



# inovace<sup>®</sup> podnikání

**& TRANSFER TECHNOLOGIÍ**

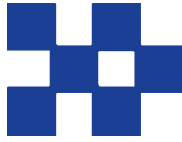
TECH  
PROFIL<sup>®</sup>

GALERIE<sup>®</sup>  
inovaci

cena<sup>®</sup>  
inovace  
roku

2

2011



**Asociace inovačního podnikání ČR**

# **Technologický profil ČR**

**školení – 2. část**

**Uskuteční se v pondělí 20. června 2011 od 13 hodin  
v zasedací místnosti č. 414, ČSVTS, Novotného lávka 5, Praha 1**

## **Program školení:**

- **Práce s databází Technologický profil ČR**
- **Způsob zařazování nových subjektů, aktualizace dat**

## **Přednášející:**

**doc. Ing. Pavel Švejda, CSc.**, řešitel projektu Technologický profil ČR

**Ing. Jan Kofroň**, manažer projektu Technologický profil ČR

**Školení je určeno pro členy pracovních týmů AIP ČR k inovačnímu podnikání  
v krajích ČR a přizvaným hostům.**

**Svůj zájem účastnit se tohoto školení sdělte e-mailem: [kofron@aipcr.cz](mailto:kofron@aipcr.cz)**



## VYDÁVÁ

Asociace inovačního podnikání České republiky ve spolupráci se svými členy s podporou MŠMT – projekty ME 08113, ME 950 a OE 09005.

## REDAKCE

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

## REDAKČNÍ RADA

Ing. Jiří BARTÁK  
RNDr. Marek BLAŽKA  
Ing. Pavel DLOUHÝ, EUR ing.  
Vladimír A. FOKIN, Ph.D. (ICSTI)  
Ing. Libor FRIEDEL, MBA  
Ing. Yvona HOLEČKOVÁ, Ph.D.  
Prof. Ing. Jaroslav A. JIRÁSEK, DrSc., FEng.  
Doc. Ing. Daniel KAMINSKÝ, CSc.  
PhDr. Jaroslava KOČÁRKOVÁ  
Ing. Petr KŘENEK, CSc., FEng.  
Doc. RNDr. Květa LEJČKOVÁ, CSc.  
Ing. Anna MITTNEROVÁ  
Ing. Karel MRÁČEK, CSc.  
PhDr. Miroslav PITTNER, DrSc.  
Prof. JUDr. Ing. Viktor PORADA, DrSc., Dr.h.c.  
Ing. Marcela PŘÍHODOVÁ  
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.

## SAZBA, GRAFIKA, TISK

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

## REGISTRACE

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

## PŘETISK INFORMACÍ

povolen s uvedením pramene

## CENA

65 Kč  
(u členů zahrnuta v členském příspěvku)  
roční předplatné: 260 Kč

# Číslo 2/2011 Ročník XIX OBSAH

– Technologický profil ČR (P. Švejda)	2
– Výzkumné organizace (M. Blažka)	3
– Program TIP – včera, dnes a zítra (M. Štícha)	5
– Dosavadní výsledky a perspektiva programu Eurostars (S. Halada)	7
– Česko – americká spolupráce ve VaVal (S. Lauerová)	11

<b>ASOCIACE INOVAČNÍHO PODNIKÁNÍ ČR</b>	<b>13</b>
• Vedení 14. 3. 2011 •	

<b>SPOLEČNOST VĚDECKOTECHNICKÝCH PARKŮ ČR</b>	<b>14</b>
• Výbor 15. 3. 2011 • XXI. valná hromada • Mezinárodní porada ředitelů VTP, 9.–10. 6. 2011, Havlíčkův Brod •	

<b>ASOCIACE VÝZKUMNÝCH ORGANIZACÍ</b>	<b>15</b>
• Valné shromáždění •	

<b>ASOCIACE STROJNÍCH INŽENÝRŮ</b>	<b>17</b>
• Dvacet let ASI •	

<b>VYSOKÁ ŠKOLA CHEMICKO-TECHNOLOGICKÁ</b>	<b>18</b>
• Zelená kniha Evropské komise • Lidské zdroje ve VaVal •	

<b>ČESKÁ SPOLEČNOST PRO JAKOST</b>	<b>19</b>
• SYMA 2011 • Centrum excelence ČSJ •	

<b>TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI</b>	<b>20</b>
• Kontaminace organickými látkami • Inovace studia nanomateriálů • Význam nanotechnologií pro životní prostředí • Studenti řeší zadání z praxe • Nanovlákná •	

<b>RADA PRO VÝZKUM, VÝVOJ A INOVACE</b>	<b>24</b>
• Informace o zasedání •	

<b>ČESKÁ KONFERENCE REKTORŮ</b>	<b>24</b>
• Zasedání Pléna •	

<b>TECHNOLOGICKÁ AGENTURA ČR</b>	<b>24</b>
Program veřejných zakázek BETA •	

<b>ICC ČR</b>	<b>25</b>
• Strategie konkurenceschopnosti •	

<b>REGIONY</b>	<b>25</b>
• Projekt FLAMME • Moravskoslezský kraj – nejvyšší čas pro inovace • Projekt Era-Net Crosstexnet • Inovační audity v regionu Jihovýchod •	

<b>MEZINÁRODNÍ SCÉNA – ZAHRANIČNÍ STYKY</b>	<b>27</b>
• Projekt Clusters Cord • Trenčiansko – zlínská inovační platforma •	

<b>PŘEDSTAVUJEME SE</b>	<b>28</b>
• CzechInno, z.s.p.o. • Inovacentrum ČVUT • Vědeckotechnický park a centrum transferu technologií při UTB ve Zlíně •	

<b>ČINNOST NAŠICH PARTNERŮ</b>	<b>30</b>
• CESNET, z.s.p.o. •	

<b>KONFERENCE – SEMINÁŘE – VÝSTAVY</b>	<b>30</b>
• Z-2011, Lipsko • Vzdělanostní společnost, Praha • AMPER 2011, Brno • Hannover Messe 2011 • FOR INDUSTRY 2011, Praha • EMO Hannover 2011 •	

<b>LITERATURA</b>	<b>36</b>
• Program Eurostars •	

<b>CENA INOVACE ROKU</b>	<b>37</b>
• Charakteristika produktů Čestná uznání 2010 •	

<b>ZKUŠENOSTI – DISKUZE</b>	<b>38</b>
• Výzkum, vývoj a konkurenceschopnost •	

<b>SYSTÉM INOVAČNÍHO PODNIKÁNÍ V ČESKÉ REPUBLICE</b>	<b>39</b>
--	-----------

<b>PŘÍLOHA TRANSFER TECHNOLOGIÍ</b>	<b>I–VIII</b>
• Klub inovačních firem • EUREKA, Eurostars • Aktivita MOBILITY v roce 2011 • Cena Inovace roku 2011 • Systém inovačního podnikání v ČR •	

Uzávěrka tohoto čísla: 12. 5. 2011

Uzávěrka čísla 3/2011: 20. 7. 2011

# Technologický profil ČR

Pavel Švejda

Asociace inovačního podnikání ČR

Asociace inovačního podnikání ČR (dále AIP ČR) plní od svého založení 23. 6. 1993 úlohu nevládní organizace pro oblast inovačního podnikání, transferu technologií a vědeckotechnických parků. Na její činnosti se kromě tří zakládajících členů – Společnost vědeckotechnických parků ČR, Společnost pro podporu transferu technologií (ukončila svoji činnost k 31.12.2010) a Česká společnost pro nové materiály a technologie – aktuálně podílí celkem 30 subjektů, z toho 3 zahraniční. V jejich strukturách působí cca 84000 fyzických osob a téměř 1200 právnických osob.

AIP ČR zahájila svoji činnost v přímé souvislosti změn, uskutečněných v roce 1989, zejména s ukončením činnosti Státní komise pro vědeckotechnický a investiční rozvoj, kdy bylo potřeba vytvořit nový systém a podmínky pro oblast výzkumu a vývoje – pro inovační podnikání v ČR.

Na počátku 90. let, v období privatizace vědeckovýzkumné základny, proto AIP ČR iniciovala vytvoření **Systému inovačního podnikání v ČR** s jeho základními částmi – hlavní partneři, vybrané ústřední orgány státní správy, subjekty sdružené v AIP ČR a podnikatelské subjekty. **Tento Systém se stal a je základem její činnosti, je dále rozvíjen a zdokonalován.**

V období přípravy vstupu ČR do Evropské unie připravila AIP ČR v rámci programu KONTAKT – mezinárodní vědeckotechnická spolupráce – v součinnosti s partnery v SRN návrh projektu **Technologický profil ČR, který řeší od roku 1998 v součinnosti se svými partnery a garanty.**

## Význam Technologického profilu ČR a jeho základní součásti

Technologický profil ČR (dále TP ČR) představuje pro AIP ČR jednu ze svých nejvýznamnějších činností, od roku 1998 je rovněž projektem, řešeným v rámci programu KONTAKT. Má dva nejdůležitější výstupy:

- provozovanou domovskou stránku ([www.techprofil.cz](http://www.techprofil.cz))
- každoročně vydávaný CD ROM Technologický profil ČR (v tomto roce aktuální verze 11)

Oba tyto výstupy jsou zpracovávány v českém, vybrané části (zejména databáze) v anglickém jazyku.

Příprava a vydávání TP ČR je chráněna kombinovanou ochrannou známkou (dále OZ), zapsanou v rejstříku Úřadu průmyslového vlastnictví (dále ÚPV) č. 443442 ze 4. 12. 2006.

Kromě této OZ má AIP ČR zapsány v rejstříku ÚPV tyto kombinované OZ:

- č. 106078 z 20. 11. 1995 Inovační podnikání a transfer technologií (časopis)
- č. 429295 z 25. 8. 2005 Cena Inovace roku (soutěž)
- č. 429296 z 25. 8. 2005 Galerie inovací (prezentace)

TP ČR představuje komplexní soubor informací o subjektech, které působí v rámci Systému inovačního podnikání v ČR. Tyto informace tvoří jeho základní část – databázi TP ČR. TP ČR je v posledním období koncipován jako informační portál o inovačním potenciálu ČR, o oblasti výzkumu, vývoje a inovací.

## Databáze TP ČR

Tato část TP ČR představuje aktuálně 3064 záznamů o subjektech, působících v rámci inovační infrastruktury ČR ve členění:

- typy organizací (15 skupin organizací):
  - Vysoké školy a jejich fakulty
  - Pracoviště Akademie věd ČR
  - Resortní výzkumné organizace
  - Privátní výzkumné organizace
  - Pracoviště transferu technologií
  - Vědeckotechnické parky
  - Asociace, spolky a sdružení pro inovační podnikání
  - Hospodářské komory
  - Ministerstva
  - Poradenské organizace
  - Regionální rozvojové agentury
  - Regionální poradenská a informační centra
  - Inovační firmy
  - Technologické platformy
  - Výzkumná centra

S ohledem na aktuální vývoj Systému a Inovační infrastruktury v ČR budou do této části databáze zařazovány další typy subjektů, např. subjekty vzniklé v rámci OP VaVpl a OP Prosperita.

- počty zaměstnanců (19 velikostních kategorií od 0 do více než 10000 zaměstnanců)
- kraje/okresy

Vzhledem k tomuto uspořádání databáze je možné, aby regionální (krajské) orgány a organizace mohly využít tyto informace při přípravě regionálních (krajských) technologických profilů tak, jak to např. již dělají v Jihočeském kraji a připravují v Královéhradeckém a Zlínském kraji.

- odvětví (60 odvětví)
- technologie (15 skupin)

Redakční systém umožňuje tuzemským a zahraničním uživatelům rychle nalézt potřebné informace o subjektech, které v ČR vyvíjejí svoji činnost v hledaných odvětvích a technologiích. To představuje podmínky pro úspěšné využívání TP ČR ze strany tuzemských a zahraničních subjektů.

Webová stránka je uspořádána v redakčním systému a proto je



možné vyhledat požadované údaje v databázi v jakékoliv kombinaci dle přiložených seznamů. U jednotlivých subjektů jsou údaje uspořádány ve struktuře obdobné odpovídajícím údajům v ostatních zemích. Tyto údaje vytvářejí kvalitní základnu vědeckotechnických informací v rámci ICSTI (Mezinárodní centrum pro vědeckotechnické informace; na konferenci ICSTI 19. 5. 2011 v Budapešti budu informovat o TP ČR a o vědeckotechnických parcích v ČR). Na webové stránce jsou průběžně čtvrtletně aktualizovány.

## Další části webové stránky TP ČR tvoří:

- Inovační prostředí
  - Systém inovačního podnikání v ČR
  - Regionální inovační infrastruktura
  - Dokumenty
  - Regionální inovační strategie
  - Průmyslové zóny
  - Poradenské organizace
  - Státní podpora výzkumu, vývoje a inovací
- Inovační proces
  - vymyslet (vysoké školy, výstupy z ústavů AV ČR, vědeckotechnické parky, výzkumná pracoviště)
  - vyrobit (inovační firmy, estav, businessinfo)
  - prodat (CzechTrade, Svaz obchodu a cestovního ruchu ČR, ČEB, EGAP)

- Inovační produkty
  - úspěšné inovační produkty v rámci soutěže o Cenu Inovace roku 2007–2010
- Mezinárodní spolupráce
  - mezinárodní organizace
  - Národní síť NICER
  - Enterprise Europe Network ČR
  - AIP ČR je od roku 2008 asociovaným partnerem tohoto projektu
  - mezinárodní programy VaVal
- Public relations
  - seznam prezentací
  - prezentační CD ROM, aktuálně česko-anglická verze 1



#### Nejdůležitější úkoly do 31. 12. 2011 v rámci projektu ME 950 (2007–2011):

- využívat TP ČR jako tuzemského a mezinárodního zdroje informací o inovačním potenciálu ČR:
  - v rámci vědeckotechnických informací
  - při oficiálních a dalších prezentacích ČR
  - v přípravě odborníků v oblasti výzkumu, vývoje a inovací (příprava publikace Základy inovačního inženýrství)
  - využívat TP ČR při přípravě Technologických profilů krajů ČR a dalších obdobných regionálních dokumentů
  - dále zkvalitňovat rozsah a kvalitu TP ČR, využívat ho v rámci ICSTI a v součinnosti s dalšími zahraničními partnery jako základní informaci o inovačním potenciálu ČR.

#### Cíle TP ČR do dalšího období – od 1. 1. 2012 v rámci připravovaného projektu v působnosti MPO:

Úsilí AIP ČR a jejich partnerů a garantů bude i nadále směřovat ke zkvalitňování údajů a jejich aktualizaci na provozované webové stránce TP ČR a vydávaném CD ROM s cílem vytvořit česko-anglický portál o výzkumu, vývoji a inovacích v ČR, o inovačním potenciálu ČR.

#### Od 1. 1. 2012 budou řešení nového projektu TP ČR představovat tyto činnosti:

##### Příprava a provozování databáze

- aktualizace dat, záznamy o nových subjektech včetně dalších typů organizací
- příprava, aktualizace a zprovoznění specifických informací (nabídky VŠ, regionální rozvojové agentury apod.)
- další informace (pracoviště VaV, výrobní a obchodní firmy apod.)
- prezentace inovačních produktů (výrobky, technologické postupy – Cena Inovace roku)
- prezentace autorů inovačních produktů (v rámci projektu Vizionáři)
- prezentace inovačních firem
- prezentace programů mezinárodní spolupráce ve VaV (programy, řešené projekty)
- součinnost se zahraničními partnery AIP ČR
- národní síť NICER
- odkazy na mezinárodní organizace VaV
- doplnění databáze Inovačních produktů
- prezentace Systému inovačního podnikání v ČR
- provozování www.techprofil.cz a jeho aktualizace
- součinnost s regiony a informace o regionálních inovačních strategiích – prezentace projektu v tuzemsku a v zahraničí

##### Prezentace TP ČR (úkoly roku 2012, v dalších letech obdobné cíle)

- příprava výroby CD ROM verze 12 (5000 ks)
- prezentace v ip tt (20. ročník) a dalších titulech
- prezentace na 4 vybraných konferencích a veletrzích v zahraničí
- prezentace na INOVACE 2012, 19. mezinárodní symposium s výstavou
- (4. – 7. 12. 2012) a dalších 3 vybraných konferencích a veletrzích v ČR

##### Součinnost s kraji ČR

- příprava a implementace regionálních inovačních strategií
- příprava technologických profilů krajů
- využití TP ČR v rámci RIS
- vytváření regionální inovační infrastruktury
- akce v krajích v oblasti VaVal

##### Řízení projektu

- koordinace, marketing, řízení projektu a příprava public relations.

## Výzkumné organizace

Marek Blažka

V letošním roce probíhá posuzování všech výzkumných organizací, nejprve na úrovni poskytovatelů podpory (resortů) a pak na úrovni Rady pro výzkum, vývoj a inovace. Základní informace jsou veřejně přístupné na [www.vyzkum.cz](http://www.vyzkum.cz) – Legislativa VaVal – Institucionální podpora VO nebo jsou dostupné přímým odkazem na <http://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=560752>. Proč toto posuzování probíhá, k čemu je, jaké může mít důsledky a jak to bude dále, jsou nejčastější otázky k této problematice, které při jednáních s poskytovateli zazněly a které jsou předmětem tohoto článku.

### Co jsou to „výzkumné organizace“?

Výzkumná organizace je, zjednodušeně řečeno, libovolná organizace, která splňuje a dodržuje určitá pravidla a získává za to výho-

dy při podpoře výzkumu a vývoje ze státního rozpočtu. Nejde tedy o právní formu organizace (jako jsou veřejné vysoké školy, veřejné výzkumné instituce, a.s., s.r.o. atd.). Pravidla i výhody nestanovuje Česká republika, ale Evropská komise, základním dokumentem je „Rámec společenství pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací“ (2006/C 323/01) – v české i anglické verzi (česká verze, i když „úřední“, má řadu chyb) na <http://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=862>.

V Rámci je výzkumná organizace definována v části 2. 2. d), v zákoně č. 130/2002 Sb. je definována v § 2 odst. 2 písm. d). Obě definice, i když jsou obsahově stejné, mají jinou dikci (a důvodů je celá řada – Rámec není právní předpis, i když se na něj právní předpisy ES odkazují a vychází z něj; v českém právním řádu se v zákonech neuvádí příklady aj.).

Upřesnění a kontrola pravidel je předmětem letošního posuzování (viz dále). Výzkumné organizace mají oproti organizacím, které výzkumnými nejsou, tři hlavní výhody:

- při řešení výzkumných projektů může být část řešená výzkumnou organizací hrazena i v aplikovaném výzkumu a vývoji z veřejných prostředků až do výše 100 % uznaných nákladů,
- některé programy jsou určeny pouze pro výzkumné organizace,
- výzkumná organizace může získat institucionální podporu na rozvoj výzkumných organizací.

## Proč letos probíhá posuzování výzkumných organizací?

Letošní posuzování výzkumných organizací má tři hlavní důvody:

- Ve veřejné soutěži ve výzkumu, vývoji a inovacích má rozhodnutí poskytovatele, zda uchazeč je nebo není výzkumnou organizací, závažné důsledky (viz první a druhá výhoda). Může tak dojít k případům, že jeden poskytovatel uchazeče za výzkumnou organizaci uzná a jiný ne – oba poskytovatelé jsou přitom ale organizačními složkami jedné právnické osoby (České republiky). To (tj. dvě protichůdná rozhodnutí jménem České republiky) by byl samozřejmě problém, který by mohl vést v krajním případě až k zastavení obou soutěží, a to do doby, než soud věc vyřeší.
- Bez ohledu na způsob rozdělování institucionálních prostředků (podle výzkumných záměrů, hodnocení výsledků výzkumných organizací a dalších způsobů navrhovaných do budoucna) dosud platí, že všechny výzkumné organizace automaticky dostávají institucionální podporu. To je v jiných zemích poněkud neobvyklé (v řadě zemí mají např. podmínku, že výzkumná organizace musí několik let získávat účelové prostředky v soutěžích, než může dostat institucionální podporu). Současně pak v některých případech neplní tato podpora svůj účel („dlouhodobý koncepční rozvoj výzkumné organizace“). Dlouhodobý koncepční rozvoj výzkumné organizace prováděný na část úvazku jednoho pracovníka (to je např. ekvivalent podpory ve výši desítek tis Kč/r) a to ještě jako údajně hlavní činnost dané organizace, je i z hlediska Rámce a další předpisů neobhajitelná (o zdravém rozumu nemluvě).
- Stávající Rámec platí do konce r. 2013, v současné době probíhají konzultace mezi EK a členskými zeměmi o potřebných změnách (blíže v závěru článku). Současně se situace oproti r. 2006, kdy byl přijat stávající Rámec, výrazně změnila. Smysl a cíl Rámce (slučitelnost veřejné podpory výzkumu, vývoje a inovací s pravidly hospodářské soutěže) mj. posuzují orgány (např. EK – DG Competition), kterým přibýlo obrovské množství práce (posuzování státní pomoci zadluženým zemím atd.). Dosavadní, poněkud „alibistický“ český způsob – řešit uznávání výzkumných organizací až v Bruselu (nazval bych ho principem antisubsidarity), prostě už nefunguje.

Ze všech tří výše uvedených a řady dalších dílčích důvodů bylo nutné kodifikovat pravidla a kritéria pro posuzování výzkumných organizací (která se přitom dosud meziročně měnila) a stanovit proces, kterým dodržování těchto pravidel bude posuzováno pro všechny výzkumné organizace (bez ohledu na resort, který jim poskytuje podporu). Tohoto meziresortního problému se ujala Rada, která vládě navrhuje státní výdaje na výzkum, vývoj a inovace (v konečném důsledku jde o otázku poskytnutí či neposkytnutí státní podpory). To samozřejmě není konečné řešení, ale jiná řešení jsou o podstatné změně zákona. Začít nyní připravovat podle stávajícího Rámce zákon, který by i v nejkrajších lhůtách vstoupil v platnost pár měsíců před novým Rámcem, by bylo poněkud krátkozraké.

## Posuzování výzkumných organizací

Základní změna oproti současnému stavu je ta, že posuzování je rozděleno do dvou fází. V první fázi se posuzují formální náležitosti, potřebné k tomu, aby daná organizace byla uznána výzkumnou. Výsledkem první fáze bude seznam příjemců, kteří z hlediska Rady jsou výzkumnou organizací pro účelovou podporu resp. veřejné soutěže. O tom, zda seznam má či nemá být schvalován vládou

(a stát se tak závazným pro všechny poskytovatele) se diskutuje, ale jsou nejméně dva další důvody, proč by ho měli poskytovatelé respektovat. Za prvé je to v jejich zájmu (viz první důvod pro posuzování), neboť za případné problémy spojené s poskytnutím nebo neposkytnutím prostředků ze své rozpočtové kapitoly nesou odpovědnost oni. Za druhé v případě, že uznají za výzkumnou organizaci i další organizace (mimo seznam fáze 1) budou muset přesvědčivě odůvodnit Radě při jednání o návrhu rozpočtu na další roky, proč to udělali.

Ve druhé fázi jsou ty výzkumné organizace, které úspěšně prošly první fází a které chtějí získat institucionální podporu. O to, že chtějí být hodnoceny i ve druhé fázi musí poskytovatelé explicitně požádat a ten to musí oznámit Radě. Ve druhé fázi už se posuzuje splnění čtyř kritérií, která podmiňují poskytnutí dotace na rozvoj výzkumné organizace.

Komentovat postup posuzování (8 stran) ve zbývajících částech tohoto článku není možné, zaměřím se jen na některé otázky, které Rada se všemi poskytovateli podrobněji probírala a které jsou všem výzkumným organizacím společné.

- a) Výsledek posuzování v fázi 1 (seznam výzkumných organizací pro účelovou podporu) se může aplikovat po jeho zveřejnění a to v případě, že daný poskytovatel v té době ještě nevyhlásil výsledky veřejné soutěže. Toto rozhodnutí závisí plně na daném poskytovateli a tento seznam tedy může mít dopady již pro rozdělení účelových prostředků na r. 2012.
- b) Výsledek posuzování v fázi 2 by se měl projevit v konečném hodnocení výzkumných organizací v roce 2011, čili v rozdělení institucionálních prostředků na r. 2013. Píší „měl“ proto, že v průběhu fáze 2 se mohou objevit u některých poskytovatelů problémy (zejm. po převodu výzkumných organizací mezi dvěma poskytovateli), které dosud Radě neoznámili, a bude nutné řešit, zda se bude čekat na všechny výzkumné organizace této 2. etapy nebo se bude výsledek 2. fáze uplatňovat po částech.
- c) Ty podklady, které už výzkumné organizace poskytovateli a ten Radě předložily v minulých letech, se znovu nepředkládají. Pouze je nutné jednoznačně uvést, která verze je platná (datum, č.j.).
- d) Organizace, které jsou zřízeny zákonem, který již stanovuje splnění řady podmínek (v.v.i., v.v.š.) předkládají pouze část pokladů tak, jak byly projednány s jejich poskytovateli.
- e) U fáze 1 je nutné mj. fyzické předložení vnitřního předpisu (páté kritérium), dosavadní čestná prohlášení o jeho existenci se v některých případech při kontrolách ukázala jako neodpovídající skutečnosti (čili vnitřní předpis neexistuje). V tomto případě, kdy organizace získala v uplynulých letech dotaci na základě nepravdivých údajů, se může jednat až o porušení rozpočtové kázně se všemi důsledky.
- f) V druhého kritéria fáze 2 (tzv. „1 500 bodů“), které vychází z druhého důvodu pro posuzování, bude splnění tohoto kritéria posuzováno individuálně u organizací, které primárně zajišťují infrastrukturu celého výzkumu (tj. nejen pro vlastní organizaci) – jde např. o knihovny a archivy.
- h) U třetího kritéria fáze 2 (poskytování výsledků zájemcům za stejných podmínek) výzkumná organizace dokládá vlastnictví jen u těch nepublikačních výsledků, které nevlastní sama (tj. u těch výsledků aplikovaného výzkumu a vývoje, které prodala). Potvrzení poskytovatele bude předloženo souhrnně za celý resort (ne po jednotlivých projektech nebo výzkumných organizacích).
- i) O tom, na co použije výzkumná organizace prostředky na rozvoj výzkumných organizací, rozhoduje sama. Právě proto ovšem musí mít dlouhodobě jasné, na co je použije (dosud tento účel plnily výzkumné záměry). Konkrétní podoba koncepčního záměru závisí na poskytovateli (mj. proto, že na něm je vydání rozhodnutí o poskytnutí dotace). Např. u vysokých škol jde o dlouhodobý záměr veřejné vysoké školy.

Jak bude vypadat nový Rámec platný od r. 2014, je už téma na další článek. Ten stávající má podle mého názoru řadu nedostatků, ale prosazení jeho změn nebude jednoduché (stejně jako v roce 2006 nebylo jednoduché dosáhnout alespoň současné podoby Rámce).

# Program TIP – včera, dnes a zítra

Martin Štícha

Ministerstvo průmyslu a obchodu

Ministerstvo průmyslu a obchodu je poskytovatelem účelové a od roku 2011 nově i institucionální podpory ve výzkumu, vývoji a inovacích. Podpora inovací se odehrává zejména formou kofinancování vybraných programů v rámci Operačního programu podnikání a inovace, institucionální podpora je od letošního roku přidělována devíti výzkumným organizacím z oblasti průmyslového výzkumu a vývoje na základě hodnocení jejich výsledků a účelová podpora nově zahajovaných projektů je poskytována v programu „TIP“. Celkový objem finančních prostředků na podporu výzkumu, vývoje a inovací v rozpočtové kapitole Ministerstva průmyslu a obchodu činí v letošním roce cca 4 mld. Kč, z toho 3,2 mld. Kč tvoří účelové výdaje na programy „TIP“ a „Trvalá prosperita“, řádově 610 mil. Kč je určeno ke kofinancování programů „Potenciál“, „Prosperita“ a „Spolupráce“ v OPPI a 174 mil. Kč je rozepsáno na institucionální podporu výzkumných organizací.

Program „TIP“ navazuje na předchozí programy průmyslového výzkumu a vývoje, zejména „Impuls“ a „Tandem“, které byly ukončeny v roce 2010. Z těchto programů přebírá a dále rozvíjí vše dobré, čeho bylo v jejich rámci dosaženo. Program „TIP“ zachovává jak široké spektrum podporovaných výzkumně-vývojových aktivit prakticky ze všech oborů a podoborů domácího průmyslu, tak i obecné zaměření na podporu malých a středních podniků, jako tomu bylo v programu „IMPULS“. Současně zvýhodňuje a prakticky podporuje úzkou spolupráci mezi průmyslem a výzkumnými organizacemi jak vysokoškolskými, tak akademickými, jako tomu bylo v programu „TANDEM“.

## Trocha historie

Program „TIP“ byl schválen vládou České republiky a následně notifikován Evropskou komisí na období 2009 až 2017 s celkovým objemem státní podpory ve výši 11,2 mld. Kč. Program se tak stal jedním z prvních programů v České republice schválených příslušnými orgány EK a prvním notifikovaným programem, v němž byly plně zohledněny rozdílné míry podpory v rámci jednoho projektu dle Rámce společenství pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací (dále Rámec). Notifikace programu probíhala v letech 2007 až 2008 a trvala celkem 14 měsíců, během nichž MPO absolvovalo s pracovníky DG Competition 3 kola otázek a odpovědí. Hlavním důvodem relativně delšího průběhu notifikačního procesu byla především skutečnost, že program již předjímal principy a postupy účelové podpory upravené Rámcem společenství, které v té době ještě nebyly zapracovány do české legislativy. Jednalo se tedy v podstatě o vyjasňování způsobů zajištění rozdílné míry podpory pro různé typy příjemců a definování nové kategorie výzkumných organizací v programu. Tyto diskuse byly pro MPO velmi přínosné a významně přispěly k hladkému rozběhu programu „TIP“.

První ročník veřejné soutěže ve výzkumu a vývoji na program „TIP“ pro rok 2009 byl pak vyhlášen pod silným časovým tlakem až začátkem roku 2009. Schválený státní rozpočet na výzkum, vývoj a inovace pro rok 2009 reflektoval jeden z cílů tehdy vládou čerstvě schválené Reformy systému výzkumu, vývoje a inovací v České republice, kterým bylo postupné posilování účelové podpory aplikovaného výzkumu a vývoje. Rozpočet na rok 2009 umožnil Ministerstvu průmyslu a obchodu zahájit v programu „TIP“ rekordní počet celkem 441 nových projektů z celkového počtu 600 došlých přihlášek za více než 1 mld. Kč, což byl naprostý rekord, který znamenal, že spolu s přecházejícími projekty v programech „Tandem“, „Impuls“ a „Trvalá prosperita“ zajišťovalo MPO v roce 2009 podporu více než 1000 výzkumně-vývojových projektů. Míra úspěšnosti v prvním roce programu „TIP“ dosáhla výjimečné a od té doby neopakovatelné výše 73,5%. Důvodem pro tak vysokou úspěšnost byla kromě celkové výše rozepsané ve státním rozpočtu na rok 2009 pro program „TIP“ zejména skutečnost, že veřejná soutěž byla sice vyhodnocena v rekordním termínu v červnu 2009, nicméně k vzhledem k tomuto termínu příjemci zhusta kalkulovali s nižšími (většinou polovičními) výdaji na schválené projekty v roce zahájení a plný objem potřeb ročního financování jednotlivých projektů se tak projevil až v roce následujícím.

V roce 2009 v reakci na hospodářskou krizi rozhodla vláda ČR o zmrazení celkového objemu státní podpory výzkumu, vývoje a inovací na úrovni roku 2008. Podrobný rozbor dopadů tohoto opatření je fundovaně popsán v prvním letošním čísle tohoto časopisu. Zmrazení celkové částky výdajů na VaVal znamenalo i stagnaci v předchozích letech utěšeně rostoucího objemu rozpočtové kapitoly výzkumu a vývoje na MPO.

V druhém ročníku veřejné soutěže na program „TIP“ se toto opatření, spolu se strmým nárůstem požadavků na financování přecházejících projektů, projevilo prudkým snížením počtu nově zahájených projektů. Ze 750 doručených žádostí o podporu (nárůst o 25% oproti předchozímu roku) bylo nově zahájeno pouze 106 projektů (pokles o 76%) za 351 mil. Kč, přičemž míra úspěšnosti se v roce 2010 propadla na 14,1% (absolutní pokles o 59 procentních bodů).

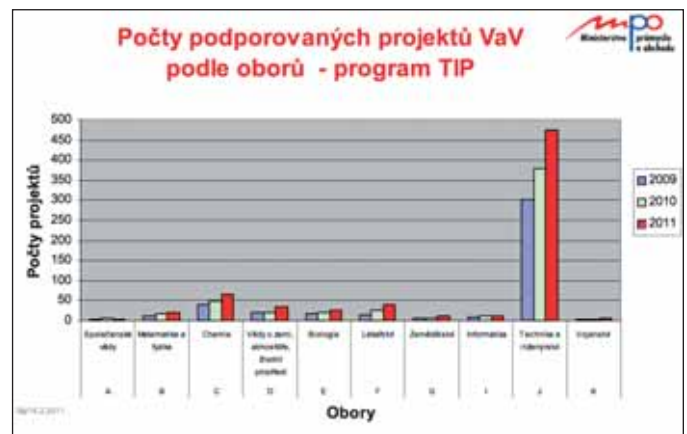
Výsledky třetího ročníku programu „TIP“ byly vyhlášeny v lednu letošního roku. Z 857 doručených žádostí (další nárůst o 15%) bylo doposud podpořeno 198 nově zahájených projektů za 865 mil. Kč. Míra úspěšnosti vzrostla v roce 2011 na 23,1%.

Důležitým aspektem pro účelovou podporu aplikovaného výzkumu a vývoje bylo zahájení činnosti Technologická agentury ČR v roce 2009. Jejím hlavním úkolem je soustředit doposud rozříštěnou účelovou podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje od jednotlivých poskytovatelů a postupně zajistit financování většiny potřeb v této oblasti. Jako první pilotní program Technologická agentura připravila a v roce 2010 vyhlásila první kolo veřejné soutěže na program „ALFA“. Tento program byl schválen vládou ČR jako komplementární s programem „TIP“ s tím, že poskytovaná účelová podpora se řídí totožnými právními dokumenty. Podrobnosti o programu „ALFA“, podpořených projektech, dalších chystaných programech a ostatní důležité informace lze nalézt na internetových stránkách Technologické agentury ČR. MPO úzce spolupracuje s vedením TA ČR a obě instituce vzájemně koordinují své postupy při podpoře aplikovaného VaV.

## Trocha statistiky

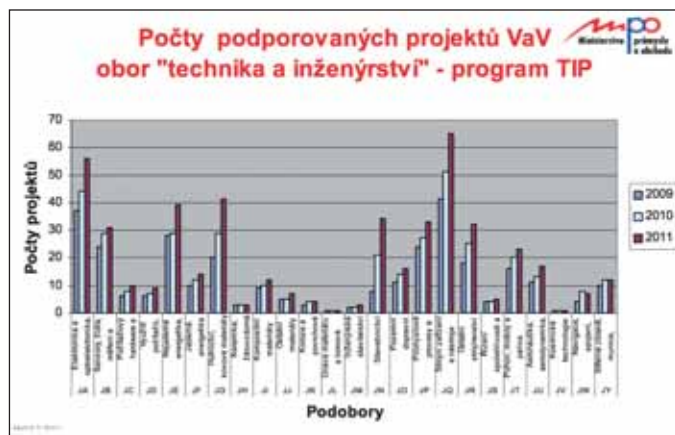
Na komplexní hodnocení programu „TIP“, jeho přínosů, pozitiv i negativ a jejich reflexe při úvahách o dalším zajištění účelové podpory výzkumu, vývoje a inovací v České republice je ještě brzy. Nicméně po třech letech každodenního zajišťování účelové podpory v rámci tohoto programu, řešení drobných i větších problémů, nesčetných pracovních jednání, porad a konzultací je v současné době již možno prezentovat některé obecnější poznatky o dosavadním průběhu programu.

Za první tři roky bylo v rámci programu „TIP“ podpořeno celkem 745 projektů za téměř 6,5 mld. Kč. První graf znázorňuje počty projektů řešených v jednotlivých letech dle jednotlivých oborů výzkumu a vývoje v členění dle Informačního systému VaVal. Ze znaných údajů vyplývá, že nejvíce podpořených projektů celkem nepřekvapivě spadá do oboru „Technika a inženýrství“. Z grafu je nicméně rovněž zřejmé, že v rámci programu „TIP“ mají možnost získat podporu a tuto ve skutečnosti i čerpají i příjemci z oborů Chemie, Lékařství, Vědy o zemi, Biologie a s trochou odstupem pak Matematika a fyzika, Informatika, Zemědělství, Společenské vědy a Vojenství.

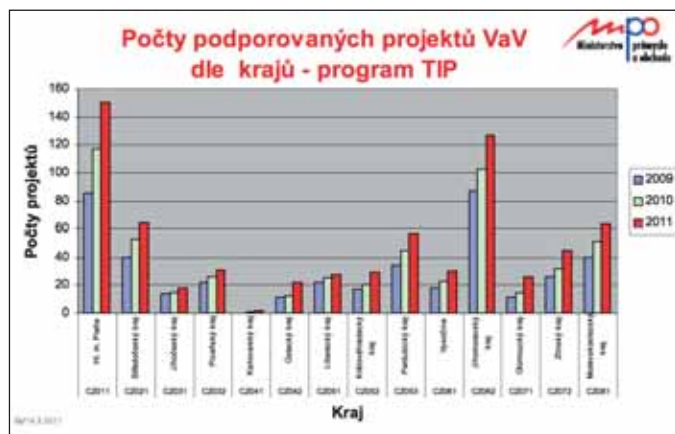


V následujícím grafu je obor Technika a inženýrství rozčleněn na podobory. Pokud by měl někdo zájem zjistit, do kterých oborů jsou tuzejší podnikatelé ochotni vkládat finanční prostředky na výzkum a vývoj a které tudíž považují z hlediska svých rozvojových záměrů do budoucna za perspektivní, naleznou odpověď v grafu č. 2. Podle počtu podpořených projektů tvoří první pěti nejpočetnější zastoupených průmyslových podoborů strojní zařízení a nástroje,

elektronika a optoelektronika, hutnictví a kovové materiály, nejedná o energetiku a stavebnictví.



**Třetí graf** znázorňuje regionální směrování podpory v programu „TIP“. Z uvedeného znázornění vyplývá, že nejvíce dotací směřuje do regionu Hl. m. Praha. Zde je ovšem statistika do určité míry ovlivněna skutečností, že účelová podpora VaV je, na rozdíl od podpory poskytované ze strukturálních fondů, určena i pro příjemce se sídlem v hlavním městě a představuje pro ně tak jednu z mála možností jak čerpat dotace do výzkumu, vývoje a inovací. Hned v patách za Prahou se pak s velkým náskokem před zbývajícími regiony tradičně umísťuje region Jihomoravský se svými významnými výzkumně-vývojovými kapacitami a rychle se rozvíjejícími technologickými centry. Třetím v pořadí je pak region Středočeský, těsně následovaný krajem Moravskoslezským.



K zajímavým statistickým údajům dále patří např. podíl výzkumných organizací (VO) na podpoře poskytované z rozpočtové kapitoly MPO na podporu výzkumu a vývoje. Z dat roku 2011 vyplývá, že z celkové poskytnuté podpory v programu „TIP“ ve výši 3.019 mil. Kč čerpají VO více než 939 mil. Kč, ať už v roli samostatných řešitelů projektů (54 projektů za 240 mil. Kč) nebo jako spolupříjemci (tj. další účastníci projektů – 483 projektů za 699 mil. Kč). Z částky 939 mil. Kč připadá 558 mil. Kč na vysoké školy, 71 mil. Kč na pracoviště Akademie věd ČR a 310 mil. Kč na ostatní výzkumné organizace. Celkem představuje finanční podpora poskytovaná v roce 2011 ze strany MPO výzkumným organizacím v rámci programu TIP více než 31 % z jeho celkového objemu.

### Pohled do blízké budoucnosti

V době psaní tohoto příspěvku, tj. v polovině května letošního roku, pracuje MPO usilovně na přípravě veřejné soutěže na program „TIP“ na rok 2012. Veřejná soutěž by mohla být, pokud se nevyskytnou dodatečné komplikace, vyhlášena zhruba v polovině června t.r. obvyklým způsobem, tj. v Obchodním věstníku a na internetových stránkách MPO. Dle návrhu státního rozpočtu na výzkum, vývoj a inovace zpracovaného Radou pro výzkum, vývoj a inovace a předloženého v květnu t. r. do vlády, by na nově zahajované projekty v r. 2012 mohlo být k dispozici řádově 550 mil. Kč.

### Tipy a doporučení

Po třech letech každodenního zajišťování programu TIP a po třech kolech veřejných soutěží ve výzkumu a vývoji na tento

program je možné na závěr přidat několik rad a doporučení vycházejících z praktických zkušeností.

