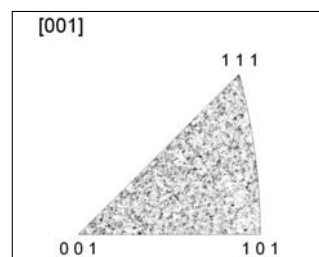
Pro studii byl použit komerční materiál.

Experimentální výsledky

Výchozí materiál byl charakterizován pomocí optické mikroskopie, Obr. 1. i metodou EBSD, Obr. 2. Materiál je jednofázový – homogenní austenit, bez textury. První pokus směřoval k výrobě monokrystalu "bezzárodkovou" metodou zonální tavby. Tento postup je často úspěšně aplikován u čistých kovů a slitin s nižší teplotou tání. Je při něm využíváno faktu, že hranice zrn, jakožto nerovnovážné poruchy, jsou z materiálu při dostatečné tepelné aktivaci vytlačovány. V tomto případě však došlo po několika hodinách růstu pouze k zhrubnutí struktury zrn, bez náznaku růstu nějakého preferovaného zrna. Nadto se struktura rozpadla na dvofázovou a v hranicích zrn se objevila zrna feritu v celkovém objemu asi 5%.



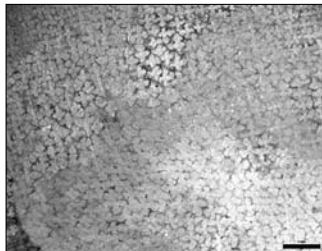
Obr. 1: Struktura výchozího materiálu oceli AISI 316L. Optická metalografie, světlé pole.



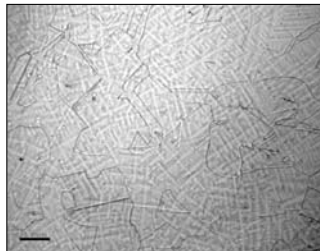
Obr. 2: Distribuce orientací ve výchozím materiálu. Celková plocha asi 1 cm², velikost difrakční stopy 20 μm.

Postup prací se proto obrátil k Bridgmanově metodě, která měla poskytnout potřebný monokrystalický zárodek, který by byl následně použit pro přípravu monokrystalu pomocí zonální tavby, která je pro železné slitiny obvyklejší na pracovišti užívána.

První krystal byl připraven rychlostí tažení 28 mm/h, dle údajů převzatých z literatury [15]. Překvapivě i jeho struktura byla dvofázová, Obr. 3. V rozporu s Ref. [8] však nezůstává primární δ -ferit v jádrech primárních a sekundárních větví dendritů, ale naopak se objevuje v mezidendritických prostorech mezi větvemi dendritů. Jedná se tedy o naposled tuhnoucí α -ferit. Zrna jsou souosá, směr tuhnutí je dán větvemi dendritů. Sledování složení metodou EDX potvrdilo známé pravdy, feritická fáze je obohacena chromem a molybdenem, austenitická niklem. Struktura je jinak homogenní, jak z hlediska složení, tak orientace. Pomocí metody EBSD bylo zjištěno, že v řádu stovek mikrometrů je rozorientace v rámci zrna asi 1° .



Obr. 3: Metallografický výbrus z materiálu připraveného Bridgmanovou metodou rychlostí růstu 27 mm/h. Délka škály je 1 mm.

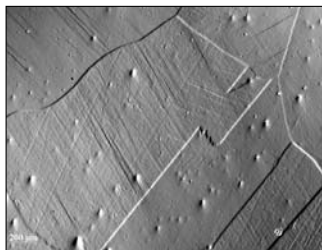


Obr. 4: Krystal připravený Bridgmanovou metodou rychlostí tažení 2 mm/h. Struktura dendritů je překryta růstovými dvojčaty vzniklými v průběhu chladnutí. Délka škály je 1 mm.

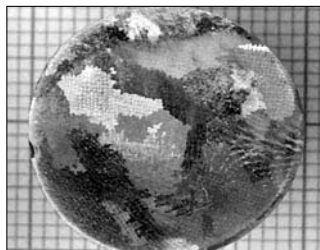
Homogenizačním žíháním [11] lze významně redukovat objem feritu. Po žíhání 1200°C / 12 h a zakalení do vody však ferit zcela nezmiž. Hranice zrn se prakticky neposunují.

