



nováční[®] podnikání[®] & TRANSFER TECHNOLOGIÍ

TECH
PROF*i*L[®]

*i*GALERIE[®]
nováci

*i*cena[®]
novace
roku

1

2013



Asociace inovačního podnikání ČR

a



Česká asociace rozvojových agentur

Vás zvou na seminář

Inovace a technologie v rozvoji regionů

uskuteční se

ve čtvrtek **25. dubna 2013 od 10 hodin**

v Administrativní budově, sál 103
v rámci doprovodného programu URBIS INVEST 2013

Program semináře:

- | | |
|--------------|---|
| 10.00 | Zahájení semináře
Vladimír Gašpar, předseda ČARA, viceprezident AIP ČR |
| 10.15 | Moravian science center Brno (MSCB)
Lukáš Richter |
| 10.35 | Inovační vouchery v Karlovarském kraji
Zdeněk Nádvorník, Karlovarská agentura rozvoje podnikání |
| 11.00 | Příklady 2 regionálních inovačních strategií dvou vybraných krajů
zástupci vybraného českého a moravského kraje |
| 11.40 | Vědeckotechnické parky a využití brownfieldů
Pavel Švejda, generální sekretář AIP ČR |
| 12.00 | Diskuse
řídí Pavel Švejda |
| 12.30 | Závěry semináře, občerstvení
Vladimír Gašpar |

Předpokládané ukončení semináře ve 13 hodin

Seminář je určen odborníkům z oblasti výzkumu, vývoje a inovací, odborným týmům k inovačnímu podnikání v krajích ČR a dalším zájemcům o problematiku inovací a technologií v krajích ČR.

Vstup volný, po předchozím potvrzení účasti (mailem) na nemeckova@aipcr.cz

Kontakty:

Asociace inovačního podnikání ČR
Novotného lávka 5, 116 68 Praha 1
Iveta Němečková
Tel.: 221 082 275
e-mail: nemeckova@aipcr.cz

Veletrhy Brno, a.s.
Výstaviště 1, 647 00 Brno
Simona Křečková
Tel.: 541 152 585
e-mail: skreckova@bv.cz

VDÁVÁ

Asociace inovačního podnikání České republiky ve spolupráci se svými členy s podporou MŠMT – projekt LE 12009.

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
Ing. Hana BARTKOVÁ, Ph.D.
RNDr. Marek BLAŽKA
Ing. Pavel DLOUHÝ, EUR ing.
Prof. Ing. Jiří DVOŘÁK, DrSc.
Vladimír A. FOKIN, Ph.D. (ICSTI)
Ing. Petr HAVEL
Ing. Yvona HOLEČKOVÁ, Ph.D.
Prof. Ing. Jaroslav A. JIRÁSEK, DrSc., FEng.
Doc. Ing. Daniel KAMINSKÝ, CSc.
PhDr. Jaroslava KOČÁRKOVÁ
Ing. Petr KRÉNEK, CSc., FEng.
Doc. RNDr. Květa LEJČKOVÁ, CSc.
Ing. Karel MRÁČEK, CSc.
PhDr. Miroslav PITTNER, DrSc.
Prof. JUDr. Ing. Viktor PORADA, DrSc., Dr.h.c.
Ing. Marcela PŘÍHODOVÁ
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.
Ing. Svatopluk ZÍDEK
Prof. Ing. Petr ZUNA, CSc., FEng.

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 1/2013 Ročník XXI OBSAH

- Do nového roku (P. Švejda) 2
- Operační program Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost 2014+ (P. Očko) 2
- OPPI, program Inovace, část inovační projekt (P. Porák) 4
- Koncepce podpory MSP na období 2014–2020 (M. Příhodová, P. Vinkler) 5
- Využití technických pomůcek pro zkvalitnění technického vzdělávání (Z. Pátek) 7
- INOVACE 2012, Týden výzkumu, vývoje a inovací v ČR (P. Švejda) 9
- Materiál pro jednání tripartity (K. Šperlink) 11

- ASOCIACE INOVAČNÍHO PODNIKÁNÍ ČR** 12
- Orgány 7. 12. 2012 • Technologický profil ČR • Dvoustranná jednání 2013 • Oponentury projektů 2012 • Výroční zpráva Laboratoře ASCOC za rok 2012 •

- SPOLEČNOST VĚDECKOTECHNICKÝCH PARKŮ ČR** 14
- Výbor 11. 12. 2012 • Projekt SPINNET – 3. monitorovací zpráva • Seminář s účastí zahraničního experta v rámci projektu SPINNET a XXIII. valná hromada 13. 2. 2013 •

- ČESKÁ SPOLEČNOST PRO NOVÉ MATERIÁLY A TECHNOLOGIE** 15
- Oponentury projektů 2012 • Řídící výbor 30. 1. 2013 •

- FAKULTA STAVEBNÍ ČVUT v PRAZE** 15
- Diplomová práce Inovační proces ve stavebnictví •

- ASOCIACE VÝZKUMNÝCH ORGANIZACÍ** 16
- Ze života •

- ČESKÝ SVAZ VYNÁLEZCŮ A ZLEPŠOVATELŮ** 18
- Mezinárodní výstava vynálezů IFIA v Kunshanu •

- TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI** 19
- NANOMembrána • Tenká vrstva zničí bakterie a viry • Moderní technologie čištění vod • Laboratoř progresivních technologií • Cena Siemens počtvrté •

- ČESKÁ TECHNOLOGICKÁ PLATFORMA STROJÍRENSTVÍ** 23
- Aktuální informace •

- RADA PRO VÝZKUM, VÝVOJ A INOVACE** 24
- Informace o zasedání •

- ČESKÁ KONFERENCE REKTORŮ** 24
- Zasedání Pléna •

- TECHNOLOGICKÁ AGENTURA ČR** 24
- Realizované činnosti •

- ICC ČR** 26
- Výkonná a dozorčí rada 29. 1. 2013

- REGIONY** 26
- Příprava RIS hl. m. Prahy • Ke středočeským inovacím • Inovační vouchery v Praze •

- MEZINÁRODNÍ SCÉNA – ZAHRAČNÍ STYKY** 27
- Konference a jednání orgánů ICSTI • Společný výzkum s Taiwanem • Projekty EUREKA s Kanadou a Korejskou republikou • Nový ředitel Sekretariátu EUREKY v Bruselu •

- PŘEDSTAVUJEME SE** 28
- VYRTYCH – Technologický park a inkubátor, Březno • Technologický park Progress •

- ČINNOST NAŠICH PARTNERŮ** 31
- Vizionáři 2013 • Best Innovator 2012 •

- KONFERENCE – SEMINÁŘE – VÝSTAVY** 33
- AMPER 2013, Brno • Hannover Messe 2013 • Objekty a Tvorba software 2013, Jihlava • FOR INDUSTRY 2013 •

- CENA INOVACE ROKU** 34
- Charakteristika produktu Cena Inovace roku 2012 • Brožura Cena Inovace roku 2013 •

- ZKUŠENOSTI – DISKUZE** 35
- Aktuality k Seed fondu •

- FOR INDUSTRY 2013** 36

- INVENTO 2013** 37

- SYSTÉM INOVAČNÍHO PODNIKÁNÍ v ČR (Č, A)** 38–39

- PŘÍLOHA TRANSFER TECHNOLOGIÍ** I–VIII
- Klub inovačních firem • EUREKA, Eurostars • EUREKA Succes Story • Technologický profil ČR • Cena Inovace roku 2013 •

- PŘÍLOHA „CELOSTÁTNÍ SOUTĚŽ O NEJLEPŠÍ STUDENTSKÝ INOVATIVNÍ PODNIKATELSKÝ ZÁMĚR 2012“ V RÁMCÍ PROJEKTU SPINNET** 1–8

Uzávěrka tohoto čísla: 31. 1. 2013

Uzávěrka čísla 2/2013: 30. 4. 2013

Do nového roku

20 let činnosti Asociace inovačního podnikání ČR

Pavel Švejda

předseda redakční rady ip tt

Časopis Inovační podnikání a transfer technologií vstupuje do XXI. ročníku jako nerezencovaný odborný časopis pro oblast inovačního podnikání, jeho obsah posuzuje redakční rada složená ze zástupců subjektů inovačního podnikání v ČR. Do rukou dostáváte v pořadí 87. číslo.

Rovněž v roce 2013 bude časopis výrazným nástrojem public relations Asociace inovačního podnikání ČR, jejích tuzemských a zahraničních členů a partnerů, jí připravovaných, řešených a hodnocených projektů, zejména v rámci programů EUREKA a Eurostars. I nadále bude napomáhat **rozvoji systému inovačního podnikání v ČR, uskutečňování inovačního procesu** a zdokonalování obou jeho složek – **invenční a inovační**. Bude se zabývat vytvářením inovačního potenciálu, jeho jednotlivých složek ve vazbě na reformu systému VaVal a její významné části, zejména novelu zákona č. 130/2002 Sb. a Národní politiku VaVal.

Budou využívat zkušenosti AIP ČR, nevládní organizace pro oblast inovačního podnikání v ČR v období od jejího založení 23. 6. 1993, od 21. 6. 2010 splňující podmínky Rámce společenství, při plnění hlavních činností a projektů:

- Systém inovačního podnikání v ČR (od 1993)
- Regionální inovační infrastruktura, odborné týmy k inovačnímu podnikání v krajích (od 2002)
- Technologický profil ČR (od 1998)
- INOVACE, Týden výzkumu, vývoje a inovací v ČR (od 1994)
- Cena Inovace roku (od 1996)
- Časopis Inovační podnikání a transfer technologií (od 1993)
- Příprava odborníků pro oblast inovačního podnikání (od 1993)
- Podpora programu EUREKA a Eurostars (od 1996)
- Mezinárodní inovační centrum (od 2002)
- Asociovaný člen Enterprise Europe Network (od 2008)

Cílem redakční rady a redakce časopisu je dále zkvalitňovat jeho jednotlivé části.

V obsahové části půjde zejména o realizaci reformy systému VaVal, o zkvalitňování inovačního procesu v rámci systému inovačního podnikání v ČR, o vytváření inovačního potenciálu ČR, o hodnocení vybraných inovačních produktů (výrobků, postupů, služeb), o uveřejňování připravovaných, realizovaných a hodnocených aktivit v rámci oblasti VaVal, o přípravu oboru Inovační inženýrství, o nezbytná legislativní opatření i o podmínky pro zakládání a další

rozvoj inovačních firem. Pozornost budeme věnovat výsledkům činnosti odborných týmů k inovačnímu podnikání v regionech a činnostem zástupců AIP ČR v krajích v jednotlivých regionálních rozvojových agenturách a dalších pověřených organizacích. Budeme informovat o výsledcích programů VaV v ČR, strukturálních fondů EU, navážeme na představování domovských stránek členů AIP ČR v minulých letech včetně diskusního fóra na domovské stránce AIP ČR (www.aipcr.cz). Pozornost budeme věnovat registrovaným ochranným známkám Galerie inovací, Cena Inovace roku a Technologický profil ČR.

V části AIP ČR a její členové budeme i nadále publikovat aktuální informace ze života těchto organizací. Cílem je zvýšit počet členů AIP ČR, které budou informovat o svých aktivitách tak, jak to pravidelně dělají např. SVTP ČR, AVO, ČSJ a TUL. V této části budeme i nadále využívat odkazy na webové stránky těchto subjektů. do svých rubrik mohou přispívat rovněž členové – organizace, které nedelegovaly svoje zástupce do redakční rady.

V pravidelných rubrikách budeme věnovat pozornost Radě pro výzkum, vývoj a inovace, České konferenci rektorů, Technologické agentuře ČR, ICC ČR, rubrice Regiony, Mezinárodní scéně, Činnosti našich partnerů, představení subjektů v rámci inovačního procesu, konferencím, seminářům, výstavám, literatuře a zkušenostem s diskuzí. V rubrice Galerie inovací budeme představovat výsledky soutěže o Cenu Inovace roku, budeme informovat o dalších úspěšných inovačních produktech.

V příloze Transfer technologií budou dále uváděny pravidelné informace Klubu inovačních firem AIP ČR, informace o programu EUREKA a Eurostars, informace o realizovaných a uskutečněných projektech v rámci obou uvedených programů, podmínky a přihláška Cena Inovace roku a další informace. Sem budou nadále zařazovány úvodní stránky domovských stránek členů AIP ČR.

Pravidelně se budeme zabývat přípravou, průběhem a hodnocením INOVACE 2013, Týden výzkumu, vývoje a inovací v ČR jako nejdůležitější mezinárodní akce v oblasti inovačního podnikání v ČR s jejími třemi součástmi: 20. ročník mezinárodního symposia, 20. ročník mezinárodního veletrhu invencí a inovací a 18. ročník soutěže o Cenu Inovace roku 2013.

Hlavním cílem časopisu ip&tt i v dalším období je poskytovat ucelený soubor teoretických a praktických informací a poznatků z oblasti inovačního podnikání a transferu technologií.

Věřím, že Vás jednotlivá čísla v tomto roce zaujmou. Těším se na Vaše články, náměty, doporučení a připomínky. K tomu můžete rovněž využít Diskusního fóra na www.aipcr.cz.

Operační program Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost 2014+

Nové příležitosti pro inovační podnikání

Petr Očko

Ministerstvo průmyslu a obchodu

Rok 2013 je v rámci kohezní politiky Evropské unie posledním rokem právě probíhajícího sedmiletého programového období, které započalo v roce 2007. Současné operační programy, které jsou základním nástrojem pro čerpání prostředků ze strukturálních fondů EU, se tak chýlí do své závěrečné fáze. Zároveň jsou však již v plném proudu práce na přípravě dalšího sedmiletého cyklu 2014-2020, a to jak ze strany Evropské komise, která vytváří nový legislativní rámec pro fungování kohezní politiky EU, tak na straně jednotlivých členských států.

V České republice běží na mnoha institucích příprava nového programovacího období již dlouhou dobu, na MPO konkrétně již od roku

2010, kdy byly zpracovány první klíčové analýzy a studie vymezující priority pro nové období. Aktuálně nejvýznamnějším mezníkem přípravy se stal 28. listopad minulého roku, kdy **vláda schválila vymezení osmi operačních programů** a další časový a věcný postup přípravy těchto programů. Nicméně již o rok dříve, v srpnu 2011, byl vládou ČR schválen materiál, který definoval zaměření budoucí kohezní politiky EU po roce 2013 v podmínkách České republiky a který obsahoval návrh rozvojových priorit pro čerpání fondů EU po roce 2013. Jednou z těchto rozvojových priorit je **Zvýšení konkurenceschopnosti ekonomiky**, v rámci které je řešeno i téma podpory růstu založeného na znalostní ekonomice (inovace – vzdělávání – výzkum).

Tematický cíl	Investiční priorita
Posílení výzkumu, technologického rozvoje a inovací	Podpora podnikatelských investic do inovací a výzkumu a rozvoj propojení a synergií mezi podniky a inovačními a výzkumnými centry a vysokým školstvím, zejména na vývoji výrobků a služeb, přenosu technologií, sociálních inovací a aplikací veřejných služeb, stimulace poptávky, vytváření sítí, klastrů a otevřených inovací prostřednictvím inteligentní specializace za účelem podpory technického a aplikovaného výzkumu, pilotních linek, opatření k včasnému ověřování produktů, moderních výrobních kapacit a prvovýroby v oblasti klíčových technologií a šíření technologií pro všeobecné použití
Posílení konkurenceschopnosti malých a středních podniků, odvětví zemědělství a odvětví rybářství a akvakultury	Podpora podnikání, zejména usnadněním využívání nových myšlenek pro ekonomiku a podpora zakládání nových firem, včetně skrze podnikatelské inkubátory Vývinění a zavádění nových obchodních modelů pro MSP, zejména pro oblast mezinárodního obchodu EFRR Podpora vzniku a rozšíření moderních kapacit pro vývoj výrobků a služeb Podpora kapacit MSP za účelem zapojení se do procesů růstu a inovací
Podpora přechodu na nízkouhlíkové hospodářství ve všech odvětvích	Podpora výroby a distribuce energie z obnovitelných zdrojů Podpora energetické účinnosti a využívání energie z obnovitelných zdrojů v podnicích Vývinění a uplatnění inteligentních rozvodných systémů nízkého a středního napětí Podpora výzkumu, inovací a osvojení nízkouhlíkových technologií Podpora využívání vysoce-účinné kombinované výroby tepla a elektřiny založené na poptávce po užitečném teple
Zlepšení přístupu, využití a kvality informačních a komunikačních technologií	Rozšiřování širokopásmového připojení a zavádění vysokorychlostních sítí a podpora zavádění budoucích a nově vznikajících technologií a sítí pro digitální ekonomiku Vývinění výrobků a služeb v oblasti ICT, elektronický obchod a zvyšování poptávky po ICT

Zdroj: Návrh nařízení EP a Rady o zvláštních ustanoveních týkajících se EFRR, čl. 5

Koordinaci prací na návrzích všech programů má na starosti opět především Ministerstvo pro místní rozvoj (MMR), které bude průběžně spolupracovat s jednotlivými řídicími orgány na tvorbě operačních programů a vést dialog s Evropskou komisí o tzv. Dohodě o partnerství, která bude tvořit rámec podpory v rámci kohezní politiky pro celé programovací období, a zároveň spolupracovat na vyjednání finální podoby jednotlivých operačních programů. Schválení operačních programů Evropskou komisí je však až posledním krokem celé přípravy budoucího programového období. Naopak nejbližším klíčovým termínem je konec března 2013, kdy musí řídicí orgány Ministerstvu pro místní rozvoj předložit první návrh znění textu operačního programu.

Ze zmínovaných osmi operačních programů, jejichž základní vymezení bylo schváleno vládou v listopadu 2012, je pro oblast inovačního podnikání nejvýznamnější **Operační program Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost** (OP PIK) řízený Ministerstvem průmyslu a obchodu (MPO). Příprava OP PIK vychází jak z legislativy a dlouhodobých cílů EU (tzv. Evropa 2020), tak rovněž ze strategických dokumentů ČR, jako je vládou schválená Strategie mezinárodní konkurenceschopnosti, Koncepce podpory malých a středních podnikatelů na období let 2014-2020, Národní inovační strategie a v neposlední řadě aktualizovaná Státní energetická koncepce, abychom jmenovali alespoň některé z nich.

Vedle toho jsou klíčovým prvkem při diskusi o podobě nového operačního programu samozřejmě také zkušenosti. Ty sbírá MPO již dlouhodobě v rámci své podpory malých a středních podniků, inovací a průmyslového výzkumu a vývoje z národních prostředků. S podporou ze strukturálních fondů EU v těchto oblastech má MPO zkušenost již od roku 2004, kdy pro Českou republiku první programovací období EU odstartoval úspěšný Operační program Průmysl a podnikání (OPPP). Také dosavadní výsledky implementace současného Operačního programu Podnikání a inovace (OPPI) pro programovací období 2007 – 2013 ukazují, že MPO dokáže efektivně řídit programy spolufinancované z Evropského fondu pro regionální rozvoj s ohledem na potřeby podnikatelů a s cílem podpořit růst konkurenceschopnosti a inovativnosti české ekonomiky. OPPI do konce roku 2012 podpořil dotací, zárukou nebo úvěrem celkem 10 710 projektů a vytvořil v době krize přes 14 528 nových pracovních míst.

Z makroekonomické a odvětvové analýzy potřeb české ekonomiky i z dalších evaluací programu plyne, že pro další období není potřeba zcela razantním způsobem měnit stávající zaměření intervencí operačního programu v gesci MPO, ale spíše jej přizpůsobit novým podmínkám a výzvám, kterým čelí česká ekonomika s ohledem na svůj dlouhodobý rozvoj. V tomto smyslu budou i nadále v rámci OP PIK podporovány progresivní odvětví, jako je především oblast inovačního a trvale udržitelného podnikání. V souladu

s pravidly kohezní politiky programového období 2014-2020 však bude navíc respektován tzv. koncept inteligentní specializace, který zdůrazňuje spolupráci vědeckovýzkumného sektoru a podnikové sféry v regionech, a to v těch odvětvích, v rámci kterých region disponuje vhodnými předpoklady pro tvorbu a transfer inovací.

Změny lze očekávat rovněž ve struktuře budoucího operačního programu, která musí vycházet z tzv. principu tematické koncentrace, který předepisuje legislativa EU. Hlavním rozměrem tematické koncentrace je požadavek, aby byly podporovány výlučně aktivity směřující k naplňování strategie Evropa 2020, tj. musí být zajištěno strategické soustředění zdrojů na 11 *tematických cílů* a jim podřízených *investičních priorit*. Operační program se bude ve své základní úrovni – stejně jako v současném období – členit na *prioritní osy*. V rámci zjednodušení a zvýšení přehlednosti lze předpokládat nižší počet tematicky silněji koncentrovaných prioritních os. Novinkou je, že každá prioritní osa musí odpovídat jednomu tematickému cíli a musí zahrnovat jednu nebo více investičních priorit uvedeného tematického cíle. Na úrovni investiční priority jsou následně stanoveny *specifické cíle*, které již vymezují konkrétní podporované aktivity (v současném programovém období tomuto pojmu odpovídají „oblasti podpory“, nicméně tento termín již nebude nadále používán). Poslední úrovni této investiční strategie je potom úroveň *programů podpory*, do kterých budou jednotliví zájemci předkládat své projekty. Zde bude kladen důraz na zjednodušení administrativy a vstřícný přístup k žadatelům. Ostatně, v této oblasti lze navázat na praxi OPPI, který je v současnosti jedním z mála operačních programů, v rámci něhož může žadatel komfortně podávat žádosti a následně komunikovat s projektovými manažery řídicího orgánu prostřednictvím jednoduché a uživatelsky přívětivé elektronické aplikace eAccount.

Výše uvedené nové pojmy „tematický cíl“ a „investiční priorita“ přibližuje také příložená tabulka, která obsahuje užší výběr tematických cílů a investičních priorit Evropské komise, jež v současné fázi příprav považujeme za relevantní pro OP PIK. Tabulka tak vlastně v hrubých konturách ukazuje, kterým směrem se bude budoucí operační program ubírat. V průběhu tvorby operačního programu však nelze vyloučit přiřazení dalších vazeb. Určité nezapomeneme na již ověřené inovační procesy, klustry, finanční nástroje, kreativní inovativní prvky a produkty a nově také například i podporu technického vzdělávání. Klíčovou cílovou skupinou budou logicky znovu především podnikatelé, nicméně ještě ve větší míře než dnes bude podporována spolupráce s výzkumnou sférou. Tyto a další záležitosti se v současné době za koordinace MPO intenzivně diskutují. Cílem je do přípravy programu zapojit hlavní klíčové partnery, k čemuž slouží především v lednu založená tzv. Platforma pro přípravu OP PIK. Členy této platformy, která dohlíží na přípravu operačního programu, jsou mj. zástupci řídicího orgánu, zástupci

relevantních ministerstev, experti a pro posílení principu partnerství při tvorbě operačního programu rovněž hospodářští a sociální partneři, včetně zástupců neziskové sféry.

Pokud vše půjde podle předpokládaného harmonogramu, měla by Evropská komise rozhodovat o schválení finální podoby operačních programů na konci tohoto roku. V prvním pololetí roku 2014 by

potom bylo již možné začít otevírat výzvy a přijímat první žádosti. To vše však záleží na mnoha okolnostech a v tuto chvíli především doufáme, že budou ze strany evropských institucí včas schválena příslušná nařízení pro kohezní politiku v novém období, na jejichž základě budou moci být Dohoda o partnerství a následně jednotlivé operační programy teprve finalizovány a schváleny.

Program OPPI Inovace, část inovační projekt – zhodnocení, budoucnost

Petr Porák

Ministerstvo průmyslu a obchodu

Cílem programu Inovace – inovační projekt (dále jen Program) je podporovat realizace technických inovací podniky, přednostně malými a středními. Jinými slovy, ono tolik omílané (a o to více platné) zavádění výsledků výzkumu a vývoje do průmyslové praxe. Anebo, jak to autor článku slyšel i v Bruselu, transformace výsledků výzkumu a vývoje na peníze. Program měl svého stejnojmenného předchůdce realizovaného v programovacím období 2004 – 2006. Budíž autorovi, i vzhledem k jeho pokročilému věku, dovoleno zavzpomínat i na tyto pionýrské začátky Programu. Podnikatelé totiž v roce 2004 příliš nevěděli, co to vlastně inovace je, a mnoho z nich si ji pletlo s modernizací. Panovaly také názory, že cílem programu by měla být revitalizace některých nepříliš úspěšně privatizovaných státních podniků, tedy spíše utracení evropských peněz na prodloužení jejich smrtelné agónie. K tomu však, naštěstí, nedošlo. Programem nabízené peníze spolu s neúnavně prováděnou osvětou však situaci radikálně zlepšily a průmysl začal realizovat Inovační strategii vlády, aniž ji většina účastníků v programu kdy četla. Vzhledem k nepopíratelnému úspěchu byl program převzat i do současného programovacího období, upraven dle připomínek sociálních partnerů, vybaven novými výběrovými kritérii, která zpracovalo Technologické centrum Akademie věd a štědře dotován prostředky strukturálních fondů i státního rozpočtu České republiky.

První výzva Programu v Programovacím období 2007 – 2013 byla vyhlášena již na jaře 2007, přestože byla z důvodu neukončených jednání s DG Regio určena pouze pro malé a střední podniky, účast ve výzvě byla velmi dobrá a totéž lze říci i o kvalitě projektů. V rámci této výzvy bylo podpořeno celkem 78 projektů, kterým bylo vyplaceno téměř 1 029 mil. Kč. Zároveň se MPO, externí hodnotitelé projektů i Agentura CzechInvest adaptovali na podmínky a hodnotící kritéria Programu modifikovaně oproti předchozímu programovacímu období.