### Pro uchazeče o podporu

Nejdůležitější zásadou pro všechny uchazeče o podporu nejen v programu „TIP“, ale i v dalších dotačních programech, je pečlivě první řadě pročíst celou zadávací dokumentaci vyhlášené veřejné soutěže a následně posoudit, zda jimi zamýšlený projekt naplňuje cíle programu „TIP“ a zda splňuje jeho obecná kritéria. Před vyhlášením každé veřejné soutěže ve výzkumu a vývoji probíhají na MPO po několik měsíců konzultace s uchazeči zajímajícími se o možnosti podpory svých projektů v programu „TIP“. Při těchto konzultacích lze projednat obecné i zcela specifické náležitosti možné budoucí podpory jednotlivých projektů. Informace o termínech konzultací a způsobech přihlášení se k nim jsou po celou dobu jejich zajišťování dostupné na internetových stránkách MPO.

Žádost o podporu je nutno zpracovat formou elektronické přihlášky, která je k dispozici po celou dobu lhůty pro příjem žádostí (ode dne vyhlášení do uzávěrky). Přihláška do programu „TIP“ je interaktivní, uchazeče o podporu vede postupně jednotlivými částmi a současně kontroluje úplnost a v některých případech správnost vyplňovaných údajů a hodnot. Vyplnění přihlášky nepředpokládá žádné speciální dovednosti a měl by je zvládnout každý uživatel osobního počítače. Pro řešení případných problémů s vyplňováním přihlášky je po celou dobu veřejné soutěže zajištěna služba help-desk, kam je možno směřovat veškeré technické dotazy k provozu přihlášky.

Může se to zdát jako samozřejmost, kterou netřeba postě opakovat, nicméně neodpustím si poznamenat, že ve větším klidu, s prokazatelně menším množstvím chyb a tudíž rychleji a efektivněji zvládnou vyplnit přihlášku ti uchazeči, kteří se rozhodnou neponechat její vyplňování na poslední den (nebo noc) před uzávěrkou veřejné soutěže.

Žádost o podporu je třeba předat na MPO ve stanovené lhůtě, předepsaným způsobem, v uvedeném počtu výtisků, se všemi povinnými přílohami a řádně podepsanými dokumenty. Podle Zákona jsou všechny řádně doručené žádosti nejprve zkontrolovány z hlediska splnění podmínek veřejné soutěže.

Nejčastějšími chybami jsou nesprávně podepsaná prohlášení a smluvní dokumenty, případně jejich absence, nesplnění požadavku na nerozebíratelnost přihlášky, jakož i požadavku na předložení originálů smluv a prohlášení ve všech předávaných parách a jejich podepsání oprávněnou osobou (osobami). Tyto a podobné nedostatky, často formálního charakteru, plynoucí zhruba ze spěchu při kompletaci přihlášek, mají bohužel za následek vyřazení žádosti z dalšího hodnocení.

Pokud přihláška projde kontrolou splnění podmínek veřejné soutěže, je předána k hodnocení odbornému poradnímu orgánu (Radě).

Pro hodnocení žádostí o podporu Radou je nezbytné do přihlášky uvést popis všech důležitých aspektů navrhovaného projektu. Popis projektu nemusí být rozsahem vyčerpávající, důležité je srozumitelně a v logické posloupnosti popsat všechny důležité parametry potřebné k jeho posouzení a zhodnocení Radou. Důležité je rovněž podrobněji rozvést navrhované etapy řešení, včetně uvedení a zdůvodnění požadovaných nákladů a míry podpory pro jednotlivé etapy. Stejně důležité je věnovat pozornost zdůvodnění novosti projektu, jeho srovnání s obdobnými výrobky (technologemi, postupy) na trhu a v neposlední řadě též doložení ekonomické situace a prokázání schopnosti uchazeče zajistit kofinancování projektu.

Míra podpory se primárně odvíjí od poměru činností spadajících do kategorie výzkumu a do kategorie vývoje v daném projektu a je možno ji navýšit o bonusy pro malé a střední podniky, případně další (podrobněji ve vyhlášení a Zákoně). Návrh tohoto poměru uvede uchazeč do elektronické přihlášky, nicméně Rada programu je povinna uchazečem navržený poměr posoudit a při zjištění nesprávného definování jednotlivých činností tento poměr upravit, případně žádost s naprosto chybně zadaným poměrem nedoporučit k podpoře.

Při posuzování popsanych činností nutných k řešení projektu Rada programu rovněž zkoumá, zda-li činnosti uváděné v návrhu projektu nespádají do kategorií základní výzkum nebo inovace dle definic v Zákoně. Pokud projekt takovoto činnosti obsahuje, je povinností Rady tyto činnosti z podpory vyřadit, případně takový projekt nedoporučit k financování.

Velmi důležité a Radou pečlivě zkoumané je rovněž doložení odborné a ekonomické způsobilosti uchazeče k řešení a kofinancování projektu. Pokud zadatel předloží do veřejné soutěže více přihlášek, přičemž celkový objem požadavků na jejich kofinancování zjevně přesahuje jeho finanční možnosti, má Rada programu opět možnost nedoporučit z takovýchto projektů k podpoře ani jeden.



Všechny projekty v programu „TIP“ musí být zakončeny alespoň jedním konkrétním výsledkem dle Informačního systému VaV s jasně definovaným a doloženým komerčním potenciálem, tj. komerčně využitelným na trhu. Seznam možných výsledků je uveden v zadávací dokumentaci veřejné soutěže a patří mezi ně zejména prototyp, funkční vzorek, poloprodukt, ověřená technologie, patent, užitečný vzor atd.

Závěrem lze shrnout základní doporučení – před odesláním přihlášky do veřejné soutěže ještě jednou zkontrolovat její úplnost, nerozebiratelnost a originálnost a správné podpisy na všech příkládaných dokumentech.

### Pro příjemce podpory

Stejně jako pro uchazeče o státní podporu ve výzkumu a vývoji platí i pro její příjemce, že základním doporučením pro vyhnutí se možným problémům při jejím čerpání je pečlivě si přečíst uzavřenou smlouvu o poskytnutí účelové podpory na řešení programového projektu uzavřenou mezi příjemcem a poskytovatelem.

Důležitou zásadou je dodržování ve smlouvě uvedených termínů pro předkládání požadovaných zpráv a dokumentů příjemcem poskytovateli. Dodržování stanovených termínů je sledováno a kontrolováno poskytovatelem i příslušnými Finančními úřady a jejich nedodržení může mít pro příjemce citelné finanční dopady.

Stejně důležité je pro příjemce ohlásit poskytovateli všechny změny nebo nové skutečnosti, které mají nebo by mohly mít vliv na řešení projektu. Jedná se zejména o změny v časovém harmonogramu řešení projektu, v řešitelském týmu, v organizační či vlastnické struktuře příjemce, o změny ve vztazích s dalšími účastníky projektu atd. Každou takovou změnu je příjemce povinen ohlásit poskytovateli bezodkladně, nejdéle do 7 kalendářních dnů ode dne, kdy se o takové skutečnosti dozví. Změny, které si vyžadují zpracovat dodatek ke smlouvě je nutno předat poskytovateli v tako-

vém termínu, aby je v případě souhlasu poskytovatele, bylo možno uzavřít v běžícím kalendářním roce. Změny ohlášené po skončení kalendářního roku, v němž nastaly, případně neohlášené vůbec a zjištěné poskytovatelem nebo dalšími kontrolními orgány, mohou v některých případech opět vést k finančním postihům.

O změny týkající se financování projektu, doby jeho řešení apod. je třeba požádat nejpozději 60 dnů před koncem kalendářního roku. V průběhu řešení projektu je možno v souvislosti se změnami, které nastanou v průběhu jeho řešení, požádat též o změnu výše jeho podpory, a to až do 50% od původně schváleného objemu. Podmínkou pro změnu financování projektu je posouzení a doporučení žádosti Radou a v případě navyšování dostatek disponibilních prostředků v rozpočtu MPO na VaV.

Pravidla pro nakládání s finančními prostředky určenými na účelovou podporu projektů a jejich kontrolu jsou definována ve uzavřené smlouvě, v Zákoně a v další legislativě, zejména v rozpočtových pravidlech, daňových předpisech, zákoně o kontrole atd.

Od letošního roku je na internetové stránce MPO k dispozici přehled nejčastějších pochybení při nakládání s finančními prostředky na VaV, zjištěných v rámci finančních kontrol. K nejčastějším chybám patří nedostatečné zpracování nebo neexistence interního předpisu, který je příjemce povinen zpracovat pro každý projekt, nevedení oddělené účetní evidence o nákladech hrazených z dotace, nepřenesení smluvních práv a povinností na další účastníky projektu, chybné zahrnutí nákladů, které nejsou uznatelnými náklady (např. DPH) do projektu atd.

Obecně platí, že v případě jakýchkoli pochybností o správnosti plnění smluvních ujednání, platné legislativy či souvisejících předpisů, je vhodné obrátit se na poskytovatele, příslušné záležitosti s ním projednat a v souladu s platnou legislativou přijmout opatření k zajištění dalšího průběhu řešení projektu. Podmínkou je, aby taková žádost byla učiněna včas.

## Dosavadní výsledky a perspektiva Eurostars programu

Svatopluk Halada

EUREKA Sekretariát, Brusel

V evropském kontextu je spolupráce v rámci EUREKY dlouhodobým šampiónem, který vytváří flexibilní a administrativně nenáročnou podporu pro mezinárodní výzkumné a inovační projekty s účastí malých a středních podniků. V některých členských zemích ale EUREKA nenaplnuje nezbytnost cílené národní finanční podpory a nepodporuje společný mechanismus pro financování EUREKA projektů.

**Eurostars program, jako programová iniciativa na základě článku 185 Lisabonské smlouvy,** který byl vytvořen EUREKOU za podpory Evropské komise, tyto podmínky programově mění. Kombinuje princip spolupráce a vytváření projektů v rámci EUREKY na základě vlastní iniciativy podniků a výzkumných organizací (tzv. bottom-up approach) a komerční zaměření jejich výstupů. Zároveň přesně stanovuje pravidla společného financování z národních programů zúčastněných zemí a zdrojů Evropské komise prostřednictvím 7. Rámcového programu výzkumu a technického rozvoje.

Eurostars je první evropský program, který finančně podporuje mezinárodní spolupráci malých a středních podniků, jež provádějí vlastní výzkum a vývoj (tzv. R&D performing SMEs) s cílem stimulovat jejich výzkumné a inovační aktivity a rychlé komerční uplatnění výsledků. Pro účely Eurostars je malý a střední podnik provádějící výzkum a vývoj definován jako subjekt, který vkládá do výzkumu a vývoje nejméně 10% ročního obrátu nebo nejméně 10% zaměstnanců se na plný úvazek zabývá výzkumnými a vývojovými činnostmi.

Ze 39 členských zemí EUREKY se na Eurostars programu zúčastňuje 33 zemí. Tyto země se zavázaly v období 2008-2013 podpořit Eurostars projekty z národních zdrojů ročními příspěvky ve výši 54 milionů euro. To představuje na uvedené období více než 300 milionů euro a z rozpočtu 7. Rámcového programu výzkumu a vývoje EU bude poskytnuto dalších 100 milionů euro. **Celková finanční podpora Eurostars projektům z veřejných zdrojů (tj. národní a unijní) dohromady představuje více než 400 milionů euro.** K tomu přistupuje vlastní financování řešitelů projektů v ob-



dobně výši 400 milionů euro. To znamená, že Eurostars program využije v období 2008–2013 více než 800 milionů euro na výzkum a inovace prováděné evropskými malými a středními podniky.

*Popis Eurostars programu a jeho zaměření, metodika přípravy projektů a jejich podávání elektronickým způsobem do Sekretariátu EUREKY v Bruselu a výsledky čtyř Eurostars uzavřených výzev v období 2008–2010 včetně zhodnocení účasti českých organizací jsou podrobně popsány a diskutovány v publikaci Šperlink a kol.: Eurostars*

*program – průvodce od programu k projektům, kterou vydala Asociace inovačního podnikání ČR v dubnu 2011.*

### Dosavadní výsledky Eurostars programu

Eurostars program od svého zahájení v roce 2008 do dubna 2011 vyhlásil šest výzev pro podávání projektů (v terminologii Eurostars programu se používá tzv. cut-off day). Pět výzev bylo již nyní plně uzavřeno, což znamená, že úspěšně hodnocené projekty smluvně obdržely národní financování z účelového rozpočtu vyčleňovaného ve všech Eurostars účastnických zemích pro každou výzvu. Projekty předložené v poslední šesté výzvě, která měla termín v březnu 2011, jsou v současné době posuzovány technickými experty a výsledky výzvy budou známy v červnu 2011.

Celkem bylo v šesti výzvách Eurostars programu předloženo 1 871 projektů, přičemž v poslední šesté výzvě zatím nejvyšší počet 401 projektů. Celkový rozpočet všech předložených projektů činí 2 602 milionů euro a v řešitelských týmech těchto projektů se zúčastňuje 4 926 organizací. Z toho účast malých a středních podniků v předložených projektech se v jednotlivých výzvách pohyboval v rozmezí od 71% do 74%. Přehled výsledků v jednotlivých Eurostars výzvách je uveden v **tabulce č. 1.**

Z hlediska kvality a úplnosti předložených projektů je důležitý konkrétní počet projektů, který splnil požadovaná kritéria Eurostars programu. V pěti vyhodnocených výzvách se kvalifikovalo 1 247

Tabulka č. 1

Výsledky Eurostars výzev v období 2008–2011							
	Cut-off1	Cut-off2	Cut-off3	Cut-off4	Cut-off5	Cut-off6	Celkem
	2008	2008	2009	2010	2010	2011	
Celkový počet předložených projektů	215	317	279	316	343	401	1 871
Celkový rozpočet předložených projektů (M€)	300	446	385	421	495	555	2 602
Počet řešitelů v předložených projektech	667	1098	957	1061	1092	1302	4 926
Zastoupení MSP v předložených projektech	74%	73%	71%	71%	72%	72%	72%
Počet projektů splňující kritéria Eurostars projektu	189	245	236	268	309	...	1 247
Počet projektů splňující kvalitativní hranici ('threshold')	133	111	112	102	110	...	568
Počet financovaných projektů	90	90	85	64	71	...	400
Celkový rozpočet financovaných projektů (M€)	129	128	130	80	107	...	574
Financování z veřejných Eurostars prostředků (M€)	60	63	61	38	49	...	271
Úspěšnost financování projektů v poměru k							
• projektům splňující Eurostars kritéria	47,6%	36,7%	36,0%	23,8%	23,0%	...	32,1%
• projektům splňující kvalitativní hranici	67,0%	81,0%	75,9%	62,7%	64,5%	...	70,4%

Zdroj: EUREKA Sekretariát (2011)

projektů, to znamená, že z celkového počtu 1 470 podaných projektů nevyhovělo podmínkám Eurostars programu 16,2% projektů. Tyto projekty byly automaticky vyřazeny z dalšího hodnocení prováděného technickými experty a Eurostars nezávislým hodnotícím panelem.

V pěti uzavřených Eurostars výzvách z celkově hodnocených 1 247 projektů kvalitativní parametry Eurostars programu, tj. požadované minimální bodové hodnocení (tzv. threshold), úspěšně splnilo 568 projektů, což představuje 49% hodnocených projektů. Těchto 568 projektů tak získalo nárok žádat o spolufinancování z veřejných prostředků v souladu s pravidlem synchronizace národního financování. To znamená, že disponibilní finanční prostředky v jednotlivých účastnických zemích jsou přidělovány podle bodovaného pořadí projektů, které je určeno na základě hodnocení Eurostars nezávislého hodnotícího panelu a schváleno Skupinou vysokých představitelů, jež zastupují zúčastněné země EUREKY v Eurostars programu.

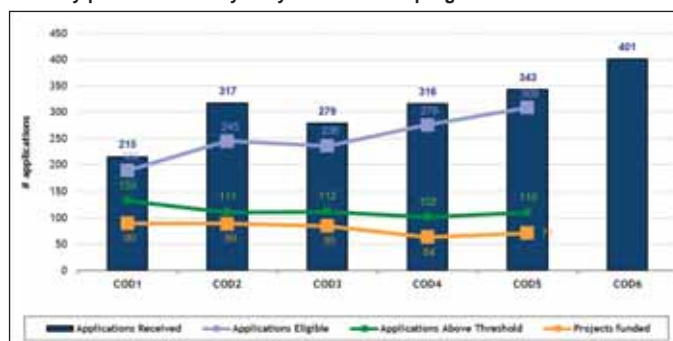
**Financování z národních Eurostars prostředků získalo v pěti uzavřených výzvách celkem 400 projektů a tato podpora z veřejných prostředků představuje částku 271 milionů euro. Celkový rozpočet těchto 400 projektů je 574 milionů euro.**

V první výzvě bylo z veřejných prostředků financováno 90 Eurostars projektů z počtu 133 projektů, které splnily kvalitativní hranici, tj. 67% projektů. Ve druhé výzvě kvalitativní požadavek splnilo 111 projektů a financování bylo přiznáno 90 projektům. To představuje úspěšnost 77%. V třetí výzvě bylo 112 projektů hodnoceno nad požadovanou kvalitativní hranicí a z toho 85 projektů získalo spolufinancování, což odpovídá 76% úspěšnosti. Ve čtvrté uzavřené výzvě obdrželo 64 projektů financování z veřejných prostředků z počtu 102 projektů, jež splnily kvalitativní bodové hodnocení a to představuje úspěšnost 67%. V páté výzvě z 110 projektů, které splnily kvalitativní hranici, financování získalo 71 projektů a to odpovídá 64% úspěšnosti. V pěti vyhodnocených Eurostars výzvách průměrná úspěšnost financování projektů z veřejných prostředků, které splnily kvalitativní hranici, je 70,4%.

V grafickém přehledu jsou výsledky šesti Eurostars výzev v období 2008–2011 uvedeny na **obrázku č. 1**.

Obrázek č. 1

Grafický přehled uzavřených výzev Eurostars programu v období 2008–2010



Zdroj: EUREKA Sekretariát (2011)

**Vysvětlivky:**

*Application received* – Počet předložených projektů; *Application eligible* – Počet projektů splňující kritéria Eurostars projektu; *Application above threshold* – Počet projektů splňující kvalitativní hranici; *Project funded* – Počet financovaných projektů.

**Charakteristika předložených Eurostars projektů**

Eurostars projekty předložené v šesti výzvách v období 2008–2011 vykazují velmi podobné údaje o jejich základní charakteristice. Průměrný rozpočet, průměrný počet řešitelů, průměrný počet zúčastněných zemí a průměrná doba řešení se v jednotlivých uzavřených výzvách téměř neliší. Nepatně se pouze zkracuje průměrná doba řešení projektů. V první výzvě doba řešení byla 30 měsíců a v poslední šesté výzvě je 27 měsíců (maximální doba řešení Eurostars projektu může být 36 měsíců). Typický Eurostars projekt má rozpočet kolem 1,4 milionů euro a zahrnuje malé řešitelské konsorcium většinou se dvěma až třemi řešiteli, kterými jsou malé a střední podniky a v omezeném počtu i velké průmyslové společnosti a výzkumné ústavy nebo univerzity. Přehled charakteristických údajů Eurostars projektů uvádí **tabulka č. 2**.

Tabulka č. 2

Charakteristika předložených Eurostars projektů						
	Cut-off1	Cut-off2	Cut-off3	Cut-off4	Cut-off5	Cut-off6
Celkový počet předložených projektů	215	317	279	316	343	401
Průměrný rozpočet projektu (M€)	1.4	1.5	1.5	1.3	1.4	1.4
Průměrný počet řešitelů v projektu	3.3	3.4	3.4	3.4	3.2	3.2
Průměrný počet zemí v projektu	2.4	2.5	2.4	2.4	2.3	2.3
Průměrná doba řešení projektu (měsíce)	30	29	29	27	27	27

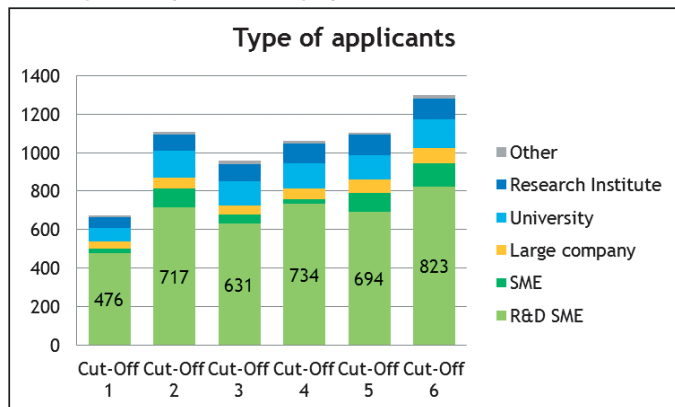
Zdroj: EUREKA Sekretariát (2011)

V souladu s podmínkami Eurostars programu hlavním řešitelem projektu musí být malý a střední podnik s vlastní výzkumnou činností. Společně s tzv. výrobními malými a středními podniky byly dominantními účastníky předložených Eurostars projektů v šesti výzvách v období 2008–2010. Malé a střední podniky obou typů v nich v průměru představují 73% řešitelských organizací. Ostatní spoluřešitelé v těchto projektech byly výzkumné organizace a univerzity – 21% účastníků a zastoupení velkých podniků bylo v rozsahu 5% spoluřešitelských organizací. Grafickou informací o řešitelích Eurostars projektů včetně procentuálního zastoupení malých a středních podniků s výzkumnou činností zahrnuje **obrázek č. 2**.

Celkový přehled zaměření předložených Eurostars projektů v šesti výzvách v období 2008–2010 podle technologických oblastí uvádí **obrázek č. 3**. Převažující část předložených projektů – v průměru 40% bylo zaměřeno na problematiku informačních a komunikačních technologií. To obecně odráží výzkumné a inovační činnosti evropských malých a středních podniků, které se zúčastňují evropské mezinárodní spolupráce. Přibližně 20% Eurostars projektů se týkalo řešení biotechnologií a medicínských otázek. Okolo 15% předložených Eurostars projektů bylo svým obsahem cíleno na tematiku průmyslových technologií, jako je např. problematika nových materiálů, nebo řízení výrobních procesů.

Obrázek č. 2

Řešitelé předložených Eurostars projektů



Cut-Off 1	Cut-Off 2	Cut-Off 3	Cut-Off 4	Cut-Off 5	Cut-Off 6
75%	73%	71%	71%	72%	72%

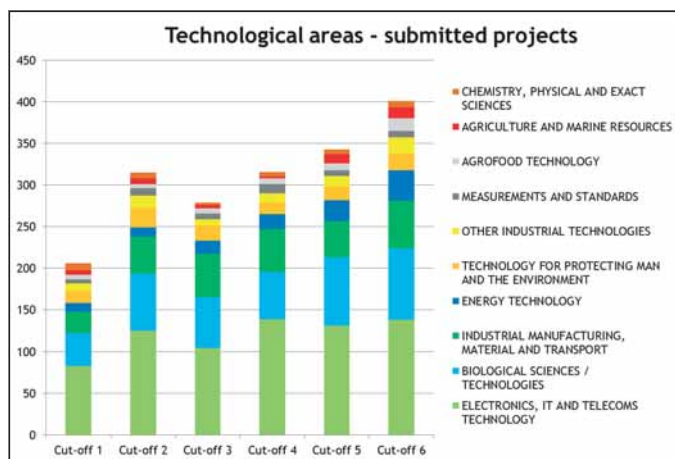
Zdroj: EUREKA Sekretariát (2011)

**Vysvětlivky:**

R&D SME – malý a střední podnik s vlastní výzkumnou činností; SME – výrobní malý a střední podnik; Large company – velký podnik; University – vysoká škola+ Research Institute – výzkumný ústav; Other – jiný typ organizace

Obrázek č. 3

Zaměření předložených Eurostars projektů podle technologických oblastí



Zdroj: EUREKA Sekretariát (2011)

**Vysvětlivky:**

Electronics, IT and Telecoms technology – Elektronika, Informační a telekomunikační technologie; Biological sciences and technologies – Biotechnologie; Industrial manufacturing, materials and transport – Průmyslové technologie, nové materiály a doprava; Energy technology – Energetika; Technology for protecting man and the environment – Ochrana zdraví a životní prostředí; Other industrial technologies – Ostatní průmyslové technologie; Measurement and standards – Měření a standardizace; Agrofood technology – potravinářské technologie; Agriculture and marine resources – Zemědělství a mořské zdroje; Chemistry, physical and exact sciences.

**Motivace podat návrh Eurostars projektu**

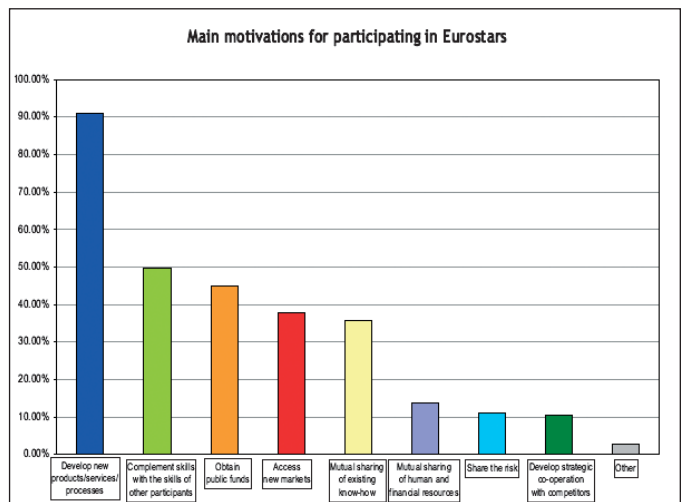
Sekretariát EUREKY provedl dotazníkový průzkum motivace pro předložení návrhu Eurostars projektů a systémem metodické podpory, kterou navrhovatelé projektů dostali v průběhu jeho přípravy. Hlavní motivace pro účast v Eurostars programu a předložení návrhu projektu byl zájem vyvinout nový výrobek, technologický proces nebo službu, což obecně odpovídá zaměření a cíli Eurostars programu. Zajímavé je, že tuto odpověď uvedlo ale jenom 91% řešitelských konsorcií. Jako další motivační důvody pro účast v Eurostars programu byly zmíněny využít společně vlastní znalosti se znalostmi partnerů v řešitelském konsorciu (50% řešitelských konsorcií), získat financování z veřejných prostředků

(45% řešitelských konsorcií), možnost přístupu na nové trhy (39% řešitelských konsorcií), společné využití stávajícího know-how pro snížení rizika (37% řešitelských konsorcií), obecné snížení rizika řešení v rámci společného projektu (14% řešitelských konsorcií), rozvíjet strategickou spolupráci s konkurenty (11% řešitelských konsorcií), společné využití řešitelské kapacity a financování (10% řešitelských konsorcií) a jiné důvody 2% řešitelských konsorcií. Souhrnné grafické vyjádření uvedených odpovědí je na obrázku č. 4.

Z uvedených odpovědí vyplývá překvapivá informace, že pouze 45% řešitelských konsorcií uvedlo jako motivaci získat financování z veřejných zdrojů pro řešení projektu (neoficiálně byl tento zájem očekáván alespoň v 80–90% odpovědích) a zajímavý fakt vyjádřilo 11% řešitelských konsorcií, kdy jejich motivací pro zapojení do Eurostars projektu je strategická spolupráce s konkurenty.

Obrázek č. 4

Motivace pro účast v Eurostars programu



Zdroj: EUREKA Sekretariát (2010)

**Vysvětlivky:**

Develop new products/services/processes – Vyvinout nový výrobek, technologický proces nebo službu; Complement skills with the skills of other participants – Využít společně vlastní znalosti se znalostmi partnerů v řešitelském konsorciu; Obtain public funding – Získat financování z veřejných prostředků; Access new markets – Možnost přístupu na nové trhy; Mutual sharing of existing know-how – Společné využití stávajícího know-how pro snížení rizika; Share the risk – Snížení rizika řešení v rámci společného projektu; Develop strategic co-operation with competitors – Rozvíjet strategickou spolupráci s konkurenty; Mutual sharing of human and financial resources – Společné využití řešitelské kapacity a financování; Other – Jiné důvody.

Z hlediska získání potřebných informací a metodické podpory v etapě přípravy návrhu Eurostars projektu uvedlo téměř 50% řešitelských konsorcií, že hlavním zdrojem byla podpora poskytnutá národním koordinátorem EUREKY, dále národní financující agenturou nebo konzultační organizací (v obou případech to zmínilo téměř 40% řešitelských konsorcií) a 12% řešitelských konsorcií účelné informace získalo od účastníků již řešených Eurostars projektů.

V České republice přípravu Eurostars projektů je možno konzultovat jak s národním koordinátorem EUREKY v České republice (josef.martinec@msmt.cz), tak v konzultačním středisku EUREKY, které pracuje v rámci Asociace inovačního podnikání ČR (dlouhy@aipcr.cz). Sekretariát EUREKY v Bruselu poskytuje zájemcům bezplatné informační a poradenské služby v anglickém jazyce prostřednictvím Eurostars Helpdesk. Emailový kontakt info@eurostars-eureka.eu je také přímo dostupný na Eurostars webové stránce www.eurostars-eureka.eu prostřednictvím její sekce »Contact«.

Aplikační postupy pro přípravu a podání návrhu Eurostars projektů elektronickým způsobem do Sekretariátu EUREKY v Bruselu jsou také podrobně popsány v publikaci Šperlink a kol.: Eurostars program – průvodce od programu k projektům (vyd. Asociace inovačního podnikání ČR, 2011).

Posoudit, je-li Eurostars program vhodný a může se týkat podpory pro konkrétní organizaci, to znamená využít vlastní nápad pro výzkumnou a inovační činnost v rámci projektu mezinárodní spolupráce a následně komerční uplatnění výsledků, je možno provést na základě dále uvedeného dotazníku. Devět analyzujících otázek,

kteří organizaci nasměrují její vztah k Eurostars programu jsou následující:

- Mohu splnit podmínky pro účast v Eurostars programu (hlavní řešitel a/nebo poluřešitel)?
- Mám zajištěny vlastní prostředky na řešení projektu?
- Mohu provést a řídit záměr výzkumu a/nebo inovace a/nebo obchodní činnosti?
- Mám představu o koordinaci řešení projektu a s kým musím spolupracovat v rámci projektu?
- Mohu splnit a vyhovují mi stanovené časové podmínky projektu (doba řešení projektu a uvedení výsledku řešení na trh)?
- Mám dostatek znalostí a strategii tržního uplatnění výsledků projektu?
- Mohu získat financování z národních účelových prostředků?
- Mám zkušenosti z mezinárodní spolupráce ve výzkumu a inovacích?
- Mohu požádat o metodickou podporu národní agentury při přípravě projektu?

Vyhodnocení dotazníku je jednoduché a pro kladné hodnocení odpovědi se použije (+), v případě střední odpovědi (možná, omezené) je hodnocení (?), a pro zápornou odpověď (-). Eurostars programuje pro organizaci vhodný finanční mechanismus a nástroj mezinárodní spolupráce pokud odpovědi jsou ve všech případech (+). V případě jedné až dvou odpovědí (?) je nutno podrobněji rozebrat příčiny těchto odpovědí a hledat podrobnější zdůvodnění, zda konečná odpověď je (+) nebo (-). Pokud střední odpovědi značně převažují nebo naprostá většina odpovědí je (-) potom Eurostars program může být pro organizaci pouze jako orientační cíl, ale v současnosti jeho využití a příprava nebo účast v Eurostars projektu nejsou možné.

### Britská konkurence Eurostars programu

Nový britský program na podporu malých a středních podniků nabízí grantové financování pro provádění jejich vlastního výzkumu a vývoj nových výrobků, technologických procesů a služeb. Tento program promalé a střední podniky, který byl zahájen v dubnu tohoto roku, jednoznačně konkuruje na národní úrovni Eurostars programu. Program koordinuje Rada pro průmyslovou strategii a finanční podpora pro malé a střední může být poskytnuta až do výše 250 000 liber.

Program koordinuje Rada pro průmyslovou strategii a finanční podpora pro malé a střední může být poskytnuta až do výše 250 000 liber, přičemž jsou nabízeny tři typy grantů pro následující činnosti:

- Výzkum trhu a možnosti tržního uplatnění nového výrobku, technologického procesu nebo služby včetně vypracování úvodního podnikatelského záměru. Maximální finanční podpora může činit 25 000 liber.
- Prozkoumání technické proveditelnosti a komerčního potenciálu nového výrobku, technologického procesu nebo služby nové, jako je například studie proveditelnosti základního prototypu, odborné testování apod. Účinná finanční podpora může být poskytnuta do výše 100 000 liber.
- Vývoj prototypu nebo demonstrační technologické linky, ochrana duševního vlastnictví, detailní výzkum pro uvedení výrobku, technologického procesu na trh včetně produktového designu. Výše poskytnuté podpory může být až 250 000 liber.

Ve vyhlášení nového programu se uvádí, že jeho strategie vychází ze skutečnosti, že malé a střední podniky nemají velmi často potřebné vlastní finanční prostředky, které by mohly investovat do inovací, protože to je spojené s vysokou mírou rizika a nejistoty pro zajištění jak vlastního výzkumu a vývoje, tak následného uvedení a komerčního využití nových nápadů. Nabídka částečného financování výzkumu a vývoje malých a středních podniků prostřednictvím nového programu by proto měla pomoci mnohabritským malým a středním podnikům překonat tyto bariéry a rozhodnout se pro aktivní inovační kroky a tím i zvýšení jejich vlastní konkurenceschopnosti.

Pro srovnání je nutno uvést, že britské prostředky pro účelové financování Eurostars programu jsou v roční výši 1,33 milionů euro, tj. 1,17 milionů liber. Tyto Eurostars prostředky ve Velké Británii ve srovnání s novým národním programem pro podporu malých a středních podniků a jejich výzkumu a inovací v podstatě představují pouze finanční objem pro čtyři grantové podpory v rámci národního programu.

### Výhled a další vývoj Eurostars programu

Průběžné hodnocení Eurostars programu provedené skupinou expertů ve svých závěrech konstatovalo, že Eurostars vytváří velmi efektivní a vyvážený model pro mezinárodní spolupráci ve výzkumu a vývoji, který je založen na propojení národních programů a centrální koordinace a hodnocení projektů včetně financování z národních a unijních veřejných prostředků. Mechanismus Eurostars program se ukázal jako velmi účelný nástroj pro evropské malé a střední podniky provádějící výzkum a inovace ve spojení s mezinárodní evropskou spoluprací. Nutné zlepšení vyžaduje, aby byla zkrácena doba pro uzavření smlouvy o financování mezi řešitelem Eurostars projektu a národní financující agenturou.

Zájem o Eurostars program se rozšiřuje za hranice Evropy a některých případech projekty vedené evropským malým nebo středním podnikem s výzkumnou činností mají v společnickém konsorciu partnery z Brazílie, Čínské lidové republiky, Jižní Koreje, Taiwanu a Spojených států amerických.

Rada pro konkurenceschopnost Evropské unie projedná dosaavadní činnost a výsledky Eurostars programu na svém pravidelném zasedání koncem května. V doprovodném podkladu připraveném Evropskou komisí pro toto jednání se uvádí následující shrnutí:

- Eurostars prokázal v prvních letech činnosti dobrý potenciál jako program, který je v zájmu malých a středních podniků provádějící výzkum a vývoj a podporuje jejich inovační činnosti. Evropská komise bude proto stávající program nadále podporovat do roku 2013 v souladu s jeho zadáním.
- Činnost Eurostars programu vyžaduje některá zlepšení a v tomto ohledu klíčovými opatřeními k úspěchu je podstatně zkrátit dobu pro uzavření smlouvy o národním financování.
- Proces sjednocování národních programů zúčastněných Eurostars zemí potřebuje z širší perspektivy posílit. Sekretariát EUREKY a Eurostars účastnické země by proto měly zvýšit úsilí s cílem urychlit harmonizaci národních předpisů pokud jde o společně Eurostars postupy a způsobnost hodnotících kritérií.
- Evropská komise bude aktivně zapojena do diskuse o možnosti navázat na současný Eurostars program v rámci příštího programovacího období v souladu s přípravou společného unijního strategického rámce pro financování výzkumu a inovací a s přihlédnutím k širšímu politickému kontextu strategie Unie inovací.

Členské země EUREKY vytvořily počátkem letošního roku vlastní pracovní skupinu, která připravuje návrh na pokračování Eurostars programu po roce 2013. Zatím připravené dokumenty se zaměřují jak na optimální rovnováhu účinnosti a systému řízení a koordinace navazujícího programu, tak na strategické začlenění Eurostars-2 v rámci podpory a mezinárodní spolupráce malých a středních podniků v kontextu inovační strategie Evropa 2020 a přípravy unijního strategického programového rámce pro financování výzkumu a inovací v období 2014–2020.

**Výzkum a inovace v malých a středních podnicích a jejich mezinárodní spolupráce nemohou být svazovány s administrativní náročností,** která je produktem Rámcového programu výzkumu a technického rozvoje Evropské unie. **Malé a střední podniky potřebují také snadný přístup k zdrojům veřejného i kapitálového financování** a jejich úspěšná mezinárodní spolupráce nemůže být svazována s představou projektů s účastí velkému počtu spolupracujících organizací napříč Evropou. To odporuje přirozenému statutu a chování malých a středních podniků na trhu a jejich možnostem spojených s administrativní zátěží.

Malé a střední podniky představují naprostou většinu firem v Evropě a hrají podstatnou úlohu při podpoře národní i evropské konkurenceschopnosti a zaměstnanosti. Působí jako zdroj obnovy a jsou hnací silou pro rozvoj nových obchodních oblastí. Výzkum a vývoj se staly komplexnějšími a jsou také spojeny s velkými náklady a riziky. To znamená, že pro malé a střední podniky je mnohem obtížnější provádět vlastní výzkum a vývoj a inovační činnosti, než pro velké společnosti. Eurostars-2 se proto připravuje s cílem pomoci těmto malým a středním společnostem a také spoluvytvářet ucelený systém finanční podpory a marketingových znalostí pro rychlé komerční uplatnění jejich výrobků, technologických procesů a služeb.

# Česko – americká spolupráce ve výzkumu, vývoji a inovacích

Simona Lauerová

Americké vědecké informační středisko, o. p. s.

Americké vědecké informační středisko, o. p. s. (AMVIS) poskytuje informační, poradenské a servisní služby v oblasti česko – americké spolupráce ve výzkumu, vývoji a inovacích, pomáhá rozvíjet kontakty mezi vědci obou zemí a posiluje spolupráci mezi národními a mezinárodními vládami i nevládními institucemi v oblasti výzkumu, vývoje a komercializace technologií, pořádá odborné semináře a konference, AMVIS rovněž organizuje přednášky amerických odborníků v ČR a sponzoruje účast významných amerických expertů na konferencích a sympóziích v ČR.

Česko – americká spolupráce ve výzkumu, vývoji a inovacích se uskutečňuje především na základě Dohody mezi vládou České republiky a vládou Spojených států amerických ve výzkumu a vývoji, podepsané v roce 2007. AMVIS úzce spolupracuje s Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy v rámci Programu KONTAKT a KONTAKT II, pro které zabezpečuje přijímání žádostí o finanční podporu česko – americké spolupráce. Návrhy projektů, které splňují všechny formální požadavky, jsou AMVISem zasílány k posouzení minimálně dvěma odborným oponentům. Po ukončení hodnotícího řízení jsou projekty společně s hodnoceními oponentů předloženy k posouzení česko – americké smíšené komisi, která vypracuje doporučení pro financování pro Radu programu KONTAKT.

## Program KONTAKT (VES03 – VES10)

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy v letech 2003 – 2009 vyhlásilo podle zákona 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, opakovanou veřejnou soutěž ve výzkumu a vývoji o poskytnutí účelových prostředků na programové projekty výzkumu a vývoje naplňující cíle programu mezinárodní spolupráce KONTAKT (ME).

Předmětem veřejné soutěže ve výzkumu a vývoji byla podpora účasti českých institucí ve dvoustranných aktivitách se státy, s kterými má Česká republika sjednanou platnou mezinárodní dohodu o vědeckotechnické spolupráci, např. USA, včetně National Science Foundation (NSF), Francie – Program BARRANDE, Rakousko – Program AKTION, Japan Society for the Promotion of Science (JSPS) a Deutscher Akademischer Austausch Dienst (DAAD), i v mnohostranné spolupráci, např. SEI, OECD, ERA-NET(+).

## Česko – americká spolupráce v rámci programu KONTAKT zahrnovala:

- projekty přijímané AMVISem na základě mezivládní dohody z roku 1998 a následně z roku 2007 ze všech oblastí výzkumu a vývoje – základní vědy, životní prostředí, medicína, energetika, zemědělství atd.
- projekty přijímané zahraničním odborem Akademie věd ČR na základě Ujednání o vědecké a technické spolupráci mezi Národní vědeckou nadací USA (National Science Foundation – NSF) a Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy ČR z roku 1994. V rámci Ujednání byly financovány pouze obory základního výzkumu spadající pod NSF. Po změnách financování mezinárodní spolupráce v NSF byla v roce 2009 platnost Ujednání ukončena.

Počet návrhů projektů česko – americké spolupráce přijímaných AMVISem během let postupně narůstal a v posledních letech představoval zhruba 50% všech podaných návrhů v programu KONTAKT. Během let došlo k postupnému přesunu žádostí podávaných přes AV ČR na AMVIS. Délka trvání projektů se pohybovala v rozmezí 1 až 5 let. V posledních dvou letech byla maximální délka trvání projektů snižována až na 3 roky vzhledem k postupnému ukončování programu KONTAKT.