Podobné výsledky byly získány přípravou krystalů rychlostí 13 mm/h a 8 mm/h. Rychlost tažení 2 mm/h je již natolik nízká, že se v materiálu objevují růstová dvojčata s prakticky homogenní distribucí orientací, Obr. 4. Sít těchto hranic přetrvává i žíhání 1200°C / 72 h. Pouze následkem zakalení se objevují útvary připomínající martenzitické jehlice (opět v rozporu z údaji z literatury), Obr. 5.

Je-li naopak rychlost růstu Bridgmanovou metodou zvýšena na 50 mm/h, dochází ke zvýšení objemového podílu feritu v mezidendritických prostorech, avšak velikost zrn se výrazně nezvětšuje, Obr. 6.



Obr. 5: Krystal připravený Bridgmanovou metodou rychlostí tažení 2 mm/h, žíháný 1200°C / 24 h a zakalený do vody. Zatímco struktura zrn je neporušená, objevují se martenzitické jehlice.



Obr. 6: Krystal připravený Bridgmanovou metodou rychlostí tažení 50 mm/h. Jednotlivá zrna obsahující dendrity mohou být rozlišena díky rozdílné reflexivitě. Průměr celého krystalu je 20 mm.

Diskuse

Ocel AISI 316L vykazuje velice komplexní krystalizační chování. Zatímco při nízkých rychlostech růstu se objevují růstová dvojčata, při vyšších rychlostech růstu se původně austenitická struktura rozpadá na dvofázovou, obsahující nezanedbatelné množství feritu v mezidendritických prostorech.

Jak ukázala diskuse s prof. J.I. Čumliakovem z Tomské univerzity, se kterým navázalo Oddělení kovů spolupráci, krystalizace monokrystalů oceli je obecně velice komplikovaný proces závislý na mnoha subtilních parametrech procesu růstu a konkrétním uspořádání zařízení. Některá navržená vylepšení jsou momentálně testována nebo připravována k realizaci.

Ačkoliv tedy nebyly slovinskému partnerovi dodány konkrétní hodnoty kvantifikující anizotropii mechanických vlastností, nebyly provedené experimenty bezúčelné. Jednak je zde vysoká pravděpodobnost brzké přípravy velkých monokrystalů pomocí úprav zařízení, jednak experimentální údaje získané metodou EBSD pomohou k zkvalitnění modelu struktury zrn.

Dvoudimenzionální model zahrnuje velké množství zrn náhodných tvarů a velikostí. Jejich struktura je generována kódem Voronoiho pokrytí, jehož parametry zabírají tvorbu příliš malých zrn. Každé zrně se v tomto modelu chová jako anizotropní monokrystal. Do této struktury je zavedena povrchová trhlina a je sledováno její šíření [16-18]. V současné době probíhá vývoj trojdimenzionálního modelu struktury zrn rozšířením stávajícího dvoudimenzionálního modelu.

Závěr

Spolupráce v rámci projektu KONTAKT umožnila vzájemné setkávání vědců zabývajících se modelováním materiálů a jejich praktickým studiem. Pracoviště orientované na modelování získalo cenné podněty ohledně aplikované metalurgie a chování reálných slitin. Ačkoliv ještě nebyly připraveny monokrystal, ocel AISI 316L posloužila k rozšíření experimentálních zkušeností s přípravou krystalů vícesložkových slitin, byly navázány kontakty s odborníky zabývajících se růstem krystalů. Kromě toho tento materiál posloužil ke zvládnutí metody EBSD zúčastněnými pracovníky, jakož i nových experimentálních zařízení pro růst krystalů. Kromě výpočetních prací slovinského partnera [16-18], byly předneseny, mimo interních seminářů na partnerských pracovištích, dvě přednášky zabývající se tímto tématem [19-20]

Poděkování

Řešitelé projektu děkují za podporu projektu KONTAKT 2/2006-2007 a Mgr. V. Misařové za pomoc s formálními náležitostmi projektu.