V dalších výzvách Programu již byla účast velkých podniků umožněna, a tím došlo k nárůstu počtu podaných projektů i celkové výše požadované podpory. MPO zároveň používalo program jako jeden z nástrojů boje proti ekonomické krizi, urychlovalo vyhlášení výzev a navyšovalo prostředky na ně určené. Doposud bylo podpořeno formou vydání Rozhodnutí o poskytnutí dotace celkem 847 projektů; na účty příjemců bylo vyplaceno celkem 5 865 mil. Kč z celkové alokace Programu ve výši cca 16 548 mil. Kč.

O distribuci alokovaných dotačních prostředků programu Inovace mezi jednotlivé kraje informuje podrobně **tabulka č. 1**.

Nelze než konstatovat, že regionální distribuce prostředků Programu plně kopíruje rozmístění výzkumných a vývojových kapacit a množství prostředků, které jsou v jednotlivých regionech vynakládány na výzkum a vývoj. Zároveň tato čísla ukazují, že transfer technologií z regionů s rozvinutým výzkumem a vývojem do ostatních regionů, který by tam mohl povzbudit inovační aktivitu a investice do inovací, v České republice stále nefunguje. Analýza příčin tohoto neúspěšného stavu přesahuje rozsah i zaměření článku.

Na tomto místě je vhodné seznámit se podrobněji i s dalším důležitým indikátorem, kterým je zapojení malých a středních podniků do Programu. Údaje poskytně **tabulka č. 2**.

Z tabulky vyplývá, že 65 % procent podpořených žadatelů jsou MSP, kterým bylo přiznáno celkem 50 % rozdělených finančních prostředků. Vzhledem k tomu, že jedním z hlavních cílů OPPI i programu Inovace jako takového je podpora MSP, nelze než konstatovat, že v tomto ohledu Program cíle plní a sektor MSP, tedy subjekty s převážně českými vlastníky, nezaostává v inovačních aktivitách (podporovaných v rámci Programu) za velkými podniky s vlastníky převážně zahraničními.

Z nezávislých studií, hodnotících účinnost Operačního programu podnikání a inovace vyplývá několik skutečností:

- Program je podnikateli vnímán pozitivně. Tento údaj však autor článku bere s určitou rezervou – když někomu dáváme peníze, obvykle nám nenadává.
- Udržitelnost projektů je velmi vysoká a počet příjemců dotace, kteří končí podnikání bankrotem, se blíží nule. Z tohoto faktu lze vyvodit, že buď jsou projekty velmi dobře vybírány, nebo velmi výrazně zvyšují konkurenceschopnost svých nositelů, což je nejpravděpodobnější. Všechny varianty však jsou pro českou ekonomiku příznivé a pro ministerstvo průmyslu a obchodu i Agenturu CzechInvest velmi lichotivé.
- Vzhledem k tomu, že autor s projekty Programu i jejich posudky průběžně pracoval, získal také určité poznatky, které považuje za vhodné na tomto místě zmínit. Zároveň také považuje za nutné uvést, že jeho poznatky v žádném případě nemohou nahradit fundovanou studii renomovaného kolektivu autorů, jaké se nacházejí např. na Technologickém centru Akademie věd ČR nebo Asociaci výzkumných organizací. **za klíčové poznatky** považuje zejména tyto:
 - Dobrá technická úroveň většiny projektů, která výzvu od výzvy roste.
 - Velmi dobrá ekonomická úroveň většiny projektů – projekty pomáhají k rychlému rozvoji některých firem a pomáhají vytvářet až překvapivě vysoký počet nových pracovních míst.
 - Zaměření většiny projektů na oblast high a medium-hightech oborů.
 - Řada projektů Programu realizuje výsledky projektů programů průmyslového výzkumu a vývoje MPO IMPULS a TIP.
 - Většina žadatelů využívá výsledky vlastního výzkumu a vývoje. Spolupráce s vysokými školami a dalšími subjekty je častá a dobrá, ale „hybateli“ projektu jsou podniky.
 - Počet projektů založených na transferu technologií z univerzit a výzkumných organizací je poměrně nízký.
 - Počet projektů založených na výsledcích výzkumu vzniklých z evropských programů je mizivý.

Tabulka č. 1

	Počet vydaných rozhodnutí	Celková dotace z Rozhodnutí	Proplacená částka dotace
Jihočeský kraj	52	756 029 000	151 025 331
Jihomoravský kraj	111	1 954 628 000	791 367 766
Karlovarský kraj	17	367 439 000	110 611 525
Kraj Vysočina	65	943 414 000	330 405 930
Královéhradecký kraj	75	1 835 131 000	749 676 984
Liberecký kraj	48	840 519 000	251 438 499
Moravskoslezský kraj	89	1 960 511 000	732 239 422
Olomoucký kraj	43	1 185 771 000	290 618 997
Pardubický kraj	55	1 348 214 000	373 537 966
Plzeňský	41	801 583 000	412 305 165
Středočeský	133	2 588 182 000	997 722 513
Ústecký	31	817 947 000	152 147 100
Zlínský	84	1 829 472 000	522 446 419
Celkem	844	17 228 840 000	5 865 543 617

Tabulka č. 2

	Počet vydaných Rozhodnutí	Z toho MSP	Celková dotace vydaných Rozhodnutí (tis. Kč)	Z toho MSP (tis. Kč)	Suma proplacených žádostí o platbu (tis. Kč)	Z toho MSP (tis. Kč)
Inovace I	78	78	1 110 405	1104405	1028533	1028533
Inovace II	158	102	2 668 487	1416700	2098040	1226976
Inovace III	139	97	2 365 504	1559407	1358814	978491
Inovace IV	277	170	6 404 342	2718889	1329196	667924
Inovace IV – prodloužení	192	102	4 680 102	1854603	50961	37944
Celkem	844	549	17228840	8654004	5865544	3939868

Na tomto místě se sluší uvést a krátce představit projekty, které se řadí mezi nejlepší. Autor se domnívá, že tyto projekty mají nejen evropskou úroveň v technické oblasti, ale výrazně přispěly i ke zvýšení regionální zaměstnanosti.

Žadatel: **ELGAS, s.r.o.**

Název projektu: *Zavedení nové výrobní technologie pro výrobu nových produktů*

Dotace: 4 440 000 Kč

Popis projektu: Projekt je zaměřen především na inovaci produktu – zavedení výroby inovovaných přepočítávačů plynu, jež byly vyvinuty vlastním vývojovým oddělením společnosti Elgas s.r.o.

Vedlejším cílem je inovace procesu. Jedná se o přechod z kusové výroby na výrobu sériovou. Díky vyšším parametrům nových technologií, vlastnímu SW pro řízení výroby a vyšší automatizaci dojde k výraznému navýšení výrobní kapacity.

Žadatel: **AlcanStrojmetal Aluminium Forging, s.r.o.**

Název projektu: *Výroba inovovaného zápusťového výkovku z Al slitiny pro novou přední nápravu osobních vozů BMW jako náhrada za nápravu McPherson*

Dotace: 36 040 000 Kč

Popis projektu: Předmětem projektu je zavedení do výroby a na trh inovovaného zápusťového výkovku ze slitiny hliníku, jako podvozkového dílu inovované přední nápravy nové typové řady osobních automobilů BMW, řady 1 a 3 a inovace souvisejícího výrobního procesu. Podvozek vykazuje o 10% lepší mechanické vlastnosti a o 30% nižší hmotnost.

Žadatel: **COMTES FHT a.s.**

Název projektu: *Výroba nanostrukturních materiálů pro medicínské aplikace*

Dotace: 8 400 000 Kč

Popis projektu: Projekt „Nanotitan – Výroba nanostrukturních materiálů pro medicínské aplikace“ počítá se zavedením výroby nanostrukturních titanových polotovarů a polotovarů z jiných materiálů ve společnosti COMTES FHT a.s. pro použití v lékařských aplikacích jako jsou dentální a kostní implantáty. Ultrajemné (nano) struktury v kovovém materiálu lze dosáhnout pomocí opakovaného průběžného protlačování za studena nebo polotepla. Nanotitan – nTi předurčuje pro tyto aplikace jeho výjimečné mechanické vlastnosti a biokompatibilita se živou tkání.

Zavedení výroby předcházelo dlouhodobý vývoj technologií tváření materiálů extrémní deformací v rámci „Výzkumného záměru MŠMT – MSM26316919“.

Žadatel: **TESCAN, a.s.**

Název projektu: *Dodávka technologie pro zajištění provozu v super čistých montážích firmy TESCOAN*

Dotace: 4 500 000 Kč

Popis projektu: Zavedení procesu „Montáže a finalizace elektronových a iontových mikroskopů v čistých prostorách“ posune firmu TESCOAN na výrazně vyšší technologickou úroveň. Čisté montáže umožnily TESCOANu montovat ultravakuové sestavy, které jsou nezbytnou součástí autoemisních elektronových mikroskopů (SEM), zařízení s iontovým svazkem a ultravakuových analytických zařízení.

Dobrou zprávou pro průmyslové výzkumníky, vývojáře a inovátory je, že nástupce programu INOVACE by měl být součástí vládou schváleného **Operačního programu Inovace a konkurenceschopnost, která bude realizován v letech 2014 – 2020.** Jeho přípravu MPO již zahájilo.

Další dobrou zprávou je, že **15. 2. 2013 bude vyhlášena další výzva Programu.** Bude určena pro malé a střední podnikatele a na dotace budou použity veškeré v OPPI zbývající finanční prostředky. Takže, „No business like innovation business!“

Koncepce podpory MSP na období let 2014–2020

50 prorůstových opatření na podporu rozvoje MSP

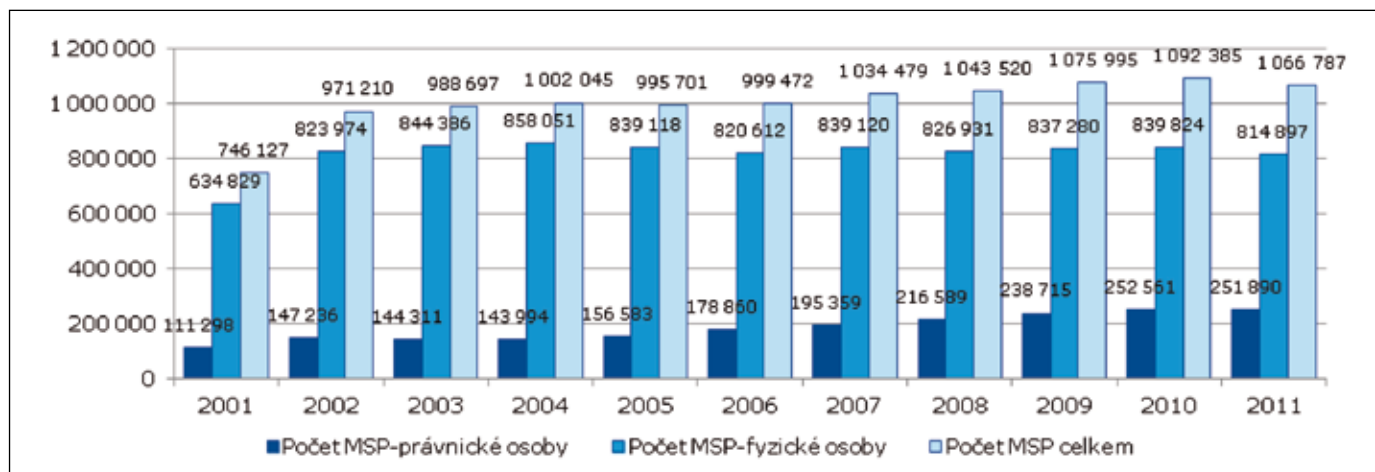
Marcela Příhodová, Pavel Vinkler
Ministerstvo průmyslu a obchodu

Koncepce podpory malých a středních podnikatelů na období let 2014-2020 (Koncepce MSP 2014+), která byla schválena vládou ČR 12. prosince 2012, stanovuje důležité priority v oblasti podpory pro rozvoj malých a středních podnikatelů a současně s ohledem na důraz, který je kladen na poskytování podpory prostřednictvím návratných finančních nástrojů, vymezuje formy podpory v jednotlivých oblastech podpory. Pro přípravu budoucího programovacího období v oblasti strukturálních fondů tak představuje zásadní strategický materiál, ze kterého bude vycházet nejen nový Operační program podnikání a inovace pro konkurenceschopnost Ministerstva průmyslu a obchodu, ale také národní programy na podporu malých a středních podnikatelů. Schválení Koncepce

MSP 2014+ předcházelo rok a půl dlouhé období přípravy tohoto dokumentu.

Orientace podpory na malé a střední podnikatele je z hlediska jejich zastoupení a významu v ekonomice opodstatněná. Malé a střední podniky reprezentují více než milion ekonomických subjektů a představují tak 99,84 % (r. 2011) všech podnikatelů, současně zaměstnávají 1,8 mil. zaměstnanců (cca 61 %) a tvoří přibližně 36,06 % HDP. MSP rychleji reagují na změny a v období krize představují daleko stabilnější zaměstnavatele. Velké podniky se v období recese uchylují ke snižování stavu zaměstnanců dříve než malé a střední podniky, které raději sníží mzdy celkově.

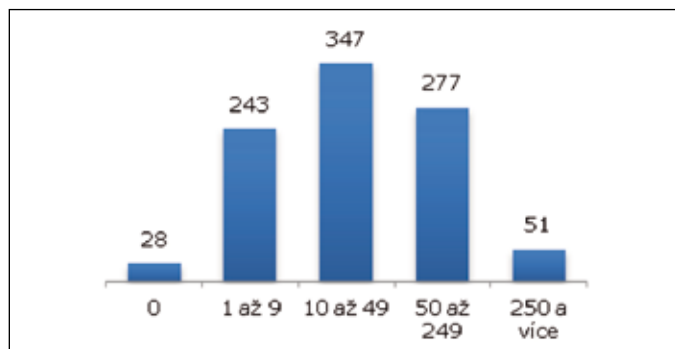
Graf č. 1: Vývoj počtu aktivních subjektů MSP v ČR v letech 2001–2011



Zdroj: ČSÚ, MPO, Zpráva o vývoji malého a středního podnikání a jeho podpoře v roce 2011*

Velmi důležitou a přínosnou součástí přípravy Konceptu MSP 2014+ byla veřejná konzultace, která probíhala přibližně dva měsíce. V tomto období se této konzultaci zúčastnilo 946 respondentů, což představuje relativně významné procento účasti.

Graf č. 2: Velikost firem (počet podniků)



Zdroj: Vyhodnocení veřejné konzultace k návrhu Konceptu podpory malých a středních podnikatelů na období let 2014–2020

V rámci veřejné konzultace se zájem soustředil především na zjištění největších problémů a překážek malých a středních podnikatelů při výkonu jejich činnosti, ale současně také na zkušenosti těchto podnikatelů s čerpáním finančních prostředků z EU. Druhá část veřejné konzultace, která byla určena pro všechny respondenty, zjišťovala jejich názor na priority a oblasti podpory navržené v Konceptu MSP 2014+.

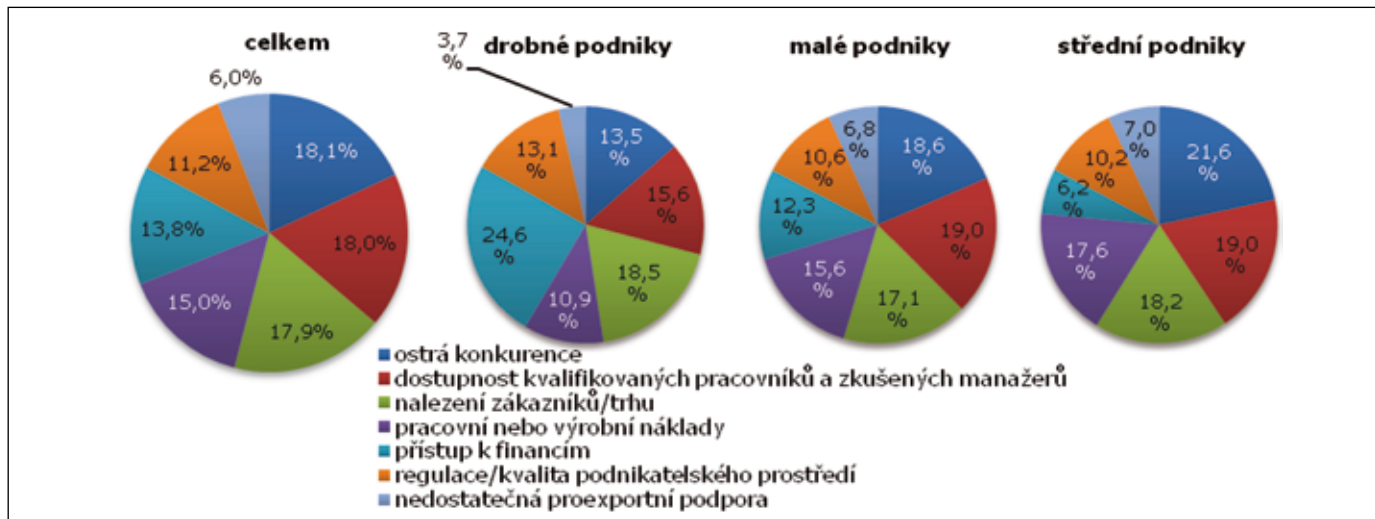
Veřejné konzultace, jak již bylo zmíněno, se zúčastnilo 946 respondentů, z toho 28,6 % tvořili drobní (0–9 zaměstnanců), 36,7 % malí (10–49 zaměstnanců) a 29,3 % střední podnikatelé (50–249 zaměstnanců). V druhé části konzultace se k navrženým oblastem podpory vyjádřilo navíc také 51 velkých podnikatelů (5,4 %).

Důležitým přínosem této veřejné konzultace bylo zjištění problémů podnikatelů při podnikání. Za největší problémy podnikatelé označili dostupnost kvalifikovaných pracovníků a zkušených manažerů, ostrá konkurence a nalezení zákazníků, resp. trhu. Problémy podnikatelé také vidí ve zvyšujících se nákladech a horším přístupu k financování. Pociťované problémy se však mezi velikostními kategoriemi podniků liší a zejména je tato skutečnost pozorována v rámci přístupu k financím. Drobní podnikatelé tento problém označili téměř ve 25 % případů, ale s rostoucí velikostí podniku se význam tohoto problému pro podnik snižuje. Naopak s rostoucí velikostí podniku roste i význam problémů jako je ostrá konkurence, dostupnost kvalifikovaných zaměstnanců a manažerů, výrobní a pracovní náklady a velikost podniku se stává problémem nedostatečná proexportní podpora. Veřejná konzultace tak potvrdila známou věc, že menší podnikatelé trpí ztíženým přístupem k finančním prostředkům.

Dalším zajímavým zjištěním byl názor podnikatelů na jednotlivé formy podpory, kdy více než 3/4 podnikatelů označili jako nejvhodnější nástroj podpory dotace, a z šetření také vyplynul negativní postoj podnikatelů k rizikovému kapitálu, který však dle našeho názoru pochází především z nevědomosti a neznalosti podnikatelů, co podpora prostřednictvím kapitálových vstupů do podniku obnáší, a v tomto směru je potřebné tyto praktiky obvyklé ve vyspělých zemích světa dále šířit.

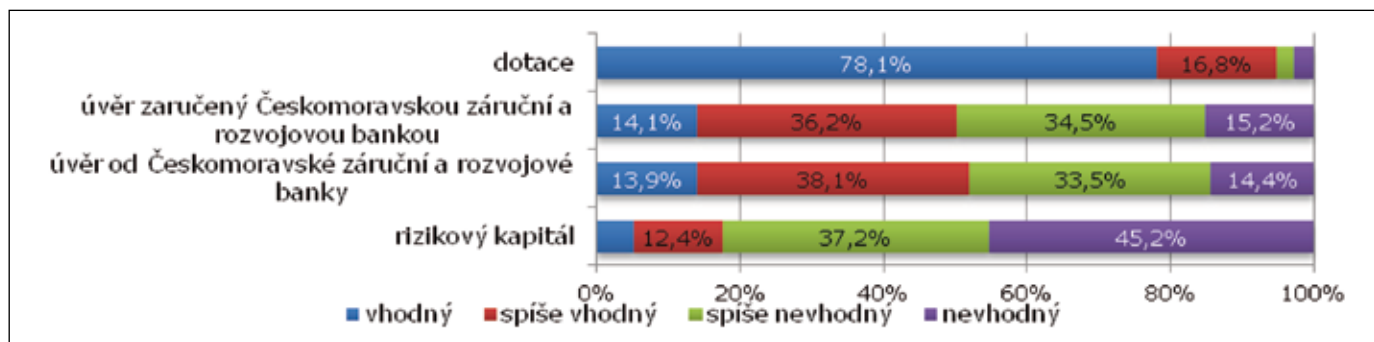
Tuto situaci by však měl změnit nově připravovaný Seed/Venture fond, který Ministerstvo průmyslu a obchodu v rámci podpory ze

Graf č. 3: Nejvíce pociťované problémy firem



Zdroj: Vyhodnocení veřejné konzultace k návrhu Konceptu podpory malých a středních podnikatelů na období let 2014–2020

Graf č. 4: Názor podnikatelů na vhodnost jednotlivých forem podpory



Zdroj: Vyhodnocení veřejné konzultace k návrhu Konceptu podpory malých a středních podnikatelů na období let 2014–2020

strukturálních fondů a programu OPPI chystá a chce ještě více rozvinout v širší struktuře finančních nástrojů v dalším programovacím období.

Z druhé části veřejné konzultace, které se již účastnili všichni respondenti, vyplynul pozitivní náhled na stanovené priority a jednotlivé oblasti podpory. V souvislosti s názory respondentů a jednáními s hospodářskými partnery byly jednotlivé oblasti podpory pozměněny a koncentrovány do čtyř strategických priorit.

Další zajímavé výstupy z této veřejné konzultace pak můžete nalézt ve Vyhodnocení veřejné konzultace k návrhu Konceptu podpory malých a středních podnikatelů na období let 2014–2020, která je dostupná na stránkách businessinfo.cz nebo www.mpo.cz.

Globální cíl a hlavní cíle Konceptu MSP 2014+

Globálním cílem Konceptu MSP 2014+ je kontinuální posilování konkurenceschopnosti a ekonomické výkonnosti malých a středních podnikatelů založené na kvalitním podnikatelském prostředí, na využití a rozvoji jejich inovačního potenciálu, znalostech a vzdělávání, internacionalizaci vyplývající z vnitřního trhu EU a perspektivních trhů ve třetích zemích a celkovém snižování energetické náročnosti podnikání.

Tento cíl je koncipován do čtyř hlavních cílů Konceptu MSP 2014+, které jsou následující:

- Posílení postavení malých a středních podnikatelů v české ekonomice a růst konkurenceschopnosti malých a středních podnikatelů v evropském a světovém kontextu.
- Rozvoj a zkvalitňování podnikatelského prostředí a zvyšování kvality poradenských služeb pro MSP, včetně zvýšení atraktivity technického a přírodovědného vzdělávání, posílení a rozvoje technické inteligence.
- Posílení inovační schopnosti a efektivního nakládání s duševním vlastnictvím malých a středních podnikatelů a rozvoj podnikatelské a inovační infrastruktury.
- Snižování energetické a materiálové náročnosti při podnikání malých a středních firem.

Strategické priority a jednotlivá opatření

Pro dosažení výše uvedených cílů bylo vymezeno 50 opatření, která byla rozdělena do čtyř strategických priorit. Veškerá opatření

a stejně tak i strategické priority byly zformulovány na základě priorit EU, ale současně byl kladen důraz na specifické podmínky a problémy podnikání v České republice. V rámci Konceptu MSP 2014+ byly vymezeny tyto strategické priority:

- Kultivace podnikatelského prostředí, rozvoj poradenských služeb a vzdělávání pro podnikání;
- Rozvoj podnikání založeného na podpoře výzkumu, vývoj a inovací, včetně inovační a podnikatelské infrastruktury;
- Podpora internacionalizace MSP;
- Udržitelné hospodaření s energií a rozvoj inovací v energetice.

Cílem jednotlivých opatření je podpořit rozvoj malých a středních podnikatelů a současně také posílit národní ekonomiku. V návaznosti na veřejnou konzultaci a jednání s jednotlivými hospodářskými partnery byly tyto priority a konkrétní oblasti dále upraveny a více přiblíženy podnikatelům. Současně bylo na základě tohoto šetření vytipováno šest TOP-opatření, které podpořilo nejvíce podnikatelů. Nejdůležitější se tedy pro podnikatele zdají být tyto:

- Zlepšování podnikatelského prostředí ČR;
- Podpora inovačního podnikání, včetně rozšiřování vlastních výzkumných a vývojových aktivit malých a středních podniků a rozvoje spolupráce mezi podniky a výzkumnými organizacemi;
- Podpora začínajících malých a středních podnikatelů (start-upů) zejména prostřednictvím finančních nástrojů;
- Podpora technického a přírodovědného vzdělávání;
- Podpora internacionalizace malých a středních podnikatelů (podpora exportu);
- Snižování energetické náročnosti podnikání.