Informace o počtech podaných návrhů o podporu česko – americké vědecké spolupráce prostřednictvím AMVISu a úspěšnost přidělení finančních prostředků ve veřejné soutěži po jednotlivých letech (VES03 – VES10) jsou uvedeny v **Tab. 1**. První část tabulky obsahuje údaje o žádostech administrovaných AMVISem a ve spodní části je uveden počet projektů financovaných v programu KONTAKT cel-

kem (všechny země, včetně USA). Celkový počet přijatých žádostí do programu KONTAKT v rámci VES08 byl 126, do VES09 bylo přijato 155 návrhů a do VES10 podalo návrh projektu 158 uchazečů. Vysoké procento úspěšnosti projektů česko – americké spolupráce v posledních letech je dokladem velké aktuálnosti řešených problémů, vysoké odborné úrovně řešitelských týmů a v neposlední řadě i kvality vypracování návrhů projektů.

**Tab. 1** Podané a financované návrhy projektů česko – americké spolupráce a celkové počty financovaných projektů pro jednotlivé veřejné soutěže programu KONTAKT (ME)

Projekt	VES 03	VES 04	VES 05	VES 06	VES 07	VES 08	VES 09	VES 10	Celkem
Podané	2	1	30	19	33	50	69	57	261
Financované	2	0	21	15	26	16	56	46	182
Zamítnuté	0	1	9	4	7	34	13	11	79
Úspěšnost	100%	0%	70%	79%	79%	32%	81%	81%	70%
Financované – KONTAKT celkem	98	1	110	57	66	41	78	92	543
Úspěšnost – KONTAKT celkem	2%	0%	19%	26%	39%	39%	72%	50%	34%

Největší rozpočtovou položkou financovaných projektů bylo cestovné, dále bylo možné do žádosti zahrnout položky – provoz a údržba, další provozní náklady, služby, náklady na zveřejňování výsledků, doplňkové náklady a od roku 2009 i osobní náklady. Objem přidělených finančních prostředků na projekty česko – americké spolupráce (AMVIS) pro jednotlivé veřejné soutěže a současně roční podpora Ministerstva školství pro nové a běžící projekty jsou shrnuty v **Tab. 2**. K údajům za rok 2011 a 2012 bude nutné připočítat schválené finanční prostředky v rámci programu KONTAKT II, tzn. VES11 a VES12. Poslední projekty schválené k financování v rámci programu KONTAKT budou ukončeny k 31. 12. 2012.

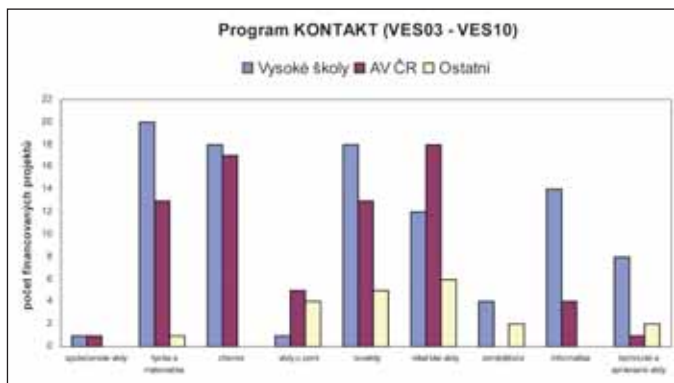
**Tab. 2** Objem finančních prostředků pro projekty česko – americké spolupráce v tis. Kč – Program KONTAKT

Rok	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Celkem
VES	tis. Kč										
VES03	272	460	546	260	0						1 538
VES04											0
VES05			3 068	4 860	6 613	7 402					21 943
VES06				5 399	5 096	5 978	4 345	90			20 908
VES07					2 644	9 151	8 872	7 084	5 981		33 732
VES08						7 780	7 677	7 294	6 407	5 881	35 039
VES09							24 414	23 987	23 334	21 849	93 584
VES10								27 834	27 812	27 674	83 320
Podpora MŠMT	272	460	3 614	10 519	14 353	30 311	45 308	66 289	63 534	55 404	290 064

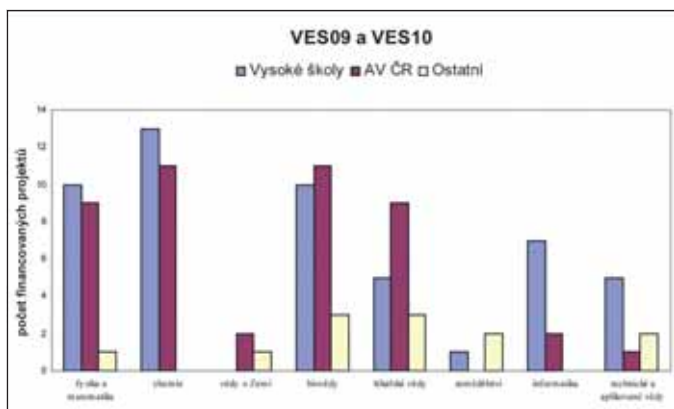
Největší počet financovaných projektů česko – americké vědecké spolupráce se zabývá výzkumem v již tradičně silných oblastech českého výzkumu, jako jsou chemie, fyzika a matematika, hojně zastoupenou oblastí je lékařský výzkum a stále stoupá počet projektů z oboru informatiky a zemědělství. Z **Grafu 1** vyplývá, že zatímco vysoké školy byly v programu KONTAKT celkově úspěšnější v oborech matematiky, fyziky, chemie, informatiky, biověd a technických věd, ústavy Akademie věd ČR naopak získaly více projektů v oblasti medicínského výzkumu a věd o Zemi.

Další dva grafy znázorňují rozdělení financovaných projektů česko – americké spolupráce v rámci veřejných soutěží VES09 a VES10 podle typu výzkumné instituce, která získala podporu, a jednotlivých oborů výzkumu (**Graf 2**) nebo výše přidělených finančních prostředků (**Graf 3**). VES09 a VES10 byly vybrány vzhledem k tomu, že v obou soutěžích bylo podáno zhruba stejné množství žádostí, a výrazně oproti předchozím kolům narostlo množství přidělených finančních prostředků.

**Graf 1** Rozdělení projektů po oborech pro vysoké školy, ústavy Akademie věd ČR a ostatní organizace pro veřejné soutěže VES03 – VES10



**Graf 2** Rozdělení financovaných projektů podle typu instituce a oboru výzkumu – VES09 a VES10



**Graf 3** Rozdělení financovaných projektů podle typu instituce a výše přidělené podpory – VES09 a VES10

### Příklady financovaných projektů česko-americké spolupráce

#### **Kosmické počasí: Události ve slunečním větru jako prediktory geomagnetické aktivity**

Safránková Jana, Univerzita Karlova  
Richardson John D., Center for Space Research, MIT

#### **Selektivní katetrizační ablace versus neselektivní ablace AV uzlu s implantací bivertikulárního stimulatoru**

Kautzner Josef, IKEM  
Natale Andrea, Cleveland Clinic Foundation

#### **Analýza dynamických a statických vlastností QT intervalů**

Halámek Josef, ÚPT AV ČR, v.v.i.  
Asirvatham Samuel J., Mayo Clinic  
Kára Tomáš, FN u sv. Anny

#### **Aplikace optických systémů Kirkpatrick Baez ve vesmíru**

Pína Ladislav, Rigaku Innovative  
Cash Webster, University of Colorado  
Technologies Europe, s. r. o.

#### **Využití biologických postupů pro bioremediaci půd kontaminovaných organickými xenobiotiky**

Macková Martina, VŠCHT v Praze  
Leigh Mary Beth, University of Alaska

#### **Velmi krátkodobá srážková a hydrologická předpověď zaměřená na prognózu přívalových povodní**

Sokol Zbyněk, ÚFA AV ČR, v.v.i.  
Kitzmilller David H., NOAA National Weather Service  
Novák Petr, ČHMÚ

#### **Genově specifické molekulární markery pro šlechtění hrachu na rezistenci ke kořenovým houbovým chorobám rodu Fusarium**

Smykal Petr, Agritec Plant Research s.r.o. Coyne Clarice,  
USDA-ARS Plant Germplasm Intr.

#### **Rotační seismometry – návrh, konstrukce, kalibrace a polní testování**

Kozák Jan, GFÚ AV ČR, v.v.i.  
Evans John R., U.S. Geological Survey

#### **Numerické modely vícefázového proudění a transportu v porézním prostředí při ochraně životního prostředí**

Beneš Michal, ČVUT v Praze  
Illangasekare Tissa, Colorado School of Mines

#### **Využití zvratu pohlaví a proteomiky zmrazeného spermatu veslonosa amerického pro produkci kaviáru**

Linhart Otomar, JU v Českých Budějovicích  
Mims Steve, Kentucky State University

#### **Proteomická identifikace biomarkerů intraamniálního zánětu v plodové vodě pacientek se spontánním předčasným porodem**

Kacerovský Marian, FN Hradec Králové  
Menon Ramkumar, Centennial Women's Hospital  
Lenčo Juraj, Univerzita obrany

### Program KONTAKT II

Program KONTAKT II navazuje na program KONTAKT, který během svého trvání prokázal své opodstatnění a byl zaměřen zejména na podporu spolupráce s členskými státy EU, neboť Česká republika nebyla členem EU a rozvoj spolupráce ve výzkumu a vývoji s partnerskými výzkumnými pracovišti v tehdejších členských státech byl důležitým předpokladem pro účast v rámcových programech ES. Cílem programu KONTAKT II je naopak podpořit dvoustrannou případně vícestrannou mezinárodní spolupráci českých institucí zabývajících se výzkumem a vývojem s důrazem na spolupráci se státy, které nejsou členy EU – např. Ruskem, Japonskem, Jižní Koreou, Izraelem, USA. Jako perspektivní jsou i další státy – Indie, Jihoafrická republika, Argentina, Chile. Pro podporu spolupráce ve výzkumu a vývoji s těmito státy další možnosti nejsou.

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy vyhlásilo v roce 2010 novou Veřejnou soutěž ve výzkumu, vývoji a inovacích o poskytnutí účelových prostředků na programové projekty výzkumu, vývoje a inovací (VES11) naplňující cíle Programu na podporu mezinárodní spolupráce ve výzkumu a vývoji KONTAKT II (LH).

Uchazeči o účelovou podporu z programu KONTAKT II jsou zejména veřejné vysoké školy, veřejné výzkumné instituce a další výzkumné subjekty, které lze kvalifikovat jako výzkumné organizace právě podle článku 2.2 písm. d) Rámce Společenství pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací (2006/C 323/01). Uchazečem může být také malý a střední podnik vymezený v části 2.2 písm. a) Rámce Společenství pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací (2006/C 323/01), a to zejména ve spolupráci s výzkumnou organizací. Projektům základního výzkumu může být poskytnuta účelová podpora až do výše 100 % uznávaných nákladů.

Návrh projektu musel být zpracován uchazečem v českém jazyce v aktuální verzi elektronické přihlášky SW aplikace ePROJEKT pro VES11 a současně musel být odevzdán jeden výtisk návrhu projektu podepsaný statutárním orgánem, včetně příloh a dalších náležitostí požadovaných v souvislosti s prokázáním způsobilosti uchazeče do podatelny poskytovatele podle pokynů uvedených v zadávací dokumentaci. Pro projekty česko – americké spolupráce je nutné odevzdat jeden kompletní výtisk návrhu projektu i na AMVIS, jinak nemůže být žádost zařazena do oponentního řízení a předložena k posouzení Smíšené komisí.

Vzhledem k přípravě nové elektronické aplikace ePROJEKT, zohledňující nové znění zákona č. 130/2002 Sb. o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací z veřejných prostředků, bylo vyhlášení výzvy k podávání návrhů projektů na AMVIS v roce 2010 oproti předchozím letům posunuto a soutěžní lhůta AMVISu byla shodná s lhůtou vyhlášenou MŠMT. V roce 2010 bylo AMVISu předloženo k posouzení 95 návrhů projektů, z nichž bylo 22 žádostí vyřazeno pro formální nedostatky. Důvodem pro vyřazení návrhu z dalšího zpracování bylo nesplnění podmínek veřejné soutěže – nedodání zákonem požadovaných příloh (4 návrhy), chybějící vyplněná žádost (7), nekompletně podepsané přílohy (6) a nezaslání tištěné verze na AMVIS (5). Další 2 žádosti zasláné na MŠMT v neoznačené obálce byly také vyřazeny. AMVIS zajistil v rámci hodnotícího řízení dva odborné posudky pro 71 žádostí. Výsledky oponentního řízení byly předloženy k posouzení Společné radě Dohody o VT spolupráci mezi ČR a USA, která následně doporučila vybrané projekty (61) s označením priorit A, B a C k financování Radě programu KONTAKT II.

Vyhlášení výsledků VES11 proběhlo 14. ledna 2011. Ministerstvo školství obdrželo celkem 135 žádostí o podporu a schválilo financování 55 projektů (cca 41 % úspěšnost). Mezi financovanými návrhy je 43 projektů česko-americké spolupráce a u sedmi z nich byla původně požadovaná výše dotace krácena.

VES 11	Fyzika a matematika	Chemie	Vědy o Zemi	Biovědy	Lékařské vědy	Zemědělství	Informatika	Technické a aplikované vědy	Celkem
Vysoké školy	3	6	1	3	6	3	4	3	29
AV ČR	2	5		6	3				16
Ostatní						1			1
Celkem	5	11 (9)	1	9	9	4	4	3 (2)	46 (43)

**Tab. 3** Financované projekty podle vědních oborů a výzkumných institucí (celkový počet projektů je vyšší než počet financovaných žádostí vzhledem k tomu, že jsou zde uvedeny i instituce dalších řešitelů projektu, v závorce je uveden počet registrovaných projektů)

VES 11	Fyzika a matematika	Chemie	Vědy o Zemi	Biovědy	Lékařské vědy	Zemědělství	Informatika	Technické a aplikované vědy	Celkem
Vysoké školy	4 813	11 073	1 290	6 746	15 716	7 459	8 430	5 291	60 818
AV ČR	5 579	9 254		18 847	9 243				42 923
Ostatní						3 476			3 476
Celkem (tis. Kč)	10 392	20 327	1 290	25 593	24 959	10 935	8 430	5 291	107 217
Celkem (tis. USD)	196	750	10	1 076	2 917	357	185	25	5 516

**Tab. 4** Celková výše podpory (tis. Kč) podle vědních oborů a typů výzkumných institucí a výše americké spoluúčasti (tis. USD) podle oborů

Přehled schválených i zamítnutých projektů česko-americké spolupráce (včetně partnerských pracovišť v USA a výši podpory na české i americké straně) je uveden na internetových stránkách www.amvis.cz. Rozbor financovaných projektů podle typů výzkumných institucí, vědních oborů a množství schválených finančních prostředků obsahují **tab. 3 a 4**.

AMVIS předpokládá zveřejnění nové výzvy pro podávání žádostí o podporu česko – americké spolupráce v součinnosti s odborem mezinárodní spolupráce ve výzkumu a vývoji MŠMT koncem května 2011. Podrobnosti výzvy budou zveřejněny na internetových stránkách www.amvis.cz. Po vyhlášení veřejné soutěže (VES12) – program KONTAKT II Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy i na stránkách www.msmt-vyzkum.cz.

### Další možnosti získání podpory pro vědeckou spolupráci s USA

- Fulbrightova komise – stipendia pro studenty i výzkumné pracovníky, financování Ph.D. studia
- Úřad pro námořní výzkum (Office of Naval Research – ONR) při Velvyslanectví USA v Praze – podpora vojenského výzkumu a účasti českých vědců na konferencích v zahraničí
- Defense Advanced Research Projects Agency (DARPA) – vojenský výzkum
- Howard Hughes Medical Institute – lékařský výzkum
- Národní ústavy zdraví (National institutes of Health – NIH) – lékařský výzkum



## ASOCIACE INOVAČNÍHO PODNIKÁNÍ ČR

### Vedení 14. 3. 2011

Jednání řídil prezident AIP ČR K. Šperlink. V úvodu jednání předali K. Šperlink a P. Švejda I. Fialové, vedoucí projektového oddělení Lékařské fakulty Ostravské univerzity v Ostravě ocenění za výstavní část 18. Týdne výzkumu, vývoje a inovací v ČR INOVACE 2010. Tato fakulta získala nejvíce hlasů účastníků Ankety výstavní části a stala se nejúspěšnějším vystavovatelem INOVACE 2010, Týden výzkumu, vývoje a inovací v ČR.

V průběhu jednání byly schváleny tyto nejdůležitější závěry:

- informovat sekretariát AIP ČR o změnách kontaktů (tel., fax, e-mail) členů AIP ČR;



Předání ocenění (zleva P. Švejda, K. Šperlink, I. Fialová)

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
- členové vedení AIP ČR vzali na vědomí informaci K. Šperlinka o aktuálním stavu v oblasti VaVal v ČR:
  - příprava rekonstrukce RVVI (příprava jednání prezidenta SP ČR J. Míla s předsedou vlády ČR P. Nečasem koncem března 2011)
  - na MŠMT náměstek J. Koucký, vrchní ředitel J. Hrušák, ředitel odboru J. Nantl (příprava koncepčních materiálů)
  - příprava politiky VaVal na další období
- členové vedení AIP ČR vzali na vědomí informaci P. Švejdy o registraci zájmového sdružení právnických osob CzechInno Magistrátem hl. m. Prahy, registrační č. 5/11. Sídlo sdružení Dukelských hrdinů 29/471, 170 00 Praha 7, jedním ze tří zakladatelů sdružení je AIP ČR. Členové ŘV sdružení D. Kratochvíl, K. Kresta a P. Švejda.
- zahrnout CzechInno, z. s. p. o. do SIP v ČR (www.aipcr.cz)
- úvodním projektem sdružení je projekt Vizionáři 2011 (ocenění autorů inovačních produktů/ výrobků, postupů, služeb)
- členové orgánů AIP ČR vzali na vědomí

informaci P. Švejdy o průběhu a výsledcích dvoustranných jednání 2011:

– z 27 tuzemských subjektů (se třemi zahraničními se tato jednání neuskutečňují) je podepsána potřebná dokumentace s 23; zbylé 4 zápisy podepsat představiteli subjektů AIP ČR (FS ČVUT v Praze, ČZU, UK a UTB ve Zlíně)

- členové orgánů AIP ČR vzali na vědomí informaci P. Švejdy o obsahové přípravě 18. ročníku INOVACE 2011, Týden výzkumu, vývoje a inovací v ČR (6. – 9. 12. 2011) s těmito nejdůležitějšími závěry:

### 18. mezinárodní sympozium INOVACE 2011

- Plenární sekce, 6. 12. 2011
  - Strategie konkurenceschopnosti ČR, Systém inovačního podnikání v ČR, mezinárodní spolupráce
  - Vernisáž výstavy se křtem CD ROM Technologický profil ČR, verze 12, křtem publikace Základy inovačního inženýrství a setkání vystavovatelů a účastníků INOVACE 2011
- Odborné sekce, 7. 12. 2011
  - Enterprise Europe Network – Inovace ve službách transformují Evropu
  - Den technologických platform
- Odborné sekce, 8. 12. 2011
  - Mezinárodní vědeckotechnická spolupráce – Aktivita MOBILITY, EUREKA a Eurostars
  - Česko – ruské inovační fórum



Z jednání vedení AIP ČR

### 18. mezinárodní veletrh invencí a inovací, 6. – 9. 12. 2011

- **Výstavní sekce, formy prezentace; nové nebo nově koncipované výstavní sekce**
- **Technologický profil ČR – garanti, regiony**
- **Aktivita MOBILITY, KONTAKT II, GESHER/MOST**

### 16. ročník Ceny Inovace roku 2011

- Kritéria soutěže, přihláška a pokyny k vyplňování přihlášky jsou uvedeny na [www.aipcr.cz](http://www.aipcr.cz)
- uzávěrka přihlášek 31. 10. 2011 s povinnou konzultací do 17. 10. 2011
- vyhlášení výsledků a předání ocenění, 9. 12. 2011

### Informační centrum INOVACE 2011

- **aktuální informace na [www.aipcr.cz](http://www.aipcr.cz), možnost využít Diskusní fórum**
- Členové vedení AIP ČR při projednávání přípravy INOVACE 2011 poukázali na stávající tuzemskou a zahraniční situaci v oblasti VaVal („dvoukolejná Evropa“, programy KONTAKT II, EUREKA a Eurostars v působnosti MŠMT, ERANET a Technologické platformy – financování, cca 80% firem v ČR ve vlastnictví zahraničních majitelů,

nové strukturální programy 2014–2020 – financování nových center v rámci OP VaVpl a OP Prosperita; česko – ruská vědeckotechnická a inovační spolupráce – nový velvyslanec RF v ČR S. B. Kiselev; doporučení, aby na INOVACE 2011 vystoupil některý z ministrů vlády ČR

### Další postup:

- zaslat doporučení k obsahové přípravě INOVACE 2011 – téma pro vystoupení v rámci sekce s přednášejícím; výstavní sekce se zdůvodněním
- předložit předběžný program INOVACE 2011 (jednotlivé sekce v rámci 18. mezinárodního sympozia) vedení AIP ČR 20. 6. 2011
- předložit návrh (zaslat mailem: [svejda@aipcr.cz](mailto:svejda@aipcr.cz)) předpokládaného rozsahu účasti zastupované organizace ve výstavní části INOVACE 2011, předpokládaného počtu přihlášených produktů do soutěže o Cenu Inovace roku 2011
- potvrdit jednací místnosti v Senátu P ČR
- aktuální informace k přípravě a hodnocení INOVACE 2011 budou umístěny na [www.aipcr.cz](http://www.aipcr.cz)
- členové orgánů AIP ČR vzali na vědomí aktuální informace:
  - jednání s partnery AIP ČR v Moskvě 23. – 25. 2. 2011; RINKCE – program Inovační infrastruktura státních VŠ v RF, vybráno 56 VŠ k podpoře v rámci tohoto programu; příprava posudků zahraničních expertů, příprava výběru expertů z VŠ v ČR; ICSTI – účast AIP ČR na konferenci a jednání orgánů v Budapešti 19. – 20. 5. 2011, vystoupení P. Švejdy „Technologický profil ČR, vědeckotechnické parky v ČR“; Výbor pro vědu a techniku Vlády Moskvy – příprava společných inovačních a technologických projektů; Velvyslanectví ČR v RF – vědeckotechnická a inovační spolupráce ČR / RF (P. Švejda)
  - kulatý stůl MPO „Kožezní politika“, Praha 1. 3. 2011 (V. Gašpar)
  - účast AIP ČR na veletrhu Z-2011 v Lip-



Z jednání vedení AIP ČR

- skou, oficiální účast ČR, prezentace činností a projektu AIP ČR ve stánku, který navštívili ministr MPO M. Kocourek, náměstek M. Hovorka a velvyslanec ČR v SRN R. Jindrák (P. Švejda)
  - seminář Podpora energetického výzkumu v Senátu P ČR dne 15. 3. 2011 (K. Šperlink)
  - jednání Senátu A.S.I. v Brně 17. 3. 2011 (S. Holý)
  - seminář ČSVZ – autorské právo a internet v ÚPV dne 23. 3. 2011 (P. Dlouhý)
  - sekce Inovace v rámci konference Systémový management, Praha 30. 3. 2011 (P. Švejda)
  - seminář Galerie inovací v rámci veletrhu AMPER 2011, Brno 31. 3. 2011 (P. Švejda)
  - účast AIP ČR na HannoverMesse, 4. – 8. 4. 2011; možno vyzvednout volné vstupenky (V. Misařová)
  - seminář NANO za účasti představitel ROSNANO 11. 4. 2011 (K. Šperlink)
  - zasedání ke 20 letům A.S.I., Praha 12. 4. 2011 (P. Švejda)
  - seminář Inovace a technologie v rozvoji regionů v rámci veletrhu URBIS, Brno 13. 4. 2011 (V. Gašpar)
  - účast AIP ČR na veletrhu FOR INDUSTRY, Praha 3. – 5. 5. 2011 (P. Švejda)
- P. Š.



## SPOLEČNOST VĚDECKOTECHNICKÝCH PARKŮ ČR

### Výbor 15. 3. 2011

Jednání řídil prezident SVTP ČR P. Švejda. V jeho průběhu byly projednány všechny plánované úkoly a schváleny tyto nejdůležitější závěry:

- na setkání s polskými partnery v Ostravě aktualizovat postup plnění dohody o spolupráci SVTP ČR s partnery v Polsku
- prezentovat VTP v časopisu Inovační podnikání a transfer technologií:
  - v čísle 2/2011 – TIC ČVUT v Praze a VTP UTB ve Zlíně
  - v čísle 3/2011 – PIP Havlíčkův Brod a VTP České Budějovice
  - v čísle 4/2011 – BIC Brno a TP Chomutov
- členové výboru SVTP ČR vzali na vědomí informaci P. Švejdy o projektu SPINNET
- zasílat informace o činnosti v regionech J. Lakomému, který je umístí na [www.svtp.cz](http://www.svtp.cz);
- aktualizovat a doplnit chybějící informace:

- Karlovarský kraj, Vysočina, Liberecký, Pardubický a Ústecký kraj nemá dosud žádný záznam
- umístit aktuální údaje za Jihočeský, Jihomoravský, Středočeský, Moravskoslezský kraj a hl. m. Praha
- kvalitně jsou umístěny informace za tyto kraje: Královéhradecký (M. Dittrich), Olomoucký (J. Herinek), Plzeňský (J. Klemenťová) a Zlínský (P. Konečný)
- výbor SVTP ČR schválil členství v SVTP ČR:
  - VYRTYCH – Technologický park a inkubátor s.r.o., Březno, zástupce v SVTP ČR ing. Petra Antošová
  - Podnikatelský inkubátor VŠB – TU Ostrava, zástupce v SVTP ČR ing. Miroslav Neulinger

(informace jsou umístěny na [www.svtp.cz](http://www.svtp.cz))

### XXI. valná hromada

Ve středu 9. února 2011 se uskutečnila v Praze další valná hromada SVTP ČR. Zú-



Zleva: P. Porák, J. Lakomý, P. Švejda

častnilo se jí 19 zástupců členů právnických osob, 6 fyzických osob a další hosté.

V úvodu dopolední veřejné části, které se zúčastnilo 48 osob, prezentoval P. Švejda Národní síť VTP v ČR, 10. etapu akreditace VTP, návrh kritérií pro 11. etapu akreditace od 1. 1. 2012, P. Porák (MPO), P. Kolář a B. Sawkins (CzechInvest) informovali





P. Kolář

o poznatcích a doporučeních k programu PROSPERITA II, dále odpovídali na četné dotazy účastníků týkajících se tohoto programu, přípravy, průběhu a hodnocení projektů.

Odpoledne se uskutečnila XXI. valná hromada SVTP ČR. Prezident P. Švejda předložil zprávu o činnosti, zprávu o hospodaření za rok 2010 a zprávu revizní komise. VH schválila tyto materiály a projednala hlavní úkoly na rok 2011 a schválila usnesení.

V rámci uskutečněné diskuze předložili členové SVTP ČR a hosté valné hromady informace, hodnocení a dotazy, týkající se postavení společnosti, přípravy projektů VTP, programu PROSPERITA II, možnosti umístění českých inovačních firem v zahraničních VTP, public relations této oblasti.

#### Schválené základní dokumenty:

- Hlavní úkoly SVTP ČR na rok 2011
- Kalendář akcí na rok 2011
- Usnesení XXI. VH SVTP ČR jsou umístěny na [www.svtp.cz](http://www.svtp.cz)



Účastníci valné hromady



#### Mezinárodní porada ředitelů VTP

Ve dnech 9. – 10. června 2011 se v Podnikatelském a inovačním parku Havlíčkův Brod uskutečnila Mezinárodní porada ředitelů VTP s tímto programem:

**9. 6. 2011, čtvrtek** – Podnikatelský a inovační park (PIP) Havlíčkův Brod, Dobrovského 2366

12:30 – Ubytování účastníků v hotelu Slunce, Jihlavská 1985, Havlíčkův Brod

13:00 – Sraz účastníků v PIP Havlíčkův Brod

13.30 – Prohlídka Podnikatelského a inovačního parku Havlíčkův Brod

15.30 – 18.00 **Porada ředitelů – 1. část** – zasedací místnost hotelu Slunce řídi P. Švejda

– kontrola plnění závěrů porady ředitelů VTP v Šumperku, 2010

– národní síť VTP v ČR, elektronický katalog, mezinárodní spolupráce

– předání akreditačních osvědčení v rámci 10. etapy akreditace (průběžná 10. etapa akreditace VTP v ČR dle stavu k 31. 12. 2009 s platností do 31. 12. 2011)

– příprava průběžné 11. etapy akreditace VTP v ČR dle stavu k 31. 12. 2011 s platností do 31. 12. 2013

– měření výkonnosti VTP (metodika hodnocení)

– projekt SPINNET (cíle, partneři, úkoly, monitorovací ukazatele)

19.00 – 21.00 – Společenský večer s překvapením v hotelu Slunce v Havlíčkově Brodě

10. 6. 2011, pátek – zasedací místnost hotel Slunce

8.00 – Výbor SVTP ČR

9.00 – Projektový tým NS VTP v ČR a komise pro akreditaci VTP v ČR

10.00 – **Porada ředitelů – 2. část**, se závěry – informace o projektech v rámci programu PROSPERITA (P. Porák, P. Kolář)

– INOVACE 2011, Týden výzkumu, vývoje a inovací v ČR, 6. – 9. 12. 2011; prezentace SVTP ČR, VTP a inovačních firem umístěných ve VTP; přihlášky do 16. ročníku soutěže o Cenu Inovace roku 2011

12.00 – oběd, odjezd účastníků

P. Š.



## ASOCIACE VÝZKUMNÝCH ORGANIZACÍ

### Valné shromáždění AVO

Valné shromáždění Asociace výzkumných organizací se konalo 21. 4. 2011 v Ústavu jaderného výzkumu Řež, a.s. Jako hosté se ho zúčastnili představitelé orgánů státní správy (RVVI, TA ČR, MPO, MSMT, MZe, MV), Asociace inovačního podnikání ČR a podnikatelské sféry (SP ČR, HK ČR) i Zvazu priemysel'nych výskumných a vývojových organizací v SR.

Na valném shromáždění AVO byly předloženy, projednány a schváleny tyto dokumenty: **výroční zpráva předsednictva AVO za rok 2010; aktuální zpráva o hospodaření AVO za rok 2010, rozpočtu na rok 2011 a informace o stavu členské základny AVO; zpráva kontrolní komise o hospodaření AVO za rok 2010; prohlášení AVO a plán práce předsednictva AVO na rok 2011.** Členové AVO obdrželi tyto dokumenty v tištěné souborné podobě a současně byly tyto dokumenty umístěny na webových stránkách AVO.

**S úvodním slovem vystoupil ing. Miroslav Janeček, CSc.** (prezident AVO), který se nejprve zabýval významnými aktuálními událostmi v oblasti výzkumu, vývoje a inova-



ci z pohledu AVO a jeho členů, zejména pak realizaci Reformy systému výzkumu, vývoje a inovací v ČR (dále jen Reforma). Připomněl vizi Reformy, již je dosáhnout těsnějšího propojení výzkumu a vývoje a inovací. Větší důraz má být položen na dosahované výsledky a celkově se má zjednodušit systém podpory výzkumu a vývoje v ČR. V tomto kontextu se podrobněji věnoval vzniku a činnosti Technologické agentury ČR, která začala fungovat za vydatného přispění lidí z AVO, dále se zabýval otázkami financování

a hodnocení výzkumu a vývoje. Za největší brzdou Reformy označil určitou nechuť ke změnám u části akademické sféry. Pozornost věnoval i nedávno proběhnuvšímu mezinárodnímu auditu systému VaVal, který poukázal na nedostatky v metodice hodnocení VaV, na nevyhovující řízení VaVal a odlišné rozdělování prostředků ve srovnání s jinými zeměmi. Nicméně vážnou překážkou na reformní cestě je také chabá spolupráce mezi výzkumnými organizacemi a aplikační sférou a chybějící kapacity vývoje v ČR. Pokud jde

o podporu VaV, peněz poskytnutých na tyto účely ze státního rozpočtu je celkově méně, a to i vlivem využití strukturálních fondů. Za závažnou otázku považuje pak nepříliš vhodný poměr účelových a institucionálních prostředků při financování výzkumu. V roce 2016 by se však měla institucionální podpora projektů z OPVaVpl změnit na účelovou (Národní program udržitelnosti předpokládá částku cca 2,5 mld Kč ročně). Určitým problémem se nyní stává prosazování rovného postavení podnikatelských výzkumných organizací (dále jen VO) v rámci všech VO (jejichž definice se dosud upřesňuje, který ukázalo nedávné projednávání daňové úlevy pro nakupovaný VaV. Ing. Janeček zmínil také zajímavé aktuální programy v oblasti účelové podpory VaV (MPO – TIP, MZe – KUS, TA ČR – ALFA, Centra kompetence), dále situaci v zapojení do programů financovaných ze strukturálních fondů a v oblasti rámcových programů EU.

Ve druhé části svého vystoupení se ing. Janeček věnoval současné pozici AVO, poukázal zejména na vypadnutí AVO z účasti v RVVI jako i důsledek „soustředěné bitvy o zmenšující se koláč prostředků“, na složitou situaci podnikatelských VO a na nutnost zlepšit spolupráci se SP ČR. K hlavním a úspěšným oblastem činnosti AVO v uplynulém období patřily aktivity se vztahem k systému státní podpory výzkumu a vývoje a pomoc při zapojování českých subjektů do soutěží o prostředky na podporu VaV včetně zahraničních (činnost OKO AVO). Nepodařilo se však plně rozvinout orientaci na MSP. V závěru svého vystoupení se ing. Janeček zaměřil na to, kam by měla AVO napřít svou pozornost v dalším období. Měla by zintenzivnit úsilí v klíčových oblastech své činnosti a rozvinout mnohem více PR aktivity, zejména připravit mediální strategii a tu naplňovat spoluprací s profesionály a činností vytvořené mediální komise AVO (adekvátně zabezpečené po stránce personální a finanční). „Musíme ukázat na konkrétních příkladech, jaké výsledky přináší aplikovaný výzkum a vývoj v různých odvětvích činnosti, kde se s nimi může každý potkat v běžném životě, že má náš výzkum význam a že finanční prostředky nejsou na něj vynaloženy zbytečně,“ řekl M. Janeček. Perspektivní rozvoj AVO vyžaduje také omladit její současné vedení (a přitom zajistit důstojnou pozici pro odcházející dlouhodobě aktivně činné členy předsednictva AVO).

**Část jednání byla věnována vystoupením hostů spojeným s diskusí.** Představitelé státních orgánů informovali o záměrech a aktivitách na podporu VaV a reagovali na některé myšlenky a názory vyslovené v diskusi. Pozitivně ocenili spolupráci s AVO a představitelé podnikatelské sféry nabídli svou pomoc při mediální propagaci a prezentaci aplikovaného výzkumu a vývoje a jeho výsledků. **Doc. Ing. Jiří Cienciala, CSc. (RVVI, SP ČR)** podpořil požadavky na zvýšenou aktivitu AVO v oblasti její prezentace a výsledků aplikovaného výzkumu a vývoje v této oblasti. Zdůraznil význam komunikace s ohledem na rozdíly v akademické a podnikatelské kultuře. Ve svém vystoupení se také zabýval potřebou zvýšení soutěživosti o poskytované prostředky, ale také možnostmi spolupráce s akademickou sférou a ukázal i na některé její dobré příklady. Problémem jsou nedostatky v řízení a hodnocení výzkumu. RVVI by pak měla prezentovat celostát-



ní zájmy a proto se očekávají i odpovídající změny jejího složení. **Ředitel sekce fondů EU, výzkumu a vývoje Ministerstva průmyslu a obchodu Ing. Petr Očko, Ph.D.** ocenil rovněž jako pozitivní věc větší medializaci aplikovaného výzkumu a vývoje. Programy OP Podnikání a inovace nadále běží, diskuse s EK o zastavení proplácení plateb nemá dopad na konečné příjemce. Pokud jde o účelovou podporu z programu TIP, měla by být vyhlášena další veřejná soutěž ještě v 1. pololetí 2011 (s předpokládanou částkou 560 až 600 mil. Kč na nově zahajované projekty). Prioritní podpora z evropských fondů od roku 2014 by se podle MPO měla zaměřit především na inovační podnikání, transfer znalostí a zapojení českých firem do mezinárodního výzkumu. **Zástupce ředitelky odboru bezpečnostního výzkumu, vývoje a inovací Ministerstva vnitra PaedDr. Jan Vykoukal** informoval o programu bezpečnostního výzkumu v ČR v letech 2010–2015 se zaměřením na bezpečnost státu a občanů a s rozpočtem zhruba 2 mld Kč. Výběr řešitelů probíhá formou veřejných soutěží. Ve veřejné soutěži bylo nyní z cca 200 přihlášených projektů vybráno 66 projektů, většinou jsou příjemci VO, ale řada projektů vznikla také ve spolupráci. Výstupem řešení jsou především certifikované metody. **Ředitel odboru výzkumu, vzdělávání a poradenství Ministerstva zemědělství Mgr. Martin Štoll** informoval o struktuře zemědělské výzkumné základny (tvoří ji 7 v.v.i, 2 příspěvkové organizace a nyní 8 soukromých VO s institucionální podporou, k nimž od roku 2012 přibudou další 3) a uvedl novinky v podpoře zemědělského výzkumu. V květnu bude vyhlášena první veřejná soutěž nového programu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje „KUS“ (Komplexní udržitelné systémy v zemědělství 2012–2018). V rámci tohoto programu budou vyhlášovány dvoustupňové veřejné soutěže na projekty výzkumu a vývoje. Rovněž zástupce MZe uvítal přípravu nové mediální strategie AVO. **RNDr. Miloš Chvojka, CSc.** se ve svém vystoupení zabýval zejména programy mezinárodní spolupráce ve VaV se zřetelem k aplikovanému výzkumu, pozornost věnoval také připravovanému 8. rámcovému programu EU. S obsáhlu prezentací o činnosti Technologické agentury ČR vystoupil **člen jejího předsednictva RNDr. Martin Bunčec, Ph.D.** Charakterizoval zaměření a obsah jednotlivých programů TA ČR (ALFA, BETA, OMEGA, Centra kompetence), zabýval se vytvořeným prostředím a důvody pro zájem organizace o projekty těchto programů

a implementačním plánem. Pozornost věnoval též vyhodnocení 1. výzvy programu ALFA (mimo jiné poukázal na chabý výkon některých hodnotitelů a nedostatečné zdůvodnění investic). Za velký problém ČR označil vůbec hodnocení projektů. Uvažuje se, že součástí Kanceláře TA ČR by byl i útvar hodnotitelů (viz TEKES ve Finsku), posuzují se však i jiné zkušenosti ze zahraničí.

**Doc. Ing. Pavel Švejda, CSc. (generální sekretář Asociace inovačního podnikání ČR)** upozornil na materiály AIP ČR předané účastníkům valného shromáždění AVO – Systém inovačního podnikání v ČR ČIA, CD ROM Technologický profil ČR, verze 11, časopis Inovační podnikání a transfer technologií 3/2010 (20 let AVO) a 1/2011, brožura Cena Inovace roku 2011, brožura Eurostars, brožura „KONTAKT 2011“, informace o INOVACE 2011, Týden výzkumu, vývoje a inovací v ČR; zdůraznil dlouhodobou spolupráci s AVO a zabýval se některými otázkami v oblasti inovací (mimo jiné jak definovat inovační infrastrukturu, jak dále využívat Technologický profil ČR; začlenění výzkumných výsledků v podobě inovací do RIV; hodnocení a oceňování autorů inovačních produktů).

Svaz průmyslu a dopravy ČR podporuje účinnou medializaci aplikovaného výzkumu. To sdělil mimo jiné ve svém vystoupení **Ing. Pavel Dzida**, který také předal pozdravy od vrcholných představitelů SP ČR. Zabýval se dále aktuální legislativou a poukázal na velmi krátký čas k jejím připomínkám. Zdůraznil nutnost propagovat spolupráci výzkumných organizací s průmyslem, a to zejména se zacílením na mladé lidi. **Viceprezident Hospodářské komory ČR, Ing. Pavel Bartoš** vyjádřil rovněž podporu intenzivnější prezentaci výsledků aplikovaného výzkumu odborné i laické veřejnosti a zároveň nabídl v tomto směru spolupráci ze strany HK ČR a hledání jejich vhodných forem. Komunikaci s veřejností považuje za klíčovou v propagaci výsledků výzkumu i s ohledem na klesající zájem o technické vzdělání. Dále se věnoval i některým otázkám souvisejícím s konkurenceschopností ČR. Poukázal rovněž na potřebu rekonstruovat RVVI.

Valné shromáždění AVO pozdravil též **Ing. Igor Chovan, výkonný sekretář Zvazu priemysel'nych výzkumných a vývojových organizací** a podělil se s ním o aktuální zkušenosti s podporou VaV ve Slovenské republice.