Literatura

- [1] S. Kadečková, B. Šesták: *Dislocation structure in "as-grown" high-purity iron single crystals*, Can. J. Phys. 45:(2), 1041-1045, (1967)
- [2] S. Kadečková, P. Toula, J. Adáček: *Growth and perfection of oriented Fe-3wt%Si bicrystals*, J. Crystal Growth 83:(3), 410-420, (1987)
- [3] J. Adáček, P. Lejček: *Melt growth of non-isoaxial bicrystals of an Fe-3%Si alloy*, J. Crystal Growth 211:(1-4), 461-465, (2000)
- [4] J. Kopeček, P. Lejček: *Preferential growth direction in Fe-28at.%Al-4at.%Cr alloy*, J. Cryst. Growth, 287:(2), 267-269, (2006)
- [5] P. Lejček, J. Kopeček, M. Jarošová: *Growth of Oriented Tricrystals of an Fe-Si Alloy*, J. Cryst. Growth, 287:(2), 262-266, (2006)
- [6] I. Karaman, H. Sehitoglu, H. J. Maier, Y. I. Chumlyakov: *Competing mechanisms and modeling of deformation in austenitic stainless steel single crystals with and without nitrogen*, Acta Mater., 49:(19), 3919-3933, (2001)
- [7] Y. Li, C. Laird: *Cyclic response and dislocation structures of AISI 316L stainless steel. Part 1: single crystals fatigued at intermediate strain amplitude*, Mater. Sci. Engn. A, 186:(1-2), 65-86, (1994)
- [8] M.C. Mataya, E.R. Nilsson, E.L. Brown, G. Krauss: *Growth and recrystallization of as-cast 316L*, Metall. Mater. Trans. 34A:(8), 1638-1703, (2003)
- [9] J.S. Choi, D.Y. Yoon: *The temperature dependence of abnormal grain growth and grain boundary faceting in 316L stainless steel*, ISIJ Int., 41:(5), 478-483, (2001)
- [10] S. Venugopal, S.L. Mannan, Y.V.R.K. Prasad: *Processing map for hot working of stainless steel type AISI 316L*, Mater. Sci. Technol., 9:(10), 899-906, (1993)
- [11] Norma ASTM č. A240/A240M-01
- [12] V.D. Sadovskij, L.V. Smirnov, S.N. Petrova, D.P. Rodionov, V.I. Levit, G.V. Machanek, A.R. Koemec: *Isledovanie chrupkosti stalей i splovov posle vysokotemperaturnoj termomechanicheskoj obrabotki monokristallov*, Fiz. Metall. Metalloved., 39:(1), 105-111, (1975)
- [13] V. R. Baraz, A.R. Koemec, V.G. Pušin, D.P. Rodionov, L.V. Smirnov: *Strukturnij mehanizm relaksacii naprazhenij v monokristallach austenitnoj stali, uproščennoj termomechanicheskoj obrabotkoj*, Fiz. Metall. Metalloved., 54:(5), 967-977, (1982)
- [14] L.M. Butkevič, L.S. Děrevjagina, N.V. Nikitina, S.N. Tjumencev: *Vlijanie morfologii dendritnoj struktury na orientacionnuju zavisimost' prochnostnyh svojstv monokristallov austenitnoj nerezavjuščej stali*, Fiz. Metall. Metalloved., (1991):5, 133-137
- [15] J.H. Lee, H.C. Kim, C.Y. Jo, S.K. Kim, J.H. Shin, S. Liu, R. Trivedi: *Microstructure evolution in directionally solidified Fe-18Cr stainless steels*, Mater. Sci. Engn. A, 413-414, 306-311, (2005)
- [16] I. Simonovski, L. Cizelj: *The Influence of Grains' Crystallographic Orientations on Advancing Short Crack*, International Journal of Fatigue, 29:(9-11), 2005-2014, (2007)
- [17] I. Simonovski, K.-F. Nilsson, L. Cizelj: *Crack Tip Displacements of Microstructurally Small Cracks in 316L Steel and Their Dependence on Crystallographic Orientations of Grains*, Fatigue and Fracture of Engineering Materials and Structures, 30:(6), 463-478, (2007)
- [18] I. Simonovski, K.-F. Nilsson, L. Cizelj: *The Influence of Crystallographic Orientation on Crack Tip Displacements of Microstructurally Small, Kinked Crack Crossing the Grain Boundary*, Comput. Mater. Sci., 39:(4), 817-828, (2007)
- [19] K. Jurek, J. Kopeček: *Využití vpřed rozptýlených elektronů k získání strukturního kontrastu*, Klub uživatelů techniky EBSD firmy EDAX, VUK Panenské Břežany, 4.5. 2006
- [20] K. Jurek, J. Kopeček: *Využití FSE (forward scattered electrons) k získání fázového kontrastu*, New trends of scanning electron microscopy in Materials Research, Košice, SR, 7. 11. – 9. 11. 2006