* V souvislosti se snižováním administrativní zátěže podnikatelů byla použita nová metodika využívající více administrativní data a numerické výpočty na úkor přímého statistického zjišťování. Uváděná data z roku 2010 jsou zde přepočítána dle stejné metodiky, ale data za ostatní roky jsou vzhledem k roku 2010–2011 nesrovnatelná. Souvislosti se snižováním administrativní zátěže podnikatelů byla použita nová metodika využívající více administrativní data z roku 2010 jsou zde přepočítána dle stejné metodiky, ale data za ostatní roky jsou vzhledem k roku 2010–2011 nesrovnatelná

Využití technických pomůcek pro zkvalitnění technického vzdělávání

Zdeněk Pátek

Merkur Toys s.r.o.

Stavebnice Merkur Education může zásadně ovlivnit kvalitu technického vzdělávání a inovace v příštích obdobích.

Je všeobecně známo, že Česká republika se podle provedených průzkumů a statistik OECD propadá ve vzdělanosti (zejména technické) a je skutečností, že jsme za posledních 12 let sestoupili v růstu vzdělanosti z 60 ti hodnocených zemí na poslední místo. Ztrácíme krok i v konkurenceschopnosti, propadli jsme se na

33. místo třeba za Kazachstán. Dopady nedostatečné technické vzdělanosti do výkonu ekonomiky se podle propočtů ročně pohybují okolo 160 miliard Kč (propad v příjmech do státní kasy). To je více než varovné, vždyť strojírenský průmysl v Čechách a na Moravě patřil v minulosti k nejvýspěšnějším nejen na území Rakouska – Uherska, ale i Evropy, úspěchy sklízel v širokém světě. Také v dalších obdobích – v bývalém Československu – naše strojírenské výrobky, objevy a vynálezy i nové technologie byly vysoce oceňovány na mezinárodním trhu a měly zvuk. Stačí vzpomenout



bezvřetenové předení, tryskové stavy, kontaktní čocky, energetická zařízení, komplexy cukrovarů, pivovarů, elektrotechnický nebo automobilový průmysl. Dnes opět ztrácíme krok se světem, proto je nanejvýš nutné zaměřit se na kvalitu technického vzdělání, získat mládež pro techniku, naučit ji technicky myslet, pěstovat manuální zručnost, tvořit a vynalézat nová, dokonalejší řešení.

„Téměř všechny vynálezy a významné technické počiny vznikaly jako experimenty na praktických modelových situacích. I při neustále rychle postupujícím pokroku výpočetní techniky lze zdaleka ne vše řešit pouze virtuálně – na počítači. Bez skutečného praktického odzkoušení nebude dalšího pokroku,“ konstatoval při předávacím ceremoniálu soutěže o Cenu inovace roku 7. prosince 2012 v Senátu ČR ředitel firmy Merkur Toys s.r.o. ing. Kříž, když představoval zcela nový konstrukční stavebnicový systém MERKUR EDUCATION, za nějž firma obdržela „Čestné uznání“. Souhlasné reakce přítomných naznačují, že to může být jedna z cest, jak trend zaostávajícího technického vzdělání obrátit a jak vytvořit podmínky na školách pro zkvalitnění technické výuky.

Jaké inovace přináší moderní MERKUR do technického myšlení a vzdělávání nastupující generace?

Zkuste si představit školní učebnu a v ní dvacet patnáctiletých kluků, učňů strojírenského učiliště. Na začátku vyučovací hodiny nekoncentrovaných, rozjařených po přestávce, někteří dojdají, halasí, jiní si hrají s nejnovějšími typy chytrých telefonů. Do hodiny přichází zkušený praktik, mistr odborného výcviku, jemuž zbývá jen několik let do penze, připraven vyučovat princip Kardanova hřídele. On při svém výkladu v duchu uvidí přímo před sebou kardan na staré hlomozici pragovce „vétfiesce“. Jako kluk vidal pod nákládkem točící se kloub na silnicích kolem sebe téměř denně. Jak jsou ale v tomhle na tom s představitivostí ti dnešní kluci? Kde by o takovou zkušenost mohli zavádět? Jako kantor bude teď mít k výkladu zelenou tabuli a křidu, v lepším případě může třídit vložně reagujících mláďenců projektorem promítnout obrázky, které „vygúgluje“ na počítači. Je to dost? Rozhodně ne.

Není těžké si takovou školní situaci vybavit. Není těžké uhodnout, co by učitel v takovéto situaci rapidně usnadnilo jeho úsilí přednášenou látku studentům co nejlépe, ba dokonce s úspěchem, přiblížit. Čím by upoutal pozornost a inicioval první zkušenosti žáků s konkrétním předmětem výuky. Musí to být hmatatelný a funkční experiment, dostupný každému jednomu žákovi ve školním režimu učebny. Tedy věc, na kterou si žák sáhne teď hned, při výkladu, ne že jej uvidí z „bezpečné vzdálenosti“ třeba za týden při „praktikách“ ve školní garáži, kdy už bude všechna pracně vysvětlovaná teorie napul zapomenuta a kde si jednotlivec osobně nebude mít čas ani příležitost konkrétní látku opravdu „zažít“.

Je zde stavebnice MERKUR. Pojem. Fenomén, jehož vtíp, originalitu, aplikovatelnost a úzké sepětí s reálným světem techniky prověřila desetiletí. Merkur je jako značka kvalitní a poutavé hračky známé světu už neuvěřitelných 93 let. Každý český (s úsměvem hned podotkneme československý) technik si ze své dětské zkušenosti umí práci s Merkurem představit. Mnozí z dnešních špičkových expertů „na Merkur“ vyrůstali a většina z nich vám nadšeně přitaká – ano, mne Merkur do této branže přivedl. Protože tuto veledůležitou schopnost – přitáhnout pozornost dítěte, zaujmout, předvést kouzlo těch nejjednodušších a přitom tak podstatných principů – má, není nadsázkou tvrzení, že Merkur byl „edukativní“ již od samých počátků. Modernizován a správně zaměřen na obory v popředí (automatizace, robotika, mechatronika) se stává optimální praktickou výukovou

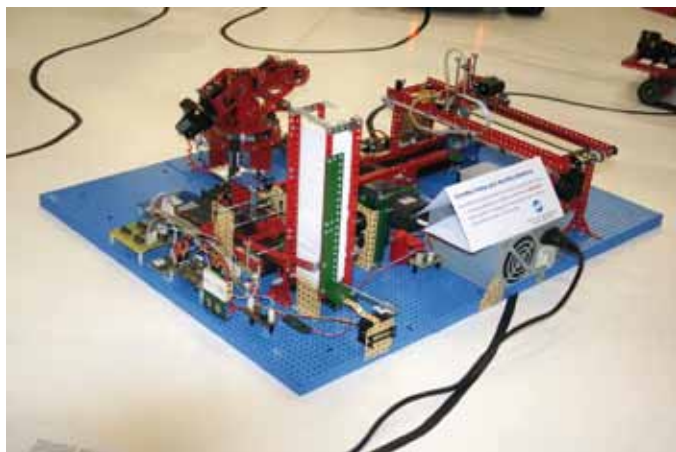
platformou. Optimální vzhledem k snadné realizaci i sofistikovaných praktických pokusů v učebnách, vzhledem k rozměrům používaného materiálu, k rozsahu možných škod a opotřebení a jejich snadnému a dostupnému řešení, vzhledem k tak podstatné otázce finančních nákladů. Univerzálnost a otevřenost k dalšímu rozšiřování použití, ke snadnému vývoji nových a přitom levných komponentů, je patrná. Je nasnadě, jaký je rozdíl v tom, když učňové při praxi v učilišti, kde si osvojují např. programování a ovládání číslicově řízených strojů, přistupují v tovární hale k „CNC masině“ za miliony, nebo když stejným, skutečným moderním ovládacím elektronickým panelem zasahují do chodu modelu, který je dostupný škole s veškerým příslušenstvím třeba jenom za desítky tisíc korun. Ano, tohle není jen hezká představa, firma Merkur Toys, s.r.o., oceněná v minulém roce v soutěži o Cenu Inovace roku 2012, přináší do škol všech stupňů konkrétní program nazvaný Merkur Education.

Merkur Education se sestává z několika odborně koncipovaných setů, zaměřených na jednotlivé sekce technického vzdělání. Počínaje těmi nejjednoduššími fyzikálními pokusy (setrvačnost, odstředivá síla, jednoduché stroje, elektřina a magnetismus), přes sestavy elektronické (variabilní experimentální desky s obvody a elektron. prvky) a mechatronické (motory, serva, diferenciál, reverzace otáček apod.), pokračuje mechatronickými pokusy vyšší kategorie (dálkoměrná čidla, řízení DC motorů či analogového servomotoru, zvukové moduly), až po aplikace robotické. Ten nejvyšší „level“ obsahuje funkční robotická zařízení, jako je senzorická třídící linka, dopravníkový pás, robotická ruka, automatická výrobní linka na výrobu jednoduchých výrobků (např. kostky domina), automatický skladový systém apod. Pro popularizaci a k podpoření iniciativy a vlastních nápadů studentů tu jsou vyvinuta robotická vozítka, pohyblivá programovatelná zařízení, vybavená různými čidly podle toho, co mají umět. Tzv. slídlí díky svému optickému senzoru umí sledovat čáru, vyznačenou na povrchu, po kterém se pohybuje (obdobu robotické obsluhy a úklidových zařízení na chodbách moderních nemocnic). Nebo robot Mini Sumo, schopný vyhledat na „hřišti“ (desce stolu) sobě podobného konkurenta a vytlačovat jej z vyznačeného ringu. Chodící robotický „mravenec“, jehož konstrukce (sestavená – jak jinak – z klasických dílů Merkuru) se pohybuje s pomocí tří správně naprogramovaných miniaturních servomotorů tak, aby koordinovaně kráčel po všech svých „končetinách“. Všechny tyto modely jsou stavebnicové, podle manuálu je schopen je sestavit i laik; při stavbě každé záležitosti se žák samozřejmě vždy dostává dál ve svém poznání. Novinkou, vyvinutou ve firmě Merkur Toys s.r.o., jsou počítačem řízené obráběcí stroje „stolní“ velikosti. Jedná se o precizní „hobby“ obráběcí stroje (jistě – ve stavebnicovém provedení), na které lze klást stejně vysoké technické nároky co do přesnosti obrábění, spolehlivosti a vysoké tuhosti konstrukce, jako na stacionární velké stroje. Studenti se tak mohou učit a zdokonalovat v programování a ovládání CNC frézy se stejným úspěchem, jako na výrobní praxi v hale továrny. Opět – s tím rozdílem, že jejich případné nezdarů nemají žádné těžké dopady.

Tím, že se dostane každému studentovi přímo před jeho oči (do jeho rukou) konkrétní hmatatelný materiál, jehož technické parametry může osobně měnit a nastavovat tak, aby plnily jeho vůli, tím se učí líp než ze sebelepších skript. Svůj poznatek si pamatuje, umí aplikovat dále. Není to přesně to, po čem v praxi voláme?

Věda byla vždy založena na experimentování

Jak je všeobecně známo, významné objevy a vynálezy všech oblastí lidského počínání se rodí experimentováním. Je málo tak



snadno dostupných a tak univerzálně použitelnýchází v technice pro takové prvotní pokusy, jako široká škála komponentů a snadno se nabízejících řešení, které nabízí systém MERKUR. Dokladem toho je třeba dnes již legendární přípravek profesora Otto Wichterleho, významného českého vědce, který v šedesátých letech minulého století vyvinul oční kontaktní čočky. na svém prototypu „čočkostroje“ po domácku odzkoušel odstředivé odlévání prvních kontaktních čoček z HEMA gelu (polymery) v rotujících formách. Jeho mechanismus byl sestaven z dětské stavebnice, jediné svého druhu na tehdejší trhu, z Merkur. To ale saháme k příkladu z poměrně již vzdálené historie. V roce 2011 byl student Aleš Stejskal z gymnázia v Letohradu na celosvětově prestižní soutěži v USA vyhlášen nejlepším mladým vědcem planety, když zvítězil za své objevy při výrobě nanovláken – materiálu budoucnosti. V soutěži prokázal (a prakticky odzkoušel) závislosti při usměrňování nanovláken při jejich výrobě v elektrostatickém poli. Opět na zařízení, které si sám sestavil ze stavebnice Merkur.

Nedostatek odborníků v technice a úsilí firmy Merkur Toys s.r.o. podnítilo řadu významných firem k úzké spolupráci na tomto poli. Příkladem je firma Microsoft úspěšně aplikuje své softwarové produkty na různých hardwarových aplikacích, zapojených do robotických modelů Merkur. Společně je vytvářena platforma robotických aplikací v rámci tohoto systému včetně proškolení a pořádání odborných kurzů pro studenty. Je zde tedy dobrý předpoklad rozšíření tohoto systému do dalších zemí (otevřít se zejména Slovensko, Polsko a Rakousko). Spolupráce s Microsoftem byla demonstrována 26. 1. 2012 na společné akci se známou firmou Nokia, kdy byl na český trh uveden nový chytrý telefon Nokia Lumia 800. Tímto telefonem byl při své prezentaci na výstavě před jeho uvedením na trh ovládan malý robot, postavený z Merkur.

Vazba vzdělávacích zařízení a praxe se započala vytvářet téměř okamžitě a spontánně, vedle mnoha škol základních, středních i několika technických univerzit shledaly tento projekt Merkur záj-

mavým už také významné firmy v ČR. Jako příklad uvedme Škoda Auto Mladá Boleslav, která přislíbila pomoc při vybavení škol v Mladé Boleslavi, firmy Siemens, Brano Group a některé další mají podobný zájem na výchově svých budoucích expertů.

Probudit zájem u více mladých lidí o techniku

Je tedy vstup Merkur do školních učeben cesta, jak zkvalitnit výuku „strojařiny“ a jak vůbec přilákat mladé lidi do oboru? Jak by ne! Nabízí se otázka, proč potřeby školství nepoptávaly podobná řešení již dříve, před deseti, dvaceti lety. Tržní mechanismy a rychle postupující pokrok v uplynulých letech do jisté míry zdeformovaly ve školství a také v osobních zkušenostech a dovednostech populace návaznost z dob, kdy v každém i středně velkém městě naší země existovaly strojírenské podniky, zaměstnávající stovky odborníků. Kdy každé dítě mělo z bezprostředního okolí (z rodiny, z toho, co vídalo na snadno realizovatelných školních exkurzích do závodů apod.) nějaké povědomí o tom, jak se technika rodí, jak pracuje, jak je svět techniky blízko, čím je lákavý. Také rychlá moderní doba a konzum, v němž žijeme a kdy je vše stále snadnější dosažitelné a na prodej, nepřispěly nijak k všestrannosti, šikovnosti, představivosti a manuální zručnosti. Zdá se navíc, že školští metodici v zemi i manažeři ve firmách, mající na starost vývoj a s ním spjatou výchovu svých budoucích odborníků, zapali dobu. Ano, v rychle postupujícím trendu centralizace, prodeje životaschopných firem do soukromých rukou (často velkých nadnárodních společností, přamalo se starající o tato sociologická hlediska) byla vytěsněna otázka, kdo bude výrobě v budoucnu rozumět. Učňovská střediska, kdysi samozřejmě a dobře fungující přímo při průmyslových podnicích a vyučující mládež stěžejní obory, „šité na míru“ těmto podnikům, jsou dnes minulostí. ve snaze dělat vše novými metodami, opředenými složitou agendou sahající na podstatu každodenní praxe učitelů již na základním stupni škol, se jaksi vytratil ten nejdůležitější prvek z výuky. Osobní, hmatatelná a tudíž ta nejatraktivnější zkušenost mládeže s realitou daného odvětví a přímá souvztažnost s praxí. Jiným problémem jsou ovšem dnešní výdělky třeba na pozicích zkušených řemeslníků (nástrojářů, obráběčů kovů, zámečníků apod.) nebo programátorů a konstruktérů. Tady zbývá jen doufat, že se pokroucené vztahy budou postupem času napravovat, že úspěchu, kariéry a odpočívajících výdělků bude možno dosahovat především ve výrobě, vědě a výzkumu za hmatatelné a kvalitní počiny.

Projekt Merkur Education promlouvá jasně ke všem, kterým bude záležet na obratu k lepšímu, dal si za cíl inovovat, zkvalitnit technické vzdělávání, neboť ten dobrý potenciál v něm je. Je to jednoduše výzva – pro školy i firmy. *Pomozte firmě Merkur Toys s.r.o. rozvíjet a prosazovat tento systém a školám vybavit se těmito technickými edukativními pomůckami. Vraťme naše školství k technické, praktické a tvořivé výuce, je to naše šance do budoucna.*

Webové stránky www.merkurtoys.cz vám představí historii, současnou činnost a produkci firmy Merkur Toys, s.r.o., působící v Polici nad Metují.

INOVACE 2012, Týden výzkumu, vývoje a inovací v ČR

Pavel Švejda

Asociace inovačního podnikání ČR

Ve dnech 4.–7. 12. 2012 uspořádala Asociace inovačního podnikání ČR ve spolupráci s Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy, Ministerstvem průmyslu a obchodu, Výborem pro hospodářství, zemědělství a dopravu Senátu Parlamentu ČR, tuzemskými a zahraničními členy a partnery, pod záštitou předsedy vlády ČR Petra Nečase **INOVACE 2012, Týden výzkumu, vývoje a inovací v ČR.**

Součástí této mezinárodní nejdůležitější akce v oblasti inovačního podnikání v ČR byly:

- 19. mezinárodní symposium INOVACE 2012
- 19. mezinárodní veletrh invencí a inovací
- 17. ročník Ceny Inovace roku 2012

V rámci čtyřdenního programu se uskutečnily:

19. mezinárodní symposium INOVACE 2012

■ Plenární sekce, 4. 12. 2012

- Strategie mezinárodní konkurenceschopnosti ČR a Systém inovačního podnikání v ČR

- ◆ Vernisáž výstavy se křtem CD ROM Technologický profil ČR, verze 13, vystoupení komorního pěveckého sboru Vocalica a setkání vystavovatelů a účastníků INOVACE 2012

■ Celostátní konference projektu SPINET, 5. 12. 2012

- **Vyhlášení výsledků celostátní soutěže o nejlepší studentský inovativní podnikatelský záměr v rámci projektu SPINET**

- **Mezinárodní spolupráce ve VaVal** – programy dvoustranné spolupráce (Aktivita Mobility, KONTAKT II, GESHER/MOST) a mnohostranné spolupráce (COST, EUREKA a Eurostars, **6. 12. 2012**)
- ◆ vyhlášení VIZIONÁŘI 2012

19. mezinárodní veletrh invencí a inovací, 4.–7. 12. 2012

- Výstavní sekce, formy prezentace
- ◆ Prezentace vystavovatelů (u jejich posterů)
- ◆ Přihlášené produkty do soutěže o Cenu Inovace roku 2012

17. ročník Ceny Inovace roku 2012

- ◆ vyhlášení výsledků a předání ocenění, 7. 12. 2012

Hodnocení INOVACE 2012

Letošního 19. ročníku INOVACE 2012, Týden výzkumu, vývoje a inovací v ČR, konaného ve dnech 4.–7. 12. 2012 v Praze se v jednotlivých částech sympoziálního a výstavního programu a navazujících setkáních zúčastnilo 389 osob, výstavu, které se např. zúčastnilo Ministerstvo školství a vědy Ruské federace na oficiální úrovni, navštívilo individuálně cca 1150 osob. Byly prezentovány zkušenosti projektů VaVal z 18 zemí, výstavní části se zúčastnilo 68 vystavovatelů prezentujících téměř 420 projektů VaVal. Vzhledem k prezentaci Mezinárodního centra pro vědeckotechnické informace (ICSTI) a dalších mezinárodních organizací, se kterými spolupracují AIP ČR a SVTP ČR – zejména TII, ICC, IASP, SPICE, EBN – budou informace o INOVACE 2012 sděleny odborníkům z dalších 19 zemí.



V rámci 17. ročníku soutěže o Cenu Inovace roku 2012 bylo hodnoceno 15 přihlášek, vzhledem k povinným konzultacím získaly všechny přihlášené inovační produkty ocenění. Ocenění předali 7. 12. 2012 senátor Petr Bratský a prezident AIP ČR Karel Šperlink.



V rámci projektu SPINNET Společnosti vědeckotechnických parků ČR se 5. 12. 2012 uskutečnila **2. celostátní konference projektu** spolu s **vyhlášením výsledků celostátní soutěže o nejlepší studentský inovativní podnikatelský záměr 2012**. Tradičně se 6. 12. 2012 uskutečnila sekce Mezinárodní spolupráce ve VaVal.

Po vernisáži výstavy byl 4. 12. 2012 pokřtěn **CD ROM Technologický profil ČR, verze 13**.



V průběhu INOVACE 2012 se uskutečnila řada jednání s tuzemskými a zahraničními partnery k hodnocení dosavadní spolupráce AIP ČR a dalšími subjekty v rámci Systému inovačního podnikání v ČR a stanovení úkolů do dalšího období.

V rámci třetího dne 6. 12. 2012 byly vyhlášeny výsledky **2. ročníku VIZIONÁŘI 2012** (www.czechinno.cz).

Dne 30. 11. 2012 byly vyhlášeny výsledky **1. ročníku soutěže Best Innovator** (www.best-innovator.com).

Podrobné informace o průběhu jednotlivých dnů sympoziálního programu, o výstavní části a o výsledcích 17. ročníku o Cenu Inovace roku včetně fotogalerie jsou umístěny na www.aipcr.cz.

Závěry:

- uspořádat 20. ročník mezinárodního sympozia s výstavou INOVACE 2013, Týden výzkumu, vývoje a inovací v ČR v Praze a dalších místech ČR v termínu 3.–6. 12. 2013
- do sympoziálního programu zařadit aktuální informace o novém programovacím období 2014+, dosahovaných výsledcích v oblasti VaVal v tuzemsku a zahraničí, 4. celostátní konferenci pro-

jektu SPINNET spolu s vyhlášením výsledků celostátní soutěže o nejlepší studentský inovativní podnikatelský záměr 2013 a setkání inovačních firem s předáním ocenění v rámci 18. ročníku soutěže o Cenu Inovace roku 2013

- předložit ICSTI přihlášku ČR na vládní úrovni (ČR zastupuje AIP ČR; P. Švejda doporučen do orgánů ICSTI, dosud je členem redakční rady časopisu Information and Innovations – vydává ICSTI, rusko-anglicky)
- ve výstavní části prezentovat zejména inovační produkty, připravovaný studijní program Inovační inženýrství a výsledky vybraných tuzemských a zahraničních projektů v oblasti VaVal
- po vernisáži výstavy uskutečnit křest CD ROM Technologický profil ČR, verze 14.
- v rámci 18. ročníku soutěže o Cenu Inovace roku 2013 zaměřit pozornost na výsledky projektů v rámci tuzemských a mezinárodních programů průmyslového VaVal; vydat brožuru Cena Inovace roku 2013
- zařadit inovační produkty (výrobky, postupy a služby) mezi výsledky VaVal s odpovídajícím bodovým hodnocením.

Materiál pro jednání tripartity

Opatření na podporu konkurenceschopnosti v oblasti VaVal



Svaz průmyslu a dopravy České republiky
Confederation of Industry of the Czech Republic

Vážení přátelé, v čísle 2/2012 časopisu IP&TT jsem se zabýval neutěšeným stavem státní podpory aplikovaného výzkumu. Protože současná situace je, stále pod vlivem vládní Rady pro výzkum, vývoj a inovace, zcela nevyhovující potřebám českého hospodářství, připravil Svaz průmyslu a dopravy podklady pro jednání Tripartity. Pro Vaši informaci celý dokument zveřejňujeme i v našem časopisu.

Karel Šperlink

V posledních několika letech byla přijata celá řada strategických dokumentů např. „Národní program reform ČR“, „Národní inovační strategie“, Strategie mezinárodní konkurenceschopnosti ČR, aniž by bylo cokoli podstatného realizováno. Posledním dokumentem, který vláda přijala 12. prosince 2012, bylo 71 prorůstových opatření vlády pro zlepšení podmínek rozvoje hospodářství, podporu podnikání a zaměstnanosti. Některá opatření mají dlouhodobější charakter, který sice přesahuje funkční období této vlády, ale nelze je odkládat. Na jednání Hospodářské komise SP ČR dne 16. 1. 2013 došlo k dohodě zpracovat ze 71 opatření systém několika „balíčků“, které budou obsahovat pouze nejvýznamnější priority. Jednou z nich je vytvoření integrovaného systému podpory VaVal a realizace programu na podporu aplikovaného výzkumu a vývoje pro potřeby průmyslu za účelem posílení konkurenceschopnosti ČR.

Problémy při prosazování reform, které mají zajistit prosperitu země a zaměstnanost a tím i kvalitní život občanů, souvisí s tím, že České republice chybí dlouhodobá vize rozvoje. Je však nepochybné, že chceme-li alespoň udržet životní úroveň, nemůžeme vystačit s postavením dodavatele méně kvalifikované práce. Nová ekonomika je globálně propojená, rychle se rozvíjející s rostoucím důrazem na přidanou hodnotu. Dynamicky se rozvíjející ekonomiky v Asii a Latinské Americe jsou schopny nabídnout přitažlivé podmínky pro technologicky náročné investice pro nové výroby a výrobky. Jejich motivace dohonit nejspíše nejvyšší země je mnohem silnější než naše. V jejich prospěch jde i demografický vývoj. Vždyť 25% lidí s vysokým IQ v Číně a 28% v Indii je větší počet, než činí celá populace Severní Ameriky. VaVal a vzdělávání jsou a budou rozhodujícími oblastmi, které určí, jaké bude postavení hospodářství jednotlivých zemí v globální hospodářské soutěži.