**Diskuse** probíhala v návaznosti na jednotlivá vystoupení a i v odpoledním diskusním bloku a soustředila se především na otázky

finanční podpory a hodnocení výzkumu a vývoje, činnost TA ČR, problémy podnikatelských VO, zapojení do mezinárodní spolupráce, spojení sil při prezentaci výzkumu také s Agrární komorou a Potravinářskou komorou, efektivnost výzkumu i na podporu a problémy vzdělávání. Všichni zástupci organizací a firem z celé ČR sdružených v AVO a přítomných na valném shromáždění se pak shodli na tom, že je nutno mnohem více a důrazněji než dosud prezentovat úspěšné výsledky aplikovaného výzkumu a vývoje a přesvědčovat decizní orgány, politiky, odbornou veřejnost, podnikatele i širší veřejnost o nezbytnosti a užitečnosti jeho podpory s ohledem na nezastupitelné místo, které má v české ekonomice a společnosti. Valné shromáždění odsouhlasilo vytvoření mediální komise, k jejímž úkolům bude v součinnosti s předsednictvem AVO patřit zajišťování propagace výsledků výzkumu a vývoje členů AVO ve sdělovacích prostředcích, před-

stavování veřejnosti významných osobností aplikovaného výzkumu a vývoje, ale i prezentace aktuálních vyjádření či reakcí AVO na legislativní návrhy. Využity k tomu budou nejen vlastní prostředky, ale i zkušenosti a podpora ostatních partnerských organizací, které AVO nabídly na valném shromáždění v tomto směru spolupráci.

### Výsledky voleb do předsednictva a kontrolní komise AVO

Valné shromáždění bylo tento rok rovněž shromážděním volebním. V tajných volbách do předsednictva a kontrolní komise AVO byli na příští dva roky zvoleni (v abecedním pořadí):

Ing. Jan Bouma, CSc., Ing. Tomáš Hrdlička, Ing. Miroslav Janeček, CSc., Ing. Aleš John, M.B.A., Ing. Josef Kašpar, Doc. Ing. Miloslav Kepka, CSc., Ing. Libor Kraus, Ing. Jiří Krejčík, CSc., Ing. Václav Liška, CSc., Ing. Karel Mráček, CSc., RNDr. Jan Nedělník, Ph.D.,

Ing. Václav Neumajer, Ing. Slavoj Palík, CSc., Ing. Petra Peterková, Ph.D., Ing. Milan Petrák, Ing. Jaroslav Pindor, Ph.D., Ing. Miroslav Svoboda, Prof. Ing. Miroslav Václavík, CSc.

Na následujícím zasedání nového předsednictva AVO byl do funkce prezidenta AVO na další dvouleté období opět zvolen Ing. Miroslav Janeček, CSc. a do funkce výkonného předsedy Ing. Václav Neumajer.

Valné shromáždění také schválilo vytvoření statutu čestného člena předsednictva AVO.

Plnění uvedených záměrů a úkolů je v souladu s pozicí AVO jako kvalifikovaného a důvěryhodného partnera v otázkách rozvoje a podpory výzkumu, vývoje a inovací v ČR s cílem řešení aktuálních i perspektivních ekonomických a společenských problémů.

**Plán práce předsednictva AVO na rok 2011 spolu s dalšími schválenými dokumenty jsou umístěny na [www.avo.cz](http://www.avo.cz).**

K. M.

## A.S.I. ASOCIACE STROJNÍCH INŽENÝRŮ

### Dvacet let Asociace strojních inženýrů

Asociace strojních inženýrů (A.S.I.) byla založena v roce 1991 jako stavovské sdružení především strojních inženýrů, když selhaly snahy o vzkříšení původního a tradičního inženýrského spolku SIA, zrušeného a nenávratně vyvlastněného příchodem minulého režimu. O vznik A.S.I. se nejvýznamněji zasloužili tehdejší rektor ČVUT prof. Ing. Stanislav Hanzl, CSc., který jí též poskytl na strojní fakultě útočiště, prof. Ing. Stanislav Holý, CSc. a Ing. Václav Daněk, CSc.

Činnost Asociace je založena na aktivitách jednotlivých klubů, které mají vlastní právní subjektivitu a které vznikly při vysokých školách, výzkumných a projekčních ústavech i výrobních závodech. Jsou to kluby při strojní fakultě VUT Brno, ESIS Brno při Ústavu fyziky materiálů AVČR, Škoda Power Plzeň, kluby MI Pardubice a Česká Třebová při Dopravní fakultě JP Univerzity Pardubice, VÚHU Most a FS ČVUT Praha. Činnost A.S.I. je řízena hlavním výborem. Poradním orgánem A.S.I. je Senát, složený z představitelů významných českých podniků.

Kluby pořádají jednak akce domácí a jednak akce s mezinárodním přesahem. K těm prvním patří např. pravidelná měsíční technická setkání v Praze a Brně s veřejně přístupnými přednáškami, každoroční konference „Vnitřní aerodynamika lopatkových strojů“ v Praze a „Parní turbíny a turbostroje“ v Plzni, TECHMAT v Pardubicích i seminář „Poruchy strojů a jejich prevence-2006“ a další odborné semináře i tématické exkurze. K mezinárodním akcím patří samostatně nebo v součinnosti s dalšími organizacemi uspořádaná významná mezinárodní Symposia Danubia-Adria (Experimental Methods in Solid Mechanics, 1993, 2000, 2008), mezinárodní konference SMiRT 17 (Structure Mechanics in Reactor Technology, 2003), 5. evropská konference Turbomachinery-Fluid Mechanics and Thermodynamics, 2003, 17. evrop-



ská lomová konference Brno'08 a mezinárodní konference „Současné problémy v kolejových vozidlech 2009“.

Významným počinem bylo v rámci A.S.I. za vedení prof. Stanislava Vejvody z Brna vytvoření Normativně-technické dokumentace pro jaderně energetická zařízení, schválené SÚJB, ITI i zahraničním auditem, která byla výsledkem práce širší skupiny

odborníků, je obdobou ASME CODE a po rozpadu RVHP zaplnila závažnou mezeru.

Asociace vydává pravidelně třikrát ročně časopis „Bulletin A.S.I.“, který dostávají všichni členové. Kromě toho má svoje webové stránky ([www.asicr.cz](http://www.asicr.cz)), kde jsou umístěny aktuální informace.

Hlavní oslavnou akcí k založení A.S.I. bylo slavnostní zasedání 12. 4. t. r. na strojní fakultě ČVUT v Praze. Zde byly předány pamětní medaile Leonarda da Vinci za dlouholetou významnou činnost ve prospěch Asociace strojních inženýrů. Ocenění byly představitelé klubů, senátu A.S.I., hlavního výboru a významní představitelé spolupracujících organizací – např. Ing. Zbožínek, Ing. Grégr, prof. Höschl, prof. Šťastný, prof. Holý, Ing. Liška ze SP ČR, doc. Švejda z AIP ČR, Ing. Daněk a Ing. Baltus.

Na fotografiích přebírají medaile prof. Pešlová z klubu MI Pardubice a doc. Šperlink z AIP ČR od předsedy výboru doc. Hanuse.

Výbor A.S.I.





## ZELENÁ KNIHA Evropské komise

o společném strategickém rámci pro  
financování výzkumu a inovací v EU

Komise se radí o radikálních  
změnách, které přinesou větší  
růst a více pracovních míst



### Citace z Innovation Union Press Room

Dne 09. 02. 2011 zahájila Evropská komise konzultaci o možnostech, jak podstatně zlepšit financování výzkumu a inovací v EU, a usnadnit tak účast, zvýšit účinky v oblasti vědy a hospodářství a zajistit vyšší zhodnocení peněz. Podle navrženého „společného strategického rámce“ obsaženého v **Zelené knize** by došlo k propojení stávajícího sedmého rámcového programu pro výzkum, rámcového programu pro konkurenceschopnost a inovace a Evropského inovačního a technologického institutu. Tím by vznikl ucelený soubor nástrojů financování pro všechny fáze „**inovačního řetězce**“ od základního výzkumu až po samotné uvedení inovačních produktů a služeb na trh, jakož i pro podporu ne-technologických inovací, například v oblasti designu a marketingu. **Zelená kniha Komise** rovněž představuje základ pro výrazné zjednodušení postupů a pravidel. Cílem změn je, aby financování výzkumu a inovací v EU v maximální míře přispělo k iniciativě **Unie inovací a ke strategii Evropa 2020**. Zúčastněné subjekty se mohou k problematice vyjadřovat až do **20. května 2011**

Webové stránky pro přístup k materiálům veřejné konzultace Zelené knihy jsou [http://ec.europa.eu/research/csrf/index\\_en.cfm](http://ec.europa.eu/research/csrf/index_en.cfm)  
Webové stránky Innovation Union, Press Room: [http://ec.europa.eu/research/innovation-union/index\\_en.cfm?pg=press](http://ec.europa.eu/research/innovation-union/index_en.cfm?pg=press)

## Lidské zdroje ve výzkumu, vývoji a inovacích

– důležitý článek Strategie Evropa 2020

Dne 8. prosince 2010 se v Bruselu konalo 17. zasedání programového výboru 7. RP specifického programu PEOPLE. Vzápětí po něm následovala dvoudenní konference „Akce Marie Curie pro inovativní Evropu.“

Na zasedání programovém výboru specifického programu 7. RP LIDÉ bylo jednoznačně konstatováno, že akce Marie Curie hrají významnou roli v rozvoji profesního růstu



Foto: archiv Anna Mittnerová, KAMPUŠ

vědeckých pracovníků a jsou nedílnou součástí stěžejních iniciativ strategie Evropa 2020, [http://ec.europa.eu/europe2020/tools/flagship-initiatives/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/europe2020/tools/flagship-initiatives/index_en.htm), zejména iniciativ Innovation Union/ Unie inovací, Youth on the move/Mládež v pohybu, An agenda for new skills and jobs/ Program pro nové dovednosti a pracovní místa. Pracovní program akcí Marie Curie pro výzvy k podávání projektů v roce 2012 (WP 2012) byl proto v kontextu nové evropské strategie pro výzkum a vývoj a inovace a jejich iniciativ příslušně doplněn. Zejména iniciativa **Unie inovací** zahrnuje sérii závazků, z nich se některé přímo dotýkají podpory profesního rozvoje výzkumníků a jejich mobility.

Akce Marie Curie specifického programu PEOPLE mají napomáhat:

- zvyšovat atraktivitu pracovních podmínek ve veřejných výzkumných organizacích s cílem vytvořit v Evropě milion nových výzkumných pracovních pozic,
- zavádět nové vzdělávací osnovy, které by umožnily získání nových dovedností na poli spolupráce mezi průmyslem a akademickými subjekty, posílit inter-disciplinaritu, podnikatelství a silnější partnerství s komerční sférou,
- podporovat opatření, která budou minimalizovat překážky v rámci intra-evropské spolupráce, počínaje zkvalitněním studia doktorských programů, atraktivností pracovních podmínek, genderové vyváženosti, kariérního rozvoje vědeckých pracovníků, zvyšování mobility napříč zeměmi, sektory, včetně otevřenosti při přijímání vědeckých pracovníků do veřejných institucí, vytvoření Evropských penzijních fondů,
- zavedení nových principů iniciativy Unie inovací do praxe, včetně podpory modulů nových studijních programů pro výchovu budoucích doktorandů „European Industrial doctorate“ a „Innovative Doctoral Programmes“, jež vycházejí z partnerství akademické sféry s průmyslem,



- udělování loga „Excellence in Research“ špičkovým výzkumným institucím, jak již bylo uděleno u 13 výzkumných institucí v UK,
- zvýšit příliv vysoce kvalitních výzkumníků ze třetích zemí do EU, s tím souvisí i podpora zjednodušení vízové politiky.

Informace o nových iniciativách a politikách Strategie Evropa 2020 najdete na webové adrese [http://ec.europa.eu/europe2020/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/europe2020/index_en.htm)

**Konference Marie Curie Actions for an Innovative Europe: Excellence, mobility and skills for researchers**, se konala 9. a 10. prosince v krásných prostorách technického muzea Autoworld v Bruselu v parku Cinquantenaire. Zaregistrovalo se na ní 250 účastníků ze všech členských zemí, v slavnostní atmosféře oslav udělení 50 000 příjemce grantu Marie Curie se zde setkali vědci se zástupci soukromé sféry, především průmyslu a s aktéry a tvůrci politik veřejného sektoru. Součástí konference byla i přehlídka posterů úspěšných projektů financovaných právě z grantů Marie Curie.

Konferenci zahájili nejvýznamnější představitelé Evropské komise, její president J.M.Barroso, prezident Evropského parlamentu Jerzy Buzek a Evropská komisařka pro Education, Culture, Multilingualism and Youth Androulla Vassiliou, která je odpovědná za program Marie Curie.

Celá tato akce se nesla v duchu iniciativy strategie Evropa 2020 a přítomnost čelních představitelů EU svědčí o **významnosti a důležitosti oblasti podpory rozvoje a mobility lidských zdrojů ve výzkumu, vývoji a inovacích** v následujících letech.

Program byl rozdělen do pěti sekcí, které se týkaly oblastí:

- podpory volného pohybu výzkumníků a přenosu znalostí mezi jednotlivými zeměmi
- podpory cirkulace výzkumníků a přenosu znalostí mezi jednotlivými vědními disciplínami,
- podpory získávání nových dovedností výzkumníků, jejich mobility a přenosu znalostí mezi vzdělávacími, výzkumnými a komerčními organizacemi,

- zajištění svobody výzkumu řešícího problémy, které přinese budoucnost,
- nová generace akcí Marie Curie, výhledy do budoucna.

Velice zajímavé a přínosné byly prezentace jednotlivých řečníků, vybraných z řad výzkumníků/ výzkumnic, jež vděčí za svůj profesní rozvoj a dosažení úspěchů na poli výzkumu a vývoje právě podpoře poskytnuté granty akcí Marie Curie. Zvláště vystoupení výzkumnic dokazují fakt, že správným přístupem lze skloubit vědeckou kariéru i s ženskou rolí, vzhledem v programu Marie Curie jsou ženy zastoupeny ze 40%. Debatovalo se nejen o dosažených úspěších na poli vědy a výzkumu, ale diskutovalo se i o tom, jak tento program do budoucna vylepšit, zejména v oblasti podpory mobility výzkumníků, jejich odborného růstu a zvyšování jejich dovedností.

Video klip ze zahájení konference „EC President José Manuel Barroso at the conference „Marie Curie Actions for an Innovative Europe“ a informace o této

konferenci jsou umístěny na <http://ec.europa.eu>.

Pokud i Vy chcete získat podporu na Váš vědecký růst a mobilitu z některé z akcí Marie Curie programu 7.RP/PEOPLE, informujte se na webu <http://ec.europa.eu/research/mariecurieactions/index.htm>.

Od půlky března do začátku srpna 2011 jsou otevřené výzvy na podávání návrhů projektů pro výzkumníky s minimálně 4 letou praxí či doktorským titulem financující:

- evropské vědecko-výzkumné pobyty (Marie Curie IEF),
- vědecké pobyty ve 3. zemích pro evropské výzkumníky (Marie Curie IOF),
- vědecké pobyty pro výzkumné pracovníky ze 3. zemí světa v EU (Marie Curie IIF),
- reintegrační granty (Marie Curie CIG).

Otevřené výzvy na podávání projektů naleznete snadno na stránkách CORDIS <http://cordis.europa.eu/fp7/dc/index.cfm>

Kdo potřebujete poradit s přípravou návrhu projektu, může se obrátit na NCP Ing. Petru Perutkovou z TC AV ČR, případně

na Ing. Annu Mittnerovou z VSCHT Praha.

Ve Vydavatelství VSCHT Praha vyšla v listopadu 2010 publikace „Zaměstnávání cizích státních příslušníků ve výzkumu a vývoji“, ve které najdou nejen výzkumníci, ale i administrativní pracovníci českých hostitelských institucí informace o tom, co vše je nutno zařídit, pokud do instituce přijde pracovat zahraniční výzkumný pracovník. Tato publikace je veřejně přístupná na adrese [http://vydavatelstvi.vscht.cz/katalog/uid\\_ekniha-004/anotace/](http://vydavatelstvi.vscht.cz/katalog/uid_ekniha-004/anotace/).

Na portálu EURAXESS, <http://ec.europa.eu/euraxess>, si můžete vyhledat z nabídky volných pracovních míst pro výzkumné pracovníky zajímavou pozici. Výzkumné instituce nebo univerzity zde mohou naopak najít vhodného výzkumníka do svého pracovního týmu.

**Ing. Anna Mittnerová**

VSCHT Praha

**KAMPUŠ+**



## ČESKÁ SPOLEČNOST PRO JAKOST

### SYMA 2011

vydařená akce s jednou vadou na kráse

Letošní ročník setkání odborníků v managementu kvality a souvisejících oborech, který se konal pod tradičním mottem „Partnerstvím k úspěšnosti“ v posledních dvou březnových dnech v Praze, se celkově vydařil. Jen jedno se nepovedlo a postavilo organizátory před otázkou (s vykřičníkem) a zkoumání, kde udělali chybu: byla to inovace, resp. **Inovace – jedna z odborných sekcí, která měla toto zaměření a název. Tím nepovedeným nebyla ovšem sekce sama, ta byla naopak připravena podle očekávání velmi dobře včetně zajištění významných přednášejících a měla a mohla být pro účastníky zajímavým a cenným přínosem; zarážející byla minimální účast na této sekci.**

Kvalitní program, početná účast, průběh bez výraznějších problémů, a tedy i to nejdůležitější, převažující spokojenost účastníků. SYMA 2011 (zvali jsme vás na ni a avizovali její předběžný program v minulém čísle – *ip&tt* 2011, č. 1, str. 19), tradiční akce ČSJ z kategorie těch nejpopulárnějších, která v minulém roce přijala nový název a místo konání, se opět zařadila mezi úspěšné. Program doznal po upřesnění některých změn, z nichž nejvýznamnější bylo jeho obohacení o úvodní plenární příspěvek Hany Krbcové, ředitelky divize personalistika a. s. ČEZ, *Kvalita leadershipu a její vliv na výkonnost firmy*. Večerní indoorová hra *Guru*, vedená Annou a Alexandrosem Georgiadisovými, početné účastníky svým charakterem a atmosférou nejprve překvapila, pak strhla; vybrali si své „guru“ a dali průchod své kreativité měrou pro nezasevěčené až překvapivou. Workshopy měly praktickou náplň, kompetentní vedení a opravdu pracovní aktivní průběh. Garantem odborné sekce s označením „D“

a s jednoduchým názvem „Inovace“ byl ten nejpovolanější: generální sekretář AIP ČR a předseda redakční rady tohoto časopisu Pavel Švejda. Také přednášející a jejich příspěvky si zasloužili pozornost: Pavel Švejda – *Inovační prostředí v ČR*; Martin Štícha, ředitel odboru Ministerstva průmyslu a obchodu – *Programy průmyslového výzkumu a vývoje*; Iva Ritschelová, předsedkyně Českého statistického úřadu – *Statistika inovací*; Pavel Šefl, obchodní ředitel Advanced Materials-JTJ, s. r. o., nositele čestného uznání soutěže „Cena Inovace roku 2010“ – *Inovační produkt, výzkum, vývoj, výroba a uplatnění na trhu. (Multifunkční nátěry FN@ s fotokatalytickým, samočisticím a sanitárním efektem)*.

Souvislost kvality a inovací byla a je mnohokrát zdůrazňována a prokázána. AIP ČR je kolektivním členem ČSJ a ČSJ členem AIP ČR. Proč tedy bylo možno označit po-

čet účastníků této kvalitní a přínosné sekce za „menší než malý“?

Příčinou byla zřejmě mimořádně silná konkurence všech tří dalších paralelně probíhajících sekcí: jak „automobilisté“, tak „environmentalisté“ jsou velmi výraznou a svému hlavnímu zaměření pochopitelně přednostně loajální skupinou, a téma managementu rizik je jedním z aktuálních hitů. Je také třeba se poučit z jedné ze zásad, které právě ve svém příspěvku na sekci prezentoval Pavel Šefl: *Když přicházíte na trh se zásadní inovací, která přináší úplně nový produkt (a tou svým způsobem zařazení nové sekce mezi ty po léta tradiční bylo, pozn. aut.), není nejtěžším úkolem vymyslet a vyrobit, ale popsat a vysvětlit věrohodně a srozumitelně zákazníkovi a obchodním partnerům, co vlastně nabízíte a co jim to přinese. To asi v tomto případě organizátoři dost účinně neudělali.*



Iva Ritschelová.



Zleva Simon Palučík, ředitel úseku certifikace systémů řízení, TZÚS, a Petr Koten.

A co k tomu s odstupem říká Petr Koten, výkonný ředitel ČSJ, který sám byl účastníkem celého programu právě této sekce?

*V rámci přípravy konferencí SYMA se vždy snažíme přijít s něčím aktuálním. A protože často zmiňovanou podmínkou pro zajištění trvalé konkurenceschopnosti*

organizací je uskutečňování inovací, oslovili jsme, dovolím si tvrdit sprátelem, organizaci AIP ČR, aby se ujala právě této sekce. V rámci příprav jsem byl příjemně překvapen tím, jak kvalitní přednášející byli docentem Švejdu získání. Bohužel, i přes velmi zajímavé přednášky, které jsem osobně pozorně sledoval, byla účast na sekci nízká. Pro nás je tato skutečnost signálem toho, že do budoucna se musíme více zamyslet nad tím, jakým vhodným způsobem přilákat na téma „inovace“ více posluchačů. Domnívám se totiž, že inovace jsou mezi veřejností stále vnímány jako něco nehmataelného – nikoliv jako soubor aktivit přinášející užitek organizacím soukromého i veřejného sektoru, ale i dalším zainteresovaným stranám.

Touto cestou bych ještě jednou rád poděkoval AIP ČR a všem přednášejícím za přípravu zajímavé sekce. Jméno České společnosti pro jakost věřím v rozvoj další spolupráce, ze které budou moci těžit nejen subjekty zapojené do systému inovačního podnikání v ČR, ale i širší veřejnost.

**Zdeněk Svatoš**

Česká společnost pro jakost,  
redakce Perspektivy jakosti

## Centrum excelence ČSJ

Česká společnost pro jakost rozšířila počátkem tohoto roku své služby a zřídila Centrum excelence, jehož hlavním cílem je shromažďování a další šíření nejnovějších poznatků z oblasti Business Excellence.

Víme, že úspěch na trhu a jasné vymezení se vůči konkurenci stále více vyžaduje uplatňování systematického řízení, jeho nástrojů a metod, a víme, že je pro organizace i jednotlivce obtížné se v nich orientovat a hlídat jejich vývoj. Centrum excelence bylo v ČSJ vytvořeno, aby sledovalo novinky a praxi v uplatňování nástrojů managementu kvality na nejvyšší úrovni, jako jsou Model excelence EFQM, CAF nebo principy CSR, jejichž uplatňování je stále častěji podmínkou pro uzavírání obchodních partnerství.

Činnost Centra se v první řadě orientuje na členy ČSJ, ale jeho služby může využívat i veřejnost. Představení Centra a setkání jeho příznivců se uskutečnilo 3. února tohoto roku. Mezi účastníky byli především zástupci organizací, které jsou držiteli některých z ocenění a cen v rámci programů Národní ceny kvality, tedy těch, kteří chápou důležitost trvalého a systematického zlepšování pro udržení a zvyšování své konkurenceschopnosti. Velmi rádi přivítáme další členy, kteří tuto myšlenku sdílejí.

**Jakožto národní partner EFQM převzala ČSJ/Centrum excelence odpovědnost za přenos produktů EFQM do podmínek České republiky.** V praxi to znamená, že nabízíme licencovaný kurz *Cesta k excelenci*, jehož cílem je účastníkům zprostředkovat zkušenost s prováděním sebehodnocení organizace, následnou identifikací silných stránek a oblastí pro zlepšování a se stanovením priorit pro projekty zlepšování a jejich následnou realizaci. Naplňováním těchto projektů získává organizace potenciál nejen pro lepší finanční výsledky, ale celkově se vyvíjí, inovuje postupy a procesy, využívá znalosti a kreativitu svých pracovníků a stává se tak *učící se organizací*. Formální odměnou po prokázání úspěšné realizace minimálně tří inovačních projektů může být mezinárodní uznání v podobě získání prvního stupně excelence *Committed to Excellence*, jež je ČSJ oprávněna udělovat.

**Druhou rozsáhlou oblastí naší činnosti je implementace modelu CAF.** Ten vychází z Modelu excelence EFQM a zachovává jeho strukturu, je však přizpůsoben podmínkám organizací veřejného sektoru. Potřeba zlepšování právě těchto institucí v naší zemi je jako klíčová prokazatelná, známá a neustále zdůrazňovaná, a model CAF je v tomto směru osvědčeným nástrojem a pomocníkem.

**Principy CSR, tedy společenské odpovědnosti organizací, si rovněž získávají naši rostoucí pozornost.** Ta se momentálně soustředí na tvorbu normativního dokumentu a budoucí možnosti CSR certifikovat. Přístup CSR stojí na třech pilířích – pilíři ekonomickém, sociálním a environmentálním. Zejména sociální a environmentální aspekty a především důsledky podnikání jsou prostorem pro uplatnění inovačních postupů.

**Česká společnost pro jakost je, nyní prostřednictvím Centra excelence, odborným garantem programů Národní ceny kvality.** Z této funkce je rovněž odpovědná za podporu a propagaci programů Národní ceny kvality a motivování pro implementaci modelů a principů v ní používaných. Ty jsou popsány výše. Za zdůraznění ještě stojí, že pro organizace, které se sebehodnocením dosud nemají zkušenosti a obávají se komplexnosti a hloubky Modelu excelence EFQM – jenž sice nejpřesněji odkrývá současný stav organizace s jejími silnými stránkami i oblastmi, v nichž je prostor pro další vývoj, ale je poměrně náročný na čas a vyžaduje určitou praxi – byly vyvinuty zjednodušené *modely START a START PLUS*, u nichž je vypovídací hodnota a detailnost výsledků menší, nicméně náročnost na jejich aplikaci je výrazně nižší a pro seznámení se s principy systematic-

kého zlepšování jsou naprosto dostačující. Více informací o programech Národní ceny kvality naleznete na stránkách [www.npj.cz](http://www.npj.cz).

**Jak už bylo uvedeno, činnost Centra excelence se v první řadě orientuje na členy ČSJ, ale jeho služby může využívat i veřejnost.** Velmi rádi přivítáme všechny, kteří chápou důležitost trvalého a systematického zlepšování pro udržení a zvyšování své konkurenceschopnosti a myšlenky a cíle, na něž se Centrum zaměřuje, sdílejí.

### Podporování kreativity a inovací – jedna z osmi základních koncepcí excelence:

„Excelentní organizace generují zvýšenou hodnotu a úroveň výkonnosti prostřednictvím neustálých a systematických inovací s využitím kreativity svých zainteresovaných stran.“

(Model excelence EFQM – 2010)



Model excelence EFQM 2010 – základní publikace.

Tuto verzi v češtině pro EFQM připravila a distribuuje Česká společnost pro jakost.

### Kontakt na Centrum excelence:

Česká společnost pro jakost, Centrum excelence, Novotného lávka 5, 116 68 Praha 1  
Mgr. Danuše Svobodová, manažerka Centra excelence, tel.: +420 221 082 269, mobil: +420 602 176 777, e-mail: [svobodova.danuse@csq.cz](mailto:svobodova.danuse@csq.cz)

**Danuše Svobodová**  
ČSJ, Centrum excelence



## TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI

### Kontaminace organickými látkami

Použitím elektrického pole k sanaci lokalit kontaminovaných organickými látkami od začátku roku 2011 bude zabývat realizační tým Fakulty mechatroniky, informatiky a mezipředmětových studií TUL pod vedením Miroslava Černíka v rámci projektu progra-

mu alfa TAČR. Hlavním řešitelem projektu je firma MEGA a.s. a úlohou pracovníků TUL bude zajistit hlavně laboratorní výzkum, optimalizaci a vyhodnocení pilotních ověřených metod.

Projekt navazuje na první úspěšné pokusy provedené pracovníky Ústavu nových technologií a aplikované informatiky z FM TUL v roce 2010 na lokalitě Hořice

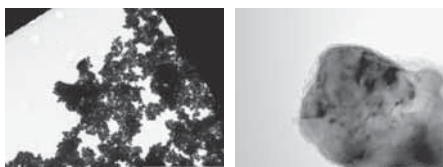
v Podkrkonoší. „Tam došlo k výraznému snížení koncentrace chlorovaných ethylenů společným působením nanočástic elementárního železa a elektrického pole,“ řekl docent Černík.

Princip sanace podzemních vod pomocí nanočástic železa je založen na jejich schopnosti oxidovat se ve vodě a tím redukovat kontaminant na látku méně toxickou.

Úloha elektrického pole je jednak zvýšit migraci těchto nanočástic v prostředí a jednak dodanými elektrony chemicky redukovat kontaminanty. Jedná se o postup ekologicky velmi šetrný.



Různým využitím nanočástic elementárního železa v sanačních technologiích se zabývá vědecký tým Miroslava Černíka od roku 2004. Na snímku sleduje docent Černík výsledky použití nanoželeza pro čištění průmyslových odpadních vod.



Nanočástice železa – vědci na TUL zkoumají princip sanace podzemních vod pomocí nanočástic železa. Je založen na jejich schopnosti oxidovat se ve vodě a tím redukovat kontaminant na látku méně toxickou.

## Inovace studia nanomateriály

Projekt zaměřený na inovace a rozvoj studijního programu Nanotechnologie, obor Nanomateriály, začíná letos realizovat Technická univerzita v Liberci. Tříletý projekt podpořila Evropská unie částkou více než 10 milionů z operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost. Spolupráci na něm potvrdily i významné výzkumné instituce a firmy. Například Fyzikální ústav AV ČR, v. v. i., liberecká firma Elmarco, Pegas Znojmo, Aquatest a další.

V rámci projektu budou vytvořeny a na interaktivním webovém portálu [nano.tul.cz](http://nano.tul.cz)

vystaveny e-learningové studijní materiály k většině vyučovaných předmětů. V průběhu let 2011-2013 převedou realizátoři projektu především magisterský studijní program Nanotechnologie do angličtiny, včetně všech studijních materiálů a podkladů.

Internacionalizace výuky významně posune libereckou univerzitu ve světové úrovni. „Výuka v angličtině je nezbytná, pokud chceme, aby u nás studovalo více zahraničních studentů. Již nyní jsou prakticky všechny podstatné informace a podklady ke studiu v angličtině,“ říká vedoucí projektu Josef Šedlbauer z Fakulty přírodovědně-humanitní a pedagogické TUL.

Studijní program Nanotechnologie je výrazně multidisciplinární, opírá se o výsledky univerzitních pracovišť v oblasti výzkumu a vývoje nanomateriálů a jejich aplikací. Studijní plán usiluje o vyváženost teorie a praktických dovedností zařazením množství laboratorních cvičení a experimentálních metod studia struktury a vlastností nanomateriálů. Reaguje tak na rychlý rozvoj oborů souvisejících s nanotechnologiemi a nanomateriály.

Na realizaci projektu se podílejí čeští i zahraniční partneři liberecké univerzity, v jeho rámci se prohloubí spolupráce s německými, belgickými, italskými a francouzskými univerzitami a výzkumnými ústavy. Přímou do výuky vstupují například odborníci z Fyzikálního ústavu AV ČR se samostatnými semestrálními přednáškami mimo jiné na téma Optické vlastnosti nanomateriálů nebo Příprava polovodičových nanostruktur. Zajistí také semestrální sadu přednášek Kapitoly z nanoelektroniky „Kapitoly z nanoelektroniky jsou unikátní přehled a souhrn výsledků práce jedenácti badatelů z FZÚ, kteří mají výborné výsledky včetně řady publikací v prestižních časopisech, jako je Nature či Science“, informoval Eduard Hulicius z FZÚ. Zdůraznil ale, že studenti musí získat dobré znalosti hlavně v kvantové fyzice, která je základem pro pochopení „nanovědy“. Dobří studenti budou mít šanci zapojit se do práce vědeckých týmů Fyzikálního ústavu AV ČR a s tím spojenou účastí na významných mezinárodních projektech.

Multidisciplinarita se projeví i v dopadu projektu na související obory. Jde například o materiálové inženýrství na Fakultě strojní, netkané textilie na Fakultě textilní, aplikovaná fyzika a chemie na Fakultě přírodově-

vědně-humanitní a pedagogické či přírodovědné inženýrství na Fakultě mechatroniky, informatiky a mezioborových studií TUL. „Chceme vnitřní organizaci na univerzitě dosáhnout toho, aby předměty v různých studijních oborech, které se nanotechnologií dotýkají, byly vyučovány společně. Tím se zvýší kvalita i efektivita výukového procesu,“ upřesňuje profesor Šedlbauer.

Díky podpoře Evropské unie nabídne technická univerzita také nový předmět „Inovace a podnikání v oblasti nových technologií“. Vyučovat ho budou převážně odborníci z praxe, kteří mají zkušenosti se zakládáním podniků v oblasti nových technologií a zejména nanotechnologií. Některé z nich jako například liberecká firma Elmarco s technickou univerzitou dlouhodobě spolupracují „Firma Elmarco připravuje výuku tohoto nového předmětu, a navazuje tak na dosavadní plodnou spolupráci, ze které vzešel, mimo jiné klíčový patent pro technologii Nanospider(TM). Počítáme také s účastí našich odborníků na výuce dalších předmětů inovovaných v rámci projektu. Přijmeme několik studentů na odborné stáže v našich špičkově vybavených provozech a laboratořích v novém výzkumném centru a nabídneme též diplomovou práci. Pro ty nejlepší počítáme i s případnou nabídkou zaměstnání,“ nastínil spolupráci v rámci projektu ředitel obchodní strategie Elmarca Stanislav Petrík s tím, že předmět bude nabízen pro široké spektrum studentů v technických oborech.

Mezioborový studijní (tříletý bakalářský a dvouletý navazující magisterský) program Nanotechnologie, obor Nanomateriály nabízí TUL od akademického roku 2009/10. Je v nabídce Fakulty mechatroniky, informatiky a mezioborových studií TUL, ale na výuce se podílejí čtyři fakulty (kromě FM také fakulta strojní, textilní a přírodovědně humanitní a pedagogická) a Fyzikální ústav AV. Zájem o studium tohoto perspektivního programu je velký a dá se předpokládat, že se bude zvyšovat a to i díky potřebám firem zaměstnat takto kvalifikované absolventy.

Nanotechnologie a s nimi související obory čeká velký rozvoj. Přirozeným zájmem Technické univerzity v Liberci i podniků zaměřených na tuto oblast je proto soustavně zlepšovat přípravu studentů a kvalitu jejich průpravy. Studenti zejména magisterského a doktorského studia se zapojují do řešení konkrétních vědeckých úkolů. To zvyšuje jejich cenu na trhu práce.

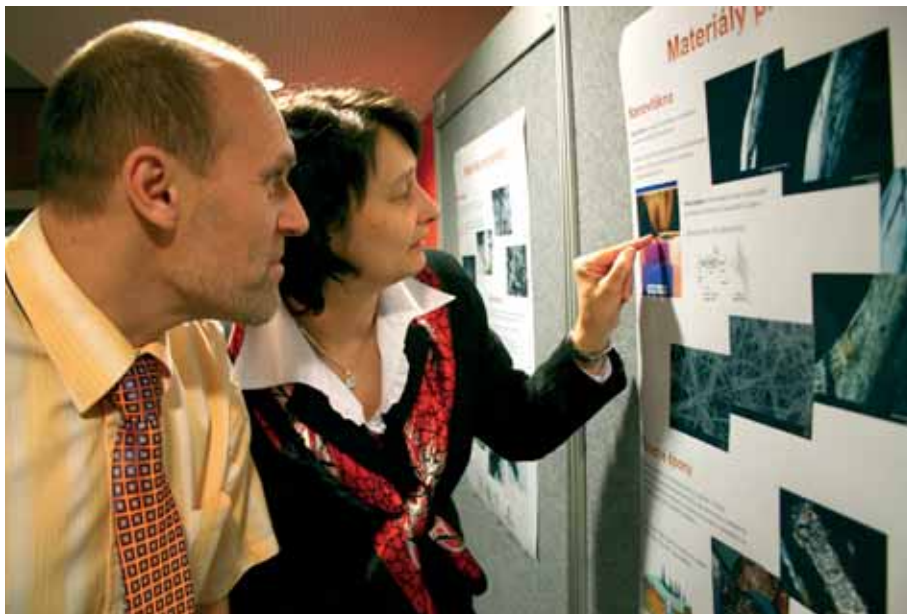
## Význam nanotechnologií pro životní prostředí

Výsledky svého výzkumu zaměřeného na pokročilé sanační technologie, založené především na aplikaci nanotechnologií v oblasti životního prostředí, prezentovali začátkem dubna řešitelé projektu Výzkumné centrum „Pokročilé sanační technologie a procesy“ (ARTEC). Tým Miroslava Černíka z Technické univerzity v Liberci se zaměřil především na použití nanoželeza a nano-bio-technologií pro čištění kontaminovaných podzemních vod a odpadních vod z průmyslu.

Výsledky této aktivity v rámci centra ARTEC shrnuje kniha „Chemicky podporované in situ sanační technologie“, kterou



Doktorandka Fakulty textilní TUL Jitka Farberová zkoumá membránu s nanovláknennou vrstvou.



Miroslav Černík seznamuje prorektorku Janu Drašarovou s prodrobnostmi výzkumu

autorský tým Miroslava Černíka při prezentaci pokřtil. Kmotry byli prorektorka TUL Jana Drašarová a děkan FM TUL Václava Kopecký. „Technická univerzita v Liberci je s nanotechnologiemi spojována od roku 2004, kdy tým profesora Jirsáka představil postup pro průmyslové vyrábění nanovláken. Od té doby je výzkum nanotechnologií a nanomateriálů stále intenzivnější a z velké části se soustředí na aplikace. Výsledky výzkumného centra Artec dokazují, že umíme přejít z laboratoře do praxe a že Technická univerzita v Liberci splňuje parametry výzkumné univerzity,“ řekla Jana Drašarová.

Kniha vznikla jako výsledek dlouhodobého studia procesů probíhajících při reakci chemických látek s kontaminanty v podzemní vodě a v horninovém prostředí. „Pochopení a využití těchto procesů založených na změně oxidačně-redukčních podmínek se stalo základem sanačních technologií, které intenzivně laboratorně a poloprovodně ověřujeme a optimalizujeme. Účelem výzkumu je zavedení nových technologií do sanační praxe a zmapování jejich přínosů i limitů,“ uvedl Miroslav Černík s tím, že v knize je věnována největší pozornost

in situ redukci za pomoci nanočástic na bázi elementárního železa.

Na knize spolupracovalo 34 autorů, nejen z liberecké univerzity, ale také z Masarykovy univerzity Brno, VŠCHT Praha a ústecké univerzity Jana Evangelisty Purkyně. „Členy našeho týmu byli také odborníci z praxe – například z firmy Mega, ENACON, Aquatest a z Výzkumného ústavu anorganické chemie v Ústí nad Labem,“ dodal Černík.

Kniha „Chemicky podporované in situ sanační technologie“ je v pořadí druhým titulem shrnujícím výsledky výzkumu tohoto projektu. Loni na podzim představil tým Jiřího Maryšky knihu „**Modelování transportních procesů v horninovém prostředí**“, která se zabývá výzkumem migračních procesů v souvislosti s hodnocením bezpečnosti ukládání radioaktivního odpadu. Jak uvedl vedoucí projektu Jiří Maryška, letos ještě v rámci výzkumného centra Artec uvede na trh tým Tomáše Pačesa z České geologické služby třetí publikaci zaměřenou na výzkum horninového prostředí, do kterého by bylo možné bezpečně ukládat odpady včetně vyhořelého paliva z jaderných elektráren.



Křest publikace

Realizace projektu ARTEC byla zahájena na Fakultě mechatroniky, informatiky a mezioborových studií TUL v roce 2005 v rámci Programu výzkumných center Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy. Poskytovatel dotace – MŠMT – později prodloužil smlouvu o dva roky. Technická univerzita v Liberci jako příjemce získala na sedmiletý projekt podporu ve výši zhruba 224 milionů korun v programu „Výzkumná centra 1M“ Ministerstva školství mládeže a tělovýchovy. Do projektu se zapojilo více než 100 vědeckých pracovníků ze šesti institucí.

Letos bude projekt ARTEC ukončen. Aktivity v něm řešené však ukončeny nebudou, ale budou řešeny v rámci nově zahájených projektů z programů TIP MPO či ALFA TAČR. Tyto projekty jsou založeny na spolupráci TUL s průmyslovými podniky k řešení konkrétních úkolů. Příkladem může být využití nanočástic a biologických metod pro čištění vod od šestimocného chromu; kombinace nanočástic a elektrického pole či filtrační materiály pro čištění vzdušnin. Podle Černíka se výzkum, mimo jiné, také soustředí na možnost využití nanočástic železa v boji proti toxickým sinicím. V této věci TUL intenzivně spolupracuje s Palackého univerzitou v Olomouci. Železo totiž dokáže velmi efektivně buňky sinic zničit, navíc na sebe umí vázat fosfor, který růst sinic podporuje. V praxi by se podle něj tato technologie mohla k čištění vodních ploch používat zhruba za dva roky

## Studenti řeší zadání z praxe

Konkrétní problémy výrobních podniků řeší velmi často studenti Technické univerzity v Liberci ve svých závěrečných bakalářských a diplomových pracích. Podle vedoucího katedry materiálů Fakulty strojní TUL Petra Loudy s většinou námětů pro studentské práce přicházejí právě výrobní podniky.