Asociace inovačního podnikání ČR
vyhlašuje
pod záštitou předsedy vlády ČR Mirka Topolánka
13. ročník soutěže o Cenu

inovace roku 2008

Podmínky soutěže

- soutěže se může zúčastnit každý subjekt se sídlem v ČR;
- do soutěže se přihlašuje nový nebo významně zdokonalený produkt (výrobek, technologický postup, ostatní);
- přihlášený produkt musí být již průkazně úspěšně využíván (výrobek je uveden na trh, technologický postup je zaveden v praxi)

Hodnotící kritéria:

- A – Technická úroveň produktu
- B – Původnost řešení
- C – Postavení na trhu, efektivnost
- D – Vliv na životní prostředí



Přihlášené produkty mohou autoři prezentovat ve výstavní části INOVACE 2008, Týden výzkumu, vývoje a inovací v ČR v Praze ve dnech 2. – 5. 12. 2008.

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 2008“ mohou využít výhod členů

Klubu inovačních firem AIP ČR.

Přihlášky:

K účasti v soutěži o Cenu **INOVACE ROKU 2008** je možno získat podrobnější informace spolu s přihláškou (**uzávěrka přihlášek 31. října 2008**) 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 2008

Registrační poplatek: 3000 Kč (variabilní symbol: 122008)
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 2008:

- 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 (nového produktu) u výrobce a u uživatele, perspektivu uplatnění inovace na trhu; úspora nákladů (u technologického postupu)
 - údaje o vlivu produktu na životní prostředí (příznivě ovlivňuje, bez vlivu, škodlivý) a na zaměstnanost

- fotografie produktu (k doložení jeho charakteristiky)

Uzávěrka přihlášek: 31. října 2008, nutno odevzdat ve dvou vyhotoveních, zaslat též elektronicky

Datum

Podpis, razítko

Stavební výrobek a technologie roku 2008

Cesta kvality pro české stavebnictví

**Soutěž vyhlašuje Česká stavební akademie pod záštitou Ministerstva pro místní rozvoj,
Ministerstva dopravy a Ministerstva životního prostředí
ve spolupráci s těmito organizacemi:**

- ABF – Nadace pro rozvoj architektury a stavitelství
- Asociace inovačního podnikání ČR
- České vysoké učení technické v Praze, Fakulta stavební
- Design Cabinet CZ
- Hospodářská komora ČR
- Sdružení pro výstavbu silnic Praha
- Svaz podnikatelů ve stavebnictví ČR
- Svaz zkušeben pro výstavbu

Cílem soutěže je především podpora a urychlení uvádění nových výrobků a technologií do výroby a jejich využití v realizaci staveb.

Příhlašovatelem může být výrobce, dovozce, prodejce nebo výzkumné a vývojové pracoviště, případně poskytovatel technologie nebo realizátor stavby a projektant.

Příhlášky do soutěže budou přijímány do konce listopadu 2008.

Vyhodnocení soutěže proběhne v únoru 2009.

Ocenění:

Všichni účastníci soutěže, kteří splní její podmínky, získají právo označit své výrobky – technologie a budou uvedeni na webových stránkách.

Pro stříbrné a zlaté ocenění, kromě práva označení a webu, je připravena rozsáhlá propagační kampaň v odborném tisku a dalších médiích, na výstavách v sídle České stavební akademie formou odborných profesionálních seminářů apod.

Podrobné informace o soutěži, soutěžní podmínky a přihlášku do soutěže najdete na webových stránkách:

www.abf-nadace.cz
www.stavebnivyrobekroku.cz

a na adrese organizátora soutěže:

ABF – Nadace pro rozvoj architektury a stavitelství
Václavské nám. 31
110 00 Praha 1



intec.net
Netzwerk Internationale
Technologiekoooperation

Česko – německé kooperační setkání 2008

11. – 12. listopadu 2008, hotel Pyramida, Praha

■ PŘEDBĚŽNÝ PROGRAM ■

Úterý, 11. 11. 2008

- 09.30 registrace účastníků
- 10.00 Zahájení akce – uvítání účastníků
Zástupce německého velvyslanectví v Praze