Postavení ČR z pohledu inovací a vzdělávání (faktory růstu ekonomiky tažené investicemi podle WEF GLOBAL COMPETITIVENESS REPORT) není nejlepší a navíc existuje riziko, že pokud ČR nepřijme účinná opatření, bude se ještě zhoršovat.

Kvalita výzkumných institucí	21. ve světě
Inovační potenciál	24. ve světě
Podnikové výdaje na R&D	25. ve světě
Kvalita výuky technických předmětů	25. ve světě
Spolupráce výzkumné a podnikové sféry	29. ve světě
Podíl absolventů terciárního studia	32. ve světě
Celková kvalita vzdělávacího systému	34. ve světě
Rozsah podnikového vzdělávání	40. ve světě
Dostupnost vysoce kvalifikovaných odborníků	50. ve světě

ČR nemá jinou volbu než dokončit reformy podporující prioritní oblasti, které mohou přispět k růstu konkurenceschopnosti a zaměstnanosti. To znamená především zachovat podporu aplikovaného resp. průmyslového výzkumu.

Jaká je však současná situace? Pokud bude realizován výhled rozpočtu na VaVal navržený vládní Radou pro výzkum, vývoj a inovace (RVVI), tak Ministerstvo průmyslu a obchodu (MPO) a Technologická agentura ČR (TA ČR) přijdou do r. 2015 o více než 2,5 mld. Kč výdajů na výzkum a vývoj. Rozpočet TA ČR bude zhruba jen dvě třetiny rozpočtu GA ČR (Grantové agentury ČR), která podporuje pouze základní výzkum. To je trend, který neodpovídá požadavkům na zvýšení konkurenceschopnosti hospodářství. Zcela se opomíjí i poměr mezi výzkumnými pracovišti. Podle statistického šetření ČSU z r. 2010 byl výzkum a vývoj v ČR prováděn na 2587 pracovištích, z nichž 82% (2130) náleželo do podnikatelského sektoru. Pouze 196 pracovišť (včetně ústavů AV ČR) bylo ve vládním sektoru a 193 ve vysokoškolském. Přesto do těchto 389 akademických pracovišť je směřováno v roce 2015 téměř 90% státní podpory. O rozdělení finančních prostředků tak v RVVI významně spolurozhodují ti, kteří jsou jejich konzumenti. Na tuto skutečnost upozornil i Mezinárodní audit systému VaVal v ČR, který poukázal na celou řadu specifických rysů, kterými se ČR liší od standardních rozvíjených zemí.

Uvedené skutečnosti vyvolávají nutnost provést opatření krátkodobého a dlouhodobého charakteru.

Krátkodobá opatření pro r. 2013–15

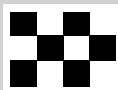
- V r. 2014 a dalších letech zvýšit výdaje TA ČR nejméně o 1,5 mld. Kč/r, z toho 0,5 mld. Kč na pokračující programy ALFA a CK a nejméně 1,0 mld. Kč na nový program od r. 2014 podle prioritního opatření č. 12 prorůstových opatření vlády (TIP/ALFA 2).
- Spolupráci mezi podniky a výzkumnými organizacemi zajistit v letech 2014–2020 prostřednictvím OP Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost, který na rozdíl od OP Výzkum, vývoj a vzdělávání zajistí udržitelnost podpořených projektů bez dalších dotací ze státního rozpočtu a skutečný přínos pro konkurenceschopnost, ekonomiku a zaměstnanost v ČR.

- Provést koordinovanou novelizaci zákonů v oblasti výzkumu, vývoje a inovací tak, aby umožnily další formy podpory (úvěry, záruky, dotace s podmíněnou návratností aj.) nutné pro efektivní čerpání fondů EU v letech 2014–2020 (novelizace zákona o podpoře výzkumu, vývoje a inovací, o vysokých školách, o veřejných výzkumných institucích aj.).
- Zapojit nevládní organizace (SP ČR, HK ČR, ČSVTS, AVO, AIP ČR, ČSNMT, SVTP ČR atd.) do mezinárodní spolupráce s cílem využít jejich zkušeností a kontaktů s využitím programů MŠMT EUPRO a INGO (umožnit jejich účast ve veřejných soutěžích).
- Vytvořit systém přípravy dokumentů rozhodujících pro konkurenceschopnost, ekonomiku a zaměstnanost ČR tak, aby v nich byli adekvátně zastoupeni reprezentanti podnikatelské sféry.
- Zlepšit podmínky pro fungování vysokých škol jako významných aktérů dlouhodobé mezinárodní konkurenceschopnosti, profilovat jejich studijní programy na profesní, výzkumné a akademické s cílem zajistit přípravu odborníků pro praxi a spolupráci vysokých škol s podniky (reforma vysokých škol – novela VŠ zákona).
- Zajistit vznik sítě organizací aplikovaného výzkumu a vývoje typu Frauenhoferovy společnosti v SRN podle doporučení Mezinárodního auditu výzkumu, vývoje a inovací v ČR, která výrazně zlepší transfer a realizaci výsledků výzkumu a vývoje v praxi a inovacích.
- Změnit systém poskytování institucionální podpory výzkumu a vývoje tak, aby významnou roli hrálo uplatnění výsledků v praxi a ekonomické hledisko reprezentované např. podílem prostředků získaných ze zahraničí či podnikatelské sféry (nejméně pro třetinu objemu podpory).
- Změnit systém přípravy, realizace a hodnocení výzkumných programů tak, aby jejich efektivnost a uplatnění jejich výsledků se několikanásobně zvýšila a vedla k podpoře společných projektů akademické a podnikatelské sféry.

Zpracováno pro jednání pléna RHSD konaného dne 21. 2. 2013

Dlouhodobá opatření

- Vybudovat integrovaný systém řízení vědy spojením ústavů AV ČR s vysokými školami a sladit jej s reformou vysokých škol tak, aby tento systém umožnil podstatně větší rozvoj excelentních ústavů a zánik slabých institucí.



ASOCIACE INOVAČNÍHO PODNIKÁNÍ ČR

Orgány 7. 12. 2012

Společné jednání 73. vedení a 26. zasedání AIP ČR se tradičně uskutečnilo na závěr INOVACE 2011, Týden výzkumu, vývoje a inovací v ČR, ve Frýdlantském salonku Senátu P ČR.

Před jednáním orgánů AIP ČR se uskutečnilo předávání ocenění v rámci 17. ročníku soutěže o Cenu Inovace roku 2012. Předávání se zúčastnilo 65 tuzemských a zahraničních účastníků a zástupci 14 z 15 oceněných inovačních produktů v soutěži o Cenu Inovace roku 2012, členové orgánů AIP ČR a další hosté. Jednání moderoval Pavel Švejda.

Senátor **Petr Bratský** uvítal přítomné v Jednací síle Senátu Parlamentu ČR a vyjádřil uspokojení s tím, že se opět scházíme k vyhodnocení výsledků této významné soutěže.

Pavel Švejda, generální sekretář AIP ČR a předseda Komise Inovace roku, uvítal přítomné v historických prostorách Senátu Parlamentu ČR, prezidenta AIP ČR **Karla Šperlinka**, předsedu Českého svazu vynálezců a zlepšovatelů **Pavla Dlouhého**, informoval o programu dnešního dne, připomněl podmínky a hodnotící kritéria soutěže – letos podruhé s povinnou konzultací přihlášky (348 zájemců o účast, hodnoceno 15 přihlášek). Uvedl základní souvislosti mezi třemi soutěžemi, kterých se účastní AIP ČR:

- 1. ročník soutěže Best Innovator 2012 (A.T. Kearney, AIP ČR partnerem, výsledky vyhlášeny 30. 11. 2012, ocenění firem)
- 2. ročník soutěže Vizionáři 2012 (CzechInno, z.s.p.o., AIP ČR zakládajícím členem sdružení, výsledky vyhlášeny 6. 12. 2012, ocenění autorů)
- 17. ročník soutěže Cena Inovace roku 2012 (AIP ČR, výsledky vyhlášeny dnes, ocenění inovačních produktů)

Pavel Dlouhý, předal ocenění z mezinárodních výstav vynálezů IFIA oceněným vynálezům, ocenění P. Dlouhému předal P. Švejda.

Poté P. Švejda vyzval přítomné zástupce firem k představení inovačních produktů, přihlášených v rámci 17. ročníku soutěže o Cenu Inovace roku 2012.

Čtrnáct ocenění v rámci Ceny Inovace roku 2012 předali prezident AIP ČR Karel Šperlink a senátor Petr Bratský, omluveni zástupci firmy KOVO Staněk.

Vítězný inovační produkt Ceny Inovace roku 2012 bude zveřejněn v prvním čísle časopisu ip a tt roku 2013, v dalších dvou číslech ip tt budou zveřejněny inovační produkty oceněné Čestným uznáním a Účastí v soutěži, výsledky budou uveřejněny na www.aipcr.cz.

Druhou část programu – jednání orgánů AIP ČR – řídil prezident AIP ČR K. Šperlink. Jednání orgánů AIP ČR probíhalo v souladu s navrženým programem. **Byly schváleny tyto nejdůležitější závěry:**

- členové orgánů AIP ČR vzali na vědomí informaci P. Švejdy o činnostech a projektech AIP ČR na rok 2013 – platí dokument schválený 17. 9. 2012 umístěný na webové stránce spolu s termíny
- AIP ČR a některé další subjekty v rámci Systému inovačního podnikání v ČR nejsou dosud zařazeny mezi výzkumné organizace; řešit důsledky spolu s jejich zařazením mezi VO
- členové orgánů AIP ČR vzali na vědomí informaci P. Švejdy o průběhu 19. mezinárodního sympozia s výstavou INOVACE 2012 (4.–7. 12. 2012) a 17. ročníku soutěže o Cenu Inovace roku 2012 (informace o průběhu jsou na www.aipcr.cz, část Archiv)
- vyhodnotit Anketu výstavní části INOVACE 2012
- členové orgánů AIP ČR ocenili kvalitní přípravu a průběh INOVACE 2012 a Ceny Inovace roku 2012; předložili doporučení a náměty pro následující ročník
- členové orgánů AIP ČR vzali na vědomí informaci P. Švejdy o přípravě 20. ročníku INOVACE 2013, Týden výzkumu, vývoje a inovací v ČR (3.–6. 12. 2013)

- potvrzena kritéria 18. ročníku soutěže o Cenu Inovace roku 2013; předání ocenění se uskuteční 6. 12. 2013

➤ byla vydána písemná informace INOVACE 2013 (česky – 1000, anglicky – 500 výtisků); byla předána účastníkům INOVACE 2012; je umístěna na www.aipcr.cz

➤ zajistit přípravu INOVACE 2013 v uvedených termínech v programovém a organizačním výboru INOVACE (na dalším vedení AIP ČR projednat strukturu sekci v rámci 20. mezinárodního sympozia)

- předložit na 74. vedení AIP ČR informaci o účasti svých organizací na INOVACE 2013 (sympozium, výstavní část, Cena Inovace roku 2013)

- členové orgánů AIP ČR vzali na vědomí aktuální informace:

- příprava operačních programů na období 2014+ (K. Šperlink)
- 7. ročník konference Poradenství 2012 (J. Zavřel)
- veletrh vynálezů a inovací INVENTO, Výstaviště Praha, 6.–8. 6. 2013 (P. Dlouhý)
- publikace Vědeckotechnické parky v ČR vč. CD ROM, SVTP ČR, 2012, (J. Klementová, P. Švejda)
- Technologická platforma pro udržitelné vodní zdroje ČR (J. Čermák)





Technologický profil ČR

Význam Technologického profilu ČR a jeho základní součásti

Technologický profil ČR (dále TP ČR) představuje pro AIP ČR jednu z nejvýznamnějších činností, v období 1998–2011 byla rovněž projektem, řešeným v rámci programu KONTAKT MŠMT, poslední projekt ME 950 v letech 2007–2011.

Má dva nejdůležitější výstupy:

- provozovanou domovskou stránku (www.techprofil.cz)
- každoročně vydávaný CD ROM Technologický profil ČR

Tyto výstupy byly připravovány od počátku, webová stránka je provozována průběžně, CD ROM byl s výjimkou roku 2007 vydáván každý rok od roku 2000, poslední aktuální verze 13. 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

č. 429295 z 25. 8. 2005 Cena Inovace roku

č. 429296 z 25. 8. 2005 Galerie inovací

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.

Struktura CD ROM TP ČR, verze 13:

Inovační prostředí v ČR

- Technologický profil České republiky v roce 2012
- Materiály vydané AIP ČR a SVTP ČR v roce 2012
 - ▲ Cena Inovace roku 2012
 - ▲ INFO KONTAKT 2012
 - ▲ Publikace Vědeckotechnické parky v České republice s CD ROM

- Systém inovačního podnikání v ČR
 - ▲ Podpora podnikání
 - ▲ Programy podpory VaV
 - ▲ Strukturální fondy EU
 - ▲ Struktura inovačního prostředí
 - ▲ Spolupracující organizace a partneři TP ČR (16)

Inovační proces

- Vymyslet
- Vyrobít
- Prodat

Databáze Technologický profil ČR

Mezinárodní spolupráce ČR

- Programy VaV
- Národní síť NICER
- Vybraní zahraniční partneři



Další informace v příloze TT, str. V–VI

Dvoustranná jednání 2013

- do data uzávěrky tohoto čísla se uskutečnila dvoustranná jednání s 23 subjekty: SVTP ČR, ČSNMT, ČSSI, FSv ČVUT, RVS ČR, AVO, A.S.I., UK, VUT v Brně, VŠCHT, VŠB-TUO, ČC IET, ZČU, ČSJ, ČKVŘ, ČSVZ, ČARA, AVK ČR, APP, ČTPS, NCA, UTB ve Zlíně, VŠMIE

- ▲ připravena 4 jednání: FS ČVUT, TUL, UPOL, ČZU

Oponentury projektů 2012

V prosinci 2012 a lednu 2013 se uskutečnila oponentní řízení projektů řešených AIP ČR v roce 2012:

- 27. 12. 2012 se uskutečnilo závěrečné oponentní řízení projektu **ME 08113 – Podpora účasti českých výzkumných a vývojových pracovníků organizací ze všech oblastí VaV v aktivitách mezinárodní bilaterální spolupráce**. Řešitel projektu P. Švejda podal informaci o dosažených výsledcích při plnění projektových úkolů, vyplývajících z programu Aktivita MOBILITY se zeměmi Argentina, Francie, Maďarsko, Polsko, Rakousko, Slovensko, Slovinsko, SRN (mobilita, public relations, posudky projektů a jednání dvoustranných komisí, součinnost s řešiteli). Oponentní rada za řízení předsedy P. Křenka, Ústav fyziky plazmatu ČR, v.v.i., po rozpravě ocenila dosažené výsledky za rok 2012 i za celé období řešení projektu v letech 2008 a 2012.
- 27. 12. 2012 byly hodnoceny výsledky projektu **OE 09005 – Podpora programu EUREKA v ČR a v ESE** (Brusel) a závěrečná zpráva.

Řešitel projektu K. Šperlink podal informaci o dosažených výsledcích. Oponentní rada za řízení předsedy J. Martince, MŠMT, konstatovala, že byly splněny cíle projektu v rozsahu stanoveném smlouvou na rok 2012, (pracoviště programu E! v ČR, aktivity public relations) i za celé období řešení projektu v letech 2008–2012.



- ▲ 30. 1. 2013 byly hodnoceny výsledky projektu **LE 12009 – Oborová kontaktní organizace pro programy EUREKA a EU-ROSTARS AIP ČR** a průběžná zpráva.

Řešitel projektu K. Šperlink podal informaci o dosažených výsledcích řešení projektu v roce 2012 a činnost pracovníka AIP ČR S. Halady v sekretariátu E! v Bruselu. Oponentní rada za řízení předsedkyně J. Juřicové, MŠMT, konstatovala, že byly splněny cíle projektu v rozsahu stanoveném smlouvou na rok 2012 a doporučila pokračování řešení projektu v roce 2013.



AIP ČR zabezpečila audit výše uvedených projektů a audit AIP ČR.

P. Š.

Výroční zpráva Laboratoře ASCOC za rok 2012

Předkládaná zpráva shrnuje tematiku zpracovávanou v Laboratoři pokročilé výpočetní techniky ASCOC a výsledky, kterých bylo dosaženo.

Charakteristika laboratoře

Laboratoř pokročilých vědeckých výpočtů (Advanced Scientific Computing Center a ASCOC) umístěná ve Fyzikálním ústavu AV ČR je provozována jako společné pracoviště FZÚ AV ČR, v.v.i. a Asociace inovačního podnikání ČR.

Hlavním výpočetním prostředkem Laboratoře je klaster dvouprocesorových pracovních stanic doplněný dedikovaným výkonným výpočetním klastrem David Fyzikálního ústavu AV ČR. Počítače jsou propojeny v lokální počítačové síti umožňující vzdálený přístup.

V Laboratoři pokročilých vědeckých výpočtů je nyní registrováno 15 uživatelů, z nichž 6 provádí rozsáhlé vědeckotechnické výpočty pro projekty základního výzkumu podporované Grantovou agenturou ČR, resp. granty MŠMK. V uplynulém roce pracovali v Laboratoři celkem 2 studenti na své doktorské disertaci.

Významným projektem řešeným v Laboratoři ASCOC je teorie spinově závislého transportu v magnetických pevných látkách a nanostrukturách. Hlavním cílem projektu je dosáhnout hlubšího pochopení kombinovaného vlivu spin-orbitální interakce a neuspořádanosti včetně termodynamických fluktuací na transportní vlastnosti magnetických látek a nanostruktur s možnými aplikacemi ve spintronice a nanoelektronice. S využitím modelových přístupů i ab initio metod teorie elektronové struktury jsou studovány jevy jako anizotropní magnetorezistence a anomální Hallův jev v magnetických systémech. Vyvinuté teorie a matematické modely umožňují studovat a bez použití volných parametrů a široké spektrum složitých reálných materiálů a systémů, zahrnujících feromagnetické kovy, jejich uspořádané i neuspořádané slitiny, zřetězené magnetické polovodiče, Heuslerovy slitiny a vybrané magnetické multivrstvy.

Problémy zpracovávané v Laboratoři ASCOC v roce 2012

- Mnohoúrovňová teorie povrchových slitin a nehomogenit na površích pevných látek, M. Kotrla, FZÚ AV ČR.
- Mikroskopická teorie spinových skel, V. Janiš, A. Klíč, FZÚ AV ČR a MFF UK.
- Analýza a modelování složitých sítí metodami statistické fyziky, F. Slanina, FZÚ AV ČR.
- Magnetická anizotropie nanorozhraní, A. Shick, FZÚ AV ČR.
- Nové materiály pro spintroniku: Počítačové navrhování magneticky dopovaných polovodičů, J. Mašek, F. Máca, FZÚ AV ČR.
- Teorie spinově závislého transportu v magnetických pevných látkách a nanostrukturách, V. Drchal, J. Kudrnovský, I. Turek, FZÚ AV ČR a MFF UK.
- Elektronový transport v nanostrukturách sloučenin III-N-V, K. Král, FZÚ AV ČR.
- Úplná transportní statistika nemarkovovských nanosystémů, Netočný, T. Novotný, FZÚ AV ČR a MFF UK.

Práce vypracované v Laboratoři a publikované v roce 2012

- A. Kauch, K. Byczuk, D. Vollhardt
Strong-coupling solution of the bosonic dynamical mean-field theory
Phys. Rev. B 85 (2012) 205115(1) a 205115(7)
- T. Klimczuk, A. B. Shick, R. Springell, H. C. Walker, A. H. Hill, E. Colineau, J.-C. Griveau, D. Bouexiere, R. Eloi, and R. Caciuffo
Bulk properties and electronic structure of PuFeAsO
Phys. Rev. B 86 (2012) 174510(1) a 174510(6)
- J. Kudrnovský, V. Drchal, I. Turek, S. Khmelevskiy, J.K. Glasbrenner, K.D. Belashchenko
Spin-disorder resistivity of ferromagnetic metals from first-principles: The disordered-local-moment approach
Phys. Rev. B 85 (2012) 144423(1) a 144423(7)

- F. Máca, J. Mašek, O. Stelmakhovych, X. Martí, K. Uhlířová, P. Beran, H. Reichlová, P. Wadley, V. Novák, and T. Jungwirth
Room-temperature antiferromagnetism in CuMnAs
J. Magn. Magn. Mater. 324 (2012) 1606 a 1612
- C. Maes, K. Netočný, B. Wynants
Monotonicity of the dynamical activity
J. Phys. A-Math. Gen. 45 (2012) 455001(1) a 455001(13)
- M. Mašín, M. Kotrla
Influence of control and material parameters on island density in early stage of pulsed laser deposition
Thin Solid Films 520 (2012) 4965 a 4970
- J. Pešek, E. Boksenbojm, K. Netočný
Model study on steady heat capacity in driven stochastic systems
Cent. Eur. J. Phys. 10 (2012) 692 a 701
- F. Slanina
Localization of eigenvectors in random graphs
Eur. Phys. J. B 85 (2012) 361(1) a 362(12)
- V. Špička, A. Kalvová, B. Velický
Fast dynamics of molecular bridges
Phys. Scr. T151 (2012) 014037(1) a 014037(17)
- Turek, J. Kudrnovský, V. Drchal
Ab initio theory of galvanomagnetic phenomena in ferromagnetic metals and disordered alloys
Phys. Rev. B 86 (2012) 014405(1) a 014405(8)

Výhled

V roce 2013 plánujeme nákup jednoho víceprocesorového serveru k posílení výpočetního výkonu Laboratoře, údržbu a opravy stávající techniky a nákup doplňků stávajícího zařízení, služby a drobné práce v rámci smluv (opravy a konfigurace výpočetní techniky).

Výpočetní prostředky Laboratoře budou dále využívány výhradně ve vědeckovýzkumné oblasti, úzké propojení s teoretickým oddělením Fyzikálního ústavu AV ČR, v.v.i. a studenty MFF UK je i nadále prioritní.

Zpráva byla projednána a schválena Radou Laboratoře ASCOC dne 5. února 2013.

RNDr. František Máca, CSc.
vedoucí Laboratoře ASCOC



SPOLEČNOST VĚDECKOTECHNICKÝCH PARKŮ ČR

Výbor 11. 12. 2012

Jednání řídil prezident SVTP ČR Pavel Švejda.

V jeho průběhu byly projednány všechny plánované úkoly a schváleny nejdůležitější závěry (zápis z výboru je umístěn na www.svtp.cz):

- projekt SPINNET (2. monitorovací zpráva, problémy při zabezpečování provozu www.spoluprace.org)
- informace o činnosti v regionech zasílat J. Lakomému, který je umístí na www.svtp.cz;

- schváleno členství:

- fyzická osoba: Ladislav Velecký, Palackého 1513, 763 61 Napajedla
- právnická osoba: ICT Park a.s., Vlárská 953/22, 627 00 Brno (zástupce v SVTP ČR Ing. Robert Plaga, Ph.D.)

- příprava XXIII. valné hromady (13. 2. 2013, program)

- účast SVTP ČR na INOVACE 2012, Praha, 4. – 7. 12. 2012 (vystoupení P. Švejdy v úvodní plenární sekci k projektu SPINNET; 2. celostátní konference projektu, vyhlášení výsledků celostátní soutěže o nejlepší studentský inovativní podnikatelský záměr 2012; prezentace projektu SPINNET, aktivit SVTP ČR, ITC-VÚK Panské Břežany, INCEL Praha, KARP Karlovy Vary ve výstavní části), informace o průběhu jsou umístěny na www.aip-cr.cz;

telský záměr 2012; prezentace projektu SPINNET, aktivit SVTP ČR, ITC-VÚK Panské Břežany, INCEL Praha, KARP Karlovy Vary ve výstavní části), informace o průběhu jsou umístěny na www.aip-cr.cz;

- výborům Poslanecké sněmovny P ČR (pro vědu, vzdělání, kulturu, mládež a tělovýchovu; veřejnou správu a regionální rozvoj; hospodářský výbor) podána informace o vydané publikaci VTP v ČR (2012), o struktuře počtu akreditovaných, dalších provozovaných a připravovaných VTP v ČR a členství těchto VTP v SVTP ČR

Projekt SPINNET – 3. monitorovací zpráva



Dne 19. 12. 2012 byla předána MŠMT, odboru CERA 3. monitorovací zpráva projektu SPINNET za období 06 – 11/2012.

Ve zprávě je uvedeno hodnocení spolu s výsledky klíčových aktivit 1 – 5 a plnění jednotlivých monitorovacích ukazatelů a podíl partnerů projektu.

V monitorovacím období byly splněny hlavní úkoly daného období, byly realizovány další regionální workshopy, vytipovány a uskutečněny první stáže studentů a pracovníků VTP, byla uskutečněna regionální kola soutěže s nominacemi do celostátního kola.

Uskutečnila se jednání pracovního týmu (8. 6. 2012) a projektového týmu (20. 11. 2012).