„Firmy nabízejí v průběhu roku témata zaměřená na řešení konkrétních problémů, s nimiž se potýkají ve výrobním procesu. Studenti pod vedením školitelů z univerzity tyto problémy řeší a pomáhají tak firmám v jejich inovační politice a současně plní své studijní povinnosti,“ řekl profesor Louda.

Z aktuálních témat, která řešili studenti katedry materiálů, připomíná například problematiku vlastností v současné době velmi oblíbených keramických kuchyňských nožů. Nebo úspěšně obhájenou bakalářskou práci Jana Procházků, ve které autor řešil problematiku hodnocení vlastností recyklátů polykarbonátů, ze kterých se vyrábí paraboly světlometů osobních automobilů. Autor došel k závěru, že uvedený polymer je efektivní recyklovat pouze jednou, protože po dalších recyklacích dochází k výraznému zhoršení užitných vlastností, které by mohlo mít za důsledek nefunkčnost světlometu. Petra Prokopčáková zase ve své doktorské práci zhodnotila vlastnosti vybraných temárních slitin železa, hliníku a uhlíku vhodných pro výrobu nového kovového materiálu, „který je využitelný v energetickém nebo leteckém průmyslu“ uvedl Louda.

K vyřešení závažných problémů přispívají podle Loudy velmi významně studenti doktorského studia, včetně těch zahraničních. Například vietnamský doktorand Tran Doan Hung hájil doktorskou práci na téma mechanické vlastnosti a postup výroby geopolymerních kompozitních systémů na bázi termální siliky. „přispěl k výrobě zcela



nového vysoce ekologického stavebního materiálu na bázi oxidu křemičitého. K jeho výrobě lze využít mimo jiné také odpadového popílku z elektráren," říká Louda.

Uzká spolupráce fakulty s hospodářskou praxí je užitečná pro obě strany. Firma si otestuje studenta jako potenciálního zaměstnance a student se seznamuje s procesy uvnitř firmy. Takto postupují i další katedry fakulty strojírenské. Například na katedře obrábění a montáže se zapojují studenti do výzkumu vlastností řezných olejů a nástrojových materiálů nebo do řešení optimalizace konkrétních výrobních postupů. Studenti na katedře strojírenské technologie pomáhali výrobním podnikům řešit konkrétní úkoly například v oblasti konformního chlazení vstříkovacích forem nebo tlakového lití odlitků z hliníkových slitin. „Řešení konkrétního problému přináší studentům navíc i určité uspokojení z toho, že jsou užiteční, že jejich závěrečná práce má smysl a nekonečí v šuplíku,“ dodal profesor Louda.

Liberecká fakulta studenty stejně jako prakticky celá technická univerzita tímto postupem plně naplňuje základní cíle výchovy studenta, kterým je jeho příprava pro budoucí povolání.

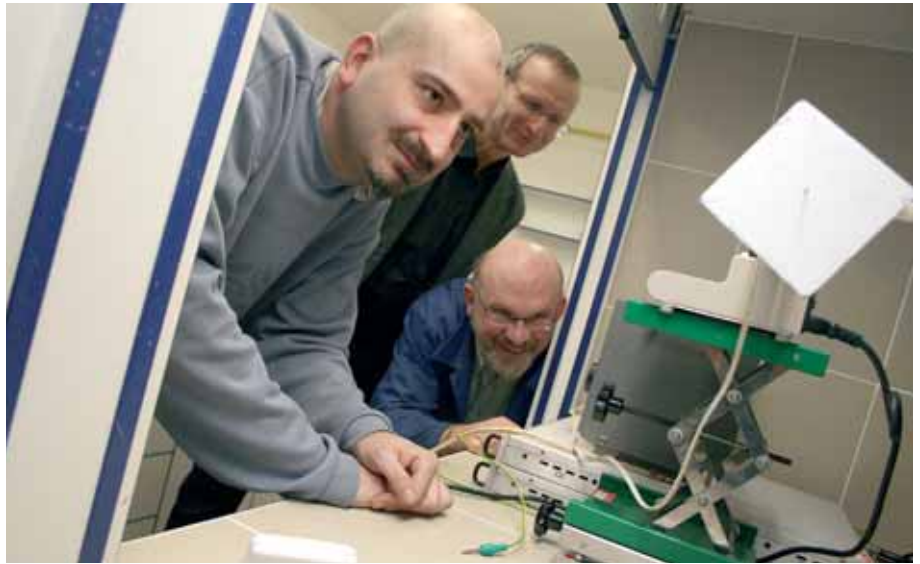
## Nanovláknna

mohou chránit před RTG zářením i chemickými zbraněmi

Schopnost nanovláknenných materiálů zachycovat produkty radioaktivního rozpadu a tlumit i účinky chemických a biologických zbraní zkoumá vědecký tým profesora Davida Lukáše na Fakultě textilní Technické univerzity v Liberci ve spolupráci se Státním ústavem jaderné, chemické a biologické ochrany (SÚJCHBO). Výzkum probíhá v rámci čtyřletého bezpečnostního projektu, na který uvolnilo Ministerstvo vnitra ČR částku 15 milionů korun.

Vědci již vědí, že nanovláknenné materiály dokážou díky velkému měrnému povrchu zachytit daleko větší množství i submikronových částic než běžné filtry. To znamená nadstandardně účinnou filtraci vzdušnin i kapalin.

Nyní se díky vědcům z TUL objevuje i jejich schopnost ochrany před radioaktivními škodlivinami o rozměrech desítek nanometrů.



Tým Davida Lukáše u technologické digestoře. Jedná se o zařízení, na kterém se provádějí pokusy s paralelizovanými nanovláknny pro záchyt dcer při rozpadu radonu a zároveň pokusy se zachycením RTG záření.

Na začátku výzkumného záměru byla náhoda. „Schopnost nanovláken vázat na sebe částice vznikající radioaktivním rozpadem radonu jsme objevili, když jsme v laboratoři měřili zvýšenou hodnotu přirozené radiace a zároveň radiace čerstvě vyrobených nanovláknenných vrstev metodou elektrostatického zvláknování. Zjistili jsme, že nanovláknna zachycují dceřiné produkty, které vznikají při rozpadu radonu obsaženého ve stopovém množství ve vzduchu laboratoře. Radon sám o sobě není škodlivý, ale rozpadá se na zdraví nebezpečné izotopy těžkých kovů, jako je bismut, olovo a vysoce radioaktivní polonium. Ty se ve vzduchu vyskytují spolu s jiným materiálem ve formě nanočástic a aerosolů,“ vysvětluje člen vědeckého týmu Petr Mikeš, student doktorského studia na FT TUL.

Podstata schopnosti vázat na sebe nebezpečné látky je v opačném elektrickém náboji elektricky nabitých nanovláknenných materiálů a iontů těžkých kovů vzniklých radioaktivním rozpadem. Zatímco dceřiné produkty vznikající při rozpadu radonu mají převážně kladný náboj, nanovláknna lze nabít podle potřeby kladně i záporně, a využít tak základního fyzikálního zákona, že se záporné a kladné náboje přitahují. Pro případ zachycování kladně nabitých



Nanovláknenná vrstva na univerzálním rámu demonstruje možnosti depozice a orientace nanovláken na speciálních kolektorech.

radonových dcer se proto nabíjejí záporně. „Na stejném principu probíhá filtrace radioaktivních látek pomocí nanovláken vyrobených zvlákněním syntetických polymerů. V laboratorním prostředí již máme vyrobené filtry. Nanovláknna jsou upnutá do rámu a proudí skrz ně vzduch obsahující opačně nabitě částice, které se na filtru zachycují. Předpokládáme, že při skokovém přepólování lze tyto částice bezpečně uvolnit. Po půl hodině (střední poločas rozpadu radonových dcer) se stávají zdraví méně škodlivými. Protože nanovláknna mají velký specifický povrch, předpokládáme, že záchyt bude vysoce účinný,“ dodává druhý člen týmu Pavel Pokorný s tím, že nanovláknna jsou schopna zachytit i látky biologických a chemických zbraní.

Tato vlastnost nanovláknenných materiálů může být podle profesora Davida Lukáše velmi užitečná pro zvýšení ochrany zdraví lidí obecně i při mimořádných událostech.

„Velký měrný povrch a možnost vysoké hodnoty lineární hustoty elektrického náboje tvoří z nanovláknenných materiálů jedinečně účinný materiál pro záchyt iontů z okolního plynného prostředí, včetně iontů vznikajících radioaktivním rozpadem. Zatím jsme ale ve výzkumu na začátku. Až další vývoj nanovláknenných filtrů, jejich napojení na zdroje vysokého napětí a pečlivé testování na TUL a na SÚJCHBO naznačí možné oblasti aplikace v radiační ochraně i pro analýzu kontaminované vzdušnin,“ řekl profesor Lukáš.

Technická univerzita v Liberci má podle Lukáše dobře vybavené laboratoře pro primární výzkum. Další testování provedou ještě odborníci v SÚJCHBO na ještě sofistikovanějších měřicích přístrojích.

J. Kočárková



Pavel Pokorný u univerzálního rámu, kde výzkumný tým poprvé objevil u nanovláknenných materiálů RTG záření. Nyní se na přístroji provádějí měření tzv. relaxačního času při zvláknování polymerů

# RADA PRO VÝZKUM, VÝVOJ A INOVACE

## Rada pro výzkum, vývoj a inovace

Rada se v únoru, březnu a dubnu roku 2011 sešla na třech zasedáních. Usnesení a zápisy z nich a vládou schválené materiály jsou zveřejňovány na webovských stránkách Rady ([www.vyzkum.cz](http://www.vyzkum.cz)).

**Dne 25. února 2011 se konalo její 262. zasedání.** Hlavním bodem programu, stejně jako na dvou následujících zasedáních Rady, byla příprava „Návrhu výdajů státního rozpočtu na výzkum, vývoj a inovace na rok 2012 s výhledem na léta 2013 a 2014“. Na tomto únorovém zasedání Rada projednala návrhy jednotlivých resortů a schválila podrobný mandát pro jednání s nimi, která se uskutečnila v první polovině března. Rada dále schválila pro meziresortní připomínkové řízení tři materiály – „Koncepti IS VaVal na období 2012–2015“, „Principy pro přípravu národních priorit výzkumu, experimentálního vývoje a inovací“ a „Změnu Podmínek pro věcné nebo finanční ocenění mimořádných výsledků VaVal

a pro finanční ocenění propagace či popularizace VaVal“ (vláda ho schválila usnesením ze dne 4. května 2011 č. 325). Rada rovněž na tomto zasedání schválila vypořádání meziresortního připomínkové řízení a předložení vládě u materiálů „Souhrnné vyhodnocení ukončených programů VaVal v roce 2009“ (vláda ho schválila usnesením ze dne 17. března 2011 č. 192) a „Návrh na jmenování člena výzkumné Rady Technologické agentury ČR“ (vláda ho schválila usnesením ze dne 13. dubna 2011 č. 268). Rada projednala a schválila i změny Statutu a Jednacích řádů poradních orgánů Rady.

**Dne 25. března 2011 se konalo 263. zasedání Rady.** Rada po jednáních s poskytovateli schválila pro meziresortní připomínkové řízení návrh rozpočtu a dále návrh změn „Metodiky hodnocení výsledků výzkumných organizací a hodnocení výsledků ukončených programů (platné pro rok 2011)“. Rada rovněž na tomto zasedání schválila vypořádání meziresortního připomínkové řízení a předložení vládě u materiálů „Principy pro přípravu národních priorit výzkumu, experimentálního

vývoje a inovací“ (vláda ho schválila usnesením ze dne 6. dubna 2011 č. 244), „Koncepte IS VaVal na období 2012–2015“ (vláda ho schválila usnesením ze dne 13. dubna 2011 č. 267). Rada na tomto zasedání rovněž schválila „Zadání zpracování analýzy stavu výzkumu, vývoje a inovací v ČR a jejich srovnání se zahraničím v roce 2011“.

**Dne 29. dubna 2011 se konalo 264. zasedání Rady.** Po diskuzi k zásadním připomínkám z meziresortního připomínkového řízení Rada na návrh svého předsedy, premiéra P. Nečase schválila „Návrh výdajů státního rozpočtu na výzkum, vývoj a inovace na rok 2012 s výhledem na léta 2013 a 2014“ ve dvou variantách. Dále Rada schválila vypořádání výsledků meziresortního připomínkového řízení ke „Změně Metodiky hodnocení výsledků výzkumných organizací a hodnocení výsledků ukončených programů 2011“ a jeho předložení vládě“. Na tomto zasedání proběhly i volby a jmenování koordinační rady expertů pro přípravu národních priorit VaVal.

P. Š.

## ČESKÁ KONFERENCE REKTORŮ

### Zasedání Pléna

Plénium České konference rektorů (ČKR) přijalo na svém **109. zasedání**, výročním shromáždění ČKR, konaného ve dnech 17. – 18. 2. 2011 v Plzni následující usnesení:

- ČKR se opět zabývala hodnocením kvality a výkonnosti vysokých škol, neboť z pohledu ČKR jde o stěžejní téma reformy terciárního vzdělávání v ČR. ČKR připravou vlastního koncepčního materiálu dokládá svůj zájem o účast na reformních krocích vedoucích k vyšší úrovni vysokoškolského vzdělávání v ČR.
- ČKR vyzývá všechny akademické orgány vysokých škol, aby předcházely nejen jakémukoli porušování vnitřních předpisů, ale i etických principů akademického života.
- ČKR žádá Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR, aby dodrželo dynamiku čerpání prostředků z Operačních programů EU a naplnilo slib částečné kompenzace výpadku financování veřejných vysokých škol v roce 2011 z alternativních zdrojů.
- ČKR vyzývá vládu ČR, aby realizovala svůj strategický záměr podporovat vzdělávání včetně vysokoškolského a výzkumnou, vývojovou a tvůrčí činnost.

- ČKR vyjadřuje znepokojení nad praxí Ministerstva vnitra ČR při udělování vstupních víz zahraničním studentům přijatým ke studiu na vysokých školách ČR.
- ČKR schválila Výroční zprávu o činnosti ČKR za rok 2010, zprávu o revizi hospodaření ČKR v roce 2010, pravidla úhrady provozních nákladů ČKR pro rok 2011 a rozpočet ČKR na rok 2011.

Na svém **110. zasedání**, konaného dne 7. 4. 2011 v Olomouci přijalo Plénium ČKR následující usnesení:

- ČKR vítá zřízení pracovní skupiny k věcnému záměru zákona o vysokých školách a žádá MŠMT o početnější zastoupení ČKR ve skupině.
- ČKR zásadně nesouhlasí s návrhem výdajů státního rozpočtu na vědu a výzkum pro rok 2012, přijatým Radou pro výzkum, vývoj a inovace, který významně a neoprávněně poškozují vysoké školy. ČKR důrazně žádá, aby institucionální podpora vědeckých institucí striktně respektovala požadavek zákona č. 130/2002 Sb., v platném znění, tj. aby byla určována výhradně výkony ve VaVal.
- ČKR žádá, aby rozpočet MŠMT pro vysoké školy v roce 2012 dosáhl alespoň výše

roku 2010 a v letech následujících přiměřeně narůstal.

- ČKR opětovně žádá MŠMT, aby dodrželo dynamiku čerpání prostředků z Operačních programů EU a aby urychlilo vyjednávání zejména tzv. velkých projektů Operačních programů.
- ČKR nesouhlasí s krácením rozpočtu projektů Operačního programu VaVpl v průběhu jejich řešení.
- ČKR podporuje snahu o zkvalitnění akreditačního procesu a o zjednodušení jeho administrativní náročnosti.
- Komora soukromých vysokých škol ČR ustavila odborné fórum pro formulování vlastních stanovisek zejména směrem k připravovaným legislativním změnám.
- ČKR vyjadřuje solidaritu nejvýznamnější bulharské vysoké škole, Sofijské univerzitě sv. Klimenta Ochridského, kterou razantně krácení veřejné podpory a hrubá ingerence do majetkové autonomie donutily symbolicky zastavit činnost. ČKR považuje tuto politováníhodnou situaci za varování před podceňováním dostatečného veřejného financování vysokých škol a jejich autonomie.

P. Š.



## TECHNOLOGICKÁ AGENTURA ČR

### Program veřejných zakázek BETA

Dne 10. února 2011 zahájila Technologická agentura České republiky první kolo výběru projektů v programu BETA. Tento

program je zaměřen na podporu výzkumu, vývoje a inovací (VaVal) určených pro potřeby orgánů státní správy, a to zejména pro potřeby těch správních úřadů, které nejsou poskytovateli podpory VaVal. Jedná se o program realizovaný formou veřejných

zakázek, jejichž témata určují příslušné orgány státní správy, které si vyřešení svých konkrétních potřeb (problémů) zadají prostřednictvím TA ČR. Konkrétně se jedná o tyto orgány státní správy: Český báňský úřad; Český úřad zeměměřičský

a katastrální; Ministerstvo dopravy; Ministerstvo práce a sociálních věcí; Ministerstvo pro místní rozvoj; Ministerstvo vnitra; Ministerstvo zahraničních věcí; Ministerstvo životního prostředí a Státní úřad pro jadernou bezpečnost.

**Po vyhlášení programu** vyzvala Technologická agentura dopisem orgány státní správy, které se účastní programu BETA, k identifikaci svých výzkumných potřeb pro letošní rok. Výzkumnými potřebami jsou nazývány konkrétní projekty, které chce daný orgán státní správy řešit veřejnou zakázkou, přičemž výzkumné potřeby musí přispívat k naplnění alespoň jednoho specifického cíle programu, resp. specifického cíle, který si stanovil příslušný orgán státní správy.

Délka řešení projektů v programu BETA je stanovena na 12 až 36 měsíců. Výše nákladů projektu je omezena prostředky programu a prostředky přidělenými danému orgánu státní správy. Způsobitelné náklady projektu budou vzhledem k výběru pomocí veřejných zakázek hrazeny ze 100%, ale jediným vlastníkem výsledků projektu bude

patříčný orgán státní správy. Podpora bude poskytována postupně, pomocí zálohového financování po etapách. Celková částka bude doplacena až po řádném zhodnocení ukončeného projektu. Celkový rozpočet programu je na celou dobu trvání 640 mil. Kč, ze kterých je pro rok 2012 vyčleněno 80 mil. Kč. Projekty do programu BETA mohou předkládat podniky i výzkumné organizace, které splní definici uchazeče dle § 2 odst. 2 písm. b) zákona č. 130/2002 Sb. a definici dodavatele uvedenou v § 17 odst. 1 písm. a) zákona č. 137/2006 Sb.

**Hodnocení v programu BETA** bude pobíhat ve dvou stupních. Nejprve každý z dotčených orgánů státní správy shromáždí od okruhu relevantních zájemců návrhy svých výzkumných potřeb. Ty budou následně vyhodnoceny především z hlediska splnění podmínek programu a potřebnosti řešení dané problematiky.

K výzkumným potřebám, které Rada programu doporučí, vyhlásí TA ČR výzvu k podávání nabídek dle zákona o veřejných zakázkách. Na přípravě zadávací doku-

mentace k vybraným výzkumným potřebám bude TA ČR intenzivně spolupracovat s příslušným orgánem státní správy. Proces výběru dodavatele, od okamžiku vyhlášení až do oznámení výsledků výběrového řízení, se bude řídit zákonem o veřejných zakázkách. Nabídky předložené uchazeči budou nejprve zhodnoceny z hlediska způsobilosti a následně dle ekonomické výhodnosti. Z předložených nabídek bude vybrán jeden dodavatel, jehož nabídka nejlépe bude nejlépe odpovídat předepsaným kritériím.

Projekty vybrané k financování musí být ukončeny alespoň jedním z podporovaných výsledků dle platné Metodiky hodnocení výsledků výzkumných organizací a hodnocení výsledků ukončených programů. Podporovány jsou především výsledky promítnuté předpisů legislativní i nelegislativní povahy, uznávány však budou např. i certifikované metodiky, software, technicky realizované výsledky či výzkumné zprávy. Důraz bude kladen na skutečné využití vzniklých výsledků v praxi.

Lucie Chroustová



## Strategie konkurenceschopnosti

Národní ekonomická rada vlády v pondělí 28. 3. 2011 prezentovala **Závěrečnou zprávu NERV pro konkurenceschopnost a podporu podnikání**. (Tuto zprávu garantoval člen NERV a předseda ICC ČR M. Mejstřík – pozn. redakce).

Cestu ke konkurenceschopnosti ČR představí Ministerstvo průmyslu a obchodu ve druhé polovině roku. MPO narýsuje do konce letošního roku cestovní mapu pro podporu konkurenceschopnosti České republiky. Oznamil to ministr průmyslu a obchodu Martin Kocourek při prezentaci Závěrečné zprávy Národní ekonomické rady vlády pro konkurenceschopnost a podporu podnikání.

„Česká republika si nemůže dovolit čekat, až jí a tedy nám všem, ujede vlak. Vzhledem k ekonomické situaci je pro každou zemi klíčové, aby si své mezinárodní postavení kontinuálně vylepšovala,“ řekl ministr Kocourek.

NERV hodnotil konkurenceschopnost České republiky na základě **12 pilířů konkurenceschopnosti** od zdravotnictví přes vzdělávání po instituce a inovace. Závěrečná zpráva popisuje, kde konkurenceschopnost České republiky v té které oblasti ztrácí a jak tento stav napravit.

„Jedním z nejdůležitějších pilířů, který je v České republice bohužel nejméně konkurenceschopný, jsou instituce a jejich efektivita. Proto tuto oblast bereme mimořádně vážně a zaměříme se na **hlubší profes-**

**ionalizaci práce státní správy**,“ zdůrazňuje ministr Kocourek.

Jedním z kroků by podle ministra Kocourka mělo být například **stanovení jednotných dat účinnosti právních předpisů**, což ulehčí podnikatelům orientaci v právidlech pro podnikání. Ministr Kocourek nicméně zdůraznil, že je nutné se se stejnou intenzitou zaměřit také na ostatní oblasti jako je školství či věda, výzkum a inovace.

Ministerstvo průmyslu a obchodu bude při práci na Strategii konkurenceschopnosti České republiky vycházet i z vlastní **Analýzy konkurenceschopnosti**, kterou ministerstvo zveřejnilo už na konci ledna a jejíž závěry potvrzují a doplňují aktuální výsledky NERV.

P. Vlček, tiskový mluvčí  
převzato z webu MPO



## REGIONY v ČR

### Projekt FLAME

**Technologické inovační centrum s.r.o. je zapojeno do projektu FLAME** z OP Nadnárodní spolupráce – Střední Evropa. Plný název projektu zní Future Laboratory for the Diffusion and Application of Innovation in Materials Science and Engineering („Laboratoř budoucnosti“ pro šíření a využívání inovací v oblasti materiálového inženýrství). Projekt začal 1. 3. 2010 a bude trvat 2,5 roku.

Do projektu FLAME je zapojeno 11 stře-doevropských regionů z 8 evropských zemí s cílem podpořit subjekty z oblasti materiálového inženýrství v rozvoji jejich výzkumného i komerčního potenciálu. V **materiálovém inženýrství** ve střední Evropě hrají významnou roli inovace, které jsou zásad-



ním faktorem ke zvýšení konkurenceschopnosti a ekonomickému rozvoji dané oblasti. Firmy ve všech partnerských regionech se setkávají s překážkami ve spolupráci mezi partnerskými regiony a také netransparentností trhu pro aktivní hráče ze širokého spektra oborů spadajících do mezioborové disciplíny materiálového inženýrství. V rámci projektu FLAME budou jednotliví partneři hledat nové **inovativní formy spolupráce**, které budou podporovat výměnu informací a rozvíjení kontaktů mezi zúčastněnými regiony.

Strategie FLAME je zaměřena na inovace materiálů prostřednictvím podpory spolupráce mezi malými a středními podniky a vědou a výzkumem. FLAME bude implementovat tuto strategii ve čtyřech hlavních krocích:

- Budou vytvořeny **„kompetenční mapy“** materiálového inženýrství participujících regionů, kde budou prezentovány příklady dobré praxe spolupráce mezi průmyslem a akademickou sférou.
- Vyškolení **„inovačních koučů“**, kteří budou své znalosti předávat v trénincích inovačním praktikům v jednotlivých regionech. Úkolem inovačních praktiků bude zprostředkovat kontakty mezi malými a středními podniky a výzkumnými ústavami nebo univerzitami s cílem maximálně zefektivnit jejich vzájemnou komunikaci.
- Budou založeny tři pilotní **„Laboratoře“**

**budoucnosti**“ v Itálii, Rakousku a Slovinsku. Vybudování laboratoří podpoří konkrétní kooperace mezi jednotlivými subjekty z komerční i výzkumné sféry z oblasti materiálového inženýrství. Konkrétně by se mělo jednat o zavedení nových výrobků na trh, zavedení inovací do hodnotových řetězců malých a středních podniků, komercializaci produktů nebo inovací, výměnu know-how a podobně.

- Budou zmapovány potřeby tohoto specifického sektoru a definována doporučení k nastartování a ovlivňování politik jednotlivých zapojených zemí a regionů ve prospěch materiálového inženýrství. Politici budou seznámeni, jak tato doporučení implementovat do jejich regionálních a národních inovačních strategií.



Více informací o projektu na:  
[www.flameurope.eu](http://www.flameurope.eu)

#### Kontakt:

Ing. Petra Al Azawy, Technologické inovační centrum s.r.o., Vavrečkova 5262, 760 01 Zlín, tel.: 573 776 253, mobil: 734 443 878

**P. Al Azawy**

### Moravskoslezský kraj – nejvyšší čas pro inovace

Moravskoslezský kraj (dále jen MSK), někdejší ocelové srdce republiky, prochází od nástupu tržní ekonomiky procesem restrukturalizace a revitalizace. Tento proces konverze je procesem dlouholetým a bolestným, jak ho známe rovněž z obdobných regionů v zahraničí (USA, Německo, Francie, Anglie, Belgie aj.). Proces privatizace změnil zásadně vlastnickou strukturu dominantních výrobců v kraji, vedl k útlumu některých výrobců, ale přivedl do kraje i řadu cizích investorů disponujících moderními technologiemi přívětivými k životnímu prostředí. Postupem času se změnila a mění rovněž sociální struktura v MSK. Zůstává poměrně vysoká nezaměstnanost a vznikají nové jevy a problémy, jež je nutno lokálně akutně, jindy preventivně řešit. Je proto logické, že vedení MSK cítí potřebu analyzovat současnou situaci zejména z pohledu zaměření strategických cílů rozvoje MSK pro období středně – dlouhodobého výhledu.

Výzkumný úkol „Výzkum faktorů přechodu od industriální ekonomiky ke znalostní a podnikavé ekonomice v podmínkách Moravskoslezského kraje“, jehož některé výsledky v tomto příspěvku představujeme, byl proto logicky řešen z dotačního programu MSK Podpora vědy a výzkumu v MSK.

#### Metodika výzkumu faktorů rozvoje MSK

Při koncipování metodiky výzkumu a následné strukturalizaci výzkumného úkolu se vycházelo z hypotézy, že ekonomický rozvoj jakéhokoliv územního celku je podmíněn pěti produkčními faktory – *prací, půdou, kapitálem, know-how, podnikavostí*. Podle toho, který z těchto faktorů v dané ekonomice dominuje, lze rozlišit následující typy ekonomik:

- industriální ekonomika charakterizovaná tradiční triádou *práce-půda-kapitál*,
- znalostní ekonomika související s rozvojem *know-how*,

- podnikavá ekonomika, kde *podnikavost* představuje schopnost vyhledávání příležitostí a zároveň i dominantní předpoklad pro rozvoj podnikání.

Z metodologického i obsahového hlediska byla v rámci multidisciplinárních aktivit úkolu provedena jednak sekundární analýza dat shromážděných Českým statistickým úřadem (*sekundární šetření*) a jednak analýza vlastních dat (*primární šetření*).

Výsledkem sekundárního a primárního šetření byla identifikace faktorů rozvoje podnikavosti a podnikání v MSK. Ve výsledcích výzkumného úkolu jsou představeny vybrané výsledky sekundárního šetření a část výsledků primárního šetření, které byly provedeny formou expertních rozhovorů s vůdčími osobnostmi MSK.

Více na [www.aipcr.cz](http://www.aipcr.cz), část Partneri, Kraj  
**Vítězslav Zamarský,**  
**Ivo Formánek**

Vysoká škola podnikání, Ostrava

### Projekt ERA-NET CROSSTEXNET

Královéhradecký kraj v současné době implementuje projekt ERA-NET CROSSTEXNET. Projekt je financován ze 7. Rámcového programu pro výzkum a vývoj Evropské komise. Podtitul tohoto projektu zní „**Textil na rozcestí k novým aplikacím**“.



**CROSSTEXNET**

ERA-NET je obecně forma koordinace spolupráce mezi národními nebo regionálními manažery výzkumných programů. Projekt je navázán na aktivity Evropské textilní technologické platformy. Do projektu je zapojeno 17 partnerů včetně Královéhradeckého kraje. Vedoucím partnerem je francouzský region Nord-Pas de Calais. Projekt bude ukončen v roce 2012. Celkový rozpočet projektu je 1 629 321 €. Cílem je dát evropskému textilnímu výzkumu trvale k dispozici více chytřejších finančních zdrojů díky využití potenciálu mezinárodní koordinace a plánování výzkumných programů. **Hlavními aktivitami projektu** je síťování a výměna zkušeností mezi partnery, tvorba společné strategie a programování, vývoj společného dotačního mechanismu, aktualizace a větší otevření regionálních a národních programů na podporu výzkumu, vývoje inovací a zvyšování povědomí o důležitosti výzkumu, vývoje a inovací v textilním průmyslu.

**Doplňkovou aktivitou projektu**, na základě dohody partnerů, je organizování společných výzev za účelem financování mezinárodních výzkumných projektů v oblasti textilního průmyslu. Pro rok 2011 je organizována výzva, které se může účastnit projektové konsorcium složené alespoň ze dvou nezávislých malých/středních podniků z 2 zemí/regionů partnerů účastnících se

2 výzvy projektu CROSSTEXNET. Podporovanými aktivitami je aplikovaný výzkum, vývoj a inovace ve všech druzích textilu s vysokou přidanou hodnotou a jiných pokročilých materiálech na principu vlákna. S hlavním důrazem na nové textilní materiály včetně nových funkčních aplikací, nové technologie pro produkci multifunkčních textilií a těch s vysokou přidanou hodnotou a nové procesy zpracování, výrobní technologie a stroje.

V souvislosti s účastí v tomto projektu spustil Královéhradecký kraj v roce 2010 svůj Regionální inovační fond, ze kterého jsou společně výzvy v projektu CROSSTEXNET financovány. Realizace tohoto projektu navazuje na závěry Regionální inovační strategie Královéhradeckého kraje, která identifikovala textilní průmysl jako jedno ze svých progresivních odvětví.

Více informací naleznete na:  
[www.crosstexnet.eu](http://www.crosstexnet.eu).

**Daniel Všečeka, MSc.**

Centrum evropského projektování,  
Hradec Králové

### Inovační audity v regionu Jihovýchod Regionální inovační workshop v rámci projektu PROINCOR

Dne 31. 3. 2011 se uskutečnil v rámci mezinárodního projektu PROINCOR regionální inovační workshop „Inovační audity v regionu Jihovýchod“. Workshop byl uspořádán jedním z projektových partnerů BIC innovation, z.s.p.o..

V úvodní části workshopu regionální manažer projektu Ing. Vít Hřiba seznámil účast-

Proactive Innovation Support for SMEs  
**PROINCOR**  
along the Baltic-Adriatic Corridor



níky s **projektem PROINCOR**, který vznikl s cílem zlepšit inovační potenciál v sektoru malých a středních firem v regionu střední Evropy prostřednictvím inovačních auditů ve firmách.

Na téma **inovační audity** vystoupil Petr Krajáč, který přiblížil základní úkol projektu a jeho přínos pro inovační systém regionu.

Mezinárodní projekt PROINCOR je založen na aktivním přístupu k inovačním potřebám firem. Jsou vytipovány a oslovnány firmy s nabídkou provedení inovačních auditů. Dle jednotné mezinárodní metodiky jsou zájemcům dle pravidla de minimis prováděny inovační audity, kde jsou projednány současné problémy bránící většímu inovačnímu výkonu a identifikovány prostředky k jejich překonání a tím i k posílení inovačního výkonu.

V závěru workshopu vystoupil Luděk Kühn, který informoval o dosavadních výsledcích a zkušenostech z provádění inovačních auditů ve firmách.

Regionálního inovačního workshopu se kromě zástupců firem zúčastnili i zástupci



SVTP ČR, AIP ČR, Krajského úřadu Jihomoravského kraje, Krajské hospodářské komory jižní Moravy, Regionální rozvojové agentury jižní Moravy a Regionální hospodářské komory Brno.

Prezentace z workshopu naleznete na webových stránkách [www.proincor.eu](http://www.proincor.eu).

Hlavním koordinátorem projektu PROINCOR je Technologické centrum Bautzen (Německo). V projektu je zapojeno dalších 9 projektových partnerů ze střední Evropy. Projekt je realizován v rámci Operačního programu Nadnárodní spolupráce (Central Europe) a je spolufinancován z Evropského fondu pro regionální rozvoj.

**K. Šiblová**

BIC Brno, spol. s r.o.



## MEZINÁRODNÍ SCÉNA – ZAHRANIČNÍ STYKY

### Projekt Clusters Cord

#### Usnadňování inovace ve střední Evropě

Ve dnech od 16. – 19. 2. 2011 se v Norimberku konal veletrh Biofach, jeden z největších potravinářských veletrhů biovýrobců v Evropě. Rakouští partneři projektu Clusters – Cord nabídli zástupcům potravinářských klastrových organizací ze střední Evropy neformální setkání, kde se jednotliví zájemci seznámili a zkonzultovali své aktivity a budoucí mezinárodní spolupráci při vytváření nadnárodního klastru. O této akci byli informováni čeští manažeři klastrových organizací Chutná hezky jihočesky a Pivovarského klastru prostřednictvím Regionální rozvojové agentury Ústeckého kraje (RRA ÚK).



Veletrh Biofach v Norimberku

Pozorovatelem projektu se stal Ústecký kraj, Národní klastrová asociace, Okresní hospodářská komora Cheb a CzechInvest. Ke konci ledna 2011 RRA ÚK oficiálně získala dalšího pozorovatele projektu, jímž se stala Asociace inovačního podnikání České republiky (AIP ČR).



„CLUSTERS-CORD je mezinárodním kooperačním projektem, který se zaměřuje na zvýšení možnosti regionálního rozvoje klastrů. Hlavním cílem projektu je vytvoření třech evropských průmyslových meta-klastrů, které zabezpečí výměnu zkušeností a přímou spolupráci partnerů jednotlivých zemí a tím zvednou konkurenceschopnost střední Evropy v klíčových oblastech průmyslu. Projekt je zaměřen na předem definovaná odvětví, která byla stanovena v přípravné fázi partnery:

- Mobilita a logistika
- ICT
- Automobilový průmysl a letectví
- Cestovní ruch
- Lékařské vědy
- Energetika a životní prostředí
- Výrobní technologie
- Dřevozpracující průmysl
- Zpracování potravin
- Profesionální servis

Připravované aktivity projektu v roce 2011:

- 29–31. března 2011 – představení projektu na Kick off konferenci projektu CNCB (Klastrová a síťová spolupráce pro úspěch v podnikání ve střední Evropě) v Linzi, Rakousko
- červenec 2011 – Benchmarkingová konference v Miláně, Itálie
- červenec 2011 – Setkání pozorovatelů v jednotlivých zemích
- srpen 2011 – Místní info dny v partnerských zemích
- srpen 2011 – 1. výměnné fórum v Linzi spojené se studijní návštěvou
- únor 2012 – 2. výměnné fórum ve Stuttgartu spojené se studijní návštěvou
- srpen 2012 – 3. výměnné fórum v Miláně spojené se studijní návštěvou
- září 2012 – Závěrečná projektová konference v ČR
- listopad 2012 – Školení manažerů klastrů v jednotlivých zemích
- září 2012 – Podepsání mezinárodní partnerské smlouvy mezi klastry



České klastrové organizace se mohou prezentovat prostřednictvím:

- Katalogu českých klastrů na [www.nca.cz](http://www.nca.cz)
- Na mezinárodní úrovni na webových stránkách Evropské klastrové observatoře – [www.clusterobservatory.eu](http://www.clusterobservatory.eu) nebo [www.clustercollaboration.eu](http://www.clustercollaboration.eu)
- Od května 2011 i na mezinárodních webových stránkách [www.clusterscord.eu](http://www.clusterscord.eu)

Projekt je financován v rámci operačního programu Central Europe ([www.central2013.eu](http://www.central2013.eu)).



Hospodářská komora Horní Rakousko

**P. Mašková**

RRA Ústeckého kraje

## Trenčiansko-zlínská inovační platforma Projekt T-ZIP úspěšně ukončen

Po dvou letech končí projekt **Trenčiansko-zlínská inovační platforma**. Projekt, který byl zahájen v únoru 2009, byl realizován v rámci Operačního programu Přeshraniční spolupráce SR – ČR a jeho cílem bylo vytvořit nástroje a síť podpory rozvoje inovací v přeshraničním regionu Trenčianský samosprávný kraj – Zlínský kraj. Společnou snahou všech partnerů bylo a je i nadále napomoci ekonomickému rozvoji regionů prostřednictvím zlepšení podmínek pro inovační aktivity a zainteresované subjekty v oblasti inovací. Projekt implementovalo konsorcium partnerů v čele s Agenturou pro ekonomický rozvoj Vsetínska, o.p.s. (vedoucí partner), Technologické inovační centrum s.r.o., Regionální podpůrný zdroj s.r.o. a Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, na slovenské straně byla do projektu zapojena Trenčianská univerzita Alexandra Dubčeka a Rozvojová agentura Trenčianského samosprávného kraje.

Jednou z klíčových aktivit projektu bylo vytvořit vzájemné vazby a dlouhodobě spolupracující mezinárodní tým z řad profesionálních institucí zabývajících se rozvojem vhodného prostředí pro inovační podnikání, transfer technologií a podporu firemního výzkumu a vývoje. V rámci takto vzniklého konsorcia docházelo k výměně zkušeností a dobré, ale mnohdy i špatné praxe v oblasti



EVROPSKÁ UNIE  
EVROPSKÝ FOND PRO  
REGIONÁLNÍ ROZVOJ  
SPOLEČNĚ BEZ HRANIC



zakládání a managementu vědeckotechnických parků a podnikatelských inkubátorů, možnostech financování inovativních projektů, fungování specifických regionálních nástrojů apod. Jednou z cílových skupin byly podnikatelské subjekty, pro které byla zorganizována řada zajímavých workshopů (např. workshop Nová média a komunikace, Štíhlá výroba, Barcamp, Alternativní formy financování) a kooperačních setkání se zaměřením na strojírenství, elektrotechniku, plastikářský průmysl nebo on-line marketing. Byly zpracovány specifické studie (Studie ekologizace výrobků, služeb a výrobních procesů, Studie inovace technologie výroby strojírenských dílů nebo Studie robotizace a automatizace výrobních technologií), které jsou jakýmsi příkladem dobré praxe vybraných projektů z oblasti zavádění inovací a zeštíhlování procesů. Jednou z klíčových aktivit bylo zpracování vědeckovýzkumného profilu Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která tímto způsobem přibližuje svou infrastrukturu pro inovace, výzkum a vývoj a seznamuje s klíčovými vědeckými kapacitami. Projekt byl zaměřen také na studenty a výchovu k podnikatelství a proinovačnímu myšlení. Za tímto účelem byla na obou stranách hranice zrealizována soutěž o nejlepší podnikatelský záměr včetně doprovodných workshopů se studenty k problematice podnikání, inovací, ochrany duševního

vlastnictví atd. Aktivity projektu, ale i zajímavé události, profily inovačních firem působících v regionu, trendy ve vybraných oborech, nabídky na spolupráci, univerzitní kapacity byly průběžně prezentovány v Inovačním bulletinu a na Inovačním portále, který vznikl jako jedna z aktivit projektu. Dvouleté úsilí partnerů bylo zakončeno závěrečnou konferencí „Inovace – klíč rozvoje přeshraničních regionů“, která se uskutečnila v lednu 2011 v Trenčíně a rekapitulovala jednotlivé výstupy projektu.

Ukončením projektu však nekončí spolupráce mezi jednotlivými partnery. Již během realizace projektu T-ZIP byly na jednání projektového týmu diskutovány náměty na nové oblasti spolupráce, zapojení dalších partnerů a byl připraven projekt V. I. P. – Vzdělávání, inovace, partnerství, jehož realizace byla zahájena v únoru 2011, rovněž s podporou Operačního programu Přeshraniční spolupráce SR – ČR.

Více o náplni projektu T-ZIP se dozvíte také ve vytvořeném videodokumentu, který zachycuje celkový průběh jeho realizace a komentáře hlavních přeshraničních partnerů. Tento dokument je k dispozici na odkaze <http://www.youtube.com/watch?v=fdFilCKp3Xo>.

Další výstupy projektu a informace najdete na webu hlavního partnera [www.aerv.cz](http://www.aerv.cz) a Technologického inovačního centra [www.ticzin.cz](http://www.ticzin.cz).