Odborné přednášky z oblasti chemického, plastikářského a obalového průmyslu

- Ing. Ladislav Novák, ředitel Svazu chemického průmyslu ČR
- Zástupce organizace PlasticsEurope, Frankfurt am Main
- Zástupce VŠCHT Praha
- Vlado Volek, Obalový institut SYBA
- Zástupce klastru OMNIPACK
- Dr. Ingrid Radigk, AiF – síť mezinárodní technologické kooperace intec.net
„Podpora česko – německé technologické kooeprace“

Moderace: Lucie Jeřábková, Kontaktní kancelář AiF Praha

- 11.45 – 17.00 **dvoustranné kooperační rozhovory zúčastněných firem**
- 13.00 – 14.00 polední občerstvení
- 17.30 **závěrečný raut pro účastníky akce**

Středa, 12 . 11. 2008

Možnost exkurze do vybraného závodu z oblasti chemického průmyslu.

Zastoupení AIP ČR v krajích České republiky

Uvádíme název regionální rozvojové agentury (používaný na www.cara.cz), ve které má AIP ČR zastoupení v uvedeném kraji nebo jiné organizace, jméno zástupce AIP ČR v tomto kraji a jméno pracovníka AIP ČR, který se problematikou příslušného kraje zabývá od 1. 9. 2008.

Kraj	Organizace	Zástupce AIP ČR v kraji	Odpovědný pracovník AIP ČR
Jihočeský	JAIP (www.jaip.cz)	Ing. Jaroslav Lakomý	Mgr. Věra Mísařová
Jihomoravský	RRA JM (www.rrajm.cz)	Mgr.Petr Chládek	Ing. Pavel Dlouhý
Karlovarský	Krajský úřad Karlovarského kraje	Ing. Milan Zukał	Ing. Jan Kofroň
Královéhradecký	CEP-RRA (www.cep-rra.cz)	Ing. Monika Malínská	Doc.Ing. Pavel Švejda, CSc.
Liberecký	ARR-NISA (www.arr-nisa.cz)	RNDr. Robert Rölč, Ph.D.	Doc.Ing. Karel Šperlink, CSc.
Moravskoslezský	ARR (www.rdaova.cz)	Mgr.Martin Duda	Ing. Pavel Dlouhý
Olomoucký	RARSM (www.rarsm.cz)	Ing. Jakub Kulíšek	Doc.Ing. Pavel Švejda, CSc.
Pardubický	RRA PaK (www.rrapk.cz)	Ing. Jarmila Krejčí	Ing. Miroslav Janeček, CSc.
Plzeňský	RRA PIK (www.rra-pk.cz)	Ing. Jan Naxera	Mgr. Věra Mísařová
Středočeský	RRA StČ (www.rra-strednicechy.cz)	PhDr. Jiří Svítek, CSc.	Doc.Ing. Pavel Švejda, CSc.
Ústecký	RRA ÚK (www.rra.cz)	Ing. Tomáš Tuček	Ing. Jan Kofroň
Vysočina	RRA V (www.rda-vysocina.cz)	Radek Veselý	Ing. Pavel Dlouhý
Zlínský	RRA VM (www.zlinsky-kraj.cz)	Ing. Pavel Rada	Doc.Ing. Pavel Švejda, CSc.
Hl. m. Praha	ÚRM (www.praha-mesto.cz)	Ing. Jakub Pechlát	Ing. Jan Kofroň

System inovačního podnikání v České republice

Hlavní partneři

Regionální orgány	Vláda ČR	Parlament ČR	Úřad průmyslového vlastnictví
Komory			Pracoviště VaV
Banky			Nadace
Tuzemští partneři			Zahraniční partneři

Vybrané ústřední orgány státní správy

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy	Ministerstvo práce a sociálních věcí
Ministerstvo průmyslu a obchodu	Ministerstvo pro místní rozvoj
Ministerstvo životního prostředí	