Seminář s účastí zahraničního experta v rámci projektu SPINNET



Uskuteční se ve středu 13. února 2013 od 9.00 hodin v zasedacím sálu č. 418, budova ČSVTS, Novotného lávka 5, Praha 1. Seminář moderuje Jaroslav Lakomý, viceprezident SVTP ČR

Program semináře:

9.00 – *prezence účastníků*

9.30 – **Projekt SPINNET – poznatky z dosavadního průběhu; Národní síť VTP v ČR; 11. etapa akreditace; vydaná publikace VTP v ČR, předání osvědčení o akreditaci VTP nově akreditovaných VTP**

Pavel Švejda, Jaroslav Lakomý

10.10 – **Aktuální stav vědeckotechnických parků na Slovensku, spolupráce s ČR**

Juraj Kavecký, ředitel Vedecko-technologického parku Žilina

10.30 – **Poznatky a doporučení k programu PROSPERITA II, nové projekty**

Příprava OP Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost

Petr Porák, Ministerstvo průmyslu a obchodu

11.00 – *přestávka (káva)*

11.15 – **Portál spoluprace.org v rámci projektu SPINNET, webová stránka SVTP ČR, elektronický katalog VTP v ČR**

Blanka Sawkins, CzechInvest
Jaroslav Lakomý

11.45 – **Diskuse, doporučené závěry**

Pavel Švejda

13.15 – **Závěry semináře, občerstvení**

XXIII. valná hromada

Uskuteční se ve středu 13. února 2013 v zasedacím sále č. 418, budova ČSVTS, Novotného lávka 5, Praha 1.

Program jednání:

I. část – **Seminář s účastí zahraničních expertů v rámci projektu SPINNET a viz předcházející příspěvek**

II. část – **jednání valné hromady – členové SVTP ČR**

moderuje Ing. Jaroslav Lakomý

13.30 – *prezence účastníků*

14.00 – **1. Zahájení, volba návrhové komise**

2. Zpráva o plnění hlavních úkolů SVTP ČR od XXII. valné hromady 15. 2. 2012

Pavel Švejda

3. Zpráva o hospodaření SVTP ČR v roce 2012

Pavel Švejda

4. Zpráva revizní komise SVTP ČR

Ing. Pavel Habarta, předseda revizní komise SVTP ČR

5. Hlavní úkoly SVTP ČR na rok 2013

Pavel Švejda

6. Diskuse

7. Návrh usnesení

8. Závěr

Závěry semináře a VH SVTP ČR včetně dokumentace budou uveřejněny v ip tt 2/2013 a na www.svtp.cz. **P. Š.**



ČESKÁ SPOLEČNOST PRO NOVÉ MATERIÁLY A TECHNOLOGIE

Oponentury projektů 2012

Dne 30. 1. 2013 se na ČVUT v Praze, FS, UMI, Karlovo nám. 13, Praha 2 uskutečnila průběžná oponentní řízení projektů MŠMT řešených naší společností. Jednalo se o projekty:

„Zastoupení ČSNMT v řídicích orgánech odborných materiálových společností v zahraničí“ – řešitel Ing. Jiří Krejčík, CSc.

„Oborová kontaktní organizace pro nové materiály a technologie (ČSNMT)“ – řešitel doc. Ing. Karel Šperlink, CSc., FEng.

Hodnocení obou projektů bylo pozitivní. Zde je třeba zdůraznit skutečnost, na kterou upozornili všichni oponenti a na čemž se shodly i oponentní rady, že se jedná o typické projekty na podporu infrastruktury. Tyto

projekty by se od r. 2013 již neměly týkat odborných společností, ale pouze výzkumných organizací. Jedná se o velice negativní omezení činnosti většiny nevládních organizací a např. naší společnosti, ale i SP ČR, AIP ČR, SVTP ČR, ČSVTS apod. Právě spolupráce se špičkovými zahraničními společnostmi je totiž základním nástrojem pro konání kvalitních mezinárodních konferencí (viz IP&TT 3 a 4/2012 – konference METAL 2012 a NANOCON 2012) se zabezpečením účasti nejlepších odborníků ze zahraničí.

Řídící výbor 30. 1. 2013

V návaznosti na oponentury se uskutečnilo zasedání Řídícího výboru společnosti,

kteří řídil prezident K. Šperlink. Byly vyhodnoceny **výsledky roku 2012**, které souvisely především s řešením výše uvedených projektů. V tomto směru se výbor shodl na významu projektů a jejich zabezpečováním nejen řešiteli. Byly diskutovány konference připravené pro r. 2013 a jejich podpora ze strany projektů. Byl uložen úkol přípravy a realizace zahraničních cest, které souvisí nejen s projekty. Pozitivně byla hodnocena činnost doc. Jany Horníkové v ŘV FEMS i česká účast na JUNIOREU-ROMATu 2012 v Lausanne. Pánové Kliber a Brenner byli pověřeni přípravou návrhu na nositele Ceny ČSNMT pro r. 2013.

Příští zasedání ŘV se uskuteční 26. 3. 2013 na VŠB-TU Ostrava.

K. Š.



FAKULTA STAVEBNÍ ČVUT V PRAZE

Inovační proces ve stavebnictví

Inovace jsou nebo mohou být pro mnoho společností tím, co jim dává výhodu oproti

konkurenci. Tato přidaná hodnota pomáhá firmám udržet si své místo na trhu a realizovat zisk. **Diplomová práce** s názvem „Inovační proces ve stavebnictví“, zpracovaná na Katedře ekonomiky a řízení ve stavebnictví

ČVUT v Praze, má za cíl popsat inovační proces tak, jak je obecně definován, porovnat ho s výstavbovým projektem, a tím formulovat základní doporučení pro využití inovací a celého inovačního procesu ve stavebnictví.

V první etapě byla zpracována analýza inovačního procesu. Pro přehlednost byl inovační proces rozdělen do čtyř základních etap, a sice *vymyslet, vyrobit, prodat a využívat*. Pro každou z těchto etap je popsán její průběh a přiřazeny nástroje inovačního podnikání, které se v dané fázi objevují. Právě nástroje ovlivňující inovační proces mohou být s úspěchem využity ve výstavbovém projektu. V diplomové práci jim je proto věnována pozornost, nejdůležitější nástroje jsou vysvětleny a je popsáno jejich možné použití. Těmito významnějšími definovanými nástroji jsou ochrana duševního a průmyslového vlastnictví, transfer technologií, vědeckotechnické parky, mezinárodní vědeckotechnická spolupráce a marketing inovací.

Na analýzu inovačního procesu navazuje analýza výstavbového projektu, tzn. investičního procesu ve stavebnictví. Ten je ekvivalentně k členění inovačního procesu rozdělen do tří základních etap a *předinvestiční, investiční a provozní*. Investiční fáze je ještě dále dělena na *investiční přípravu, realizační přípravu a realizaci*. ve výstavbovém projektu lze rovněž rozpoznat nástroje, které jsou v průběhu etap využívány. Jednotlivé nástroje, mezi které patří například analýza rizik, dodavatelské systémy nebo časové plánování, jsou uváděny vždy v rámci charakteristiky té fáze, pro kterou jsou nejtypičtější.

Obě analýzy (analýza inovačního procesu a analýza výstavbového projektu) jsou základem pro vzájemnou komparaci uvedených procesů. Porovnávají jsou jednotlivé etapy tak, jak jsou ekvivalentní. Ekvivalenčnost fází lze vyjádřit graficky.

kteří je zpracována projektová nebo výrobní dokumentace. Pro oba typy projektů, ať už se jedná o stavbu nebo inovační produkt, je třeba zajistit zdroj finančních prostředků. Ty mohou být soukromé nebo veřejné, podle typu produktu / stavby. Obdobné je i využití zdrojů informací. Při vývoji nového produktu nebo při návrhu nové stavby vychází realizační tým ze známých poznatků. Mělo by však dojít také ke kontrole všech dostupných již vytvořených řešení. Pouze důkladná analýza tzv. současného stavu techniky pomůže eliminovat zbytečné náklady.

Proběhne-li vše úspěšně, je výstupem první etapy obou procesů taková dokumentace, podle které bude možné stavbu nebo produkt realizovat a připravit způsob, jakým bude realizován.

V postupech **druhé etapy** lze již nalézt značné rozdíly. Projevuje se odlišnost výsledných produktů. Zatímco podnik vytvářející inovační produkt může vyrábět kdekoli v prostorách, které má k dispozici, a na strojích, které mohou být původní nebo upravené pro daný výrobek, dodavatel stavebních prací musí stavbu realizovat na místě, které určí investor a kde bude následně stavba užívána. Místo výroby, prodeje a užívání inovačního produktu mohou, ale nemusí být totožná.

Další diferencí je doba potřebná pro realizaci. Výroba jednoho kusu inovačního produktu se obvykle počítá v minutách, hodinách nebo dnech (záleží na tom, o jaký produkt se jedná). Během celé výrobní fáze se pak obvykle vyrobí a prodá mnoho kusů produktu. Výsledkem výstavbového projek-

Možný počet zákazníků, kteří vstupují do procesu v prodejní fázi a ve fázi užívání, je v obou procesech obdobný v tom smyslu, že zákazníků může být mnoho, ale může být pouze jeden. U inovačního produktu převažuje větší počet zákazníků. Obvykle je výrobek průběžně vyráběn a zároveň už prodáván a užíván. Stavba je obvykle realizována pro jednoho konkrétního zákazníka, ale projekt může mít i více zákazníků. Typickým příkladem jsou developerské projekty.

Rozdílná je doba užívání produktu a s tím související záruční lhůta. U staveb je doba užívání obvykle v řádech let a desetiletí a záruční doba je obvykle pětiletá. Na výrobky obvykle poskytují firmy záruku dva roky a doba užívání je v řádech měsíců a let.

Dalším rozdílem je možnost vylepšení produktu. U „běžných“ výrobků lze úpravy provádět během výrobní fáze na základě zpětné vazby od zákazníků. V případě výstavby se lze poučit ze zkušeností se subdodavateli a zákazníkem, ale obvykle už není možné tyto zkušenosti využít při dané stavbě.

Výjimkou, na kterou nelze aplikovat výše uvedené porovnání, jsou nové stavební materiály, které jsou výsledkem klasického inovačního procesu. V takovém případě se však nejedná o inovační proces ve formě výstavbového projektu, pro který jsou tyto výsledky inovačního procesu vstupem, ale o uplatnění inovačního procesu ve stavebnictví.

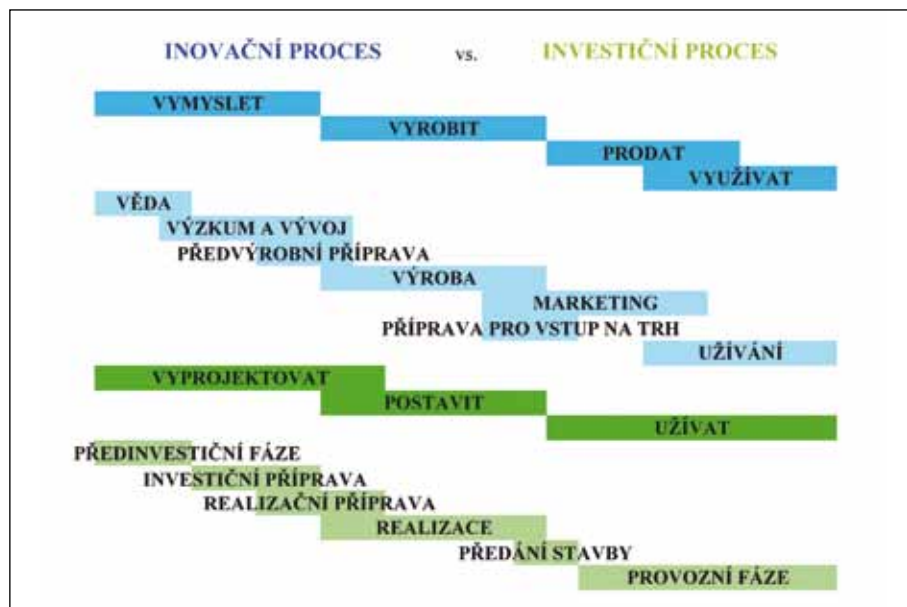
Srovnání, které je cílem zpracované diplomové práce a jehož některé výsledky jsou uvedeny výše, je základem pro další zpracování shod a rozdílů inovačního a investičního procesu.

Poslední část diplomové práce „Inovační proces ve stavebnictví“ tvoří příklady inovací v praxi. Byly vybrány takové inovace, které v minulosti získaly Cenu Inovace roku. Uvedené produkty reprezentují tři základní druhy inovací ve stavebnictví, a sice materiál, konstrukční prvek a stavbu. Charakteristika každé z těchto inovací obsahuje technické řešení, výhody a nevýhody daného produktu. Rovněž je popsán průběh jednotlivých fází inovačního procesu, které jsou u každého z produktů specifické a často se odlišují od standardního průběhu inovačního procesu, jak je popsán v první části diplomové práce.

Komparaci obou procesů a poukázáním na ty oblasti stavebnictví a konkrétně výstavbového projektu, ve kterých je možné využít nástroje a principy inovačního procesu, byla prezentována možnost zefektivnění některých částí výstavbového projektu a tím i výstavbového projektu jako celku. Konkrétní možnosti aplikace inovačních principů a nástrojů mohou být předmětem dalšího výzkumu.

Ing. Petra Elena Kubičková

Dne 29. 1. 2013 obhájila Bc. Kubičková svoji diplomovou práci před komisí ke státním závěrečným zkouškám magisterského studia s pochvalou.



Nejvíce shodných rysů mají první etapy obou procesů. Ze skupiny nápadů je eliminován jeden, který je dále rozvíjen a pro

tu je pouze jeden objekt nebo soubor objektů. Doba „výroby“ je také výrazně delší, lze ji počítat ve dnech, měsících nebo letech.

AVO

ASOCIACE VÝZKUMNÝCH ORGANIZACÍ

Ze života

Největší objem prací byl v období od poslední zveřejněné informace v této rubrice věnován:

- ročnímu ukončování projektů a s tím spojenými oponentními řízeními (Asociace výzkumných organizací je příjemcem či spolupříjemcem několika projektů výzkumu a vývoje podporovaných z veřejných prostředků),

- účetní závěrce za rok 2012.

Přehled vybraných aktivit AVO

- ◆ Úspěšně proběhlo závěrečné oponentní řízení největšího projektu AVO 2012 „**Oborová kontaktní organizace cíleného**

výzkumu pro přípravu českých subjektů k mezinárodní spolupráci; r. 2011–2012“.

Oponentní rada konstatovala splnění všech stanovených cílů projektu nejen v roce 2012, ale i za celé řešení projektu. Konstatovala stálý zájem o služby Oborové kontaktní organizace AVO (OKO AVO) a vysokou odbornou úroveň těchto služeb. AVO poskytovalo v rámci projektu poradenskou a expertní činnost především v oblasti ekonomické části řešení a vyúčtování projektů výzkumu a vývoje a v oblasti legislativy výzkumu a vývoje. Veřejně přístupná databáze organizací aplikovaného výzkumu a vývoje byla průběžně aktualizována a rozšiřována. Byla též použita k několika výběrům dat podle potřeb a stanovených kritérií spolupracujících organizací.

◆ Výše uvedené aktivity projektu OKO AVO budou od r. 2013 pokračovat v navazujícím projektu LE11011 **OKO AVO 13/14** řešením obecně prospěšnou společností Aktivity pro výzkumné organizace, o.p.s. (viz níže).

◆ Bylo uskutečněno také závěrečné opo-
nentní řízení projektu **EURIPIDES**, který od r. 2010 navazuje na ukončený projekt PIDEA+. Příjemcem byl BIC Ostrava a Asociace výzkumných organizací byla dalším účastníkem projektu.

◆ Řešení projektu EURIPIDES v rámci programu EUREKA sice skončilo (s ukončením programu EUREKA I), tento projekt na mezinárodní úrovni však dále pokračuje. Proto BIC Ostrava (a AVO jako další účastník) požádaly v rámci programu EUREKA CZ o podporu navazujícího projektu **EURIPIDES 2013**. Projekt byl přijat k podpoře.

◆ Hlavní běžnou činností AVO byla jako obvykle **poradenská činnost** v oblasti stávajících projektů výzkumu a vývoje a vyhlášených dalších programů podpory výzkumu a vývoje. Konkrétní dotazy se týkaly především změn, které přináší **novelizace zákona č. 130/2002 Sb.** a uplatnění zásad „Rámce Společenství pro státní podporu VaV“ v české praxi. Uvedenou poradenskou činnost poskytovaly i regionální pobočky AVO v Brně a Ostravě.

◆ Nejvíce dotazů na seminářích a v rámci běžné poradenské činnosti se týkalo podmínek **výzev programů TA ČR a programů mezinárodní spolupráce ve výzkumu a vývoji MŠMT**. Do povědomí stále větší části odborné veřejnosti se již dostává možnost **daňového zvýhodnění** nákladů na výzkum a vývoj a proto byl i větší zájem o jeho využití (připomínáme, že toto zvýhodnění lze uplatnit při daňovém přiznání za r. 2012 – je tedy ještě čas!!). V souvislosti s „novým kolem“ **hodnocení výzkumných organizací (VO)** pro jejich zařazení do seznamu VO, který vede RVVI, se také mnoho dotazů týkalo podmínek **statutu VO**. Hodné otázek bylo i ohledně vlastního hodnocení VO (výsledky v RIV).

◆ **Zástupci AVO přednášeli o výzkumu a vývoji** také na řadě konferencí a seminářů, které pořádala Asociace buď sama, nebo s dalšími partnery (např. vedle již v předchozím čísle zmíněné mezinárodní konference „Kotle a energetická zařízení 2012“ /Brno/ to byly zejména semináře

„Dotací možnosti v oblasti výzkumu a vývoje“ /2x Praha, Brno/; „Práva k výsledkům VaV projektů“ /Praha/, nebo byli pozváni k přednáškám na konferencích a seminářích pořádaných jinými subjekty (konference k projektu Partnerství v elektrotechnice a strojírenství s názvem „Mezinárodní spolupráce ve výzkumu a vývoji“ v Plzni; „Podpora výzkumu, vývoje a inovací z veřejných prostředků“ v Brně a „Odborný seminář pro pracovníky ŘO OP VaVpl MŠMT“ v Praze).

◆ Odborníci z AVO byli také **pozváni do několika MSP**, kde v rámci projektu LE11011 uskutečnili konzultace o možnostech podpory výzkumu a vývoje ve firmě.

◆ Připomínáme, že Asociace nabízí v rámci projektu OKO AVO **zdarma semináře** na různá témata, které by měly zájemcům nejen pomoci nalézt finanční podporu pro řešení projektů výzkumu a vývoje, ale i poradit s jejich účetnictvím apod. Semináře lze uskutečnit i přímo na pracovištích firem, což řada firem již využila.

◆ Asociace se v rámci řešení projektu OKO AVO účastnila výstavby a sympozia **INOVACE 2012** „Týden výzkumu, vývoje a inovací v ČR“, pořádaném ve dnech 4.–7. 12. 2012 v Praze Asociací inovačního podnikání ČR.

◆ AVO připravuje na první polovinu roku 2013 každoročně pořádanou akci s mezinárodní účastí – letos již XXII. ročník odborné konference **„KOTLE A ENERGETICKÁ ZAŘÍZENÍ 2013“**, která se bude konat ve dnech 18. – 20. 3. 2013 v konferenčních prostorách kongresového centra hotelu Voroněž I v Brně.

◆ AVO jako novou velmi důležitou aktivitu na podporu českého výzkumu a vývoje vyhodnotilo nutnost **zlepšit vnímání aplikovaného výzkumu a vývoje** širokou veřejností, zvláště pak v podmínkách pokračující propagační kampaně AV ČR dehonetující aplikovaný výzkum a vývoj u soukromých firem a jeho podporu z veřejných prostředků. Proto v rámci zlepšení PR aplikovaného výzkumu a vývoje jako takového i OKO AVO rozvinulo některé aktivity v tomto směru.

◆ Pro lepší mediální obraz o AVO a aplikovaném výzkumu byly v několika časopisech uveřejněny **články odborníků AVO s tématy aplikovaného výzkumu a vývoje**. Např. v časopise EKONOM byl otištěn komentář prezidenta AVO o situaci v poskytování dotací na výzkum a vývoj a o poměrech v RVVI s názvem „Z českého výzkumu stále profitují jiní“, komentář Miroslava Václavíka, generálního ředitele VÚTS Liberec s názvem „Konkurenceschopnost nezajistí jen vyhlášky“ a také článek „VÚTS předběhl školy a akademiky“ o pokračující realizaci libereckého Centra rozvoje strojírenského výzkumu. ve Zpravodaji ČSVTS byl uveřejněn článek K. Mráčka „Asociace výzkumných organizací – představitel aplikovaného výzkumu a vývoje“ a dále bylo publikováno ještě několik článků v regionálních časopisech.

◆ V souvislosti se snahou více popularizovat užitečnost aplikovaného výzkumu a vývoje se zástupci AVO účastní práce v řešitelském týmu projektu **„Partnerství pro podporu popularizace VaV** a další vzdělání v oblasti popularizace transferu

technologíí v oblasti zemědělství, potravinářství a bioenergetiky“, který je podporován z programu OP VK a kde AVO vystupuje jako jeden z partnerů. V rámci realizace tohoto projektu byla uskutečněna již řada akcí, do nichž se AVO zapojilo nebo je přímo pořádalo (viz předchozí číslo tohoto časopisu). V poslední době to pak byl např. seminář „Úskalí komunikace výzkumníků s médii“, který AVO uspořádalo v Dobrušce (listopad 2012). AVO v rámci uvedeného projektu dále uspořádalo v prosinci 2012 v Brně seminář na téma „Výsledky aplikovaného výzkumu a vývoje v praxi (užitečnost a komercializace výsledků aplikovaného výzkumu a vývoje)“, na němž vystoupila řada odborníků z předsednictva i členských organizací AVO. na těchto akcích je vždy věnována pozornost problematice užitečnosti aplikovaného výzkumu a vývoje pro ekonomiku a společnost.

◆ Se stejným cílem popularizovat užitečnost aplikovaného výzkumu a vývoje se AVO jako odborný partner účastnilo projektu **Vizionáři 2012**. Zástupce AVO byl členem odborné poroty pro vyhlášení oceněných subjektů za rok 2012.

◆ Zástupci AVO se nadále aktivně podílejí na práci **Technologické agentury ČR. President AVO je členem předsednictva TA ČR a výkonný předseda AVO je členem Rady programu ALFA** a předsedou jejího podprogramu 1. Člen předsednictva AVO Ing. Karel Mráček, CSc. pracuje v **Expertní hodnotící komisi programu OMEGA**. Další **experti AVO** se aktivně účastní práce Technologické agentury ČR jako oponenti a členové hodnotících a oponentních rad jejich programů ALFA, OMEGA a CENTRA KOMPETENCE. Největší objem prací byl nyní spojen s vyhodnocováním žádostí uchazečů o podporu v poslední výzvě programu ALFA. AVO také nominovalo několik kandidátů do **Expertní hodnotící komise programu Centra kompetence**.

◆ Zástupci AVO jako členové **Rady programu EUREKA** zajišťovali hodnocení projektů přihlášených do veřejné soutěže programu **EUREKA**. Aktivně se rovněž podíleli na programu **EUROSTARS**, kde kontrolní činnost spojená s poskytováním finanční podpory projektům EUROSTARS rozšířila statut Rady programu EUREKA.

◆ **Zástupci AVO se jako zpravodajové** projektů rovněž účastnili celé řady **průběžných a závěrečných opo-
nentních řízení** projektů programu EUREKA a jako oponenti a členové opo-
nentních rad projektů programu EUPRO a dalších programů MŠMT. Nezanedbatelná byla jejich aktivní činnost i v **komisích jednotlivých programů podpory** výzkumu a vývoje u dalších poskytovatelů podpory výzkumu a vývoje. Uvedené komise především hodnotily průběh řešení jednotlivých podporovaných projektů v r. 2012.

◆ Obdobně působili zástupci AVO u CzechInvestu jako oponenti či přímo jako členové hodnotitelských komisí **programů podpory** spolufinancovaných ze **strukturních fondů EU**.

◆ V rámci spolupráce s RVVI Asociace připojinovala návrh dokumentu „**Principy Metodiky hodnocení výsledků** výzkumných

organizací a hodnocení výsledků ukončených programů 2013“.

- ◆ AVO na výzvu MŠMT nominovalo své zástupce do Řídícího výboru pro přípravu Operačního programu **Výzkum, vývoj a vysoké školy (OP VVV)**, do jeho poradní pracovní skupiny a také do **Koordináční rady pro S3 strategii**.
- ◆ Pokračovala také spolupráce AVO s MV ČR v rámci **Poradní komise pro bezpečnostní výzkum**.
- ◆ Zástupci AVO se zúčastnili jarních workshopů k aktualizaci Regionální inovační strategie hl. m. Prahy a jako jedno z opatření pro rozvoj inovačního prostředí v Praze podporovali zavedení inovačních voucherů. V návaznosti na tato jednání dne 30. 10. 2012 přijala Rada hlavního města Prahy Usnesení číslo 1796 ke schválení **Konceptu implementace inovačních voucherů v prostředí hlavního města Prahy**. Bohužel tento koncept k zavedení a využívání inovačních voucherů diskriminuje podnikatelské subjekty v roli poskytovatelů znalostí a počítá jako s poskytovateli znalostí pouze s veřejnými výzkumnými organizacemi. AVO se **proti této diskriminaci ohradilo** dopisem tvůrcům konceptu.
- ◆ **Spolupráce AVO s AIP ČR** pokračovala jak účastí jeho zástupců v orgánech AIP ČR, tak spoluprací v rámci časopisu ip&tt.
- ◆ AVO se také dále účastnilo práce v **AK-TOP** (Asociaci institucí a odborníků transferu znalostí, o.s.), v **České technologické platformě** rostlinných biotechnologií

a jako partner (bez finančního příspěvku) i několika **projektů v rámci OP VK a OP VaVpl**.