**Petr Konečný**



## PŘEDSTAVUJEME SE

### CzechInno, z. s. p. o.

Inovace a inovační podnikání v posledních letech nabývají čím dál více na významu a úspěch každého podnikatele je závislý na schopnosti inovovat své produkty a procesy. Je třeba si uvědomit, že v minulosti stačilo podnikateli k dosažení úspěchu schopnost levně vyrobit popřípadě nakoupit a s odpovídající marží prodat. Současná doba však na podnikatele klade daleko větší nároky, již nestačí „levně koupit a draze prodat“, dnes se vyžadují k udržení konkurenceschopnosti právě inovace.

Inovace to nejsou jen převratná technická řešení nebo pouhé nápady. Inovace jsou v prvé řadě řízené procesy zahrnující nejen generování, ale i přenos a implementaci nápadů do praxe – tedy byznysu. Úspěch inovace a samotná podstata, proč jsou inovace vytvářeny, tkví především v její schopnosti zaujmout zákazníka, který je ochoten za ni zaplatit. Jednoznačně tak vyplývá nutnost a nezbytnost inovací pro přežití v silné konkurenci 21. století, založené na znalostní ekonomice.

Zkušenost a vědomí, že klíčem ke konkurenceschopnosti ČR jako celku jsou inovace a jejich všestranná podpora bylo jako reakce na tuto skutečnost založeno **Sdružení právnických osob CzechInno** (dále již jen **CzechInno**), jejímž jedním ze tří zakladatelů je **Asociace inovačního podnikání ČR**. Posláním CzechInna je všestranný rozvoj

a podpora inovačních procesů a vše co úzce souvisí se znalostní ekonomikou.

CzechInno zaujímá roli tzv. „inovačního matchmakera“, protože inovace vznikají vzájemnou spoluprací a vazbami mezi různými aktéry, tzn. firmami jako tvůrci inovací a akademicko-vědeckými institucemi, které vytváří nové znalosti. Kromě toho jsou však důležité i vzájemné vazby mezi dalšími účastníky trhu, jako jsou zákazníci, dodavatelé, konkurenční firmy. Všechny tyto aspekty v rámci svých CzechInno reflektuje a analyzuje.

Posláním CzechInna je poskytování informací z oblasti inovací a s nimi souvisejících služeb. Pro úspěšný transfer nových technologií a souvisejících inovací do byznysu chceme vybudovat „inovační byznys-matchpoint“, kde se bude setkávat partneři a zájemci o inovace a informace z oblasti inovačních procesů.

CzechInno se zaměřuje na propojení podnikatelských subjektů, veřejné správy a výzkumných organizací za účelem prohloubení spolupráce v oblasti inovací. Cílem sdružení je významnou měrou přispět k rozvoji inovací a seznámit nejen podnikatelskou, ale i širší veřejnost s problematikou inovací v českém prostředí a zároveň sdílet možný budoucí vývoj v této oblasti.

Kompletní informace o CzechInnu a aktuálních projektech zaměřených na podporu inovací naleznete na našich webových stránkách [www.czechinno.cz](http://www.czechinno.cz), kde mimo jiné také naleznete souhrnné informace

o **exkluzivním projektu Vizionáři 2011**, který je zaměřen na podporu inovací v ČR. Na stránkách jsou k dispozici informace k problematice inovací v ČR a EU. Dále také informace ze světa vědy a výzkumu, nabídky a příležitosti k navázání a nalezení potenciálního investora nebo partnera pro vlastní inovativní projekty.

Na stránkách jsou dále uveřejňována nabídky aktuálních byznys setkání, tzv. Inovační Networkingy, kde cílem setkání je navázat obchodní partnerství, vytvořit inovační aliance a platformu pro vzájemné setkávání (nastavit spolupráci firem, výzkumných institucí a veřejné správy) a komunikaci se subjekty se kterým k inovacím a inovačnímu podnikání.

Neméně důležitým úkolem a cílem CzechInna je spolupráce a komunikace s orgány státní správy při přípravě strategických dokumentů zaměřených na rozvoj a implementaci inovačních procesů. Proto v této souvislosti sbíráme podněty a připomínky, které budou využity při reformě „Inovačního systému ČR“, který v současnosti výrazně zaostává za vyspělými ekonomikami. Dále bychom chtěli zmínit, že ČR disponuje řadou výzkumných institucí, které se ale nepodařilo efektivně propojit s potřebami firem. A bohužel bez tohoto propojení nelze dosáhnout efektivního využití veřejných prostředků vložených do vědy a výzkumu. A proto v důsledku těchto konsekvencí navazuje CzechInno partnerství a aliance, jejichž cílem je úspěšná komercializace výsledků vědy a výzkumu.

Schopnost inovovat je nejvýznamnější ze všech faktorů ovlivňujících konkurenceschopnost. Oproti ostatním faktorům produktivity totiž inovace nejsou omezeny ekonomickým zákonem klesajících výnosů. Inovace tedy představují klíčový nástroj na cestě k dlouhodobému úspěchu v globální znalostní ekonomice. Důležitým faktorem pro podporu inovační aktivity podniků je **vytvoření funkční inovační infrastruktury**, na které bude sdružení CzechInno společně s partnery participovat.

Jiří Vondrák

**Inovacentrum ČVUT**  
spojujeme vědu s praxí



Inovacentrum ČVUT je centrum technologického transferu při Českém vysokém učení technickém, největší a nejstarší technické univerzitě v Čechách. Naším posláním je propojovat vědecký výzkum na univerzitě s potřebami podniků a firem a obráceně. Takové spojení přináší užitek všem zúčastněným, jak akademickým vědcům na univerzitě, kteří mohou zkoumat a vyvíjet reálné produkty nebo služby okamžitě uplatnitelné v praxi, tak podnikům, které si mohou za přijatelnou cenu dovolit služby profesionálních výzkumníků a designérů. Ve světě se zvláště v některých oblastech, například u mobilních telekomunikací, již upouští od zřizování velkých výzkumně-vývojových podnikových pracovišť a podniky začínají ve velké míře spolupracovat právě s univerzitami. „Pevně věřím, že i u nás takový trend nastane, protože spolupráce se školou může být v každém směru pro podnik výhodná. Je jenom potřeba odbourat jisté bariéry v důvěře obou subjektů, které se u nás bohužel historicky vytvořily. I v tom vidím naši roli, v iniciaci vzájemných setkávání a debat zástupců akademické a podnikatelské sféry, s cílem odstranit komunikační bariéry a nastolit vzájemnou spolupráci“, říká Jaroslav Burčík, ředitel Inovacentra.

Inovacentrum zajišťuje pro firemní klientelu nalezení a sestavení vhodného týmu specialistů pro výzkumný nebo vývojový záměr klienta, a to nejenom na ČVUT, v případě potřeby se obracíme i na experty z jiných univerzit. Specializujeme se i na vyhledávání možností grantového financování pro společné projektové záměry. Výzkumníkům nabízí-

me zejména specializované kurzy a semináře určené k získání dovedností potřebných k úspěšnému přenosu výsledků vědecké a výzkumné činnosti do praxe. Podporujeme navíc začínající podnikatele z řad studentů a absolventů vysokých škol, jejichž start-up firmám pomáháme přežít v prvních kritických letech jejich existence. Kromě výhodného pronájmu kanceláří v našich prostorách jim poskytujeme hlavně specializované vzdělávání pro úspěšné podnikání. Všem našim clientským skupinám pak aktivně vyhledáváme vhodné protějšky pro spolupráci, tu iniciujeme a po odborné i administrativní stránce zajišťujeme od začátku až do úspěšného konce.

Více o našich službách se dočtete na [www.inovacentrum.cvut.cz](http://www.inovacentrum.cvut.cz).

Jaroslav Burčík

### Vědeckotechnický park a centrum transferu technologií při Univerzitě Tomáše Bati ve Zlíně

UTB ve Zlíně se v současnosti stále více zaměřuje na zlepšování a navazování další spolupráce s komerční i veřejnou sférou na poli aplikovaného výzkumu a inovací. Již od roku 2008 proto aktivně provozuje **Vědeckotechnický park**, v rámci kterého úspěšně funguje i **Centrum transferu technologií**.

Rok od roku **Centrum transferu technologií** rozšiřuje nabídku svých služeb, která již dávno není zaměřena pouze na poradenství a zajištění ochrany duševního vlastnictví jak samotných pracovníků UTB ve Zlíně, tak mnoha externích firem. Stále častěji realizuje i vzdělávací workshopy zaměřené na tyto oblasti a také se více orientuje na realizaci transferu již dosažených a chráněných výsledků VaV. I nyní probíhají intenzivní licenční jednání o možném využití chráněného designu Multifunkčních lokomočních pomůcek, výroby hydrogelu pro krytí ran či výroby technických řezných nástrojů.

V několika posledních letech se také díky aktivní podpoře zvýšil počet realizovaných **výzkumných projektů se zástupci firem**. Počátkem roku 2011 byla např. zahájena realizace společného projektu Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně a společnosti INDET SAFETY

SYSTEMS a.s. Tento je zaměřen na výzkum i vývoj funkčních vlastností prostředků pasivní ochrany pasažérů automobilů. Výzkumný projekt zaměřený na konkrétní aplikaci inovativních polymerních materiálů a s tím spojených technologií je pilotním projektem UTB ve Zlíně v rámci programu ALFA, realizovaného Technologickou agenturou ČR.

Přelomovým je pro nás rok 2011 i v oblasti polymerních věd. V prostorách Vědeckotechnického parku se v současnosti realizuje i projekt Centra polymerních systémů, který je přímo zaměřen na inovace a aplikovaný výzkum v oblasti zpracování a využití polymerních materiálů. Centrum polymerních systémů je pracoviště, které vám, ať už jste vědeckovýzkumná organizace, soukromá společnost či fyzická osoba, nabízí pestrou škálu možností spolupráce. Vybrat si lze z níže uvedené nabídky, která však rozhodně není limitující.

#### Nabídka okruhů spolupráce:

- realizace smluvního výzkumu dle vašich požadavků;
- řešení společných projektů výzkumu, vývoje a inovací;
- řešení technických a technologických problémů praxe;
- zpracování analýz a odborných studií;
- optimalizace technologických procesů;
- poradenská a konzultační činnost;
- využití moderní přístrojové techniky;
- technologický transfer;
- výměna zkušeností a poznatků prostřednictvím odborných seminářů, workshopů a konferencí;
- realizace odborných školení;
- realizace odborných praxí, stáží.

Nejen pro společné výzkumné projekty Vám můžeme nabídnout také **laboratorní, poloprovozní či kancelářské prostory** přímo v budově Vědeckotechnického parku.

V současnosti naše prostory využívá cca 7 inovačních firem, které zde realizují převážně své výzkumné či inovační činnosti. Více informací **o konkrétní nabídce volných prostor, ale i dalších služeb jako je pronájem konferenčních a prezentačních prostor vč. vybavení**, můžete nalézt na [www.vtp.utb.cz](http://www.vtp.utb.cz).



Ing. Gabriela Havelková



## ČINNOST NAŠICH PARTNERŮ

### CESNET v roli inovátora

Sdružení CESNET působí již 15 let na poli výzkumu a vývoje v komunikačních technologiích, takže inovace jsou přímo jeho náplní práce. Mnozí však sdružení stále ještě vnímají jen z jedné jeho stránky: jako správce národní sítě pro výzkum a vzdělávání CESNET2.

Sdružení CESNET z. s. p. o. bylo založeno vysokými školami a Akademii věd 6. března 1996. Letos úspěšně završilo sedmiletý výzkumný záměr **Optická síť národního výzkumu a její nové aplikace**. Mezi konkrétní výsledky, které významným způsobem ovlivnily rozvoj informačních a komunikačních technologií nejen u nás, patří kvalitní podpora vědeckých oborů a akademické obce prostřednictvím průběžně modernizované sítě **CESNET2** (viz obrázek) se stovkami tisíc uživatelů. Základem sítě je technologie DWDM (*Dense Wavelength Division Multiplex*), plně využívající kapacity optických vláken a umožňující souběžně přenášet desítky signálů vysokou rychlostí (1-10 Gbit/s).



Díky dosaženým výsledkům nás sdružení reprezentuje v mnoha mezinárodních výzkumných projektech, jak v rámci Evropy (především projekt budování nejvýkonnější evropské síťové infrastruktury **GÉANT**), tak ve spolupráci se zaoceánskými partnery.

15 let od založení oslavil CESNET odborným seminářem **Výzkumné projekty a velká infrastruktura CESNET2**, který ukázal možnost národní výzkumné infrastruktury z pohledu projektů v oblasti výzkumu, vývoje a inovací. Seminář představil některé z projektů, které využívají nebo v budoucnu budou využívat síť CESNET2, mj. **IT4Innovations**, **CERIT-SC** (CERIT Scientific Cloud), **Národní digitální knihovna**, **CzechGlobe** (Centrum výzkumu

Gruntorád zrekapituloval nejdůležitější aktivity sdružení a představil dva nové projekty: **Velká infrastruktura CESNET** a **Rozšíření národní informační infrastruktury pro VaV v regionech (elGeR)**. Závěrečný kulatý stůl **Komplexní e-infrastruktura CESNET2 jako integrující platforma výzkumných projektů** umožnil řešitelům diskusi o požadavcích, které při řešení jejich projektů vznikají právě na připravovanou e-infrastrukturu.

V březnu zahájený strategický projekt **Velká infrastruktura CESNET** (2011–2015), financovaný MŠMT ČR, má za cíl transformaci národní výzkumné sítě CESNET2 na tzv. velkou infrastrukturu zahrnující široké spektrum zařízení, vybavení, síťových a komunikačních prostředků, ale i služeb, které jsou výzkumnými týmy používány k výzkumné činnosti. Hlavním úkolem je zajištění podmínek pro efektivní spolupráci rozsáhlých vědeckých týmů i experimentálních zařízení, distribuovaných v různých zemích.

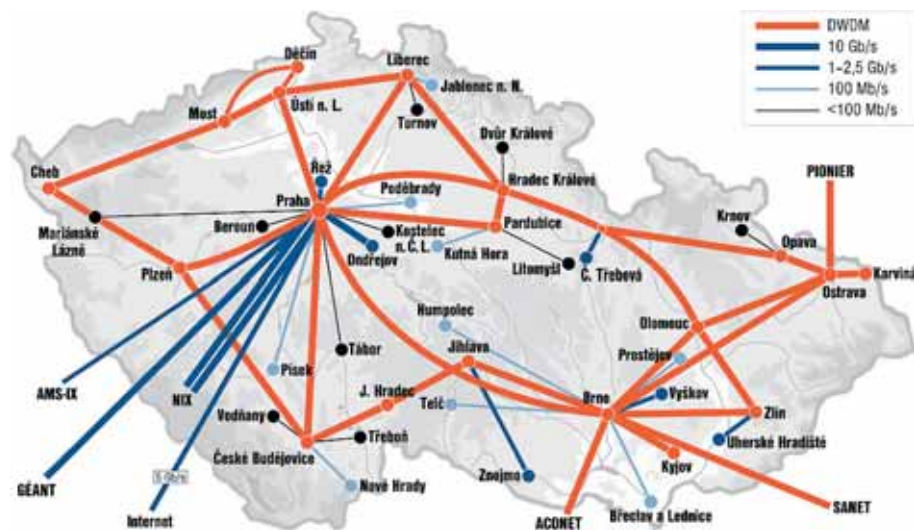
Velká infrastruktura CESNET patří mezi prioritní projekty vloni schválené **Cestovní mapy České republiky velkých infrastruktur pro výzkum, vývoj a inovace** navazující na evropský dokument **ESFRI Roadmap**. Projekt v sobě integruje čtyři složky: komunikační infrastrukturu, gridy, datová úložiště a prostředí pro spolupráci, ale jeho nedílnou součástí jsou veškeré podpůrné služby nezbytné pro provoz základních služeb e-infrastruktury (bezpečnost, monitorování infrastruktury a jejích parametrů, podpora uživatelů).

Vyvrcholení oslav patnáctiletého výročí proběhne 16.–19. května, kdy CESNET bude hostit letošní nejprestižnější evropskou akci v oblasti výzkumných sítí: **TERENA Networking Conference (TNC 2011)**.

#### Další informace:

Prezentace semináře **Výzkumné projekty a velká infrastruktura CESNET2**  
<http://www.cesnet.cz/akce/2011/15-let/>  
**Zpráva o řešení výzkumného záměru 2010**  
<http://www.cesnet.cz/doc/2010/zprava/>  
**Aplikované výsledky zakončeného záměru Optická síť národního výzkumu a její nové aplikace**  
<http://www.cesnet.cz/doc/2010/aplikovane-vysledky-vz.html>  
**Cestovní mapa České republiky velkých infrastruktur pro výzkum, vývoj a inovace**  
<http://www.msmt.cz/vyzkum/schvaleny-text-cestovni-mapy>  
**TERENA Networking Conference 2011**  
<https://tnc2011.terena.org/>

**Gabriela Krčmařová**  
CESNET, z.s.p.o.



Topologie národní sítě CESNET2

Součástí záměru byl rozvoj optických a IP sítí, výpočetních i přístupových gridů, mobility, multimediálních služeb i koncových služeb s vysokou kvalitou. Výsledky vlastního výzkumu a vývoje byly přímo aplikovány v infrastruktuře a nabídce poskytovaných služeb, a zrealizovaly se i v podobě patentů, užitečných vzorů, hardwarových prototypů i softwaru.

globální změny AV ČR), **CEITEC** (Středoevropský technologický institut) a **BioCeV** (Biotechnologické a biomedicinské centrum Akademie věd ČR a Univerzity Karlovy ve Vestci).

Na semináři vystoupila řada špičkových tuzemských vědců v čele s bývalým předsedou Akademie věd ČR a stávajícím předsedou Učené společnosti ČR profesorem Václavem Pačesem. Ředitel sdružení Jan



## KONFERENCE – SEMINÁŘE – VÝSTAVY

### Z-2011, Lipsko

Od 1. do 4. března 2011 se konal na výstavišti Leipziger Messe 11. mezinárodní odborný veletrh dílů, komponentů, modulů a technologií **Die Zuliefermesse 2011**.

Zároveň probíhal v dalších 2 halách výstaviště veletrh INTEC, zaměřený na speciální a jednoúčelové obráběcí stroje. Oficiální účast České republiky byla podpořena MPO, výstavní část a logistiku zajišťovala výstavní agentura RAPID. Celkem se zúčastnilo na integrované české části výstavy

24 firem, 3 firmy vystavovaly samostatně na veletrhu INTEC.

Na obou veletrzích vystavovalo 1345 vystavovatelů z 22 zemí a veletrhy navštívilo cca 20800 návštěvníků. Veletrhy navštívili oficiální osobnosti z ekonomicky významných oblastí Ruské federace, republiku



Tatarstán reprezentoval její prezident v čele 50 ti členné delegace.

Důležitou součástí výstavy byl **doprovodný program**, pracovníci AIP ČR se zúčastnili slavnostního zahájení veletrhů dne 28. 2. 2011, kde vystoupil M. Kocourek, ministr průmyslu a dopravy. Další den navštívil ministr M. Kocourek stánek AIP ČR v doprovodu velvyslance ČR v Německu R. Jindráka a náměstka MPO M. Hovorky. P. Švejda návštěvníky informoval o projektu Technologický profil ČR. Pracovníci AIP ČR se dále účastnili konference projektu AutoNet.



Za AIP ČR se veletrhu účastnil P. Švejda a J. Kofroň. AIP ČR měla v hale č. 5 stánek 9 m<sup>2</sup> a prezentovala formou 5 ti posterů hlavní činnosti a projekty AIP ČR, Technologický profil ČR, KONTAKT-Mobility, programy EUREKA a Eurostars, Vědeckotechnické parky v ČR. Návštěvníky výstavy měli dále k dispozici CD Technologický profil ČR, brožury Cena inovace roku 2011, Inovace a technologie v rozvoji regionů, „15 let AIP ČR“, Vědeckotechnické parky v ČR, časopis IP&TT, pozvánky na INOVACE 2011 a další materiály AIP ČR.

Cílem bylo informovat zúčastněné české firmy o možnostech jejich účasti v soutěži o Cenu Inovace roku 2011, INOVACI 2011, Týden výzkumu, vývoje a inovací v ČR a také na veletrhu HANNOVER MESSE 2011. Návštěvníky z dalších zemí pak informovat o programech mezinárodní spolupráce, kterých se AIP ČR a její členové účastní a zprostředkovat kontakty při zájmu o konkrétní spolupráci s využitím databáze Technologický profil ČR.

Expozici AIP ČR navštívila řada zájemců, kteří se zajímali o činnost asociace, činnost vědeckotechnických parků v ČR, mezinárodní spolupráci a kontakty na české firmy.

Jan Kofroň

## Vzdělanostní společnost Otázky vědy a vzdělanosti v 21. století

**Dne 10. března 2011 se uskutečnil 3. ročník mezinárodní vědecké konference Vzdělanostní společnost. Konference byla uspořádána pod záštitou premiéra České republiky Petra Nečase a na její**

**přípravě se společně podílely Vysoká škola finanční a správní, Akademie věd ČR a Masarykova univerzita. Organizace konference také poskytla moderní konferenční centrum. Základním tématem setkání byly aktuální otázky vědy a vzdělanosti.**

V současném období se projevuje stále zřetelněji obrovský společenský význam vědy a vzdělanosti. Pojem vzdělanostní společnosti se stal jedním z ústředních témat diskuse o dalším vývoji a perspektivách moderního lidstva a je stále jednoznačnější, že právě nové poznatky a objevy vědy, zpracováváné a využívané ve vysoce vzdělaném prostředí, jsou důležitou hybnou podmínkou budoucího rozvoje. Utváření vzdělanostní společnosti přináší dlouhou řadu konkrétních otázek a problémů, které souvisejí s vzájemnou provázaností vědy a vzdělanosti, rozumným vyvážením rolí základního, aplikovaného a průmyslového výzkumu, správným chápáním vysokoškolského vzdělávání a úlohy univerzit, a s mnoha jinými aspekty. Není tedy překvapující, že vědecká konference, zaměřená právě na tyto stěžejní problémy, přitáhla značnou pozornost představitelů vysokých škol, vědeckých a výzkumných institucí a zástupců státní správy či podnikatelské a finanční sféry.

Úvodní slovo ke konferenci pronesl náměstek ministra školství J. Koucký a nastínil základní půdorys diskuse o vzdělanosti a vědě v České republice. Předseda Akademie věd ČR, J. Drahoš, seznámil s dnešním stavem spolupráce mezi pracovišti AV ČR a vysokých škol a zdůraznil, že tato kooperace je v našich podmínkách katalyzujícím faktorem rozvoje vědy a vzdělanosti. Obecné zamyšlení nad charakteristikou a současnou funkcí vzdělání přinesla přednáška V. Čecháka, která zasadila celou projednávanou problematiku do společenského rámce širokých souvislostí. Další přednášky dopoledního jednání konference již byly zaměřeny na jednotlivá aktuální témata dnešních dnů. V. Nekvasil hovořil o financování výzkumu a vývoje ze zdrojů Evropské unie v období 2014–2020, K. Rýdl se věnoval společenským funkcím univerzit se zřetelem na profesní kvalifikaci a J. Zlatuška pronesl podnětný příspěvek o autonomii vysokých škol.



Z průběhu jednání konference, přednáší náměstek ministra školství Jan Koucký

Odpolední blok přednášek přinesl členitou nabídku pohledů na rozmanité stránky stavu a vývoje vzdělanosti s důrazem na nynější situaci v České republice a na Slovensku. P. Matějů seznámil s výsledky sociologického výzkumu zaměřeného na postavení a úlohu soukromých vysokých škol. Obecné i konkrétní zkušenosti z uplatnění inovací, odvozených ze základní vědecké práce v Ústavu organické chemie a biochemie AV

ČR, představil Z. Havlas. Zástupce Občanského sdružení Věda žije! R. Wunsch nabídl analytický pohled na vědní politiku v České republice. O lidských zdrojích z perspektivy rozvoje vědy a výzkumu ve Slovenské republice hovořily v přehledné přednášce D. Kolibová a S. Matúšová. Další příspěvky byly zaměřeny na postavení ekonomického výzkumu (R. Roudný), chápání vzdělanosti a kvalifikace (J. Mertl), diversifikaci vysokých škol (J. Novotný), inovační inženýrství (P. Švejda) a jiné zajímavé problémy vysokého školství a vědy (Z. Šimek, M. Helísek, A. Malach, A. Kubíček).

Jednáni konference nabídlo velmi pestrý a inspirativní přehled obecných i momentálně aktuálních problémů, jejich podstaty a vývoje. Zároveň tato rozmanitost přesvědčivě ukázala na obtížnost hledání správných odpovědí a reálných řešení v této komplexní problematice. Je nepochybné, že významný proces poznávání obecných návodů a přístupů k otázkám vědy a vzdělanosti bude nadále pokračovat. Uskutečněná konference k tomuto úsilí určitě poskytla mnoho podnětných myšlenek a námětů.

Jednání konference bude zachyceno v připravovaném sborníku, který zahrne jednotlivé příspěvky i elektronické verze přednesených prezentací.

Vladimír Čechák,  
Vysoká škola finanční a správní  
a Jan Zima,  
Akademie věd ČR

## AMPER 2011

Asociace inovačního podnikání ČR (AIP ČR) se účastnila 19. ročníku veletrhu elektrotechniky a elektroniky AMPER 2011, který se letos poprvé konal ve dnech 29. 3. – 1. 4. na brněnském výstavišti.



obr. 1

Celková návštěvnost veletrhu dosáhla počtu 42.300 návštěvníků, kterým se představilo 580 vystavujících firem z ČR a 126 zahraničních vystavovatelů z 24 zemí světa na čisté výstavní ploše 13.200 m<sup>2</sup> ([www.amper.cz](http://www.amper.cz)).

Účast AIP ČR na veletrhu AMPER 2011 spočívala v přípravě semináře Galerie inovací, který se konal v rámci doprovodného programu veletrhu dne 31. 3. 2011 v sálu P 5 pavilonu P a návštěvě vybraných vystavovatelů veletrhu.

Cílem semináře bylo seznámit posluchače s projektem Technologický profil ČR, s nejvýznamnějšími činnostmi a projekty AIP ČR: Systémem inovačního podnikání v ČR; regionální inovační infrastrukturou; Aktivitou mezinárodní spolupráce ve výzkumu a vývoji na podporu mobility výzkumných pracovníků a pracovníc – „MOBILITY“; programy EUREKA a Eurostars; časopisem



obr. 2

„Inovační podnikání a transfer technologií“, Cenou Inovace roku 2011; přípravou odborníků pro oblast inovačního podnikání, s činností vědeckotechnického parku Rozvoje Inovačních Technologií OLLI, Brno a představitel úspěšné účastníky v soutěži o Cenu Inovace roku 2010.

Seminář zahájil a moderoval Pavel Švejda (obr. 1, 2).

V rámci prvního příspěvku Pavla Švejdy, generální sekretář AIP ČR, nazvaného:

#### K čemu slouží Technologický profil ČR pro inovační firmy?

#### Jsme připraveni na zvládnutí inovačních procesů?

byla zodpovězena řada dotazů: způsob získávání potřebných informací a úroveň databáze TP ČR, možnost a způsob zahrnutí firem, které ještě v databázi nejsou, využití TP ČR – výběrové databáze, návštěvnost webu TP ČR (7 000 za měsíc) zájemci z celého světa; využití CD TP ČR prostřednictvím MPO, Českých center v zahraničí; byla diskutována problematika zprostředkování kontaktů a jejich kvalita, role HK a role EEN v této oblasti, význam a úroveň „matchmakingových“ aktivit (slabá úspěšnost); bylo doporučeno využívání diskusního fóra AIP ČR – <http://www.aipcr.cz/> k řešení konkrétních dotazů a zkušeností.

V příspěvku **Činnost vědeckotechnického parku Rozvoje Inovačních Technologií OLLI** informoval Pavel Havlena, ředitel OLLI elektro CZ, spol. s r.o., Brno o problematice světelné techniky; o založení VTP v roce 2001, jeho historii, činnosti a současných problémech, ([www.oli.cz](http://www.oli.cz)).

Dále byly předneseny prezentace úspěšných účastníků v soutěži o Cenu Inovace roku 2010:

- „Flow Mon ADS“ – Pavel Minařík, AdvalCT, a.s. Brno informoval o vzniku spin-off firmy a její činnosti (bezpečnost IT infrastruktury, behaviorální analýza počítačových sítí a formou zajímavé prezentace představil cíle, systém, detekci anomálií a praktické příklady použití systému).
- „Systém ENcontrol“ – Petr Šlechta, ENcontrol s.r.o. představil snadný stavebnicový systém, který snižuje náklady na elektřinu v domácnostech (způsob provedení, zapojení elektrických spotřebičů, hlavní funkce, způsob ovládání a koncepci systému).



obr. 3

V závěru semináře proběhla k daným tématům zajímavá **diskuse** – využití představeného systému Encontrol, zda je firma AdvalCT členem klastru „Service Science Management and Engineering“, informace o projektu SPINET (Spolupráce, inovace a networking), možnosti půlročních stáží aj.

Po zajímavých prezentacích formuloval Pavel Švejda **závěry semináře** (více viz web: <http://www.aipcr.cz/AMPER2011-zavery.asp>), poděkoval všem přítomným za aktivní účast a upozornil na následující program – **regionální workshop „Inovační audit v regionu Jihovýchod“**, od 13.00 hod., který pořádal BIC innovation, z.s.p.o. projektový partner projektu PROINCOR, viz: [www.proincor.eu](http://www.proincor.eu).

Během konání semináře byla k dispozici řada informačních materiálů a zájemci měli možnost konzultovat s přítomnými pracovníky AIP ČR i zástupci firem.

Po ukončení seminářů doprovodného programu AIP ČR a BIC innovation navštívili pracovníci AIP ČR vybrané stánky vystavovatelů, např. Ústav fyziky plazmatu AV ČR, v.v.i. (obr. 3); VÚT v Brně, VUES Brno, s.r.o.; Dinel, s.r.o.; TC AV ČR; Úřad průmyslového vlastnictví; Podnikatelské centrum Rumburk VTP, s.r.o. a další, kde informovali o aktivitě MOBILITY – mezinárodní vědeckotechnická spolupráce ČR s Argentinou, Francií, Maďarskem, Německem, Polskem, Řeckem, Slovenskem a Slovinskem a dalšími zeměmi (<http://www.aipcr.cz/kontakt.asp>); o INOVACE 2011 Týden výzkumu vývoje a inovací v ČR ([www.aipcr.cz](http://www.aipcr.cz)); o Ceně

Inovace roku 2011 ([http://www.aipcr.cz/o\\_cene\\_inovace.asp](http://www.aipcr.cz/o_cene_inovace.asp)), a předali zájemcům aktuální materiály AIP ČR a také diskutovali i o dalších činnostech souvisejících s inovacemi, nejaktuálnějším tématem dnešní doby.

*Termín jubilejního 20. ročníku veletrhu AMPER 2012, největšího veletrhu elektrotechniky a elektroniky v ČR, je stanoven na 2. – 5. dubna 2012 na Výstavišti Brno.*

Věra Mísařová

## Hannover Messe 2011

**Asociace inovačního podnikání ČR** (AIP ČR) se představila na předním světovém veletrhu technologií Hannover Messe, který se konal ve dnech 4. – 8. dubna, již po šesté. Stánek AIP ČR C 64 byl umístěn v jedné z nejzajímavějších hal, hale 2 Research & Technology. Informace na stánku podávali dva pracovníci AIP ČR V. Mísařová a J. Kofroň. Dále byly na stánku přítomni M. Sedláček z ČVUT Praha a J. Falta z Ústavu termomechaniky AV ČR, v.v.i., kteří představovali zájemcům různé verze odvalovací bezlopatkové turbíny.

**Cílem účasti AIP ČR** na Hannover Messe bylo prezentovat oblast výzkumu, vývoje a inovací v ČR. Na ploše stánku 12 m<sup>2</sup> (obr. 1) byl stěžejním projektem Technologický profil ČR, který vznikl původně jako projekt česko-německé spolupráce v programu KONTAKT v roce 1998. AIP ČR zde předvedla dosaženou úroveň svého samostatného řešení jako nástroje pro podporu mezinárodní spolupráce ve VaV a inovacích. Ostatní prezentované projekty: Aktivita – Mobility (do r. 2010 program KONTAKT), EUREKA a Eurostars jsou projekty zaměřené na mezinárodní spolupráci a informovaly na veletrhu o svém zaměření s cílem získat pro spolupráci zahraniční pracovníky z VaV a inovační firmy.

AIP ČR rovněž prezentovala své partnery a úspěšné účastníky soutěže o Cenu Inovace roku 2010: firmy ENcontrol, s.r.o. – „Systém ENcontrol“ a AdvalCT, a.s. Brno – systém „Flow Mon ADS“.

Pozornost na stánek přitahoval i předváděný malý model precesní odvalovací turbíny především ve verzi pro velmi nízké spády, který zaujal jak odborníky norské společnosti Goodtech (obr. 2), tak laickou veřejnost. Hlavní předností turbíny je to, že může pracovat s měnícím se spádem vody, a proto by mohla být úspěšně využita v přílivové elektrárně. Konkrétní podoba této elektrárny je projektována tak, že voda, která nateče za předem vybudovanou hráz, může odtékat zpět do moře přes odvalovací turbínu, respektive přes tzv. precesní plovoucí rotor.

Velký zájem vzbuzovala také zmenšená podoba této turbíny, kdy projektovaný průtok je v intervalu 5 – 15 litrů za sekundu a použitý spád by měl být mezi 3 – 10 ti metry. Vyrobená elektrická energie, která je ukládána do akumulátorů, může být následně využívána pomocí měniče napětí s běžnými elektrickými spotřebiči. Tato skutečnost byla oceňována především zájemci z oblastí s nedostatečnou elektrifikací, ale také různými individuálními investory z vyspělých regionů, kteří měli zájem o vybudování miniaturních rezervních zdrojů elektrické energie, kteří využívali přítomnosti obou odborníků, a kladli řadu odborných dotazů. Zájemci tak získali i přehled o činnosti AIP



Obr. 1: zleva P. Dlouhý, M. Sedláček, V. Mísařová, A. Rybka, J. Kofroň



Obr. 2: zleva M. Sedláček, A. Teie, V. Sedlak, J. Falta

ČR, jako nevládní organizace v oblasti inovačního podnikání v ČR a dalších partnerech prezentovaných na stánku a mohli si odnést brožurku vystavovatelů na HM 2011 s kontaktními údaji a stručnou charakteristikou vystavovatelů na stánku AIP ČR. Dále si návštěvníci stánku odnesli i CD ROM Technologický profil ČR v počtu 160 kusů a brožuru „Mezinárodní vědeckotechnická spolupráce ČR v rámci aktivity MOBILITY a programů KONTAKT II a GESHER/MOST“ si odneslo na sto zájemců z různých zemí. K dispozici byla rovněž řada dalších informačních materiálů AIP ČR i prezentovaných partnerů a firem.

Ještě před zahájením veletrhu požádali někteří zástupci firem o osobní návštěvu na stánku AIP ČR předem, například španělská firma IVC S. A. International Venture Consultants, která měla zájem o návštěvu stánku v době přítomnosti zástupců Českého svazu vědeckotechnických společností – ČSVTS A. Rybky a P. Dlouhého, v pondělí 4. 4. v 10 hodin, ale bohužel se nedostavili. Z předem nahlášených návštěv se uskutečnila pouze návštěva ohlášená Lucemburskou komorou na 7. 4. ve 14 hodin – H. Aben z b2fair (International Business Cooperation) informoval o možnosti přihlášení našich partnerů a českých firem do jimi pořádaných matchmakingových akcí, při kterých dochází k hledání a kontaktování přímých partnerů v různých oblastech průmyslu i VaVal.

S nabídkou spolupráce navštívili během veletrhu stánek AIP ČR i zájemci z Německa, Běloruska, Maďarska, Indie, Brazílie, z Běloruské republiky například – G. Senchenko, který projevil zájem o účast na INOVACE 2011 i další spolupráci.

Dalším cílem AIP ČR na veletrhu Hannover Messe bylo informovat vybrané české vystavovatele o činnosti AIP ČR, o možnosti jejich účasti v soutěži o Cenu Inovace roku, případně navázání spolupráce v rámci aktivity MOBILITY. Z navštívených vystavovate-

lů uvádím ty, kteří již znají soutěž a projevíli zájem o účast:

Rieter CZ s.r.o. – J. Appeltauer, K. Čáp; ELIS Plzeň – H. Simonová; HAKEL-TRADE Ltd. – J. Škoda; KMB systems s.r.o. – J. Kraus; IDOPS CZ, s.r.o. – E. Najšelová; TES Vsetín, a.s. – V. Novotný a dále ty, kteří na základě získaných informací ještě účast v soutěži zváží:

UNITERM, s.r.o.; EBK ERET BERNARD, s.r.o.; FIMES, a.s.; První brněnská strojírna Velká Bíteš, a.s.; VÚHŽ a.s.; SANBORN a.s., ŽDAS, a.s.; CONEL s.r.o.; ORBIT MERRET, spol. s r.o.; Teco a.s.; Elektropřístroj s.r.o.; ZKL – výzkum a vývoj, a.s.; TriboTec spol. s r.o.; TOS ZNOJMO, a.s.; ATMOS Chrást s.r.o.; Wikov MGI a.s.; ČZ Řetězy, s.r.o.

Někteří čeští vystavovatelé využili možnosti společného stánku ČR v hale 3 a řada dalších vystavovatelů měla vlastní stánek v halách na základě tematického zaměření. Z České republiky se veletrhu zúčastnilo 61 vystavovatelů, z Francie jako partnerské země letošního veletrhu se zúčastnilo 241 vystavovatelů, z Rakouska 67, Polska 37, ze Slovenska 16, Slovinska 11, z Maďarska 9 a Řecka 4 vystavovatelé.

Letos bylo na výstavišti obsazeno 24 výstavních hal s širokým zastoupením vystavovatelů, což potvrdilo předpoklad dalšího růstu světového strojírenství i v roce 2011 a vystavovatelé měli velkou možnost navázání nových mezinárodních obchodních kontaktů a zajistit si tak stabilitu a trvalou udržitelnost svého růstu. Zástupci většiny navštívených českých stánků hodnotili přínos veletrhu kladně a byli s účastí spokojeni.

Důležitou součástí veletrhu byla v rámci doprovodných programů řada akcí – kongresů, seminářů, workshopů a diskusních fór, které se konaly v Convention Center, umístěném uprostřed výstavní plochy, ale převážně v přilehlých prostorách jednotlivých hal a stánků vystavovatelů. Stěžejní téma letošního veletrhu „Smart Efficiency“ (inteligentní účinnost společná pro oblast efektivit nákladů, procesů a zdrojů a teprve jejich inteligentní souhra umožní podnikům dlouhodobě obstát na trhu s mezinárodní konkurenceschopností) se prolínalo více než 60 fóry a přitáhlo o 30% více zájemců než ve srovnatelném roce 2009. Veletrh tak posílil svoji pozici jako nejvýznamnější platforma pro know how a transfer technologií.

Velký přednáškový prostor Forum „tech transfer – Gateway2Innovation“ se nacházel i v hale 2 u stánku D 12, kde probíhala řada zajímavých sympozií a přednášek, např. „Německo-brazílské inovační fórum o nanotechnologiích, tisková konference Fraunhofer Institutu „Energie a mobility budoucnosti“, řada diskusí na nové rozvíjející se téma „Metropolitan Solution“ – řešení infrastruktury ve velkých městech a budovách (zahrnuje inovace pro městské infrastruktury a velkoměsta, budoucí modely pro dodávky energie a vody, mobilitu a infrastrukturu budov). Změna klimatu, úbytek suroviny, růst počtu obyvatel, umístění průmyslových výrobních podniků a silící urbanizace, zvláště zásobování vodou a energií budou pro města v nadcházejících letech velké výzvy.

Rovněž zde byla zahájena tradiční Noc inovací, která se koná každým rokem první večer konání veletrhu. Je to tradiční platforma veletrhu, kde se setkávají špičkoví odborníci vědy a výzkumu, průmyslu a politiků



Obr. 3: pořadí vítězů Hermes Award příloha hermes

při různých diskuzích umožňujících nahlédnout do inovací budoucnosti. Setkání bylo doprovázeno živou hudbou brazilských hudebníků, procházejících celou halou.

Letos již byla poosmé v rámci slavnostního zahájení veletrhu udělena jedna z mezinárodně nejuznávanějších cen za technologie **HERMES AWARD 2011**. Je udělována od roku 2004 každoročně za vývoj mimořádné inovace. Jsou vyznamenávány produkty, které již byly vyzkoušeny v průmyslové výrobě nebo jsou již průmyslově využívány. O cenu se mohou ucházet všichni vystavovatelé na veletrhu. V roce 2009 podali přihlášku za ČVUT, stavební fakultu Miroslav Sedláček s turbínou SETUR a firma ROKOSPOL s produktem Detoxycolor. Bohužel až letos poprvé vybrala odborná komise pod vedením prof. Dr. Wolfganga Wahlstera, (Německé výzkumné středisko pro umělou inteligenci – DFKI) mezi pět nominovaných i dva zahraniční vystavovatele: FerRobotics, Linec, Rakousko a Omega Air, Lublaň, Slovinsko (**obr. 3**).