Sdružení dle zákona 83/90 Sb. a další partneři - členové AIP ČR

Společnost vědeckotechnických parků ČR	Společnost pro podporu transferu technologií
Česká společnost pro nové materiály a technologie	Český svaz stavebních inženýrů
Rada vědeckých společností ČR	Fakulta strojní ČVUT Praha
Fakulta stavební ČVUT Praha	Vysoké učení technické Brno
Asociace výzkumných organizací ČR	Asociace strojních inženýrů
Asociace pro mládež, vědu a techniku	Česká zemědělská univerzita Praha
Univerzita Karlova Praha	Vysoká škola ekonomická Praha
Západočeská univerzita Plzeň	Vysoká škola chemicko-technologická Praha
Česká asociace pro obnovitelné energie Brno	VŠB - Technická univerzita Ostrava
České centrum IET	RINKCE Ruská federace
Český komitét pro vědecké řízení	Česká společnost pro jakost
Český svaz vynálezců a zlepšovatelů	Brücke Osteuropa e.V. SRN
Česká asociace rozvojových agentur	Technická univerzita Liberec
Sdružení českých podniků v Německu	Asociace pro poradenství
Asociace pro závlahy a vodu v krajině ČR	

**Asociace
inovačního podnikání
České republiky**

Podnikatelské subjekty

Pracoviště transferu technologií	Vědeckotechnické parky	Inovační firmy	Další podnikatelské subjekty
-------------------------------------	------------------------	----------------	---------------------------------

FOR[®] ARCH

19. MEZINÁRODNÍ STAVEBNÍ VELETRH

souběžně probíhají veletrhy

FOR INVEST

FOR WOOD

FOR ELEKTRO

4. veletrh investičních příležitostí a realit

3. veletrh progresivního stavění ze dřeva

1. veletrh elektrotechniky, osvětlovací techniky a zabezpečovacích systémů

PRAŽSKÝ VELETRŽNÍ AREÁL LETŇANY

23. – 27. 9. 2008

ABF, a.s., tel.: 225 291 131, fax: 225 291 199,
e-mail: forarch@abf.cz, www.forarch.cz, www.abf.cz

GENERÁLNÍ PARTNER



FOR ARCH 2008

V rámci doprovodného programu
19. mezinárodního stavebního veletrhu FOR ARCH 2008,
který se koná v Pražském veletržním areálu Letňany – Praha,
23. – 27. 9. 2008
www.forarch.cz

připravuje AIP ČR

seminář **Galerie inovací**

Termín:
23. 9. 2008 (úterý) od 13.00 do 15.00 hod.
Konferenční centrum, malý sál č. 3

Program:

- 13.00 **Zahájení – činnosti a projekty, patnáct let AIP ČR**
(doc. Ing. Pavel Švejda, CSc., generální sekretář AIP ČR)
- 13.10 **Program EUREKA – evropská spolupráce v oblasti aplikovaného
a průmyslového výzkumu a vývoje**
(Ing. Pavel Dlouhý, manažer projektů)
- 13.25 **Poznatky z řešených projektů průmyslového VaV v působnosti MPO – IMPULS, TANDEM**
(Ing. Miroslav Dvořák, MPO)
Program TIP
(Ing. Martin Štícha, MPO)
- 13.40 **KONTAKT, Technologický profil ČR**
(Ing. Jan Kofroň, manažer projektů)
- 14.00 Diskuse
- 14.50 Závěry

Vstup volný, svoji účast potvrďte prosím na níže uvedený e-mail do 19. 9. 2008

Současně Vás zveme do stánku B 26, hala 4, kde můžete dostat aktuální písemné informace
v oblasti inovačního podnikání.

Kontakt:
Mgr. Věra Mísařová,
e-mail: misarova@aipcr.cz,
www.aipcr.cz

Dvousemestrální studium je rozděleno do osmi výukových bloků. Každý blok trvá 20 hodin. Výuka je jednou měsíčně víkendová od pátku 15:00 hod. do neděle 15:00 hod.

OBSAHY MODULŮ STUDIA

Modul I.

- základy tvořivosti
- psychologie tvořivosti
- základní analýzy
- (SWOT, silová pole, analýza protikladů)
- význam analogií pro tvořivost
- asociační řady
- brainstorming
- techniky sběru dat o problému

Modul II.

- kreativita v individuální rovině
- laterální myšlení
- trénink kreativity
- organizační kultura podporující kreativitu a inovace
- relaxace, sebeuvědomění, sebeakceptace
- týmová tvořivost

Modul III.

- inovační inženýrství
- inovační podnikání
- inovační proces výroby, technologického postupu, služby
- inovační potenciál jednotlivce, firmy
- audit podnikového inovačního prostředí
- marketing inovací

Modul IV.