- ◆ **Asociace účetně uzavřela** své úspěšné **hospodaření za r. 2012** s dosti vysokým kladným výsledkem, který umožní překlenout případné výpadky finančních zdrojů po ukončení projektu OKO AVO. Asociace byla celý rok plátcem DPH a účtovala v podvojném účetnictví. S potěšením lze konstatovat, že neplnění základní povinnosti člena AVO – úhrada služeb Asociace – se stalo výjimečným jevem. AVO také vypořádalo poskytnuté dotace se státním rozpočtem.
 - ◆ Sekretariát AVO rozeslal průběžně všem členům Asociace **zajímavé zprávy z oblasti výzkumu a vývoje**, upozornění na termíny vyhlašovaných veřejných soutěží na programy výzkumu a vývoje včetně informací k vyplňování příslušných žádostí, odpovědi na nejčastější dotazy z oblasti výzkumu a vývoje, pozvánky na zajímavé semináře a konference, aktuální informace z EU, upozornění na nové legislativní dokumenty a další informace.
- Činnost obecně prospěšné společnosti „Aktivity pro výzkumné organizace, o.p.s.“ (zkráceně AVO, o.p.s.)**
- ◆ Úspěšně proběhlo průběžné oponentní řízení projektu **„Oborová kontaktní organizace cíleného výzkumu pro přípravu českých subjektů k mezinárodní spolupráci; r. 2013–2014“**, který od r.

2013 převezme aktivity současné OKO AVO. V rámci řešení byly několika MSP individuálně poskytnuty informace o možnostech podpory výzkumu a vývoje a byly identifikovány jejich potřeby v oblasti výzkumu a vývoje včetně možností jejich podpory. S několika subjekty pak byly zpracovány příslušné výzkumné projekty.

- ◆ **Rovněž společnost AVO, o.p.s. účetně uzavřela** své úspěšné **hospodaření za r. 2012** s dosti vysokým kladným výsledkem, který umožní překlenout případné výpadky finančních zdrojů při řešení poměrně finančně náročného (v porovnání s dosavadním rozsahem činnosti) projektu **OKO AVO 13/14**.

Zasedání předsednictva AVO

Předsednictvo Asociace zasedalo dne 19. 11. 2012 v COMTES FHT a.s.

Hlavní témata jednání:

- ◆ viz výše uvedená témata;
- ◆ plnění plánu práce předsednictva AVO, přijatého na valném shromáždění AVO;
- ◆ účinnější propagace úspěšných výsledků výzkumu a vývoje členů AVO;
- ◆ činnosti a administrativní opatření potřebné k převzetí projektu OKO AVO obecně prospěšnou společností AVO, o.p.s.;
- ◆ ukončení členství jednoho člena AVO;
- ◆ postup hledání nového pracovníka/manažera AVO.

Více na <http://www.avo.cz>

K. M.



ČESKÝ SVAZ VYNÁLEZCŮ A ZLEPŠOVATELŮ

Mezinárodní výstava vynálezů IFIA v Kunshanu

Tato 7. mezinárodní výstava v Kunshanu (provincie Jiangsu, Čína) byla vlastně trojvýstava a týkala se IFIA členů na téma výstavy vynálezů, dále to byla výstava vzdělávání, vzdělávacích systémů a učebních pomůcek a výstava technických pokrokových řešení. IFIA jako nadnárodní organizace národních svazů vynálezců měla svoji část obsazenu 24 členskými zeměmi světa, kde se předvedlo 172 vynálezů v 67 stáncích z celkových 600 v pavilonu A. Tedy lze konstatovat, že 428 stánek 3x3m bylo národních. Výstava vzdělávání, vzdělávacích systémů a učebních pomůcek byla v sousední hale B a C, kde bylo rovněž cca 600 stánek národních a japonských. Bylo zde celkem 12 000 vystavovatelů, z toho 6 000 vynálezců. To byla přímo masa lidí-vystavovatelů, a další masa návštěvníků, kteří navštívili obě výstavy, a tudíž bylo hodně zájemců i u stánku ČSVZ, který měl k dispozici 18 m2 výstavní plochy pro celkem 11 panelů. Dle statistiky výstavy bylo na výstavišti více než 15 000 návštěvníků odborných i z ulice.

Pod hlavičkou ČSVZ vystavovali následující vynálezci:

Prof. Jaromír Volf, DrSc. z České zemědělské university – inovovaný PLANTO-GRAF V 09;

Ing. Pavel Dlouhý, EUR Ing. – Schéma inovačních řadů a jejich klasifikace pro služby a výrobky;

Ing. Dagmar Rydlová – inovovaný software pro výuku jazyků lidí postižených dyslexií;

Ing. Jiří Bláha z firmy RS Dynamics, a.s. – miniEXPLONIX – zcela nový výrobek pro odhalování výbušnin a inovovaný výrobek EXPLOIX pro výbušniny a radionuklidy;

Mgr. Marika Chrápavá z firmy Omega-Altermed Brno – inovovaný přípravek pro léčení onychomykózy nehtů a zcela nový pro léčbu mykózy kůže;

Ing. Marek Penhaker, PhD. z VŠB Ostrava – RONJA – radiofrekvenční chirurgický přípravek pro léčbu ablace jater;

Ing. František Hruška, PhD. z Ústavu atmosféry Země AV ČR v.v.i. – CMOS a přípravek pro natáčení slunečních kolektorů na družicích a na pozemních slunečních elektrárnách;

Ing. Miroslav Sedláček ze stavební fakulty ČVUT Praha – Bezlopatková turbína a drobné doplňky.

Jako poslední byl panel ČSVZ s upoutávkou na výstavu vynálezů v Praze v červnu 2013.

Vše výše uvedené prezentoval pouze předseda ČSVZ a čínským zájemcům vše ochotně tlumočily a předváděly na demonstračních modelech vynálezů bezlopatkové turbíny a miniEXPLONIXu 2 čínské studentky, ovládající dokonale angličtinu a také tro-

chu techniku. Spolupráce s těmito pomocnicemi začala osazováním stánku panely a končila sundáváním panelů. Tyto služby měly všechny vystavující země darem od Čínského svazu vynálezců, který celou výstavu IFIA plně sponzoroval. Základní stánek 3x3m tedy byl pro každou členskou zemi zdarma, zdarma bylo pro každého předsedu národního svazu vynálezců ubytování i stravování. Doprava z letiště a zpět a z výstaviště do hotelu a zpět byla plně hrazena pro všechny vystavovatele, stejně jako vstupné na všechny 3 výstavy. Navíc všichni absolvovali recepci v den otvírání výstavy, hrazenou městem Kunshan a recepci na uvítanou hrazenou Čínským svazem vynálezců. Je tedy z výše uvedeného patrné, jak si váží hostů, kteří jim přinášejí nové informace, hlavně ve formě vynálezů. Účast na výstavě pochopitelně předpokládala, že každý exponát má zajištěnou průmyslově-právní ochranu v mezích národních, popř. i mezinárodních předpisů. Nedílnou součástí každé výstavy IFIA vynálezů je oceňování nejlepších podle stejných pravidel, zde podle pravidel Čínského svazu vynálezců, jako byly v r. 2008 v Suzhou.

ČSVZ si i v této části výstavy nevedl špatně. Z výše uvedených exponátů získal:

Zlatou medaili pro RS Dynamics, a.s. Praha – exponát miniExplonix a další zlatou medaili pro tento exponát – za vynikající obchodní propagaci předsedou ČSVZ

Stříbrnou medaili pro prof. Jaromíra Volfa, DrSc. za exponát PLANTOGRAF V 09.

Další medaile obdrželo 5 vystavujících, a to:

Ing. Dagmar Rýdlová – inovovaný software pro výuku jazyků lidí postižených dyslexií;

Mgr. Marika Chrápavá z firmy Omega-Altermed Brno – inovovaný přípravek pro léčení onychomikózy nehtů a zcela nový pro léčbu mykózy kůže;

Ing. Marek Penhaker, PhD. z VŠB Ostrava – RONJA – radiofrekvenční chirurgický přípravek pro léčbu ablace jater;

Prof. Antonín Havelka, PhD. za Cyklistickou vestu, zabezpečující cyklistu na silnici.

Medailí by bylo určitě více, kdyby se osobně zúčastnili vynálezci. Ale znalostně a jazykově byli všichni vystavovatelé 100% zastoupeni předsedou ČSVZ, který za to získal nejen obdiv Čínskému svazu vynálezců, ale i kolegů z okolních národních svazů členských zemí IFIA i samého předsedy IFIA. Ono to bylo přímo hodnoceno jako

fantastický výkon jedné osoby v oblasti znalostí problematiky, znalosti organizací, z nichž pocházejí vynálezy, a také vynálezů samotných a navíc perfektně prezentovaných v angličtině. Dále byl vysoce hodnocen polským svazem vynálezců (stříbrnou medailí) zcela srozumitelný vynález, i když pouze chránitelný jako Copyright a ochrannou známkou ČSVZ, Schéma klasifikace inovací ve službách, a byl kvalifikován jako vynikající pomůcka pro vynálezce, ale i hodnotitele všech projektů, neboť spojená s tabulkou inovačních řádů pro výrobky prof. Františka Valenty, CSc. z VŠE Praha z r. 1975 dává naprosto srozumitelné a průhledné hodnocení inovací všech projektů. Z tohoto uvedeného lze konstatovat pouze to, že loni vystavované Schéma inovačních řádů ve službách ing. P. Dlouhého, EUR Ing. na 3 Cii IFIA festivalu vynálezců na Taiwanu v Kaoshiungu a oceněné Taiwanským svazem vynálezců zlatou medailí, je velkým přínosem do oblasti inovací a je s podivem, že se k tomu ČR, domovský stát vynálezce, staví zcela zády. Svět o inovacích, na rozdíl od ČR, pouze nemluví, ale koná pro to něco a má také pochopitelně ekonomické a kon-

kurenční benefity oproti neustále se opakujícím slovním cvičením na stejná témata, pořádaných v našem státě, a navíc doplněných neprůhlednými hodnoceními projektů. To jsou ty faktické výsledky ekonomického růstu států, lidově řečeno „neokecávané“.

Dalším důležitým poznatkem z těchto výstav je skutečnost, že každý autor má svoji myšlenku patřičně ochráněnou proti zcizení pomocí průmyslově-právní ochrany a nikdo nikomu nic navíc neprozradí, neboť, jak předseda IFIA Dr. András Vedres několikrát již prohlásil, výstava slouží k výměně informací, z nichž pak může vzejít ekonomický přínos vynálezci. To je přímo proti známé české „ukecanosti“, kdy se různí lidé s dobrými nápady opájejí nepravdivými informacemi, že je u nás průmyslově-právní ochrana drahá a zdoluhavá a ve snaze si zlepšit svoji finanční situaci vše podstatné konkurenci „vykecají“.

Výstava ocenění bude přístupna všem zájemcům ve foyeru Úřadu průmyslového vlastnictví Praha.

Ing. Pavel Dlouhý, EUR Ing.
předseda



TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI

NANOMembrána

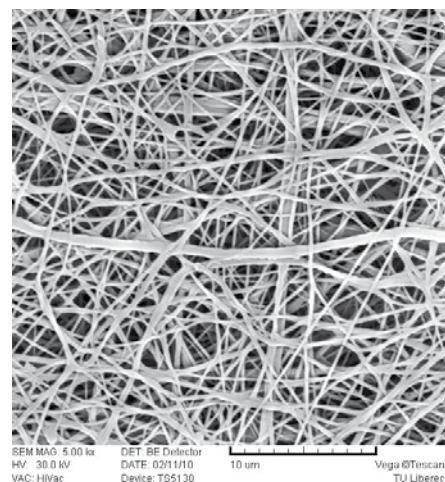
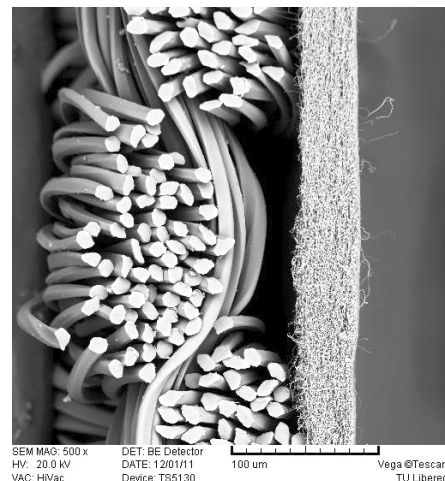
Podmínky pro prototypovou průmyslovou výrobu Nanomembrány, vyvinuté ve spolupráci Technické univerzity v Liberci a firmy NANOPROTEX, vytvoří další vzájemná spolupráce firmy Nanoprotex a Ústavu pro nanomateriály, pokročilé technologie a inovace TUL (Cxl). Membrána je vyrobená z polyamidu 6 a díky svým vlastnostem zvyšuje komfort sportovního oblečení. Vyvinul ji tehdejší student, nyní již pracovník fakulty textilní a spoludávatel firmy Nanoprotex Roman Knížek. Společný výzkum univerzity a firmy již ukazuje na další aplikace – na letošní 12. mezinárodní výstavě a konferenci „Nanotech 2012“ v Tokiu prezentoval již Roman Knížek použití membrány v oděvech pro armádu.

Firmu Nanoprotex, která se podílela na vývoji a celkovém financování vývoje, založil ing. Knížek s dalšími třemi kolegy loni v lednu. Na jaře pak uzavřeli s vedením univerzity smlouvu o pronájmu prostor v budově Cxl TUL pro rozběhnutí prototypové výroby. Z vlastních zdrojů investovali do nákupu špičkového zařízení na výrobu nanovláknenných membrán. Po instalaci strojů zahájí letos v březnu výrobu membrány v metráži jako subdodavatel pro výrobce speciálních oblečení. „Nakoupené stroje umožní průmyslovou výrobu nanomembrány. Počítáme s intenzivní spoluprací s technickou univerzitou, nejen na poli výzkumu a dalšího zdokonalování membrány a jejích dalších možných aplikací, ale také při samotné výrobě. Můžeme například studentům nabídnout brigádu a pomoc při zadávání bakalářských a diplomových prací a při jejich konzultaci a odborném vedení.

Studenti tak dostanou možnost pracovat na světově špičkových zařízeních, které by jinak pro ně byly nedostupné.“ řekl Roman Knížek.

Moderní technologie, kterou bude provoz na Cxl vybaven, umožní podle spoludávatele Nanoprotexu Zdeňka Chaloupky spolupráci napříč fakultami technické univerzity, ale také s dalšími výrobci nanovláknenných textilií. „Rádi bychom využívali dalších špičkově vybavených laboratoří na vysokoškolském ústavu Cxl. My zase dáváme vědcům k dispozici naše zařízení, na kterém si mohou ověřit, zda jejich laboratorní závěry platí i v průmyslové výrobě. A to technologické vybavení, které by mohli závidět i špičkové světové univerzity.“ nastínil firemní filosofii Zdeněk Chaloupka.

Význam prototypové výroby nanomembrány na univerzitě kladně hodnotí také ředitel Cxl TUL pro propagaci a vztahy s průmyslem Stanislav Petrik: „Pro firmu Nanoprotex je výhodou, že může využívat špičkové výzkumné zázemí na Cxl a pro vědecké týmy Cxl je dobré, že mohou využívat rovněž špičková zařízení firmy Nanoprotex. Navíc je tato spolupráce dobrou referencí, která může motivovat investory, aby vyvíjeli společně s Cxl nové aplikace. Potvrzuje naši schopnost „dotáhnout“ technické řešení od nápadu a patentu až po jeho zavedení do průmyslové praxe a být ukázkovým příkladem transferu technologie. Pro Cxl je vysokou přidanou hodnotou možnost ověřovat průmyslovou realizovatelnost nových technologií přímo v našich prostorách. Velkou výhodou pro obě strany je spolupráce v oblasti propagace. Cxl se může chlubit svým velmi těsným propojením s průmyslovou praxí, Nanoprotex, který membránu prezentuje i pod logem TUL, se může opírat o světovou prestiž univerzity v oblasti nanotechnologií“.



Na vývoj unikátní nanomembrány s extrémně vysokou paropropustností, se začal Roman Knížek před třemi lety, když začal pracovat ve své diplomové práci na



Roman Knížek u přístroje Textest FX 3300 při měření prodyšnosti bundy

katedře hodnocení textilií Fakulty textilní TUL pod vedením profesora Oldřicha Jirsáka a později profesora Luboše Hese. Téma zadala a výzkum financovalo české sdružení firem Viola Group. Jako výrobci pláštěnek, nepromokavých turistických bund a oblečení pro rybáře, jachtaře, atd. mu dělala největší problém právě paropropustnost, protože v nepromokavých bundách se člověk velmi často zapotí.

Romanu Knížkovi se podařilo tento praktický problém vyřešit, a své unikátní řešení si nechal patentovat. Nová membrána využívá vlastností nanovláken vyrobených elektrosponingem, technologickým postupem, který tým profesora Jirsáka dokázal z laboratoří přenést do průmyslové praxe. Její extrémně vysoká paropropustnost je dána unikátní nanovláknennou strukturou a průměrem nanovláken o pouhých 150 nm. „Jsou to zatím nejjemnější vlákna použitá v oděvním průmyslu. Díky struktuře a průměru nanovláken mají nanomembrány více pórů na danou plochu oproti mikroporézním membránám,“ vysvětluje Roman Knížek. Dodává, že nová nanomembrána je také opatřena speciálním filmem, který výrazně zvýší hydrostatickou odolnost (výška vodního sloupce) a zároveň nedojde k ucpání nanopórů nečistotami a tím se výrazně prodlouží její životnost.

Bundy opatřené novou nanomembránou nejen že neprofouknou, ale také se v nich člověk nezapotí a nepromokne. Důležité podle Zdeňka Chaloupky i Romana Knížka ale je také to, že výrobky s touto unikátní membránou budou cenově dostupné.

Pozornost již vzbudila liberecká membrána i na několika prestižních veletrzích – například na 11. mezinárodní výstavě a konferenci „Nanotech 2012“ v Tokiu. Na mezinárodním outdoorovém a sportovním veletrhu na ISPU v Mnichově pak firma Naprotech za tuto membránu získala prestižní ocenění ISPO AWARD. Ani letos na těchto veletrzích si na malou pozornost nemohla stěžovat.

Tenká vrstva zničí bakterie a viry

Vědci vysokoškolského Ústavu pro nanomateriály, pokročilé technologie a inovace (Cxi) Technické univerzity v Liberci (TUL) představují nový objev z oblasti nanomateriálů. Vyvinuli speciální roztok, který jako tenká vrstva na základním materiálu dokáže zničit bakterie, viry i plísň. S podkladem, na který je nanosen, vytvoří pevnou vazbu, a pro-

to na rozdíl od běžných dezinfekčních prostředků je účinek této tenké vrstvy dlouhodobý.

Roztok se nanáší na základní materiál ve formě vrstvy o tloušťce od 150 do 300 nanometrů. Aktivní složkou jsou kationty stříbra. Ty pronikají do těla bakterie nebo viru, okamžitě reagují s DNA a buňku zabijí. Jedinečnost vyvinuté antibakteriální nanovrstvy spočívá v tom, že ji lze aplikovat na povrchy různých substrátů. Jsou to například kachličky a umyvadla, podlahové krytiny, plasty, náterové hmoty, textilní materiály včetně jednorázových zdravotnických prostředků, jako jsou například rukavice nebo roušky. Materiál snese umývání, praní a další běžné ošetření. Třeba při aplikaci na textil vydrží až 50 pracích cyklů, aniž ztrácí účinnost.

Jednoduše řečeno, podstatou patentu jsou fyzikální a chemické metody zvyšující a rozšiřující antibakteriální a antivirový účinek již známých vrstev obsahujících stříbro.

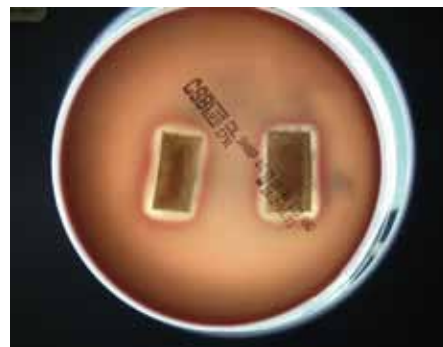
„Jedná se o organicko-anorganický hybridní polymer, tvořený dvěma sítěmi vzájemně propojenými kovalentní vazbou. Anorganickou síť tvoří oxid křemičitý, na jehož kyselé Si-OH skupiny jsou poměrně pevně vázány iontovou vazbou kationty stříbra, mědi a zinku. Druhou složkou je organická síť, kterou tvoří polymethylmethakrylát. Důležité je, že vzniklý hybridní polymer je kovalentní vazbou připojen na substrát, na který roztok aplikujeme. Díky této pevné vazbě zůstává vrstva velmi stabilní,“ řekla vedoucí Laboratoře pro biomedicínské aplikace Cxi TUL Irena Lovětínská Šlamborová.



Antibakteriální vlastnosti hybridní vrstvy se výrazně zvyšují po přidání dusičnanů stříbra a mědi. „Dospěli jsme k synergickému efektu. Ten způsobuje existence oxidačně redukčních rovnováh se sloučeninami stříbra, v jejichž důsledku je v hybridní vrstvě udržován obsah kationtu stříbra. Přítomnost titanu ve struktuře vrstvy dovoluje přenos náboje mezi nesousedícími kationty,“ vysvětluje princip nové nanovrstvy členka vědeckého týmu Veronika Zajícová ze stejné laboratoře.

Testy prokázaly, že vyvinuté nanovrstvy představují vysoce účinnou prevenci před napadením oslabeného organismu patogenními bakteriemi a účinně zamezují množení rezistentních patogenních bakteriálních kmenů. Jejich využití se proto slibně rýsuje všude tam, kde se klade důraz na sterilitu prostředí, zejména v nemocnicích.

Nanovrstvy také velmi efektivně likvidují původce některých mykotických onemocnění. Naději vzbuzují i výsledky testů, které ukazují, že vrstva ničí i virus HIV. To by znamenalo zásadní průlom například při



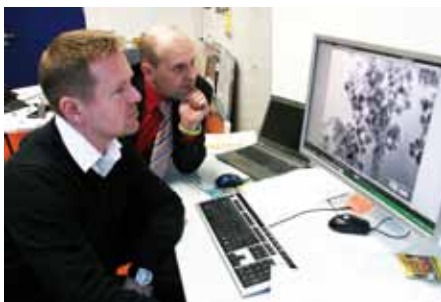
aplikaci na kondomy. „Virostatická účinnost studuje náš vědecký tým v úzké spolupráci se skupinou Jana Webera z Ústavu organické chemie a biochemie AV ČR,“ uvedl vedoucí oddělení nanotechnologií a informatiky Cxi TUL profesor Jiří Maryška.

Liberecká univerzita si nechala technologický postup výroby antibakteriální vrstvy letos na jaře patentovat. Zájem o uplatnění vrstvy vzápětí projevil české i zahraniční firmy. Univerzita podepsala licenční smlouvu s firmou Pharma-Future na exklusivní práva pro využití této technologie v praxi. Materiál nyní prochází dalším nezávislým testováním, budou ho zkoušet i nemocnice. Na trh by se, podle jednatele firmy Petra Otepký, mohly první produkty s touto vrstvou dostat už příští rok.

Moderní technologie čištění vod

Vědci Univerzity Palackého v Olomouci a Technické univerzity v Liberci se zapojili do boje za záchranu znečištěných vodních zdrojů. V dubnu 2012 s partnery z Mikrobiologického ústavu AVČR a pěti velkými sanačními firmami působícími v ČR vytvořili společně národní „Centrum kompetence ekologicky šetrných nanotechnologií a biotechnologií pro čištění vod a půd – NANOBIOWAT“. Osmiletý projekt podpořený Technologickou agenturou ČR se zaměřuje na vývoj a rychlé implementace nových technologií čištění vod na evropských a světových trzích. Podle ředitele odboru environmentálních rizik a ekologických škod Ministerstva životního prostředí Karla Bláhy by se Česká republika mohla stát evropským lídrem v moderních technologiích čištění vod.

„Není zcela samozřejmé natočit si sklenici čisté vody, koupat se a prát prádlo v pitné vodě. Nám se zdá, že je vody všude dost. To je omyl! Z celkového množství cca 1,4 miliardy kubických kilometrů vody jsou jen méně než dvě procenta vhodná pro využívání člověkem. Jsou oblasti, kde lidé doslova trpí žízní,“ říká docent Miroslav Černík z Technické univerzity v Liberci. Připomíná, že s rostoucí poptávkou po vodě se zvyšuje i znečištění vodních zdrojů. „Jedná se o vysoce toxické látky, jako jsou chlorované uhlovodíky, těžké kovy, radioaktivní sloučeniny, arsen, kyanidy, fosfor, herbicidy, bojové chemické látky, sinice. Nově se k nim přidávají hormonálně aktivní látky, (tzv. endokrinní disruptory) a léčiva, které se do vod dostávají v důsledku rozsáhlého používání zejména hormonální antikoncepce a analgetik,“ upřesňuje profesor Zbořil z Univerzity Palackého v Olomouci.



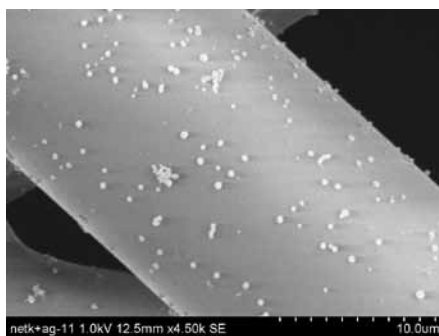
Zabezpečení dostatečného množství nezávadné vody je celosvětovou prioritou. Liberečtí a olomoučtí vědci se při vývoji nových ekonomicky přijatelných, a přitom účinných, a ekologicky šetrných technologií a biotechnologií pro čištění vod, zaměřují především na využití nanomateriálů. Akademická pracoviště v Olomouci, Liberci a Praze představují evropskou špičku v oblasti nanotechnologií, environmentálních technologií a biotechnologií. Jejich spolupráce s velkými sanačními firmami, které každoročně investují značné prostředky do výzkumu a vývoje na evropském trhu, slibuje zajímavý synergický efekt.