Iniciativa veletrhu TectoYou byla určená studentům středních škol, učilišť i prvním ročníkům vysokých škol, kteří mají zájem o povolání v průmyslovém sektoru. Vyškolení průvodci provázeli jednotlivé skupiny po celý den a zajišťovali kvalitní informace. Studenti a mladí odborníci měli také možnost využít centra pro nábor pracovních sil Job & Career Market.

**V závěru veletrhu** Dr. Wolfram von Fritsch, předseda představenstva veletržní správy Deutsche Messe AG bilancoval: na veletrhu se prezentovalo více než 6 500 vystavovatelů ze 65 zemí a v posledních 10ti letech byl veletrh nejúspěšnější. Ukázal, že průmysl dnes nabízí efektivní technologie, které stačí jen uvést do provozu a začít je využívat. Dnes je snazší a rychlejší energii šetřit než budovat nová zařízení. Odborníci odhadují úsporný potenciál asi na 30%.

Veletrh posílil svoji pozici nejvýznamnější platformy pro know how a transfer technologií a dále zvýšil obrátky průmyslové konjunktury.

V tomto roce navštívilo Hannover Messe více než 230 000 návštěvníků, což je oproti srovnatelnému roku 2009 nárůst mezi 10 – 15%. Asi 60 000 návštěvníků, což je zhruba o 1/3 více než v roce 2009, přišlo ze zahraničí. Každý třetí návštěvník veletrhu patřil k topmanagementu svého oboru.

Partnerská země letošního veletrhu – **Francie** se představila pod heslem „Inovace pro udržitelný růst“ a jejími hlavními tématy prezentace byly energie, mobilita a energetická účinnost.

Získané kontakty a přivezené informační materiály jsou k dispozici v AIP ČR, Novotného lávka 5, místnost č. 142.

**Příští veletrh Hannover Messe se koná od 23. do 27. dubna 2012.**

Věra Mísařová



**FOR INDUSTRY – 10. mezinárodní veletrh strojírenských technologií**

**FOR SURFACE – 6. mezinárodní veletrh povrchových úprav a finálních technologií**

**FOR WASTE & CLEANING – 6. mezinárodní veletrh nakládání s odpady, recyklace, průmyslové a komunální ekologie, úklidu a čištění.**

**Pražský veletržní areál Letňany** byl 3 květnové dny místem pro **odborné komunikace** úzce navazujících oborů, doprovodné programy na aktuální témata, předvádění moderních trendů, zajímavé informace ze světa průmyslu a **technologické spolupráce**. Návštěvníci měli možnost zhlédnout ve dvou výstavních halách novinky a trendy představované více jak 250 společnostmi z 11 zemí světa: **Česká republika, Itálie, Francie, Německo, Rusko, Slovensko, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko, Tchaj-Wan, Velká Británie**. Ve srovnání s předchozím rokem se zvýšil počet výstavní plochy u těchto veletrhů o 40% a počet zúčastněných vystavovatelů se zvýšil o 17%.

Prezentace na jarních veletržích předvedla to, s čím přichází firmy na trh v době relativního oživení poptávky a dokázala, že i dnes jsou schopni čeští strojaři přinést něco nového na náročný trh. Nejlepší exponáty a technologie byly oceněny prestižními cenami GRAND PRIX a medailemi České společnosti strojírenské technologie.

V letošním roce byla také rekordní účast vysokých škol. Například **Technická univerzita v Liberci** prezentovala na veletrhu FOR INDUSTRY 2011 svoji vědeckovýzkumnou činnost s cílem vyzvednout strategické směry výzkumu a vývoje jednotlivých fakult a ústavů. Využila příležitosti **navázání nových kontaktů s partnery z průmyslové sféry**. Expozice TUL nabízela praktickou ukázkou činnosti **vyfukovacího stroje GM351.E** pro zpracování plastů. Technologie vyfukovacího stroje je výsledkem vědeckovýzkumné spolupráce TUL s průmyslovým podnikem, konkrétně katedry strojírenské technologie Fakulty strojní TU v Liberci a společnosti GDK spol. s r.o. Na veletrhu dále představila **projekt Centra pro nanomateriály**, pokročilé technologie a inovace TUL. Výsledkem tohoto projektu bude vybudování experimentálního pracoviště, které bude svým přístrojovým vybave-

ním a personálním zajištěním dlouhodobě podporovat inovační aktivity hospodářské sféry, nejen v libereckém regionu.

Mezi expozicemi byla pro návštěvníky připravena i prezentace Asociace designérů, jejíž účast v prostředí veletrhu FOR INDUSTRY je přínosná zejména tím, že zviditelňuje **význam designu při navrhování strojů a zařízení**. V posledních letech se i v oblasti výrobní a strojírenské techniky stále zřetelněji ukazuje, že zejména velcí výrobci strojů uplatňují průmyslový design k celkovému zkvalitnění svých výrobků, vytvoření jejich charakteristické podoby a k zvýraznění svého postavení na trhu. Konkrétně byly prezentovány ukázky návrhů modulárního systému krytování obráběcích strojů. Systém se vyvíjí ve spolupráci Výzkumného centra pro strojírenskou výrobní techniku a technologii (VCSVT) při Fakultě strojní ČVUT v Praze a firmy HESTEGO, s.r.o. – výrobce krytování obráběcích strojů. **Český výrobce Josef Průša** představil 3D tiskárnu (**viz obr.**), která umožňuje modelovat z různých materiálů téměř libovolné reálné objekty. RepRap je open source 3D tiskárna dostupná pro každého. Vytváří „tiskne“ reálné objekty z digitálních návrhů. Je navržena tak, aby bylo možné vytisknout co nejvíc součástí pro samotnou tiskárnu a dosáhnout tak alespoň částečně sebe-replikace. Jedná se o produkt spolupráce tisíců dobrovolníků a kdokoliv další je vítán. Tiskárna byla k vidění na 10. veletrhu strojírenských technologií FOR INDUSTRY, což byla podle Josefa Průši velká událost – poprvé se tak stalo vedle výrobců velkých komerčních řešení.

Souběžné průmyslové veletrhy poskytly mnoho možností v navázání nových obchodních kontaktů pro obchodníky a výrobce různého zaměření a odborná veřejnost měla možnost shlédnout **široké spektrum výrobních a technologií výroby**, které jsou v dnešní době aktuální. Protikladem současných noviněk byla **prezentace historických vozidel**, která mají nejen svoji historicko-technickou hodnotu, ale do jisté míry poukazují na technickou vyspělost lidstva v daném čase. Pan Bedřich Danda, náměstek ministra průmyslu a obchodu a předseda Sdružení podnikatelů a živnostníků ČR, nám sdělil: „Musíme si uvědomit, že např. prvním vyrobeným autem byla tříkolka pana Benze, která spatřila světlo světa v roce 1896. Když si

## FOR INDUSTRY 2011

Pražský veletržní areál Letňany  
žil 3 květnové dny průmyslem.

Souběžná prezentace tří úzce na sebe navazujících klíčových odvětví průmyslu v sobě spojuje již několikaletou tradici konání jarních veletrhů s průmyslovou tematikou v hlavním městě Praze. V letošním roce se veletrhy představily od 3. do 5. května ve složení:

uvědomíme, že je to pouhých cca 100 let kdy vyjela z továrních vrat, musíme konstatovat k jakému zázračnému a překotnému vývoji v automobilové branži do dnešní doby došlo. Proto si myslím, že na takovém strojírenském veletrhu jakým FOR INDUSTRY je, má prezentace tehdejší techniky právě historickými vozidly – veterány své místo. Zejména proto, že vystavená vozidla jsou stále v dobrém provozuschopném stavu a i nyní zaujmou svojí elegancí a jsou důstojným důkazem precizní práce našich předků.“

Seznamy všech zúčastněných subjektů jsou pro Vás k dispozici na internetových stránkách veletrhů, kde bude brzy také fotogalerie a videoreportáž:

www.forindustry.cz, www.forsurface.cz,  
www.forwaste.cz

**Hana Marková**  
ředitelka OT průmysl ABF, a.s

*K předchozímu příspěvku Hany Markové, ředitelky OT průmysl ABF, a.s. uvádíme příspěvek Věry Mísařové z účasti AIP ČR na tomto jubilejním 10. mezinárodním veletrhu strojírenských technologií FOR INDUSTRY.*

Za **Asociaci inovačního podnikání ČR (AIP ČR)** se slavnostního zahájení – vernisáže dne 3. května zúčastnila Věra Mísařová a Jan Kofroň. Veletrh byl zahájen slavnostním přestřizem pásky Ondřejem Lněničkou – starostou městské části Praha Letňany, Jiřím Jirkou – náměstkem Ministerstva průmyslu a obchodu a Pavlem Sehnalem – předsedou představenstva společnosti ABF.

Slavnostního zahájení byli dále přítomni generální ředitel společnosti ABF Jaroslav Čížek, ředitelka OT Průmysl Hana Marková, ředitel veletržní správy Daniel Bartoš a hosté rektor VUT Brno Karel Rais, děkan FS ČVUT Praha František Hrdlička a projektový manažer Vysoké školy mezinárodních a veřejných vztahů Praha Milan Kratochvíl.

Motto jubilejního veletrhu **FOR INDUSTRY** znělo: „**Myslíte na budoucnost? Nabízíme Vám řešení...**“.

**AIP ČR** plnila i na 10. jubilejním veletrhu funkci **odborného garanta a časopis Inovační podnikání a transfer technologií byl mediálním partnerem** mezinárodního veletrhu strojírenských technologií.

Na svém stánku (**obr. 1**) asociace prezentovala hlavní činnosti a projekty – Technologický profil ČR; INOVACE 2011, Týden výzkumu, vývoje a inovací v ČR; Cenu Inovace roku 2011; časopis „Inovační pod-

nikání a transfer technologií“; přípravu odborníků pro oblast inovačního podnikání; mezinárodní vědeckotechnickou spolupráci České republiky v rámci aktivity MOBILITY a programů KONTAKT II a GESHER/MOST; program EUREKA, Eurostars aj.

**V rámci doprovodného programu** veletrhu zorganizovala Asociace inovačního podnikání ČR seminář „**Galerie inovací**“, který se konal první den veletrhu od 13.00 hodin ve vstupní hale I, konferenčním centru, sál 2.

Seminář, kterého se zúčastnilo 17 odborníků z oblasti výzkumu, zástupců inovačních firem a dalších zájemců o problematiku inovací a technologií, zahájil Pavel Švejda, uvítal přítomné a vyzval jednotlivé účastníky ke stručnému představení se.

V rámci prvního příspěvku **Jsmo připraveni na zvládnutí inovačních procesů?**

se Pavel Švejda zamyslel nad základním pojmem inovační proces (vymyslet, vyrobit, prodát), nad počtem studentů technických oborů (příčiny tohoto stavu), nad uplatněním absolventů vysokých škol v praxi, nad problematikou financování projektů VaVal i nad legislativou v této oblasti a upozornil na možnost využití vlastní „diskusního fóra“ webu AIP ČR ([www.aipcr.cz](http://www.aipcr.cz)).

V dalších příspěvcích **K čemu slouží Technologický profil ČR pro inovační firmy?**

Jan Kofroň představil Technologický profil ČR (3050 záznamů, z toho 2450 inovačních firem), jeho strukturu, úlohu regionů při tvorbě databáze, vyzdvihl návštěvnost webu (7 tisíc/měsíc z celého světa), viz též [www.techprofil.cz](http://www.techprofil.cz)

**Průmyslový výzkum a vývoj v České republice**

Miroslav Chlumský informoval o programu TIP (termíny výzev, podmínky financování), o roli rady programu TIP a zároveň zodpověděl dotazy přítomných (rozdíl mezi programy TIP a ALFA, hodnocení podaných projektů aj.).

V rámci prezentace vybraných oceněných inovačních produktů v soutěži o Cenu Inovace roku 2010 vystoupili se svou prezentací:

■ „**Systém ENcontrol**“

Petr Šlechta seznámil přítomné se stejnojmenným produktem (koncepce systému, princip stavby, složení systému – centrální jednotka, hlavní funkce systému – úspora energií, bezpečnost, přínos systému).

■ „**Flow Mon ADS**“

Michal Vaverka (v zastoupení pana Pavla Minaříka) informoval o činnosti a vzniku

firmy, bezpečnostních systémech, odhalování kybernetických podvodů, uvedl praktický příklad použití systému „Network traffic audit“. Tyto prezentace jsou též uvedeny na webu [www.aipcr.cz](http://www.aipcr.cz).

Třetí prezentace

■ „**Drát CuCrTi**“ se z důvodu nepřítomnosti přednášejícího neuskutečnila.

V závěru semináře proběhla diskuse, při které zúčastnění živě diskutovali na řadu aktuálních témat – odborná kvalita pracovníků výzkumu a vývoje, hodnotitelů projektů, finanční otázky, otázky v oblasti legislativy aj.

Pavel Švejda zhodnotil diskutovaná témata a uvedl, že některé otázky budou zodpovězeny teprve v budoucnosti.

Poděkoval přítomným za účast a pozval je na další akce připravované AIP ČR (<http://www.aipcr.cz/kalendar-2011.asp>) i na stánek v hale 2 B 26, kde jsou k dispozici další doplňující materiály k tématům semináře.

Z dalšího bohatého doprovodného programu uvedu, např. seminář „**Informační seminář o strojírenském výzkumu v ČR**“, který pořádala Česká technologická platforma strojírenství, a.s.; seminář „**Energetické využití odpadů**“ pořádaný TC AV ČR v rámci sítě Enterprise Europe Network. Další zajímavé semináře pořádaly Západočeská univerzita v Plzni – „**Moderní trendy v oblasti výrobních technologií**“, Útvar transferu technologií VUT v Brně – „**Transfer technologií mezi VUT v Brně a společnostmi**“. Zajímavé informace pro výrobní podniky bylo možno získat na semináři „**Výroba je naše parketa – informační systémy pro výrobní podniky**“ pořádané TD-IS, s.r.o. (více viz <http://www.forindustry.cz/2011/cz/dopr.asp>).

Od 17 hodin proběhlo **setkání vystavovatelů** v čele s generálním ředitelem společnosti ABF Jaroslavem Čížkem, který uvedl slavnostní vyhlášení výsledků soutěží.

V soutěži **TOP EXPO** – architektonické a estetické ztvárnění expozice, kde porota hodnotila funkčnost expozice, její kritéria pro komunikaci se zákazníkem, označení a její vzhledovou stránku, získala cenu společnost **RITTAL CZECH, s.r.o.** jako nejpůsobivější expozice veletrhu a další ocenění za designové zpracování expozice získala společnost **EKOLAMP s.r.o.**

Ivo Kvasnička stručně zhodnotil práci odborné komise a nelehkou úlohu vybrat z 27 přihlášených exponátů ty nejlepší. V rámci mezinárodního veletrhu **FOR INDUSTRY** získaly ocenění **GRAND PRIX** bez udání pořadí firmy:

**CNC INVEST, s.r.o.**, za vertikální obráběcí centrum SUGINO xion – II – 5AX,

**TAJMAC – ZPS, a.s.** za dlouhotočný automat MANURHIN K MX 532 TREND a **HEXAGON METROLOGY, s.r.o.**, za mobilní měřicí stroj ROMER ABSOLUTE ARM TYP 7525.

**GRAND PRIX** veletrhu **FOR SURFACE 2011** získala společnost **Mac Dermid CZ, s.r.o.** a ocenění

**GRAND PRIX** veletrhu **FOR WASTE & FOR CLEANING 2011** získalaly společnosti **REFLEX Zlín, spol. s r.o.** a společnost **NEOVISION, s.r.o.** (více viz: [http://www.forindustry.cz/2011/cz/vysledky\\_soutezi.asp](http://www.forindustry.cz/2011/cz/vysledky_soutezi.asp)) (**obr. 2**)

Na slavnostním setkání vystavovatelů byla rovněž udělena Českou společností strojírenské technologie „**CENA ZA TECHNOLOGII**“. Tato cena se uděluje nejvýznamnějšímu technologickému řešení, progresivní technologii případně netradičnímu postupu ve strojírenské výrobě, které jsou



obr. 1



Obr. 2

prezentovány v rámci veletrhu FOR INDUSTRY a FOR SURFACE. Vystavené exponáty musí splňovat náročné podmínky a požadavky současného trhu v oblasti využití moderních technologií a snižování výrobních nákladů a strojních časů.

Předseda hodnotitelské komise František Holešovský předal letos ceny dvě: společnost **CNC INVEST, s.r.o.**, získala první zlatou medaili za vertikální obráběcí centrum SUGION xion – II – 5AX; druhou zlatou medaili za technologii získala společnost **PROFIKA, s.r.o.**, za soustružnické centrum s podavačem HANWHA XD 32 SERIES.

**Čestné uznání za technologii** získala společnost **PEGAS – GONDA s.r.o.** za pásovou pilu na kov Pegas 600 Camel X – CNC – 1000.

Při příležitosti konání **10. jubilejního ročníku veletrhu FOR INDUSTRY** předala ře-



Obr. 3

ditelka OT Průmysl Hana Marková Ocenění ABF za desetiletou aktivní účast a spolupráci na strojírenském veletrhu v Praze firmě **TEXIMP s.r.o.** (**obr. 3**)

Po vyhlášení soutěží následovalo neformální setkání účastníků.

Věra Mísařová

**EMO Hannover 2011**  
Světový veletrh zpracování kovů  
„Obráběcí stroje a více“



Dne 12. 5. 2011 se uskutečnila v Praze tisková konference k veletrhu EMO 2011. Zúčastnili se jí člen představenstva Deutsche Messe AG Ernst Raue, ředitel managementu EMO Christoph Miller, ředitel Svazu strojírenské technologie Petr Zemánek, generální ředitel TOS Varnsdorf Miroslav Bičičtš a Eva Václavíková, výhradní zastoupení Deutsche Messe AG v ČR.

„Obráběcí stroje a více“ představí ve dnech **19. – 24. září 2011** mezinárodní výrobci výrobních technologií na veletrhu EMO v Hannoveru. Na veletrhu bude představena celá paleta moderní techniky zpracování kovů, to znamená nejnovější stroje a účinná technolo-

gická řešení, služby spojené s produkty, udržitelnost výroby a mnoho dalšího.

Těžiště veletrhu tvoří třískové a tvářecí obráběcí stroje, výrobní systémy, přesné nástroje, automatizovaný tok materiálu, počítačové technologie, průmyslová elektronika a příslušenství.

Do Hannoveru na veletrh EMO, láká celý mezinárodní odborný svět nabídka, která je zde často prezentována poprvé. Pro každého výrobce výrobních zařízení, který se zaměřuje na zákazníky světového trhu a který jim chce předvést svou kompetentnost a výkonnost, je účast na veletrhu EMO v Hannoveru povinností. Totéž platí pro uživatele, kteří potřebují účinnou výrobní techniku, široký dosah výkonu inženýringu a rychlé služby, aby mohli do budoucna flexibilně čelit důsledkům krize a být konkurenceschopní na světovém trhu.

Na ploše 136 tis. m<sup>2</sup> se představí 1500 firem z 36 zemí světa. Českou republiku zastupuje prozatím 27 přihlášených firem.

Součástí veletrhu bude **doprovodný program**, např. mezinárodní EMO-kongres „Udržitelná výroba“ (20. – 21. 9.), konference „Nové výrobní technologie v leteckém a kosmickém průmyslu“ (22. – 23. 9.), sympozium „EMO se soustředí na Rusko – suroviny a zvýšené požadavky na výrobce zařízení“ (21. 9.).

Megaudalost zpracování kovů si naposledy v roce 2007 nenechalo ujít 2 120 vystavovatelů a 166 500 odborných návštěvníků z více než 60 zemí.



Podklady pro přihlášení na veletrh EMO Hannover 2011 byly zoselány do více než 60 zemí světa, bylo uskutečněno na 60 tiskových konferencích, informace jsou uveřejněny na internetu v devíti světových jazycích, inzerce byla podána v 185 odborných časopisech po celém světě. Poprvé se mohou vystavovatelé na veletrh přihlásit online na internetové adrese [www.emo-hannover.de](http://www.emo-hannover.de).

I.N.



## LITERATURA PRO PODNIKATELE

### Program Eurostars

Jak již bylo ohlášeno v č.1/ 2011 – příloha III. – byla vydána koncem 1. čtvrtletí 2011 brožura Eurostars.

Je to zcela nová publikace pro potenciální předkladatele a řešitele projektů tohoto programu. Její původně avizovaný obsah byl proto rozšířen hlavně v kapitole č. 3 tak, aby plně vedl čtenáře při zájmu o zpracování tohoto projektu a on si uvědomil nutné kroky a úskalí při nezpracování projektu dle daných pokynů. Lze říci, že zkušenosti ze stávajících několika výzev, popsané v bro-

žuře, umožní nyní předkladatelům projektů zpracovat vysoce kvalitní materiál a projít schvalovacím řízením zcela bezchybně, aby měli plně otevřené dveře úspěšnému vyřešení projektu a jeho následné realizaci.



Brožura je k dispozici u zpravodajů projektů, dále Národního programového koordinátora na MŠMT, na AIP ČR u manažera projektů EUREKA a na seminářích věnovaných dané problematice, kde je AIP ČR organizátorem nebo spoluorganizátorem.

*Přejeme řešitelům, aby jim příručka byla plně nápomocna a mohli se nerušeně věnovat řešení projektů.*

**Kolektiv autorů  
a manažer projektu**  
Podpora programu EUREKA  
v ČR a ESE

## Charakteristika „Čestná uznání“ v rámci soutěže o Cenu Inovace roku 2010

V rámci 15. ročníku soutěže o Cenu Inovace roku 2010 získaly ocenění – Čestné uznání – produkty **Napájecí čerpadlo KNE 5.1**, Sigma Group a.s., Lutín; **Měníč COMPACT CVK 27 kV pro filtračně-kompenzační zařízení bez transformátoru**, ČKD ELEKTROTECHNIKA, a.s., Praha 9; **Multifunkční nátěry FN<sup>®</sup> s fotokatalytickým, samočisticím a sanitárním efektem**, Advanced Materials-JTJ s.r.o., Kamenné Žebrovice; **Nanočástice nulamocného železa**, NANO IRON, s.r.o., Rajhrad; **SKYLEADER 600**, JIHLAVAN airplanes, s.r.o., Jihlava.

Dále uvádíme charakteristiku oceněných produktů uvedenou v charakteristice produktu:

### Napájecí čerpadlo KNE 5.1

Článekové čerpadlo KNE 5.1 barelového typu určené pro napájecí kotle nového energetického bloku 660 MW s nadkritickými parametry páry.

Více na [www.sigmagroup.cz](http://www.sigmagroup.cz)



### Měníč COMPACT CVK 27 kV pro filtračně-kompenzační zařízení bez transformátoru

Měníč zajišťuje rychlé řízení proudu v dekompenzační tlumivce a tím řízení jalového výkonu ve filtračně kompenzačním zařízení. Zařízení umožňuje vypuštění snížovacího transformátoru, to se projeví ve snížení investičních nákladů a zvýšení spolehlivosti.

Více na [www.ckde.cz](http://www.ckde.cz)



### Multifunkční nátěry FN<sup>®</sup> s fotokatalytickým, samočisticím a sanitárním efektem

Vysoce účinná nanotechnologická čistička vzduchu v podobě ultratenké vrstvy s fotokatalytickými a samočisticími vlastnostmi, která chrání podklady a likviduje zplodiny. Vrstva se nanáší standardními postupy stříkáním, válečkem nebo štětcem.

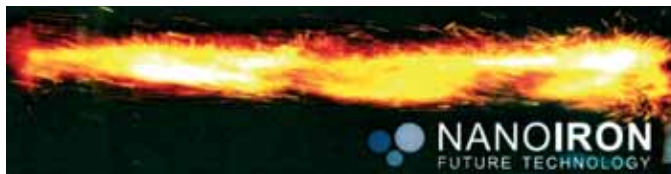
Více na [www.advancedmaterials1.com](http://www.advancedmaterials1.com)



### Nanočástice nulamocného železa

Nanočástice nulamocného železa vyráběné jedinečnou technologií, vykazují střední velikost částic 50 nm, průměrnou plochu povrchu 20-25 m<sup>2</sup>/g. Tyto ultrajemné částice jsou využívány v redukčních technologiích čištění podzemních a odpadních vod.

Více na [www.nanoiron.cz](http://www.nanoiron.cz)



### SKYLEADER 600

Celokovový ultralehký letoun certifikovaný v kategorii UL a LSA

Více na [www.skyleader.aero](http://www.skyleader.aero)



V čísle 3/2011 uveřejníme informace o produktech, které získaly ocenění „Účast v soutěži“ (3 produkty) v rámci soutěže o Cenu Inovace roku 2010.

I. N.



### VaV a konkurenceschopnost

V analýze MPO se tvrdí, že kvalita VaV je u nás dobrá (viz i analýza 2010, dokument Rady VaVal) a hlavní důvody nízké konkurenceschopnosti jsou byrokratické státní správy, pomalých soudech a nedostatečné infrastruktury státu. Znamená to, že v oblasti VaV (výzkum a vývoj) je skutečně vše v pořádku a není co zlepšovat?

Opět se připravují již po několikáté plány na posílení VaV, avšak růst konkurenceschopnosti České republiky nenastává, viz upozornění ministra průmyslu M. Kocourka. Problém je v analýze dobře pojmenován, VaV u nás je **bez vazeb na podnikový sektor** a příčiny tohoto zásadního rozporu pak nejsou adekvátně popsány. Nemůžeme říkat, že VaV je u nás kvalitní, když jedno ze základních kritérií, přínos pro rozvoj ekonomiky státu, není naplňován. Ke stejnému závěru dochází i analýza VaV. Kde je popsána příčina tohoto rozporu, ale návrh na jeho řešení stále chybí.

Začíná to již tím, že se stále opomíjí podpora domácích podnikatelů a zdůrazňuje se podpora velkým investicím ze zahraničí. Přitom míra zaměstnanosti, podobně jako v jiných zemích, závisí především na malých a středních podnicích. A inovace v těchto podnicích mohou být hnací silou jejich rozvoje a mohou pomoci zvýšit konkurenceschopnost celé ČR.

Je zaměření VaV u nás pro-inovativní? Je vlastní VaV v podnicích základem zvýšení konkurenceschopnosti podniků a tedy i celé ČR?

Poslední analýza VaV přináší řadu dokladů, proč existuje rozpor mezi relativně kvalitním VaV jako celku a nedostatečnou inovační kapacitou českého průmyslu.

**Z přehledu vyplývá, že výzkum v ČR řeší téměř všechna témata, ale jen v malé míře je zaměřený na podporu inovací ve firmách.** Jsme vynikající v mnoha oborech v oblasti humanitních věd, stabilní dobré výsledky má i klinický lékařský výzkum. Ale ve většině oborů, kde by mohly čerpat nápady, či připravené technologie podniky, tak dobrý stav není.

Velkou pozornost na příklad vzbudil objev nových léků v ústavu AV ČR (prodej této licence tvoří většinu příjmu za licence celé AV ČR). Jde o zásadní úspěch české vědy, mající dopad do celosvětové produkce léků a příjmy z této licence, staví ústav téměř do pozice nezávislosti na rozpočtu AV ČR. Ale je zřejmé, že v ČR nevznikne žádná nová

továrna, nebudou žádná nová pracovní místa.

Ostatní prodej licencí z českých VŠ a AV ČR českým firmám je na hranici zanedbatelnosti.

**Většinu inovací zavádějí zahraniční firmy dovozem novinek ze zahraničí ze svých vývojových oddělení.**

Úspěšný vývoz je v režii zahraničních firem využívajících dovezené technologie. I v high-tech oblastech jsme spíše montovna (počítače, farmacie) a ne primární výrobci a vlastníci nových inovovaných technologií.

Českých firem, které inovují vlastními silami svoji výrobu, je nedostatek, i když můžeme jmenovat řadu úspěšných firem z různých oblastí (počítačové programy, nanotechnologie, biotechnologie, nové materiály).

Mezi ně patří na příklad Linet, Con-tipro C, EXBIO Praha, Biovendor-Laboratorní medicína, Generi Biotech, El-marco a další. Je jich však stále málo.

V této souvislosti si neodpustím poznámku, co k tomuto nedostatku inovativních malých firem také přispívá. Dovedete si představit, že soukromník investuje svoje nebo půjčené peníze do projektu, kde proti němu na trhu působí spin-off firma 100% financovaná a vlastněná z veřejných prostředků? To je v mnoha případech skutečný stav, který škodí nejen vzniku nových soukromých firem, ale zásadně škodí i VaV na univerzitách a v ústavech AV ČR. Finance i výzkumníci pak chybí při plnění hlavního úkolu těchto institucí výzkumu a vývoji. To se dále odráží nejen v nízké úrovni výzkumu, ale i v nízké nabídce aplikovatelných výstupů z jejich činnosti. Prodeje patentů, licencí a technologií nahrazují zaváděním a provozováním výroby a služeb.

Je za této situace omezování veřejné podpory VaV ve firmách nejlepší směr pro zvýšení konkurenceschopnosti v ČR? Nátlaková akce akademiků „Věda žije“ ovlivnila veřejnost a i rozhodování při přidělování financí na podporu inovací v podnicích. Je to přesně opačný trend a jistě to nepovede ke zlepšení popsaného stavu – chybějící vazby mezi výzkumem na akademických pracovištích a podniky.

Je systém podpory aplikovaného výzkumu a inovací v podnicích dobře nastaven? Je ho potřeba změnit?

Je problémem jen výše finanční podpory, nebo i kvalita systému ústící do nízké kvality výsledků VaV a jejich nevhodnosti pro růst firem.

Je systém hodnocení a výběru podporovaných projektů hnací silou zlepšení aplikovaného VaVal a tím konkurenceschopnosti ČR?

Asi ne, jinak by nebylo mnoho špatných příkladů, které se staly municí pro aktivity proti aplikovanému výzkumu.

Při hodnocení institucí (VŠ a AV ČR), kde je hlavním cílem základní výzkum, se pomalu dochází ke shodě, že základem komplexního hodnocení těchto institucí musí být hodnocení nezávislými odborníky (peer review) a kde nezáměnitelná úloha RIV je rychle dostupný přehled konkrétních výstupů z výzkumu prováděného na těchto institucích.

Co by mělo být obdobným kritériem u VaVal v podnicích?

Můžeme být spokojeni s hodnocením návrhů projektů z podniků?

Co se zatím hodnotí?

Co má hodnotit odborný oponent a co by před tím měl zhodnotit poskytovatel?

Kdo je odpovědný za to, že údaje o ekonomice podniků, které dávají základní předpoklad úspěšného plnění projektu, jsou adekvátně posouzeny? Není výjimkou, že firma podává již několikrátý projekt má stále jednoho zaměstnance a minimální obrát a přesto opakovaně dostává podporu. Řada odborníků posuzujících projekty jsou z AV ČR a VŠ a ti se vůbec v přílohách nevyznají a netají se tím, že to není jejich úkol. Dělá to tedy poskytovatel? A využívají posuzovatelé údajů v RIVu? Asi ne, protože by jinak nemohli dostávat opakovaně dotace na výzkum uchazeči s minimálním počtem údajů v této databázi.

Jestliže na to není dost úředníků, tak je nutné alespoň připravit jasný návod, na co se mají oponenti v návrzích projektů zaměřit.

Co by se mělo změnit?

Hlavní kritérium uchazečů z podniků před tím, než se projekt předá odborníkům, by mělo být sledování tří ukazovatelů:

- Růst obrátu
- Růst počtu zaměstnanců
- Přehled výstupů v RIVu

Vše za posledních 5 let.

Žadatelé o podporu (v 90% jde o opakované žádosti firem) by měli vykazovat v 5 letém období nárůst ve všech kritériích.

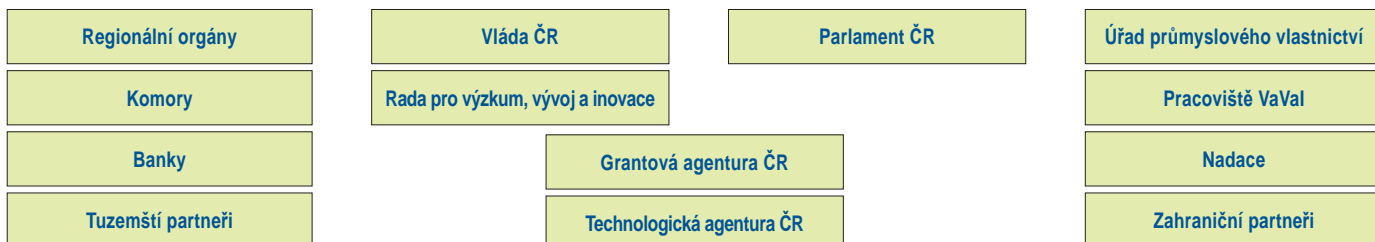
Čím strmější křivka, tím větší doporučení o přidělení dalších dotací.

Vladimír Viklický



# System inovačního podnikání v České republice

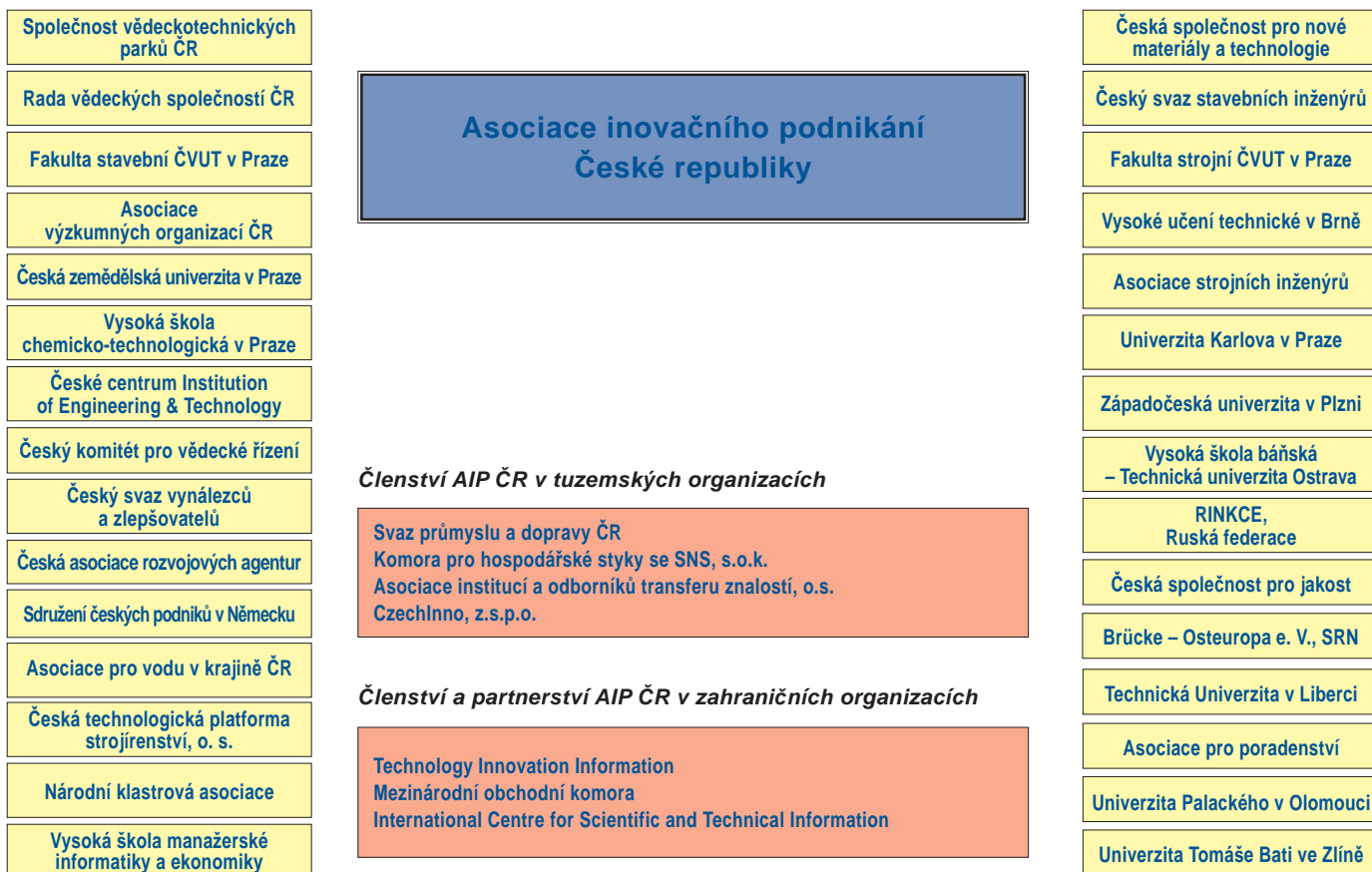
## Hlavní partneři



## Vybrané ústřední orgány státní správy



## Sdružení dle zákona 83/90 Sb. a další partneři – členové AIP ČR



## Podnikatelské subjekty



# CONTENTS IP & TT 2/2011

- TECHNOLOGICAL PROFILE OF THE CR (P. ŠVEJDA)
- RESEARCH ORGANISATIONS (M. BLAŽKA)
- TIP PROGRAMME – YESTERDAY, TODAY AND TOMORROW (M. ŠTÍCHA)
- RESULTS AND OUTLOOK OF EUROSTARS PROGRAMME (S. HALADA)
- CZECH – AMERICAN COOPERATION IN R & D AND INNOVATION (S. LAUEROVÁ)

## ASSOCIATION OF INNOVATIVE ENTREPRENEURSHIP CR

- Bodies of AIE CR 14. 3. 2011 •

## SCIENCE AND TECHNOLOGY PARK'S ASSOCIATION CR

- Agenda on the committee 15. 3. 2011 • XXI. General Meeting • International conference of directors of science and technology parks, 9. – 10. 6. 2011, Havlíčkův Brod •

## ASSOCIATION OF THE RESEARCH ORGANIZATIONS

- General Meeting •

## ASSOCIATION OF MECHANICAL ENGINEERS

- Twenty years AME •

## INSTITUTE OF CHEMICAL TECHNOLOGY PRAGUE

- European Commission Green Paper • Human resources in R & D and Innovation •

## CZECH SOCIETY FOR QUALITY

- SYMA 2011 • Centre of Excellence CSQ •

## TECHNICAL UNIVERSITY OF LIBEREC

- Contamination of organic substances • Innovation in education about nanomaterials • The importance of nanotechnology for the environment • Students solve assignment of practice • Nanofibers •

## RESEARCH, DEVELOPMENT AND INNOVATION COUNCIL

- Reports on session •

## CZECH RECTORS' CONFERENCE

- Plenum session •

## TECHNOLOGY AGENCY OF THE CZECH REPUBLIC

- Procurement programme BETA •

## ICC CR

- Strategy of the Competitiveness •

## REGIONS

- Project FLAMME • Moravian-Silesian region – high time for innovation • The ERA-NET Project Crosstexnet • Innovation-Audits in the Southeast region •

## INTERNATIONAL SCENE – FOREIGN CONTACTS

- Project Clusters Cord • Trenčín-Zlín Innovation Platform •

## WE INTRODUCE US

- CzechInno, z.s.p.o. • Inovacentrum CTU • Technology Park and Technology Transfer Centre at TBU in Zlín •

## ACTIVITY OF OUR PARTNERS

- CESNET z.s.p.o. •

## CONFERENCES – SEMINARS – EXHIBITIONS

- Z-2011, Leipzig • Knowledge Society, Praha • Amper 2011, Brno • HannoverMesse 2011 • FOR INDUSTRY 2011, Prague • EMO Hannover 2011 •

## LITERATURE

- Programme Eurostars •

## INNOVATION OF THE YEAR AWARD

- Characterization of products of „Innovation of the year 2010 honourable mention” •

## EXPERIENCE – DISCUSSION

- Research, development and competitiveness •

## SYSTEM OF INNOVATIVE ENTREPRENEURSHIP IN THE CR

## SUPPLEMENT TECHNOLOGY TRANSFER

- Club of innovative companies • EUREKA, Eurostars • Activity MOBILITY in 2011 • Innovation of the year 2011 award •

# INHALT IP & TT 2/2011

- TECHNOLOGISCHES PROFIL DER TSCHECHISCHEN REPUBLIK (P. ŠVEJDA)
- FORSCHUNGSORGANISATIONEN (M. BLAŽKA)
- PROGRAMM TIP – GESTERN, HEUTE UND MORGEN (M. ŠTÍCHA)
- DIE ERGEBNISSE UND AUSBLICK DES EUROSTARS PROGRAMMES (S. HALADA)
- TSCHECHISCH – AMERIKANISCHE ZUSAMMENARBEIT IN DER FORSCHUNG & ENTWICKLUNG UND INNOVATIONEN (S. LAUEROVÁ)

## ASSOCIATION DER INNOVATIVEN UNTERNEHMEN CR

- Organe AIU CR 14. 3. 2011 •

## GESELLSCHAFT DER INNOVATIONSZENTREN CR

- Ausschuss 15. 3. 2011 • XXI. Generalversammlung • Internationale Konferenz der Direktoren der Innovationszentren, 9. – 10. 6. 2011, Havlíčkův Brod •

## ASSOCIATION DER FORSCHUNGSEINRICHTUNGEN

- Generalversammlung •

## ASSOCIATION DER MASCHINENBAUINGENIEURE

- Zwanzig Jahre ASI •

## INSTITUT FÜR CHEMISCHE TECHNOLOGIE PRAG

- Grünbuch der Europäischen Kommission • Humanressourcenin F & E und Innovationen •

## TSCHECHISCHE GESELLSCHAFT FÜR QUALITÄT

- SYMA 2011 • Centre of Excellence CSQ •

## TECHNISCHE UNIVERSITÄT IN LIBEREC

- Die Kontamination von organischen Substanzen • Innovation in der Bildung über Nanomaterialien • Die Bedeutung der Nanotechnologien für die Umwelt • Studenten lösen die Vergebung der Praxis • Nanofasern •

## RAT FÜR FORSCHUNG, ENTWICKLUNG UND INNOVATIONEN

- Sitzungsberichte •

## TSCHECHISCHE KONFERENZ DER REKTOREN

- Plenarsitzung •

## TECHNOLOGISCHE AGENTUR CR

- Programm des öffentlichen Auftrags BETA •

## ICC CR

- Strategie der Wettbewerbsfähigkeit •

## REGIONEN

- Das Projekt FLAMME • Moravskoslezský Region – höchste Zeit für Innovationen • Das Projekt Era-Net Crosstexnet • Innovationsaudit in der Region Südosten •

## INTERNATIONALE SZENE – AUSLÄNDISCHE KONTAKTE

- Projekt Cluster Cord • Trenčín – Zlín Innovationsplattform •

## WIR STELLEN UNS VOR

- CzechInno, z.s.p.o. • Inovacentrum ČVUT • Innovationszentrum und Technologie-Transfer-Zentrum an TBU in Zlín •

## AKTIVITÄTEN UNSERER PARTNER

- CESNET z.s.p.o. •

## KONFERENZEN – SEMINARE – AUSSTELLUNGEN

- Z-2011, Leipzig • Wissensgesellschaft, Praha • Amper 2011, Brno • Hannover Messe 2011 • FOR INDUSTRY 2011, Praha • EMO Hannover 2011 •

## LITERATUR

- Programm Eurostars •

## PREIS INNOVATION DES JAHRES

- Charakteristik der Produkte „Ehrenpreis“ 2010 •

## ERFAHRUNGEN – DISKUSSION

- Forschung, Entwicklung und Wettbewerbsfähigkeit •

## SYSTEM DES INNOVATIVEN UNTERNEHMEN IN DER TSCHECHISCHEN REPUBLIK

## BEILAGE TECHNOLOGIETRANSFER

- Klub der innovativen Firmen • EUREKA, Eurostars • Aktivität MOBILITY im Jahre 2011 • Preis Innovation des Jahres 2011 •



**Asociace inovačního podnikání ČR**

Vás srdečně zve na seminář

# Inovační potenciál ČR

**Uskuteční se v úterý 6. září 2011 od 10 hodin**  
v zasedací místnosti č. 319, ČSVTS, Novotného lávka 5, Praha 1

## **Program semináře:**

- 9.30 *Prezence účastníků*
- 10.00 **Zahájení**  
Petr Křenek, Ústav fyziky plazmatu AV ČR, v.v.i.
- 10.10 **Změny v Systému výzkumu, vývoje a inovací v ČR**  
Marek Blažka, Rada pro výzkum, vývoj a inovace
- 10.40 **Inovační proces a nástroje jeho zkvalitňování**  
Pavel Švejda, Asociace inovačního podnikání ČR
- 11.00 **Zkušenosti z přípravy a hodnocení projektů v rámci programu TIP**  
Martin Štícha, Ministerstvo průmyslu a obchodu
- 11.20 **Česká strategie VaVal v kontextu EU**  
Arnošt Marks, Asociace pro mezinárodní otázky
- 11.40 **Diskuse, závěry**  
řídí Petr Křenek
- 12.40 *Občerstvení*
- 13.00 *Ukončení semináře*

**Vstup volný, svoji účast potvrďte na níže uvedený e-mail do 1. 9. 2011**

### **Kontakt:**

**Asociace inovačního podnikání ČR**  
Novotného lávka 5, 116 68 Praha 1  
e-mail: [nemeckova@aipcr.cz](mailto:nemeckova@aipcr.cz), [www.aipcr.cz](http://www.aipcr.cz)

**Asociace inovačního podnikání ČR**  
ve spolupráci se svými členy a partnery

Vás zvou na

# **inovace 2011**

Týden výzkumu, vývoje a inovací v ČR

**6. – 9. 12. 2011**

## ***Součástí Týdne bude:***

- 18. ročník mezinárodního symposia INOVACE 2011
- 18. ročník veletrhu invencí a inovací
- 16. ročník Ceny Inovace roku 2011

**Místo konání:** Praha a další místa ČR

**GALERIE®**  
**inovací**

**cena®**  
**inovace**  
**roku**

**TECH**  
**PROF** **iL®**

**inovační**  
**podnikání**  
**& TRANSFER TECHNOLOGIÍ®**

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

**i** cena<sup>®</sup>  
**inovace  
roku**

TECH  
PROFIL<sup>®</sup>

**i** GALERIE<sup>®</sup>  
**novací**

*Klub inovačních firem AIP ČR se v 1. čtvrtletí 2011 rozšířil o 2 nové členy, jejichž inovační produkty byly úspěšné v 15. ročníku soutěže o Cenu Inovace roku 2010. Víťame je v našem Klubu a doufáme, že přispějí k oživení činnosti Klubu a využijí možností, které toto členství nabízí. Jeden z nových členů měl již prezentaci svého produktu na stánku AIP ČR na Hannover Messe ve dnech 4. – 8. 4. 2011, kde byly prezentovány i některé další inovační produkty, oceněné v minulých ročnících Ceny Inovace roku. Zpráva o naší účasti je zveřejněna na str. 32–34 tohoto časopisu a na [www.aipcr.cz](http://www.aipcr.cz).*

**Příprava 16. ročníku soutěže o Cenu Inovace roku 2011** probíhá naplno, a proto v příloze Transfer technologií tohoto časopisu, na stranách VII–VIII, uveřejňujeme její kritéria a podmínky, které jsou spolu s podmínkami k vyplňování přihlášky uveřejněny na domovské stránce ([www.aipcr.cz](http://www.aipcr.cz)).