- synektika
- analýza funkcí a nákladů objektů
- (analytická část TRIZ)
- algoritmus řešení inovačních až invenčních zadání (ARIZ)
- vůdcovství
- přeladování mozků k tvořivosti

Modul V.

- tvořivé manažerské hry
- technologický profil ČR (VTS, vědeckotechnický park, transfer technologií)
- metody tvořivého řešení problému (Advokát, Galerie)
- alternativní scénáře
- parafrázování
- nácvik relaxace

Modul VI.

- řízení změn
- inovační management
- manažerské rozhodování
- myšlenkové mapy
- facilitace
- management inovačních týmů

Modul VII.

- rozvoj individuální a týmové kreativity
- SIPOC
- Rybí kost
- FMEA
- Stakeholders
- inovační řady

Modul VIII.

- řešení podnikových problémů v týmech
- nácvik osobního rozvoje tvořivosti
- facilitace tvořivých a inovačních procesů ve firmě
- závěrečné testy dosažené kreativity
- obhajoba závěrečné certifikační práce
- předání certifikátů a slavnostní ukončení studia

Studium připravuje společnost DTO CZ, s.r.o. společně s VŠB-TU Ostrava, VŠE Praha, AIP ČR a Economia, a.s.

Kontakt:

DTO CZ, s.r.o.

Mariánské náměstí 480/5

709 28 Ostrava-Mariánské Hory

E-mail: dtocz@dtocz.cz

www.dtocz.cz



Asociace inovačního podnikání ČR

Připravuje prezentaci ČR na veletrhu

EUREGIA



ve dnech 27. – 29. října 2008

Zaměření:

- Systém inovačního podnikání v ČR
- Národní síť vědeckotechnických parků v ČR, mezinárodní spolupráce
- Regionální inovační infrastruktura, Regionální rozvojové agentury
- Technologický profil ČR
- Program KONTAKT
- Program EUREKA v ČR

V průběhu veletrhu se uskuteční jednání ke spolupráci AIP ČR
s partnery ze SRN a dalších zemí, v souvislosti
s patnácti lety činnosti AIP ČR.

Zástupce AIP ČR se zúčastní vybraných částí doprovodného programu
a tiskových konferencí veletrhu.

K účasti na veletrhu EUREGIA 2008 v Lipsku se můžete přihlásit na adrese:

Asociace inovačního podnikání ČR

Novotného lávka 5, 116 68 Praha 1

Ing. Jan Kofroň

Tel.: 221 082 259

E-mail: kofron@aipcr.cz, www.aipcr.cz



LEIPZIGER MESSE

Messen nach Maß!

www.euregia-leipzig.de

Asociace inovačního podnikání ČR
ve spolupráci
se svými členy a partnery
pod záštitou předsedy vlády ČR Mirka Topolánka
Vás zvou na

inovace 2008

Týden výzkumu, vývoje a inovací v ČR

ve dnech 2. – 5. 12. 2008

v Praze a dalších místech ČR

V rámci INOVACE 2008 se uskuteční:

■ 15. ročník mezinárodního sympozia

- Plenární sekce, 2. 12. 2008, Hlavní sál, Valdštejnský palác Senátu P ČR
- Enterprise Europe Network, 3. 12. 2008, Velký sál, Akademie věd ČR
- Mezinárodní vědeckotechnická spolupráce, 4. 12. 2008, Kongresový sál ČSVTS
- Kulatý stůl „Příprava odborníků pro oblast inovačního podnikání“, 4. 12. 2008, sál č. 213 ČSVTS
- Předání Cen Inovace roku 2008, 5. 12. 2008, Hlavní sál, Valdštejnský palác Senátu P ČR
- Orgány AIP ČR, 5. 12. 2008, Zaháňský salonek, Valdštejnský palác Senátu P ČR

■ 15. ročník mezinárodního veletrhu invencí a inovací

- přízemí, 1. – 4. patro ČSVTS, 2. – 5. 12. 2008

■ 13. ročník Ceny Inovace roku 2008

- uzávěrka přihlášek 31. 10. 2008; předání Cen 5. 12. 2008

Více informací na www.aipcr.cz

Kontakt:

Asociace inovačního podnikání ČR

Novotného lávka 5, 116 68 Praha 1

Doc. Ing. Pavel Švejda, CSc., FEng.

tel.: +420 221 082 275

e-mail: svejda@aipcr.cz, www.aipcr.cz