Netušené aplikace nanomateriálů při čištění vod

Specifické vlastnosti nanomateriálů o rozměrech až tisíckrát menších než je průměr lidského vlasu, slibují dosud netušené množství aplikací. „Například povrchově upravené nanočástice železa vyvolají ve vodě bouřlivou reakci. Uvolní se při ní spousta radikálů a vodík, které jsou schopny redukovat a rozkládat jedovaté látky rozpuštěné ve vodě. Mimořádné antibakteriální a antifungální vlastnosti stříbra v nanorozměrech lze zase využívat při odstraňování mikroorganismů z vod nebo antimikrobiální úpravě filtračních zařízení a membrán. Nanovláknina jsou schopna ve formě membrán odstranit z vody toxiny, které jsou jen stěží nebo velmi nákladně odstranitelné konkurenčními technologiemi. Nanočásticové katalyzátory a fotokatalyzátory na bázi oxidů železa, titanu či zinku zase dokážou díky velmi malým rozměrům a velké ploše povrchu výrazně urychlit řadu degradačních a čistících procesů. Zajímavým materiálem jsou také porézní uhlíkové nanostruktury vykazující obrovskou sorpční kapacitu, díky níž snadno naváží toxiny. do pórů těchto materiálů lze navíc snadno zabudovat chemicky aktivní nanočástice, které čistící proces dokončí,“ přibližuje možnosti nanomateriálů profesor Radek Zbořil, ředitel Centra kompetence NANOBIOWAT. Největší perspektivu přitom vidí v technologiích kombinujících unikátní vlastnosti nanomateriálů. Podle docenta Černíka, mají velkou budoucnost technologie využívající chemickou reaktivitu nanomateriálů v kombinaci s metodami bioremediace a biodegradace. „Například použití laktátů, solí kyseliny mléčné, vyvolá v podzemních vodách bakteriální rozklad, při kterém se uvolňuje vodík a dochází k odbourání toxických látek. Při následném použití nanomateriálů na bázi železa nebo nanouhlíku má taková kombinovaná technologie rekordní účinnost při odstranění halogenovaných uhlovodíků,“ vysvětluje Černík.



Voda kontaminovaná sinicemi (vlevo) a vyčištěná voda několik hodin po aplikaci nanoželeza (vpravo). Zabitě a rozložené buňky sinic sedimentují na dně.



Filtrační vlákno modifikované nanostříbrem pro aplikace v antimikrobiálních technologiích čištění vod

V centru NANOBIOWAT se vědci věnují také využití magnetických nanočástic jako nosičů chemicky aktivních látek a sorbentů. po skončení čistícího procesu tak lze nanočástice separovat pomocí magnetických polí a opětovně použít, čímž se technologie výrazně zlevňuje.

Nový problém: znečištění hormonálními látkami

Vědecké týmy národního Centra NANOBIOWAT se věnují také vývoji metod odbourání hormonálně aktivních látek, tzv. endokrinních disruptorů. Vysoce toxické umělé hormony se do povrchových vod dostávají z antikoncepce a stávající čistíčky nejsou vybaveny technologiemi umožňující jejich odstranění. „Na ústavu jsme nedávno vyvinuli metodu biodegradace endokrinních disruptorů pomocí ligninolytických hub, které dokážou hormony odstranit i ve velmi nízkých koncentracích,“ konstatuje docent Tomáš Cajthaml z Mikrobiologického ústavu AVČR. Podle něj je již prokázáno, že tyto látky velmi negativně ovlivňují pohlavní vývoj a rozmnožovací schopnosti vodních organismů, které jsou jim jako první vystaveny. „Množí se i vědecké důkazy, že tyto látky pravděpodobně souvisejí s výskytem karcinomů prsu, prostaty a varlat a pravděpodobně se podílí i na stále se snižující potenci u lidí,“ dodal docent Tomáš Cajthaml.

Přínosy a rizika nových nanotechnologií

V nadšení nad obrovským rozmachem nanotechnologií nezapomínají vědci ani na studium toxicity nanomateriálů a případných

rizika. „Je to o srovnání přínosů a rizik. V technologiích čištění podzemních vod pomocí nanoželeza odstraňujeme z prostředí vysoce toxické těžké kovy, radioaktivní uran nebo chlorované uhlovodíky. Nanoželezo se přitom mění na netoxický oxid železitý, který se běžně vyskytuje v přírodě. To je pro životní prostředí určitě přínos,“ dodává docent Černík.

Při studiu toxicity lze navíc odhalit další unikátní vlastnosti nanomateriálů. Olomoučtí a brněnští vědci tak společně vyvinuli a patentovali technologii, při které nanoželezo funguje jako multifunkční a selektivní zbraň v boji s toxickými sinicemi. „Nanoželezo dokáže nejen zabít buňky sinic, ale i navázat na povrch vnikajícího oxidu jedovatý mikrocystin uvolněný rozkladem buněk. Toxiny sinic se tak nedostávají do vodního sloupce,“ říká vedoucí projektu profesor Zbořil. Podle něj je na technologii unikátní především selektivita účinku. Podstatné je, že v koncentracích, ve kterých nanoželezo zabíjí sinice, je téměř netoxické k vyšším vodním organismům včetně dafnií, vodních rostlin a ryb. Tím, že je schopno vyvázat z vody fosfor jako klíčovou živou substanci sinic, plní i preventivní roli.

Nanoželezo se speciální povrchovou modifikací jako reaktivní bariéru pro odstranění halogenovaných uhlovodíků z podzemních vod používá již od loňského roku společnost Mega, a.s. při reálné sanaci na lokalitě strojírenské společnosti MARS-Svratka. Letos začne ověřovat použití nanostříbra pro antimikrobiální úpravu filtračních jednotek. Očekává prodloužení životnosti svých membrán a filtrů.

Jako velmi účinná při čištění odpadních vod se ukázala kombinace fyzikální sorpce s použitím nanouhlíku a chemické degradace nanoželezem. Proto společnost GEOTEST Brno již letos začne s jejím pilotním testováním.

Sanační firmy mají také velký zájem o moderní technologie odstranění persistentních polutantů a spolupracují na jejich vývoji. V dohledné době se očekává legislativní opatření, která stanoví povolené obsahy hormonálně aktivních látek ve vodách. „Vysoce účinné biotechnologie a nanotechnologie vyvíjené v Centru kompetence nám umožní rychle reagovat na celosvětovou poptávku,“ tvrdí Radek Zbořil a připomíná, že společnost Dekonta, a.s., pilotně testuje vyvíjené technologie a připravuje se na jejich implementaci na trh.

Pilotní nasazení kombinace bioremediace pomocí solí kyseliny mléčné a nanoželeza výrazně zlepšilo výsledky při čištění vod silně znečištěných organickými polutanty v bývalém vojenském prostoru Ralsko. „Plánujeme proto rozsáhlé využití této metody na dalších lokalitách nejen v České republice,“ uvedl technický ředitel společnosti Aquatest Jiří Šíma. Připomněl, že olomoučtí a liberečtí vědci a firma AQUATEST navíc od ledna letošního roku participují na evropském projektu zaměřeném na aplikace nanomateriálů v technologiích čištění podzemních vod. Projekt s dotací skoro 10 mil € je koordinován Univerzitou ve Stuttgartu a podílí se na něm 27 špičkových evropských vědeckých pracovišť. Role olomouckých a libereckých vědců je v projektu zcela zásadní, neboť budou zodpovědní právě za vývoj nanomateriálů a jejich přímou aplikaci na vybraných evropských lokalitách.

„Projekt je pro nás ideálním platformou, jak ověřit v České republice vyvíjené nanotechnologie v jiném prostředí, tj. na dalších evropských lokalitách s jiným charakterem vod a složením polutantů. Cílem projektu je ale především ukázat v mnoha evropských zemích, jak účinně naše technologie fungují a otevřít prostor pro jejich rozsáhlé použití na světovém trhu“, uzavírá docent Černík z Technické univerzity v Liberci.

Laboratoř progresivních technologií

Technická univerzita v Liberci, Ústav pro nanomateriály pokročilé technologie a inovace (Cxl) otevřela začátkem prosince 2012 novou Laboratoř progresivních průmyslových technologií. Univerzita tak získala unikátní vědecké-výzkumné pracoviště v rámci celé ČR, které bude ale využíváno i pro výuku studentů.

Nové technologie jsou do laboratoře nakupovány v rámci čtyřletého projektu Centrum pro nanomateriály pokročilé technologie a inovace. V letošním roce se podle vedoucího laboratoře Petra Lenfelda počítá s nákupy strojů a přístrojů pro Laboratoř progresivních průmyslových technologií za zhruba 30 milionů korun.

Laboratoř je rozdělena do čtyř oddělení: Oddělení zpracování plastů, Oddělení tváření kovů, Oddělení svařování, Oddělení slévárnictví. Zabývá se výzkumem v oblasti technologií pro zpracování kovů a především výzkumem v oblasti zpracování plastů a kompozitů. Laboratoř je součástí Cxl, kde je zapojena do výzkumného programu Konkurenceschopné strojírenství.

„Díky projektu Centrum pro nanomateriály pokročilé technologie a inovace jsme již do laboratoře koupili například moderní padoštrůž CEAST 9350 pro rázové zkoušky vztlahu, tlaku, v ohybu a zkoušky Crash odolnosti. Dotace z evropských fondů nám umožnila také koupit dva moderní vstřikovací stroje k výrobě lehkých dílů z plastů a k výrobě dílů z keramiky nebo kovových prášků. Máme už také zařízení, které slouží ke stanovení chemického složení příslušné slitiny kovů. Na základě výběrového řízení jsme nakoupili náš nejdražší stroj – simulátor teplotních deformačních a napětových stavů GLEE-BLE 3500 za více než 15 milionů korun. Je to zařízení pro simulaci teplotních, deformačních a napětových cyklů určené ke studiu vlastností materiálů za různých teplot (až do teploty 1300°C), ale i ke studiu tepelně-fyzikálních dějů probíhajících v materiálu při ohřevu a ochlazení za různých stavů napjatosti a deformací“, přibližuje vybavení unikátní laboratoře Petr Lenfeld.



Pro Cxl má velký význam spolupráce s podniky, které mají rozsáhlé záměry ve výzkumu, vývoji a inovacích svých produktů a technologií. Všechny devatenáct laboratoř Cxl má potenciál být dodavatelem služeb pro řešení těchto vědecko-výzkumných a inovačních záměrů. „Výzkumné práce Laboratoře progresivních průmyslových technologií povedou k rozvoji a inovacím progresivních netřískových technologií, postupů a metod, včetně hybridních technologií, ve vztahu k aplikačnímu nasazení ve výrobní a průmyslové sféře. Jedná se zejména o progresivní a moderní technologie a technologické postupy s využitím tlaku a teploty, plynů, predikce možností temperace, aplikační možnosti NF kompozitů, aplikační možnosti zvyšování pasivní bezpečnosti, aplikace sdružených technologií při spojení samostatných výrobních postupů, bionika apod.“ říká profesor Lenfeld.

Laboratoř spolupracuje zhruba s desítkou významných firem. Zástupci firem, kteří se slavnostního otevření laboratoře se zúčastnili, potvrdili, že mají zájem o další spolupráci. Byli to například zástupci firem: Dow Automotive Systems, MAGNA EXTERIORS & INTERIORS (BOHEMIA) s.r.o., Škoda Auto, HONEYWELL, DENSO MANUFACTURING CZECH s.r.o., WITTE Automotive s.r.o., Air products spol. r.o. DGS Druckguss Systeme a další. Strojírenská firma KOH-I-NOOR Ponas s.r.o., kupříkladu využívá u dvou projektů „Dnes bez výzkumu a vývoje není možné další rozvoj a vůbec existence firmy. Chceme expandovat, a to je možné jen když budeme progresivně postupovat ve vývoji, zavádět nové technologie. A to nám umožňuje spolupráce se zdejší univerzitou“, konstatoval výkonný ředitel firmy Robert Zábaj.

Laboratoř dělá i servisní činnost zaměřenu na jednorázové řešení konkrétního problému pro desítky dalších firem. Stará laboratoř na fakultě strojírenské, kde se tato činnost také prováděla, podle profesora Lenfelda vydělala na firemních zakázkách ročně pět až šest milionů korun. Nová laboratoř se špičkovou technologií může být podle něj pro průmyslové firmy ještě zajímavější. „Pro nás je důležité kromě finančního efektu i to, že nápady a výzkum, co uskutečňujeme, neskončí takzvaně v šuplíku, ale najde uplatnění ve výrobě. Průmyslu zase spolupráce s námi přináší zkrácení času od nápadu po uvedení produktu“, podotkl profesor.

Cena Siemens počtvrté

Cenu v 15. ročníku soutěže za nejlepší disertační práci ve spolupráci se Siemens převzal v prosinci 2012 v Betlémské kapli David Lidr pracovník Ústavu pro nanomateriály, pokročilé technologie a inovace Technické univerzity v Liberci za disertační práci

„Řízení servopohonů v dynamicky náročných aplikacích“. Ocenění získal i vedoucí práce Pavel Rydlo.

David Lidr jako student doktorského studia na Fakultě mechatroniky, informatiky a mezioborových studií Technické univerzity v Liberci vypracoval komplexní metodiku návrhu řídicího systému elektronické vačky. „Její pomocí je možné navrhnout řídicí strukturu a optimální nastavení parametrů jednotlivých regulátorů servopohonu tak, aby pohon splňoval požadavky na dynamicky náročné aplikace elektronické vačky krokových servomechanismů“, přiblížil svoji práci doktor Lidr. „Ke kvalitě méj práce určitě přispělo to, že jsem měl k dispozici špičkově vybavenou laboratoř a mohl jsem své závěry konzultovat s fundovaným odborníkem. V neposlední řadě jsem měl štěstí i v tom, že jsme se pustili do řešení konkrétního problému společně s VÚTS Liberec“, dodal.

Teoretická část práce obsahuje analýzu a posouzení možnosti použití zpětnovazebních a dopředných metod pro potlačení reziduálních kmitů v poháněných mechanizmech. V rámci práce je dále podrobně rozpracována kompenzační metoda zvaná „Input Shaping“.

„Přínos Davidovy disertační práce spočívá zejména ve stanovení postupu syntézy a ladění regulačních struktur komerčně vyráběných servopohonů pro netypické aplikace s vysoce dynamickým chováním. Metody byly navrženy tak, aby byly použitelné zejména na systému Siemens a optimálně využívaly možnosti řídicích systémů servopohonů Siemens“, řekl docent Rydlo.

David Lidr vypracoval svoji disertační práci v rámci společného projektu TUL a VÚTS Liberec a jeho výsledky bude VÚTS využívat při návrhu řízení servopohonů speciálních jednoúčelových strojů. „Zkušenosti z praxe ukazují, že výše uvedená problematika je v současné době vysoce aktuální a má návaznost na praktické využití v průmyslové praxi a umožní zvýšit konkurenceschopnost českých výrobců“, dodal docent Rydlo s tím, že spolupráce univerzity a VÚTS bude pokračovat i nadále. „V novém výzkumném objektu VÚTS máme k dispozici špičkově zařízená pro naše měření“, konstatoval.

Společnost Siemens, ve spolupráci s Akademií věd České republiky, Českou konferencí rektorů, Univerzitou Karlovou a Českým vysokým učením technickým v Praze tradičně oceňují talentované studenty, vědce a pedagogy. Loňská cena Siemens je pro FM TUL v pořadí již čtvrtá. Předchozími nositeli této prestižní ceny jsou: Leoš Beran za disertační práci na téma „Analýza zkratového proudu a jeho tepelného účinku v malých asynchronních motorech“ Daniel Kramer za diplomovou práci „Optical concentrators for Čerenkov light detector“ a Pavel Mokřý za práci zabývající se unikátní metodou tlumení hluku a vibrací.

„Velmi si cením toho, že naši studenti bodují v tak prestižní soutěži. Je to odraz toho, že fakulta dělá velký objem vědecké a výzkumné práce a že do vědeckých týmů se zapojují i studenti. Je dobré, že výstupy těchto prací nacházejí odezvu v průmyslové praxi a nezůstávají jen na papíře, ale na stránkách časopisů s vysokým impaktem“, řekl děkan fakulty profesor Václav Kopecký.

J. Kočárková

Aktuální informace

V roce 2012 Česká technologická platforma STROJIRENSTVÍ, o. s. (ČTPS) zakončila tříletý projekt „Rozvoj technologické platformy strojírenství“ z programu OPPI Platformy výzva I. V rámci tohoto projektu byly vypracovány tři strategické dokumenty a to: Strategická výzkumná agenda strojírenství do roku 2020; Strategická výzkumná agenda oborových seskupení a Implementační akční plán (IAP). V průběhu řešení projektu byly navázány úzké kontakty s kanceláří CZELO v Bruselu. Tato skutečnost umožnila aktuálně informovat o stavu a možnostech získávání projektů v rámci evropského výzkumného prostoru (ERA), např. informační dny PPPsatd.

V rámci udržitelnosti projektu byl připraven certifikátový kurz s názvem Trendy výzkumu a vývoje v dopravní technice, který obsahuje tři moduly a to dopravní technika obecně, automobilní technika, železniční technika. V září 2012 se ČTPS podílela na přípravě a realizaci 38. mezinárodní konference kateder dopravních, manipulačních, stavebních a zemědělských strojů 2012.

ČTPS se v rámci své činnosti zapojila jako partner do dalších projektů zejména OPVK, např. Inovace studijního oboru Dopravní a manipulační technika s ohledem na potřeby trhu práce, UNIPRANET, POLAR.

V oblasti dopravy je v současné době jedna z prioritních oblastí udržitelnost do-

pravy, zejména pak elektromobilita. ČTPS sleduje dění na poli výzkumu a vývoje a připravuje ucelený soubor informačních zdrojů z této oblasti. Jedná se především o prezentace z konferencí v ČR a EU a aktivity asociací a klastrů. Zástupce ČTPS se zúčastnil i evropského kongresu elektromobility EEVC 2012.

V současné době ČTPS má podaný projekt do nové výzvy OPPI Platformy – výzva II. V případě získání tohoto projektu bude platforma pokračovat ve své činnosti a bude provádět transfer informací z evropského výzkumného prostoru mezi své členy. Cílem podaného projektu je podpora aktivit ČTPS vedoucích ke zvýšení konkurenceschopnosti strojírenství v ČR na základě realizace vytvořených strategických dokumentů. ČTPS má navázanu úzkou spolupráci s EU iniciativami. Je aktivním členem Evropské strojírenské platformy ETP Manufuture a EFFRA (European Factories of the Future Research Association) s možností připomínkování návrhů strategických dokumentů EU. Významným dokumentem je FoFRoadmap 2020. V tomto dokumentu jsou podrobně popsány strategické záměry, které EU bude podporovat v rámci připravovaných výzev. Řešení projektu pomůže rozšiřovat dosavadní spolupráci s těmito institucemi a umožní tak získávání informací o možnostech zapojení podniků a výzkumných organizací do aktivit 7RP a následně Horizon 2020. Další činnosti vyplývající z projektu bude naplňování cílů

stanovených v jednotlivých pilířích dokumentu IAP ČTPS. K dosažení těchto cílů s větším dopadem na celé strojírenství ČR bude snaha o zapojení dalších subjektů z výrobní, výzkumné a vývojové sféry a finančních institucí do činnosti platformy a tím rozšíření členské základny. Stávající členská základna řeší národní i EU projekty a má potenciál pro získávání projektů v rámci nových výzev větších projektů (Horizon 2020 – FoF, Green Cars, Energy Efficiency Building, ICT). ČTPS bude iniciovat podávání těchto projektů včetně základní technické pomoci. Další významnou aktivitou bude podpora vazeb mezi nově vznikajícími výzkumnými centry ČR podpořenými z programu VaVpI a Center kompetence (TAČR) a průmyslovou praxí. ve spolupráci s kanceláří CZELO v Bruselu bude identifikovat vyhlášené výzvy a na informačních dnech vyhlášených programů a získávat potencionální partnery z EU pro podávání projektů členské základny ČTPS. Nedílnou součástí projektu bude i prohlubování spolupráce s technologickými platformami v ČR i EU s cílem rozvoje interdisciplinárních oborů.

Výzkumné vývojové projekty financované EK EU představují řádově vyšší finanční zdroje než národní programy podpory VaVal, bohužel účast subjektů z ČR je oproti ostatním členským státům stále malá. Činnost ČTPS by měla pomoci k většímu zapojení českých firem do evropského výzkumného prostoru (ERA). Zájemci o důležité informace z této oblasti mají možnost stát se aktivními členy ČTPS.

Více na www.ctps.cz

SVA - STROJÍRENSTVÍ

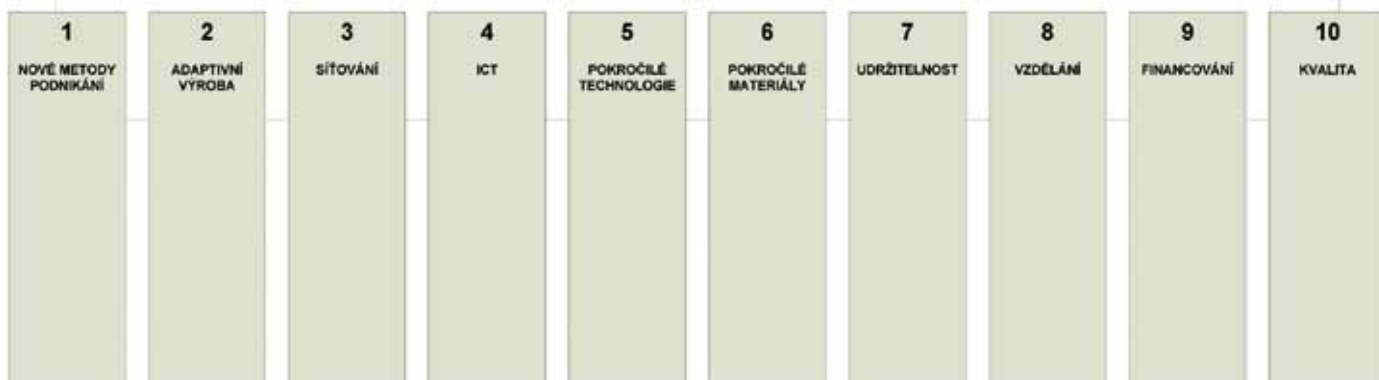
VIZE: Stanovit priority VaVal pro oblast strojírenství a vyhledat mechanismy pro jejich naplnění v horizontu 10 – 15 let

KRÉDO: STROJÍRENSTVÍ ČR – ROVNOCENNÝ PARTNER SVĚTA – ČTÍ ZÁSADY UDRŽITELNOSTI (KONKURENCESCHOPNOSTI)

POSÁNÍ: Zmapování potřeb výzkumu a vývoje, identifikovat kritéria, míry a milníky a nastavit projekty pro realizaci

UZNÁVANÉ HODNOTY: excelence VaVal, využívání spolupráce, znalostní ekonomika, hospodářský růst, úroveň vzdělání, financování VaVal

PILÍŘE - PRIORITY



Jiří Barták

RADA PRO VÝZKUM, VÝVOJ A INOVACE

Informace o zasedání

Usnesení ze zasedání Rady, zápisy z nich a schválené materiály jsou zveřejňovány na webových stránkách Rady (www.vyzkum.cz) v sekci „Rada pro výzkum, vývoj a inovace“, v části „zasedání“, v bodu „Termíny, zápisy, usnesení a materiály ze zasedání Rady pro výzkum, vývoj a inovace 2012 resp. 2013“.

Dne 30. listopadu 2012 se konalo **277. zasedání** Rady pro výzkum, vývoj a inovace. Rada na něm mj. schválila pilíře I. a II. „Principy Metodiky hodnocení výsledků výzkumných organizací a hodnocení výsledků ukončených programů 2013“ a uložila přepracovat pilíř III, který se bude týkat aplikačních výsledků. Rada rovněž schválila „Principy pro přípravu návrhu výdajů státního rozpočtu na VaVal na rok 2014 s výhledem na léta 2015–2016“, ve kterých stanovila hlavní priority pro přípravu rozpočtu. Dále Rada schválila každoroční materiál „Analýza stavu výzkumu, vývoje a inovací v ČR a jejich srovnání se zahraničím v roce 2012“, který shrnuje hlavní změny údajů v této oblasti (Analýzu schválila dne 6. února 2013 vláda). Rada dále schválila vypořádání připomínek poskytovatelů k III. etapě Hodnocení 2012 a vyřazení 1 859 výsledků z hodnocení. Rada rovněž projednala a schválila návrh zákona, kterým se mění zákon č. 130/2002 Sb.,

ve znění pozdějších předpisů, a kterým se zřizuje *Agentura pro zdravotnický výzkum České republiky*. Naproti tomu Rada neprojednala připravovanou „Aktualizaci postupu při posuzování výzkumných organizací“.