Zároveň tímto vyzýváme členy KIF a další zájemce k účasti.



Současně připravujeme **prezentaci KIF v průběhu INOVACE 2011**, Týden výzkumu, vývoje a inovací v ČR ve dnech 6. – 9. 12. 2011, konané v sídle AIP ČR, Novotného lávka 5, Praha 1. Informace o INOVACE 2011 jsou na výše uvedeném webu.



Připomínáme, že můžete i nadále zasílat své návrhy, dotazy, náměty a připomínky k činnosti KIF na **Diskusní fórum** ([www.aipcr.cz](http://www.aipcr.cz)).



**První jednání Klubu** v tomto roce se uskutečnilo v průběhu semináře AIP ČR „Inovace a technologie v rozvoji regionů“ dne 13. 4. 2011 v Administrativní budově BVV v Brně v rámci doprovodného programu Stavebních veletrhů.



**Další jednání Klubu** se uskuteční v průběhu společného semináře Úřadu průmyslového vlastnictví a AIP ČR „Ochrana průmyslového vlastnictví“ dne 1. 6. 2011 v Kongresovém sále ÚPV, A. Čermáka 2a, Praha 6 (program je uveřejněn na [www.aipcr.cz](http://www.aipcr.cz)). Po období dovolených budeme mít příležitost se setkat **potřetí v letošním roce** na semináři „Inovační potenciál ČR“, který se bude konat 6. 9. 2011 v sídle AIP ČR na Novotného lávce 5, Praha 1.

**Jan Kofroň**  
tajemník KIF AIP ČR

## EUREKA

[www.eurekanetwork.org](http://www.eurekanetwork.org)

### Výsledky nově schválených projektů

Při druhé letošní kvalifikaci bylo schváleno 18 projektů, což je méně, než obvykle. Jedním z důvodů poklesu počtu nových projektů bylo zkrácení časového rozestupu pro přípravu projektů od poslední kvalifikace. Ve stejném období došlo také k uzavěrce další výzvy přihlášek Eurostars a tato problematika je uvedena níže.

Při kvalifikaci projektů s účastí ČR byl schválen jeden nový projekt s označením:

#### E!6310 TRAIN (Česká republika, Izrael)

Individuální projekty při porovnání posledních tří kvalifikací dosahují za EUREKU úrovně počtu 99 (tj.56/25/18). Česká republika se umístila s tímto počtem celkově na 6. místě za Izraelem, Slovinskem, Německem, Itálií a Holandskem.

Zároveň zde došlo k představení realizačních výstupů již ukončeného projektu s označením E! 2659 ONE s poměrně velkým konsorciem řešitelů a také rozpočtem v celkové výši 16,22 milionů €. Projekt byl ukončen v roce 2009 a dal si za cíl snížit emise v nově připravené výkonové řadě italských motocyklových motorů Guzzi při jejich využívání, zejména v městském provozu. Konsorcium řešitelů projektu, sestávající z firem a univerzit, se zúčastnilo za Itálii, Rakousko, Švýcarsko a Turecko. Nová inovovaná řada motorů je vyrobena ve čtyřech prototypch, u nichž došlo k měření výsledných veličin po předchozím doladění provozních ukazatelů motorů. U nových prototypů bylo na základě měření potvrzeno dosažení snížení vibrací společně se snížením emisí znečištění a optimalizace úrovně hladiny hluku. Výše uvedenému řešitelskému konsorciu (12 řešitelských organizací a univerzit), se povedlo podat v průběhu řešení čtyři patentové přihlášky.

Další tři nové návrhy projektů s účastí řešitelů z České republiky probíhají schvalovací procedurou v rámci klastrů. Potvrzuje se, že v klustrech jednoznačně vítězí podíl informačních a komunikačních technologií a v současné době dosahuje výše 90%. Zbytek přísluší oblasti dopravy a dalším oborům. Všeobecně nejvíce projektů bylo vygenerováno v klustrech typu MEDEA+/CATRENE, ITEA/ITEA2 a CELLTIC. Ve sledovaném období od října 2010 se jedná o celkové množství 21 nových projektů s rozpočtem 596 M€.

Podrobnější údaje problematiky klastrů mohou být publikovány v některém z dalších vydání časopisu.

V poslední době je zmiňována projektová spolupráce EUREKY s nečlenskou zemí – Kanadou, která byla v rámci EUREKY zahájena za pomoci dalších členských zemí programu již před mnoha lety. Podle současných údajů je evidována projektová účast řešitelů z Kanady dokonce v 15 projektech. Co se týká naší účasti s Kanadou, tak Česká republika má zastoupení dosud ve dvou projektech. Nejvíce účastí má Francie, která se podílí na řešení 10 projektů. Pro porovnání Jižní Korea se účastní v 16 projektech EUREKY.

Zde má Česká republika 4 projektové účasti. Pro dokreslení je nutné zmínit, že tyto údaje zahrnují všechny tři strategické projektové pilíře EUREKY.

### Příklady úspěšných projektů výzkumu a vývoje s účastí Izraele

Za oblast výzkumu a vývoje jsou dále představeny zástupci vybraných izraelských firem, které jsou úspěšné v této činnosti. Velký obdiv získaly nejnovější poznatky firmy Givenimaging, která má své pobočky v USA, Kanadě, Latinské Americe, Německu, Francii, Japonsku, Singapur, Austrálii a Novém Zélandu. Jejich posledním výrobkem je kapsle, které slouží pro vyšetření pacientů s problémy trávicího ústrojí. Jedná se o bezdrátovou náhradu současně používané technologie vyšetření horní části trávicího ústrojí pomocí pružného vodiče s kamerou zaváděného ústy pacienta, která je značně nepříjemná a někteří ji odmítají dokonce i navždy. Zároveň tato kapsle může plnit funkci vyšetření také pro spodní část trávicího ústrojí. Tento nový výrobek-kapsle obsahuje čip s minikamerou a světelným zdrojem, který při aktivaci odesílá data do nedalekého počítače. Kapsle po požití putuje celou trávicí soustavou a pořizuje záznamy pro určení diagnózy. Využívá se zejména pro preventivní vyšetření celého, případně diagnostikované části trávicího ústrojí. Popisovaný způsob je k pacientovi značně šetrný a je po něm celosvětová poptávka.

Druhá ukázka byla z výzkumné laboratoře CleanTech. Základem tohoto vývoje se stal anglický patent. V laboratoři je zkoumáno na znečištěných vodních vzorcích využití speciálního druhu bakterií, které mohou za určitých podmínek pomáhat nejenom čistit znečištěnou vodu ale zároveň anodicky generovat proud v jednotkách desítek wattů. Systematickou činností laboratoře dochází k optimalizaci jejich podmínek pro tuto ojedinělou funkci. Předpokládá se, že do konce roku by mělo dojít již k provozním zkouškám.

### Hodnocení dopadu ukončených projektů EUREKY

Sekretariát EUREKY připravil analýzu založenou na formulářích „Final Reports“, která nebyla pro všechny účastníky povinná. Vycházelo se z 25 % obdržených odpovědí od všech účastníků. Podle charakteru formulářů byly brány v úvahu tři časové etapy hodnocení: 1996 (červen), 2008 (prosinec) a dále od roku 2009. Celkem bylo hodnoceno 2441 zpráv. Podle zjištění při vynaložené veřejné podpoře na řešení projektů ve výši 10 miliard €, činila 19 miliard € privátní podpora s výstupem dosaženého obrátu 93 miliard € za vytvoření nových 378 tisíc pracovních příležitostí. Za velice významnou skutečnost je třeba považovat, že pouze 11% firem generuje 81% výkonů.

Pokud se týká EUREKA efektu, došlo k analýze let 1995–2005 z databáze Amadeus. Tato databáze Amadeus obsahuje 60 milionů záznamů o evropských firmách. Obecně lze říci, že firmy vybraného vzorku, které se účastnily programu EUREKA, vykázaly průměrný růst o 5 až 7 % ročně, přičemž tento růst byl za sledovaná léta stejný.

## Příprava nového modelu finančního nástroje EUREKY

Finanční krize zapříčinila snížení schopnosti některých členských zemí vynakládat finanční prostředky na projektovou činnost programu ve stejné výši jako v minulých letech. Tato myšlenka zapříčinila spuštění diskuse nového modelu finančního nástroje s názvem „Financing Innovation projects“. Jedná se o nový model, který byl již představen na úrovni Komise EU, kde získal příznivý ohlas s doporučením pokračovat na jeho provozuschopné formě. Získávání financí pro projekty by se dělilo na dvě základní skupiny firem.

První skupinou jsou firmy s krátkou dobou života, které nemají dlouhou finanční historii. Druhou skupinou by byly firmy déle trvající, mající za sebou víceletou zkušenost. Podle tohoto kritéria by se jednalo o doporučení půjčky z pohledu vlastního kapitálu.

V této souvislosti bylo jednáno též s EIB, která je projektu nakloněna. Má ale podmínku, že jako minimální půjčku lze vzít 30 milionů € pro MSP, přičemž je očekávána částka spoluúčasti od 0,5 do 2 milionů €. Podle názorů se jedná o dvě rizika, která musí být uvažována. První je riziko obchodního a druhé je průmyslového charakteru.

stanovena v rozmezí od 25. 3. 2011 do 30. 4. 2011 s tím, že výstupem tak jako v předchozích výzvách bude uzavření smluvního vztahu s poskytovatelem MŠMT.

V šesté výzvě programu Eurostars, s uzavíracím termínem 24. 3. 2011, došlo k dalšímu nárůstu počtu přihlášených projektů na celkových 401. Z pohledu Sekretariátu se jedná o výrazný nárůst počtu podaných projektů, zatímco u projektů, které splnily prahovou podmínku podpory, je finanční podpora téměř konstantní. V níže přiložené tabulce je výčet 15 projektů s účastí českých řešitelských organizací, kde na prvním místě je vždy uvedena země mezinárodního koordinátora.

Podle statistických výsledků došlo také k určité stabilitě struktury účastníků v projektu, kdy na jeden projekt připadají v průměru 3 účastníci. Průměrná velikost projektu se drží ve výši 1,4 milionů € při době řešení trvající 26,8 měsíce. Při posouzení projektů Eurostars v rozmezí první až šesté výzvy došlo ke zmenšení konsorcia projektů na 3 účastníky.

Účast malých a středních podniků je 79%. Také zde je nejvíce projektů předloženo v oblastech se zaměřením na informační technologie a biotechnologie.

Výsledky hodnocení projektů šesté výzvy se očekávají v průběhu června 2011.

**Nejbližší uzávěrka pro podání přihlášek sedmé výzvy projektů Eurostars je 22. 9. 2011.**

Na bruselské straně je podávána pouze elektronická verze přihlášky „Application Form“ [www.eurostars-eureka.eu](http://www.eurostars-eureka.eu). Podání této přihlášky je určující.

Na české straně je požadováno ke stejnému datu uzávěrky předat poskytovateli MŠMT také doplňující český formulář „Návrh projektu Eurostars“ včetně základních příloh, dostupný na [www.msmt.cz](http://www.msmt.cz).

## Eurostars

[www.eurostars-eureka.eu](http://www.eurostars-eureka.eu)

Pro kvalifikované projekty podle informace v ip&tt č.1/2011, týkající se kvalifikovaných projektů páté výzvy, došlo k otevření e-projektové aplikace na webové adrese [www.msmt-vyzkum.cz](http://www.msmt-vyzkum.cz). Lhůta pro podání přihlášek na získání veřejné podpory na řešení kvalifikovaných projektů je

### Přihlášky projektů šesté výzvy s účastí českých řešitelských organizací k 24.3.2011

Číslo projektu EI	Akronym	Oblast	Řešitelská organizace	Účast zemí
6365	ANCHORNANO	MAT	J-VST	Česká republika, Slovinsko, Polsko
6374	SKIN_GRAFT_MONITOR	BIO	Contipro C	Česká republika, Švýcarsko
6390	TRANSCOMP	TRA	SVUM	Německo, Velká Británie, Belgie, Česká republika
6394	ERGOMANUS	BIO	GETA Centrum	Česká republika, Slovensko
6406	SOLARTEAM	ENE	Solartec	Norsko, Holandsko, Německo, Česká republika
6429	IN3DGUIDE	INF	IMA	Španělsko, Švýcarsko, Česká republika
6442	CARDIOLOGY	BIO	Kardiologická výzkumná a vývojová laboratoř	Česká republika, Německo
6458	SC-LAB	INF	Červenka Consulting	Česká republika, Německo
6464	FERMENTVIEW	BIO	Výzkumný ústav pivovarský a sladařský	Rakousko, Česká republika
6513	SMART SHOULDER	MED	Sýkora Data Center	Německo, Rakousko, Česká republika
6546	VIRRA	INF	VUT Brno	Německo, Česká republika
6591	STAMFOR	ENV	G IMPULS	Česká republika, Holandsko
6661	LIPKIT11	BIO	Lenticat's	Maďarsko, Česká republika, Rumunsko
6685	SMART_FECS	INF	Červenka Consulting	Rakousko, Česká republika
6694	PCT AS ERS	ENE	Technická Keramika	Itálie, Česká republika

Josef Martinec  
národní koordinátor programu EUREKA/Eurostars

# Aktivity mezinárodní spolupráce ve výzkumu a vývoji na podporu mobility výzkumných pracovníků a pracovníc – „MOBILITY“

Na základě mezinárodních dohod o vědeckotechnické spolupráci uskutečňuje Česká republika spolupráci v rámci aktivity MOBILITY v roce 2011 s **Argentinou, Francií, Maďarskem, Německem, Polskem, Rakouskem, Řeckem, Slovenskem, Slovinskem**, v rámci programu KONTAKT II s **ČLR, Japonskem, Koreou, Ruskem a USA** a programu GESHER/MOST s **Izraelem**.

V 1. čísle ip tt jsme uvedli základní podmínky programu „Aktivity MOBILITY“, v tomto čísle uvádíme podmínky programu **KONTAKT II**.

**Cílem programu KONTAKT II (LH)** je podpořit dvoustrannou případně vícestrannou mezinárodní spolupráci institucí zabývajících se výzkumem a vývojem v oblasti základního a aplikovaného výzkumu České republiky s důrazem na spolupráci se státy, které nejsou členy Evropské unie.

Uchazečem o účelovou podporu v programu KONTAKT II může být organizační složka státu nebo organizační jednotka ministerstva, zabývající se výzkumem a vývojem, a dále právnická osoba nebo fyzická osoba, přičemž výzkum a vývoj musí být předmětem její činnosti a uchazeč musí splňovat podmínky stanovené v části 2.2 písm. a) nebo d) Rámce Společenství pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací (2006/C 323/01).

Projektům základního výzkumu může být poskytnuta účelová podpora až do výše 100% uznaných nákladů, projektům aplikovaného výzkumu v základní výši 50% uznaných nákladů.



Z příplatků, které mohou být v případě aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje poskytovány v souladu s částí 5.1.3 Rámce Společenství pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací (2006/C 323/01), bude poskytován v případě spolupráce podniku s výzkumnou organizací příspěvek podle článku 3.2.2. a 5.1.3 písm. b) bod ii) Rámce Společenství pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací (2006/C 323/01).

Aktuálně se jedná o spolupráci s **ČLR, Japonskem, Koreou, Ruskem a USA**.

Koncem března jste obdrželi po dvou výtiscích informačního materiálu „**Mezinárodní vědeckotechnická spolupráce České republiky v rámci aktivity MOBILITY a programů KONTAKT II a GESHER/MOST**“, ve kterém jsou popsány výše uvedené tři programy včetně příloh – Rejstřík výsledků řešení některých

projektů publikovaných v tomto časopisu od roku 2000, Limity finančních příspěvků výměnných cest a pobytů aktivity Mobility, formulář Průběžná/Závěrečná zpráva o řešení projektu v roce 2011, prezentace uvedených tří programů v roce 2011.

**Pavel Švejda**  
generální sekretář AIP ČR

Dále uvádíme informace o výsledcích vybraných řešených projektů v roce 2010

## Validace modelu pro výpočet kompletní vláhové bilance na základě lyzimetrických dat

Česko rakouská spolupráce, projekt **KONTAKT MEB 060914**

Milada Šťastná <sup>1</sup>, Peter Cepuder <sup>2</sup>, Hana Středová <sup>1</sup>, Bronislava Mužiková <sup>1</sup>, Reinhard Nolz <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Ústav aplikované a krajinné ekologie, Mendelova univerzita v Brně

<sup>2</sup> Institut für Hydraulik und Landeskulturelle Wasserwirtschaft, Universität für Bodenkultur

### Partneři projektu

**Ústav aplikované a krajinné ekologie Mendelovy univerzity v Brně.**

Vědeckovýzkumná činnost ústavu spočívá zejména v realizaci krajinně ekologického výzkumu, sleduje změny struktury využívání venkovské krajiny a její důsledky pro biodiverzitu a ekologickou stabilitu krajiny, otázky environmentální etiky a ochrany životního prostředí. V oblasti krajinného inženýrství a pozemkových úprav se podrobně řeší zejména problematika dopadů klimatické změny na vodní bilanci půdy, kvalitu vody a výnos zemědělských plodin pomocí růstových simulačních modelů, sucha a desertifikace, vodní a větrné eroze pomocí erozních modelů a zpřesňování jednotlivých faktorů pro tyto modely, jakož i problematika závlah a jejich perspektiva.

**Institut für Hydraulik und landeskulturelle Wasserwirtschaft, Universität für Bodenkultur Wien.**

Tento ústav se dlouhodobě zabývá výzkumem agroklimatických podmínek a koloběhu vody v půdě. Významnou aktivitou je provádění lyzimetrických měření k určení evapotranspirace. Tyto výsledky jsou porovnávány s modelem dle Penman-Montieth.

### Cíle projektu

Projekt byl zaměřen na srovnání modelovaných dat kompletní vláhové bilance a výsledků lyzimetrických měření. Váhový lyzimetr se používá pro měření všech složek vláhové bilance. Data z lyzimetru mohou být tedy s úspěchem použita při validaci a kalibraci výpočtových modelů. Model AVISO, který je používán v České republice, nemohl být doposud úspěšně validován, protože v České republice není z důvodu vysokých investičních nákladů žádný váhový lyzimetr instalován. Spolupráce mezi českou a rakouskou stranou se zaměřením na validaci modelu se z důvodu velmi podobných klimatických podmínek (Morava a Marchfeld) jeví jako velmi vhodná. Pro validaci modelu byla použita klimatologická data měřená v denním intervalu, která sloužila jako vstupní parametr pro simulaci lyzimetrických měření. Účastníci projektu z ČR získali zkušenosti s provozem a údržbou lyzimetru, a také se zpracováním lyzimetrických dat. Partneři z Rakouska mohli použít výstupy z modelu při praktických aplikacích např. při řízení závlah apod.

Základním parametrem pro stanovení vodní bilance je evapotranspirace. Tuto veličinu nelze měřit přímo, ale pouze spočítat pomocí rovnic. Standardním postupem pro určení



evapotranspirace je rovnice dle Penman-Montieth. Rovnice může být modifikována pro místní podmínky. Modifikaci pro podmínky České republiky představuje model AVISO. Algoritmus výpočtu zahrnuje přepočtení teploty vzduchu měřené ve standardní výšce 2 m na teplotu odpařujícího povrchu. Na rozdíl od jiných modelů zohledňuje oblačnost a stanovuje tok tepla do půdy odděleně pro světlou a tmavou část dne. Převod rychlosti větru měřené ze standardní výšky měření 10 m na požadovanou hodnotu ve 2 m je na rozdíl od přístupu Penman-Montieth realizován pomocí samostatné aplikace. Hodnoty Angstromova koeficientu nejsou konstantní, ale mírně se liší v závislosti na zeměpisné šířce a období. Vybrané fyto-metrické charakteristiky (index listové plochy a efektivní výška porostu) se mění v průběhu roku. To platí i pro koeficient dynamické drsnosti a hodnotu albeda.

Agrometeorologický model AVISO byl vyvinut Českým hydro-meteorologickým ústavem a je používán ke stanovení bilance půdní vody v podmínkách České republiky. Každý model musí být kalibrován a validován pomocí naměřených dat. Vhodným nástrojem pro stanovení složek vláhové bilance půdy jsou váhové lyzimetry. Žádná výzkumná organizace v České republice však tímto zařízením nedisponuje. Hlavním cílem tohoto projektu bylo porovnání naměřených a simulovaných dat a validace modelu.

### Použité metody

Model byl vytvořen k provádění výpočtů potenciální evapotranspirace (PEVA) a aktuální evapotranspirace (AEVA). Na základě těchto prvků se následně počítá potenciální vláhová bilance, aktuální vláhová bilance a vláhový deficit. Vláhové poměry v krajině jsou nejčastěji vyjadřovány vláhovou bilancí. Ve své základní podobě (tzv. základní vláhová bilance) představuje ve zjednodušeném pohledu prostý rozdíl mezi srážkami (příjmovou složkou oběhu vody v krajině) a celkovým výparem (výdejovou složkou oběhu vody v krajině). Celkový výpar zde reprezentuje potenciální, tj. maximálně možná evapotranspirace standardního travního porostu, která se v denním kroku počítá modifikovaným postupem podle Penmana-Monteitha pomocí základních meteorologických prvků. Výpočty je možno realizovat v libovolném časovém kroku. Vstupní meteorologická data modelu AVISO jsou následující: průměrná denní teploty vzduchu (°C); průměrná denní relativní vlhkost vzduchu (%); průměrná denní rychlost větru (m.s<sup>-1</sup>); skutečná doba trvání slunečního svitu (hod); denní srážkový úhrn (mm).

Lyzimetrické výzkumné pracoviště BOKU v Gross-Enzersdorf (oblast Marchfeld) existuje od roku 1983, kdy byly zbudovány dva váhové lyzimetry. Průměrná roční teplota v této oblasti činí cca 10 °C a průměrné srážky 550 mm za rok. Vzhledem k těmto suchým podmínkám je mnohé plodiny nutno pěstovat pod závlahou.



Obr. 1. Umístění lyzimetrické stanice v Gross-Enzersdorfu.



Obr. 2. Meteorologická stanice a váhové lyzimetry v Gross-Enzersdorfu

Meteorologická stanice v těsné blízkosti pokusné plochy poskytuje požadovaná meteorologická data v 10 resp. 15minutovém intervalu. Kontinuálně je zaznamenávána i perkolace vody lyzimetrem.

### Výsledky

Velikost evapotranspirace byla stanovena na základě meteorologických údajů pro vegetační období let 2005 až 2008. Výsledky modelované a měřené hodnoty evapotranspirace vykazují průkaznou závislost ( $r = 0,84$ ).

Výsledky této studie ukazují určité rozdíly mezi simulovanými a naměřenými hodnotami vláhové bilance. Model AVISO naměřené výstupy mírně podhodnocuje, což má za následek nadhodnocení zásoby vody v půdě. Na základě těchto výsledků budou do modelu zapracovány dílčí modifikace.

### Závěr

Hlavním výstupem projektu byla validace modelu AVISO. Na základě klimatických dat byla modelem spočtena kompletní vláhová bilance. Tyto výsledky byly srovnány s výsledky vláhové bilance zjištěné na základě přímého měření pomocí váhového lyzimetru. Výsledky těchto dvou způsobů stanovení vláhové bilance byly graficky zpracovány. Díky poměrně úspěšné validaci budou pro území ČR postupně zpracovány mapy složek vláhové bilance na základě dat z Českého hydrometeorologického ústavu.

Znalost vláhové bilance je velmi důležitá jak pro potřeby zemědělství, tak energetiky a dalších odvětví ekonomiky. Vstupní data pro výpočet vláhové bilance a evapotranspirace nelze získat z celého území, proto je výhodné použití modelu, který je schopen na základě různých vstupních parametrů hodnoty dané veličiny prostorově vyjádřit.

### Poděkování

Výzkum byl proveden v rámci projektu KONTAKT (MEB 060914) a ÖAD-WTZ projektu CZ 02/2009: "Validation of a comprehensive water balance model by means of lysimeter data"

### Publikované výstupy:

Šťastná, M., Cepuder, P., Pokladníková, H., Nolz, R., Středa, T. Irrigation in Austria and the Czech Republic – Outlines of a bilateral cooperation. In ČELKOVÁ, A., MATEJKA, F. XVI. posterový den s mezinárodní účastí „Transport vody, chemikálií a energie v systému poda-rastlina-atmosféra“. Bratislava: ÚH a GFÚ SAV, 2009, s. 505-511.

Mužiková, B., Chuchma, F., Nolz, R., Cepuder, P., Šťastná, M. Austrian lysimeter data meeting Czech water balance model – Excerpt of a bilateral cooperation. In XVIII. posterový den s mezinárodní účastí „Transport vody, chemikálií a energie v systému poda-rastlina-atmosféra“. 1. vyd. Bratislava: ÚH a GFÚ SAV, 2010, s. 372-381.

Šťastná, M., Mužiková, B., Chuchma, F., Nolz, R., Středová, H., Cepuder, P. Parametrisation and validation of the Czech water balance model by the Austrian lysimetric data. In. Proceeding of 6th International Congress of the ESSC, Thessaloniki, Greece, 2011.

# Charakterizace a hodnocení diverzity genetických zdrojů pšenice seté českého a slovenského původu a jejich dostupnost pro využití

Spolupráce mezi Českou republikou a Slovenskem, projekt KONTAKT MEB 0810157

Jiří HERMUTH, Anna PROHASKOVÁ, Zdeněk STEHNO & Václav DVOŘÁČEK

Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i., oddělení genové banky, Praha Ruzyně  
Drnovská 507, 161 06 Praha 6 Ruzyně, Česká republika

Na základě česko-slovenské spolupráce byly shromážděny dva soubory českých a slovenských odrůd pšenice seté (*Triticum aestivum* L. emend. Fiori et Paol.), které jsou hodnoceny v polních a laboratorních experimentech. Prvním rokem byl zhodnocen rozsáhlý materiál pšenice seté, formy ozimé a jarní. Výsledky pokusů potvrzují, že staré šlechtěné a krajové odrůdy mohou být cenným výchozím materiálem i pro současné šlechtění s ohledem na ranost a zlepšení technologických parametrů zrna.

V rámci spolupracujících institucí Výzkumného ústavu rostlinné výroby v Praze-Ruzyni a Centra výskumu rastlinnej výroby Piešťany bylo shromážděno 333 odrůd českého a slovenského původu (autochtonní krajové odrůdy, restringované a v současnosti registrované odrůdy, významné genetické kmény a linie), které jsou hodnoceny v polních pokusech a laboratorních experimentech. Cílem práce je charakterizace a hodnocení diverzity genetických zdrojů pšenice seté českého a slovenského původu a jejich dostupnost pro využití v rámci bilaterální spolupráce ve vědě a výzkumu České a Slovenské republiky.

## Materiál a metody

Byly shromážděny dva soubory českých a slovenských odrůd pšenice seté (*Triticum aestivum* L. emend. Fiori et Paol.). První soubor (I.) obsahoval 271 odrůd pšenice seté – ozimé formy a druhý (II.) 62 odrůd pšenice seté jarní formy. Celkem bylo vyseto v polním experimentu 333 genotypů.

Hodnocené Znak	Odrůdy ozimé pšenice (n = 271)				Odrůdy jarní pšenice (n = 62)			
	Průměr	Maximum	Minimum	VK (%)	Průměr	Maximum	Minimum	VK (%)
Metání (dny)	158,0	166,0	147,0	2,0	86,4	100,0	79,0	5,8
Kvetení (dny)	161,4	169,0	155,0	1,6	90,4	104,0	83,0	5,6
Kvetení-Plná zralost (dny)	43,9	49,0	39,0	3,6	37,2	43,0	26,0	9,7
Plná zralost (dny)	205,3	211,0	201,0	0,9	127,5	131,0	123,0	1,8
Přezimování <sup>1)</sup>	8,4	9,0	5,0	8,3	-	-	-	-
Odolnost k poléhání <sup>1)</sup>	5,7	9,0	1,0	49,8	3,8	9,0	1,0	68,2
Odolnost k padlí travnímu <sup>1)</sup>	3,1	7,0	1,0	37,9	2,8	5,0	1,0	43,8
Výška porostu (cm)	119,0	150,0	80,0	13,7	120,0	145,0	85,0	13,6
Délka klasu (cm)	9,5	13,5	6,5	13,9	8,8	11,6	6,5	11,4
Počet klásků na klas	18,0	24,0	14,0	9,4	16,0	19,0	13,0	8,9
Hmotnost zrna z 1 klasu (g)	1,61	2,53	0,66	23,3	1,07	1,56	0,63	21,8
Počet zrn na 1 klas	38,1	60,0	20,9	18,0	32,7	48,3	19,6	19,0
Počet zrn na 1 klásek	2,1	3,2	1,4	16,5	2,0	2,8	1,2	17,4
HTZ (g)	42,04	52,37	29,64	11,5	33,05	45,70	24,70	12,8
Sklizňový index	0,42	0,56	0,26	14,1	0,40	0,50	0,33	10,8
Hrubé bílkoviny v sušině (%)	15,7	18,3	13,4	7,5	15,7	18,3	13,0	8,7
Zelený test (ml)	36	68	17	29,5	43	67	13	26,6
Celkový obsah škrobu (%)	61,7	64,5	58,3	2,2	61,1	63,6	58,7	2,1
Relativní tvrdost zrna (%)	18,91	23,95	12,03	11,9	18,72	22,90	12,77	12,1

Poznámka: <sup>1)</sup>údaje byly zjišťovány podle klasifikátoru genus *Triticum* L. (Bareš et al. 1985)

**Klimatické podmínky ve vegetačním období 2009/2010** – měsíc září patřil k velmi suchým a teplým měsícům. Měsíční srážkové úhrny byly velmi nízké, pouze 12–31 % hodnot dlouhodobého normálu. Začátkem října se výrazně ochladilo a po přechodu studené fronty 12. 10. 2009 nastal extrémní nástup velmi chladného počasí spojený s intenzivním sněžením. Denní teploty se dostaly hluboko pod dlouhodobý normál (cca o 6 – 9°C). K mírnému oteplení došlo až na kon-

ci října. Zima byla vydatná na sněhovou pokrývku. Na jaře se vyskytovala masivně plíseň sněžná. Nepřízeň počasí zasáhla plošně porosty v květnu, který byl srážkově velice nadnormální a naopak teplotně pod normálem. Porosty trpěly nedostatkem vzduchu a zamokřením. Naopak červen přinesl méně srážek a vysoké letní teploty. Došlo k rozvoji houbových chorob. Celková nepřízeň počasí se promítla až do konce vegetace, čímž byly výrazně ovlivněny kvalitativní parametry zrna obilovin (především objemová hmotnost a dusíkaté látky).

## Výsledky

### Charakteristika zkoušených souborů genotypů (I a II) ve sledovaných znacích.

Základní statistické charakteristiky pro sledované znaky jsou uvedeny v **tabulce č. 1**. Oba sledované soubory byly dostatečně rozsáhlé a uváděné hodnoty lze považovat za reprezentativní. Výraznou variabilitu v rámci souborů nacházíme zejména u těch znaků, které byly hodnoceny bodovými stupnicemi podle klasifikátoru pšenice.

V rámci tohoto projektu byly dále zkoumány:

- Nástup fenologických fází (ranost odrůd)
- Morfologické a fyziologické znaky podle klasifikátoru
- Výška porostu
- Morfologie a produktivita klasu
- Znaky kvality zrna

## Závěr

Byl zhodnocen prvním rokem rozsáhlý materiál pšenice seté, formy ozimé a jarní českého a slovenského původu. Výsledky pokusů potvrzují, že staré šlechtěné a krajové odrůdy mohou být cenným výchozím materiálem i pro současné šlechtění. V současné době je zaset polní pokus, všechny pokusné (ozimé) genotypy jsou vzešlé. Jarní genotypy pšenic byly již také zasety, takže je předpoklad, že druhý rok experimentu proběhne bez komplikací a budou k dispozici další originální data pro vyhodnocení celého experimentu.

## Poděkování

Řešitelé projektu děkují za podporu projektu Kontakt MEB 0810157, který významně přispívá k rozvoji výzkumné spolupráce mezi Výzkumným ústavem rostlinné výroby v Praze – Ruzyni a Centrem výskumu rastlinnej výroby v Piešťanoch.

## Literatura

Bareš et al., 1985: Klasifikátor genus *Triticum* L.

ČSN EN ISO 5529 (461022): Pšenice – Stanovení sedimentačního indexu – Zeleného testu. Český normalizační institut, 2000, počet stran 16.

# Asociace inovačního podnikání ČR

vyhlašuje

## 16. ročník soutěže o Cenu

# Inovace roku 2011

### Podmínky soutěže

- soutěže se může zúčastnit každý subjekt se sídlem v ČR;
- do soutěže se přihlašuje nový nebo významně zdokonalený produkt zavedený na trh v posledních 3 letech (výrobek, technologický postup, služba);
- přihlášený produkt musí být již průkazně úspěšně využíván (výrobek, resp. služba je uveden/a 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 2011, Týden výzkumu, vývoje a inovací v ČR v Praze ve dnech 6. – 9. 12. 2011.

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.stránkách AIP ČR).

Účastníci, kteří získají ocenění v rámci soutěže o Cenu „INOVACE ROKU 2011“ mohou využít výhod členů

***Klubu inovačních firem AIP ČR.***

### Přihlášky:

K účasti v soutěži o Cenu **INOVACE ROKU 2011** je možno získat podrobnější informace spolu s přihláškou (**uzávěrka přihlášek 31. října 2011; povinná konzultace komplexnosti připravené přihlášky – do 17. října 2011**) na adrese:

Asociace inovačního podnikání ČR  
Novotného lávka 5, 116 68 Praha 1  
tel.: 221082275, e-mail: [svejda@aipcr.cz](mailto:svejda@aipcr.cz)  
[www.aipcr.cz](http://www.aipcr.cz)

# INOVACE ROKU 2011

Registrační poplatek: 3500 Kč (variabilní symbol: 122011)  
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:** .....

**Datum zavedení na trh:** .....

7. **Přílohy k přihlášce do soutěže o Cenu INOVACE ROKU 2011:**

– **podnikatelský titul:** a) právnické osoby – kopie výpisu z obchodního rejstříku, jiného zřizovacího dokumentu, apod.

b) fyzické osoby – kopie živnostenského listu

– **popis produktu** (výrobku, technologického postupu, služby) v rozsahu max. 3 strany strojopisu obsahující:

- charakteristiku produktu a jeho parametrů v porovnání se stávajícím vlastním nebo konkurenčním řešením v tuzemsku a v zahraničí
- patentovou situaci, právní ochranu nebo jiné průkazné doložení původnosti řešení
- přírůstek tržeb a rentability u výrobce a u uživatele, perspektivy uplatnění inovace na trhu; úspora nákladů
- údaje o vlivu produktu na životní prostředí (příznivě ovlivňuje, bez vlivu, škodlivý) a na zaměstnanost

– **fotografie produktu** (k doložení jeho charakteristiky)

**Uzávěrka přihlášek: 31. října 2011 (povinná konzultace komplexnosti připravené přihlášky – do 17. října 2011); nutno odevzdat ve dvou vyhotoveních; zaslat též elektronicky**

Datum ..... Podpis, razítko .....