Dne 21. prosince 2012 se konalo **278. zasedání** Rady pro výzkum, vývoj a inovace. Rada na něm schválila „Směrnici RVVI k přípravě návrhu výdajů státního rozpočtu ČR na výzkum, experimentální vývoj a inovace na rok 2014 s výhledem na léta 2015–2016“. Dále Rada schválila „Konečné výsledky hodnocení výzkumných organizací za rok 2012“ a uložila zohlednit schválený materiál v přípravě návrhu výdajů státního rozpočtu na VaVal na léta 2014 až 2016 a zveřejnit ho (viz <http://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekcce=650812>). Rada rovněž projednala a schválila Stanoviska RVVI k „Návrhu na změnu Programu TA ČR na podporu rozvoje dlouhodobé spolupráce ve výzkumu, vývoji a inovacích mezi veřejným a soukromým sektorem Centra kompetence“ a k „Návrhu Programu MO na podporu aplikovaného výzkumu, vývoje a inovací „Dosažení ambicí ozbrojených sil ČR“. Rada dále schválila „návrh Nařízení vlády o Podmínkách pro věcné nebo finanční ocenění mimořádných výsledků výzkumu, experimentálního vývoje a inovací a pro finanční ocenění propagace či popularizace výzkumu, experimentálního vývoje a inovací“,

který má nahradit dosavadní usnesení vlády. Rada rovněž schválila „Nominace členů Rady do pracovních skupin pro výběr do hodnotících panelů GA ČR“.

Dne 25. ledna 2013 se konalo **279. zasedání** Rady pro výzkum, vývoj a inovace. Rada na něm mj. projednala a schválila „První návrh výdajů státního rozpočtu ČR na výzkum, experimentální vývoj a inovace na rok 2014 s výhledem na léta 2015–2016“ s tím, že v části výhledu na léta 2015–2016 bude přepracován podle výsledků zasedání Rady. První návrh rozpočtu byl odeslán poskytovatelům, kteří do 15. února 2013 předloží svůj vlastní návrh a o obou návrzích budou v březnu 2013 s Radou jednat. Rada vzala na vědomí Rada materiál „Implementace Národních priorit orientovaného VaVal: Podklad pro jednání s resorty“ a rovněž vzala na vědomí „Souhrnné vyhodnocení výsledků programů výzkumu, vývoje a inovací ukončených roku 2011“, který bude do dalšího 280. zasedání doplněn. Rada dále schválila „Výsledek posouzení výzkumných organizací ve Fázi 1 – prosinec 2012“, kde hodnotila splnění podmínek u sedmi organizací, z nichž šest neuspělo (Akademie věd ČR, Centrum pro bezpečný stát o.s., Česká společnost chemická, Ekologické služby s.r.o., Inotex spol. s r.o. a CTTV, Mikropur) a jedna ano (Vojenský výzkumný ústav).

M. B.



ČESKÁ KONFERENCE REKTORŮ
CZECH RECTORS CONFERENCE

ČESKÁ KONFERENCE REKTORŮ

Zasedání Pléna

Plénium České konference rektorů (ČKR) přijalo na svém **118. zasedání**, konaném dne 6. 12. 2012 ve Vysoké škole chemicko-technologické v Praze, následující usnesení:

◆ ČKR podporuje pokračování prací na přípravě metodiky hodnocení výsledků

výzkumu, vývoje a inovací pro účely financování výzkumných institucí v přechodném období do případné aplikace výstupů Individuálního projektu národního Metodika 2.

◆ ČKR předpokládá, že při pracích na novele zákona o vysokých školách dojde ke spolupráci s pracovní skupinou ČKR při všech etapách přípravy novely a že parafované znění bude předloženo ČKR

v předstihu před rozsláním k řádnému připomínkovému řízení.

◆ ČKR upozorňuje na vážné problémy s realizací projektů, podporovaných zejména z Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace, které vyplývají z platného znění zákona o veřejných zakázkách a nemožnosti jeho implementace v oblasti špičkové vědy a výzkumu.

P. Š.



Technologická agentura
České republiky

TECHNOLOGICKÁ AGENTURA ČR

Realizované činnosti

Rok 2012

Význam Technologické agentury České republiky jako poskytovatele účelové podpory aplikovaného výzkumu, vývoje a inovací v roce 2012 vzrostl. Tomu odpovídá i skutečnost, že rozpočet na podporu projektů ve čtyřech vládou schválených programech se zvýšil ze 780,1 mil. Kč v roce 2011 na 2 085,8 mil. Kč v roce 2012. Agentura ke dni 30. 9.

2012 podporovala celkem 588 projektů. do konce roku bylo ukončeno prvních 10 projektů. Předčasně skončily 2 projekty. V prosinci roku 2012 bylo vybráno k podpoře 165 projektů ve 3. veřejné soutěži programu ALFA. V současné době se podepisují smlouvy s řešiteli projektů vybraných k podpoře.

Účelová podpora aplikovaného výzkumu v roce 2012

Z celkového upraveného rozpočtu TA ČR na rok 2012 ve výši 2 168 408 000,- Kč

bylo na účelové výdaje přiděleno 2 083 859 000,- Kč. Z uvedených částky byly financovány v roce 2012 úspěšné projekty vybrané v 1. a 2. veřejné soutěži programu ALFA, v 1. soutěži programu Centra kompetence a výzvách programů BETA a OMEGA. K 31. 12. 2012 bylo vyplaceno 1 828 323 770,- Kč, tj. 87,74% rozpočtových částek. (**Tab. 1**)

V souladu s přijatou strategií se spektrum činností Agentury postupně rozšiřuje a připravují se i další rozvojové záměry.

Tab. 1 – Čerpání v roce 2012 dle programů a stav k 31.12. 2012 (v tis. Kč)

program	čerpáno	schválený rozpočet	zbývá
ALFA	1 374 420	1 507 267	132 847
BETA	6 735	79 250	72 515
CK	402 090	445 842	43 752
OMEGA	45 079	51 500	6 421
CELKEM	1 828 324	2 083 859	255 535

Nový program GAMA

Technologická agentura České republiky předložila na konci roku 2012 Radě pro výzkum, vývoj a inovace návrh Programu aplikovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací GAMA (původně označovaný jako EFKOM).

Cílem programu GAMA je podpořit a významně zefektivnit transformaci výsledků výzkumu a vývoje dosažených ve výzkumných organizacích, nebo ve spolupráci mezi výzkumnými organizacemi a podniky, do podoby praktické aplikace umožňující jejich komerční využití, a podpořit tak jejich zavedení do praxe.

Ke specifickým cílům programu GAMA náleží zvýšení množství výsledků výzkumu a vývoje a know-how, které podniky efek-

Celkové výdaje na program GAMA a nejvyšší povolená míra podpory

Celkové výdaje na program GAMA jsou na období trvání uvedeného programu rozvrženy v souladu s předpokládaným postupným vyhlášováním jednotlivých veřejných soutěží ve výzkumu, vývoji a inovacích. Činí 2 770 mil. Kč, přičemž 1 798 mil. Kč by mělo být pokryto z výdajů státního rozpočtu a 972 mil. Kč z neveřejných zdrojů. (Tab. 2)

Návrh změn v programu Centra kompetence

Program Technologické agentury České republiky na podporu rozvoje dlouhodobé spolupráce ve výzkumu, vývoji a inovacích

Tab. 2 – Rozpočet [mil. Kč]

Rok	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Celkem
Celkové výdaje	169	358	547	583	560	553	2770
Výdaje státního rozpočtu	104	226	352	392	365	359	1798
Neveřejné zdroje	65	132	195	191	195	194	972
Nejvyšší povolená míra podpory za program	62 %	64 %	65 %	68 %	66 %	66 %	65 %

tivně využijí při zavádění nových výrobků a služeb na trh či při inovování výrobních procesů. Dále zvýšení celkového počtu nových a významně vylepšených výrobků a služeb uváděných na trh, zvýšení počtu nových a zdokonalených výrobků a služeb vytvořených na základě výzkumu prováděného ve výzkumných organizacích, rozšíření nabídky a obchodních aktivit podniků na základě inovací stávajících výrobků a služeb anebo vývojem zcela nových výrobků a služeb či zvýšení efektivity výroby v podnicích prostřednictvím zavádění nových či významně vylepšených výrobních procesů.

mezi veřejným a soukromým sektorem Centra kompetence (dále jen „program CK“) byl schválen usnesením vlády ze dne 19. ledna 2011 č. 55.

Centra kompetence mají vytvořit podmínky pro dlouhodobou spolupráci výzkumných organizací a podniků včetně zapojení do mezinárodní spolupráce.

Program CK proto stimuluje vytvoření a činnosti takových center výzkumu, vývoje a inovací (VaVal), která budou inovativní, konkurenceschopná, dlouhodobě udržitelná, budou mít tržní potenciál a ve kterých budou soustředěny výzkumné a aplikační kapacity z veřejného a soukromého sekto-

Tab. 3 – Rozpočet programu [mil. Kč]

Rok	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Celkem
Celkové výdaje	639	712	1 160	1057	1358	1358	1358	1358	9000
Výdaje státního rozpočtu	447	498	812	740	950	950	950	950	6297
Neveřejné zdroje	192	214	348	317	408	408	408	408	2703
Nejvyšší povolená míra podpory	70 %	70 %	70 %	70 %	70 %	70 %	70 %	70 %	70 %

ru. Významný pozitivní dopad budou mít podpořená centra na rozvoj znalostí a zkušeností výzkumných pracovníků.

Po zkušenostech získaných v prvním roce realizace programu přichází Technologická agentura ČR s návrhem změn, které konstruktivně reflektují poznatky získané v 1. veřejné soutěži programu CK a nově zapracovávají Národní priority orientované výzkumu, experimentálního vývoje a inovací, schválené usnesením vlády ze dne 19. 7. 2012 č. 552. Návrh změn v programu CK byl předložen vládě České republiky dne 8. února 2013.

V návrhu na změnu programu CK je navrženo zrušení 3. veřejné soutěže. Celkově by tedy byly dvě veřejné soutěže – v roce 2011 (již proběhla) a 2013. Z Návrhu výdajů státního rozpočtu České republiky na výzkum, experimentální vývoj a inovace na rok 2013 s výhledem na léta 2014–2015, schváleného usnesením vlády ze dne 26. června 2012 č. 458 (dále jen „Návrh výdajů SR“) vyplývá, že na vyhlášení další veřejné soutěže (v pořadí třetí) nebude dostatek finančních prostředků.

Dále je navržena změna z dvoustupňové veřejné soutěže na jednostupňovou. Po vyhodnocení 1. veřejné soutěže programem Technologická agentura České republiky dospěla k názoru, že se dvoustupňová veřejná soutěž neosvědčila především z důvodů časové, finanční a procedurální náročnosti.

V programu CK byly dále upraveny zaměření a cíle programu, a v souvislosti s tím rovněž kritéria hodnocení projektů a očekávané výsledky. Důraz bude kladen na inovativní potenciál projektů a na udržitelnost strategické výzkumné agendy center kompetence. Uchazeči se zavazují k minimálně pětileté udržitelnosti strategické výzkumné agendy center kompetence po ukončení projektu. Mezi kritéria pro posuzování návrhů projektů bylo zařazeno nově např. kritérium „výzkumný a aplikační překryv či komplementarita navrhovaných center s již podpořenými centry, s přihlédnutím k výzkumnému potenciálu regionů“.

Navržené změny přispějí k větší efektivitě vynakládání prostředků státního rozpočtu v rámci programu CK v poměru k předpokládaným přínosům, přičemž návrh změn v programu CK nemá dopad na veřejné rozpočty, na podnikatelské prostředí, sociální oblast ani na životní prostředí.

Celkové výdaje na program CK

Celkové výdaje na program CK jsou na období trvání uvedeného programu rozvrženy v souladu s předpokládaným postupným vyhlášováním veřejných soutěží a ve vazbě na očekávanou průměrnou délku projektů. Podíl výdajů státního rozpočtu na celkových výdajích reflektuje nejvyšší povolenou míru podpory v programu ve výši 70 %. Tato nejvyšší povolená míra podpory vychází z podmínek programu a dále ze skutečnosti, že je program zaměřen na podporu projektů zejména aplikovaného výzkumu a částečně i experimentálního vývoje bonifikované dle Rámce za vzájemnou spolupráci partnerů. (Tab. 3)

Leoš Kopecký

Výkonná a dozorčí rada 29. 1. 2013

Předseda ICC ČR prof. Mejstřík přednesl zprávu o činnosti v roce 2012. Součástí zprávy byl písemný rozbor akcí uskutečněných v loňském roce, zejména teritoriálních setkání, seminářů, klubových večerů a konferencí, zejména EWBF (East-West Busi-

ness Forum). Úspěchem je kurz „Manažer (se zaměřením na vnitřní a zahraniční trh a všeobecné obchodní dovednosti)“ certifikovaný MŠMT. Nositelem certifikace je ICC ČR. Byla vydána nová publikace Examination of documents under Documentary Credits, určena pro zahraniční trh.

Byl projednán akční plán ICC ČR na rok 2013. Kromě tradičních akcí se uskuteční kurzy v rámci projektu Vzdělávání, bude připravena publikace Uniform Rules for Forfaiting.

Bude pokračovat podpora projektu exportní strategie včetně projektu One-stop-shop. EWBF bude opět uspořádáno v září 2013, po konzultacích na MZV se zaměřením na spolupráci s africkými zeměmi. Prof. Mejstřík se zúčastní jednání expertní skupiny G20 v Rusku a světového kongresu ICC v Doha 20. – 25. 4. 2013, kde bude voleno nové vedení ICC.

Další informace na www.icc-cr.cz.

P. Š.



REGIONY v ČR

Příprava RIS hl. m. Prahy

Aktualizace Regionální inovační strategie hl. m. Prahy postupuje

V loňském roce jsme čtenáře IP&TT (č. 2/2012) informovali o probíhající aktualizaci Regionální inovační strategie hl. m. Prahy (RIS HMP) a nyní přinášíme další informace.

Od dubna do konce srpna loňského roku probíhal sběr projektových námětů pro akční plán RIS HMP. Celkem se shromáždilo 41 námětů od téměř 20 různých autorů. Náměty posoudila Pracovní skupina pro aktualizaci RIS HMP a Pražská rada pro výzkum a ekonomiku vybrala 30 námětů k dalšímu rozpracování.

Do tvorby RIS HMP však vstoupila nová okolnost, a to nutnost adaptovat strategii v souladu s konceptem inteligentní (smart) specializace. Hlavní město Praha se v této souvislosti v září zaregistrovalo do S3 Platformy provozované Evropskou komisí v rámci Společného výzkumného střediska IPTS v Seville. O tomto kroku rozhodla Rada hl. m. Prahy usnesením č. 1298 ze dne 28. srpna 2012. Platforma poskytuje metodickou podporu pro tvorbu strategií inteligentní specializace a pořádá tzv. peer-review workshopy pro regiony, které strategie zpracovávají. Podle Evropské komise znamená inteligentní specializace: „zvýšení důrazu na inovace a koncentraci omezených lidských a finančních zdrojů alokovaných do výzkumu, vývoje a inovací do několika globálně konkurenceschopných oblastí tak, aby došlo k povzbuzení ekonomického růstu a prosperity regionu“. Zájemce o podrobnější informace o konceptu a aktivitách S3 Platformy odkazujeme na webové stránky: <http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/>.

Zatímco dosavadní postup prací na aktualizaci RIS HMP počítal s tím, že zacílení dosud navržených opatření se provede až v průběhu jejich realizace, konzultací s S3 Platformou a jejím prostřednictvím i s Evropskou komisí se ukázalo, že toto zacílení v souladu s konceptem inteligentní specializace je třeba zapracovat do vlastní strategie. Tím se splní tzv. předběžná podmínka, na jejímž základě Evropská komise umožní členským státům a jejich regionům čerpat

podporu na posílení výzkumu, technologického rozvoje a inovací.

Na úrovni České republiky se po dohodě relevantních účastníků stalo národním garantem problematiky inteligentní specializace Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, které ustavilo Koordinační radu pro Výzkumnou a inovační strategii pro inteligentní specializaci. Rada má za úkol dohlížet na přípravu Národní strategie inteligentní specializace a také regionálních (krajských) strategií a na jejich provázanost s operačními programy politiky soudržnosti na období 2014–2020. Hlavní město Praha je v radě zastoupeno prostřednictvím Magistrátu hl. m. Prahy jako řídicího orgánu připravovaného Operačního programu Praha – pól růstu ČR.

V souvislosti s inteligentní specializací se 10. prosince 2012 uskutečnil ve spolupráci Útvaru rozvoje hl. m. Prahy a Technologického centra AV ČR, pod záštitou primátora Bohuslava Svobody, další seminář k RIS HMP. Jeho cílem bylo seznámit zástupce podniků, výzkumných organizací a dalších zájemců s tímto tématem. Vystupující informovali o dosavadních pracích na aktualizaci strategie, o přípravách operačních programů k evropským fondům pro období 2014–2020, o vlastním konceptu inteligentní specializace a také o výsledcích odvětvové analýzy inovačního potenciálu Prahy. V diskuzi se hovořilo o silných stránkách regionu (lidské zdroje, kapacity VaV), ale zejména o problémech (fragmentace názorů v jednotlivých sektorech, nedostatečná spolupráce, chybějící společná vize). Zazněl názor, že Praha by měla v podpoře inovací hrát koordinační roli a usilovat o propojování výzkumného sektoru s podnikatelským a iniciovat společnou vizi, strategické rozhodnutí, které bude důsledně realizováno.

Prezentace ze semináře jsou volně dostupné na webu RIS HMP: <http://www.ris-hmp.cz/jnp/cz/specializace>.

Termín dokončení národní a regionálních strategií inteligentní specializace byl stanoven na říjen 2013, Praha tak získala dodatečný časový prostor na aktualizaci RIS HMP. V době, kdy čtete tento text, by Praha měla za sebou mít (podle předpokladů z ledna 2013) dotazníkové šetření, zaměřené na vnímání konkurenčních výhod a pro-

blematických míst inovačního potenciálu v Praze a také zjištění názorů expertů na možné budoucí příležitosti. Jeho účelem bylo zároveň podpořit dialog a spolupráci všech zájemců o aktualizaci RIS HMP. V průběhu března se měl uskutečnit další seminář, a to právě nad výsledky zmíněného šetření. O jeho výsledcích budeme informovat v dalších číslech časopisu IP&TT. Aktuální informace jsou k dispozici průběžně na www.rishmp.cz.

Ing. Jakub Pechlát
Útvar rozvoje hl. m. Prahy

Ke středočeským inovacím

Ještě loni touto dobou se řada aktérů pohybuje v oblasti regionálních inovačních strategií, transferu inovací a podpory vzniku inovací a inovačních procesů v okolí Prahy uklidňovala dosaženým pokrokem v této oblasti na úrovni hl. m. Prahy. Ta v té době finišovala se zpracováním své inovační strategie.

Část aktivních účastníků procesu tvorby pražské inovační strategie se začala poohlížet po dění v bezprostředním okolí Prahy. Zjistila, že se tam toho děje hodně, že sem proudí významně větší objem prostředků než do samotné Prahy a zároveň že se přitom nikdo moc nezabývá tím, jaké to má dopady pro Prahu samotnou i dotčenou část Středních Čech. Z jejich podnětu se vedení regionu začalo vážně zabývat myšlenkou podpory vzniku vůbec prvního strategického dokumentu v oblasti inovací, a to s významným přispěním finančních prostředků ze strany Integrovaného operačního programu. Ten v letních měsících loňského roku nabízel možnost zpracování i regionálních inovačních strategií. Šance však využita nebyla a v důsledku toho zůstává nejen periferie Prahy nepokryta tímto důležitým a z hlediska rozvoje nezbytným dokumentem.

V té době, po ukončení činnosti Regionální rozvojové agentury hl. M. Prahy, se její středočeská „příbuzná“ rozhodla přece jen alespoň trochu toto prázdné místo zaplnit. V rámci jejích možností toho mnoho k využití nebylo, přesto se jí podařilo některé z myšlenek strategického inovačního plánování implementovat do právě se rozebíhajícího

projektu City Regions, jenž obdržel dotaci z evropského programu Interreg 2B (respektive Central Europe). Vedoucím partnerem projektu je město Lipsko a účastní se jej partneré města Wrocław, Štýrský Hradec, Torino a Praha. Prahu reprezentuje městská část Praha 9. Každý tento partner má po svém boku zástupce sousedního regionu, v českém případě tedy středočeskou rozvojovou agenturu, která má za úkol výstupy vzešlé z aktivit Prahy 9 propojit s regionem Středních a subjektů, které jsou v daných zainteresované.

Hlavním jmenovatelem české části výstupu je sice veřejná doprava, avšak v rámci tvorby studií a analýz se předpokládá širší záběr do problematiky včetně „vtažení“ některých prvků, které spadají do tématu regionální inovační strategie. Výstupy si přitom nekladou za cíl nahradit chybějící inovační strategii, ale spíše ověřit si v praxi propojenost a vzájemnou závislost hl. m. Prahy a jejího bezprostředního zázemí, tedy především území spadající do okresů Praha-východ a Praha-západ. Práce již byly zahájeny a tak koncem roku bude co představit odborné veřejnosti a poté snad i začít systematicky komplex procesů inovačního strategického plánování. To by měl být největší přínos projektu City Regions.

jis

Inovační vouchery v Praze

Hlavní město Praha následuje Jihomoravský, Zlínský, Karlovarský a další kraje a rozhodlo se podpořit podnikatele ve svém regionu prostřednictvím tak zvaných ino-

vačních voucherů. Jsou to ve své podstatě poukázky na nákup služeb výzkumu a vývoje od vysokých škol, výzkumných organizací a dalších podobných institucí. Tímto finančním nástrojem chce město Praha podpořit spolupráci podnikatelů a institucí s kapacitami výzkumu a vývoje na menších společných projektech.

Zavedení inovačních voucherů vycházelo jak z poptávky deklarované členy Pražské rady pro výzkum a ekonomiku (PRVEK), tak i z objektivních zjištění týkajících se koncentrace výzkumných, vývojových a inovačních aktivit v Praze. Pro rozvoj inovací zde existuje příznivé akademické prostředí. Pražský region se vyznačuje značným množstvím veřejných výzkumných kapacit ve výzkumných ústavech AV ČR a na vysokých školách.

Inovační voucher je jednorázová dotace poskytnutá podnikateli, která je založena na transferu znalostí formou nákupu služeb výzkumu a vývoje. Pro účely poskytování této dotace je transfer znalostí definován jako přenos poznatků vědecké nebo technologické povahy, které jsou pro podnikatele nové a nejsou běžně dostupné. Získaná znalost musí současně vést k posílení konkurenceschopnosti podnikatele. Zejména pak tím, že napomůže inovaci jeho produktu, procesu nebo služby.

Výše inovačního voucheru je stanovena v rozmezí 75 000 až 200 000 Kč (bez DPH) na jeden projekt s podmínkou, že žadatel vloží 25 % vlastních zdrojů. Hlavní město Praha vkládá do pilotního projektu inovačních voucherů 10 mil. Kč. Počet podpořených bude tedy 50 až 130 inovačních projektů dle výše žádané podpory na jeden

projekt. Každý jednotlivý voucher se bude proplácet zpětně, stejně jako evropské dotace, a bude tak vyžadovat předfinancování ze strany žadatele.

Hlavní výhodou implementace voucherů pro podnikatele bude snížení administrativní náročnosti z jejich strany ve srovnání s přímým čerpáním evropských fondů na individuální projekty. Žádost o voucher se bude podávat výhradně elektronicky prostřednictvím internetového portálu a její maximální předpokládaný rozsah bude 3 až 5 stran. Součástí žádosti bude dohoda žadatele s konkrétní výzkumnou institucí o spolupráci a jejím obsahu. S výzkumnými institucemi město uzavře rámcovou dohodu o jejich participaci na projektu inovačních voucherů. Koncept implementace inovačních voucherů v prostředí hlavního města Prahy byla pověřena akciová společnost Rozvojové projekty Praha, jejímž jediným akcionářem je hlavní město Praha.

Inovační vouchery mají pomoci zvýšení konkurenceschopnosti podniků a současně zefektivnit komerční využití výsledků výzkumu a vývoje. Dalším z cílů je také, aby obě spolupracující strany navázaly na první spolupráci dlouhodobým vztahem a další spolupráci na náročnějších projektech.

V případě, že se inovační vouchery osvědčí, je plánováno využít v budoucnu k jejich financování také prostředků z evropských fondů. Své první žádosti o podporu prostřednictvím inovačního voucheru budou moci podnikatelé podat v květnu 2013.

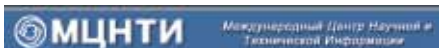
Pavlaína Hájková

ředitelka Marketingu a PR
Rozvojové projekty Praha, a.s.



MEZINÁRODNÍ SCÉNA – ZAHRANIČNÍ STYKY

Konference a jednání orgánů ICSTI



Ve dnech 29. – 31. 5. 2013 se v Moskvě uskuteční mezinárodní konference „Vědeckotechnické inovace: Národní zkušenosti a mezinárodní spolupráce“ a 64. jednání orgánů ICSTI (Mezinárodní centrum pro vědeckotechnické informace, založeno v roce 1969, jednou z 8 zakládajících zemí byla ČSSR, od roku 2006 se zúčastňuje jednání ICSTI na nevládní úrovni AIP ČR; www.ics-ti.ru), po mnoha letech se jednání uskuteční v sídle ICSTI.

Tradičně se těchto jednání zúčastní za AIP ČR Pavel Švejda, představí aktuální činnost AIP ČR v roce 2013, zejména Technologický profil ČR, verze 13.

Závěry jednání uveřejníme v ip tt 3/2013.

P. Š.

Společný výzkum s Taiwanem

Na výzkumu zaměřeném na termoakustický motor pracují společně již několik let vědci Technické univerzity v Li-

berci, Akademie věd České republiky a National Taiwan University (NTU). Výzkum probíhá v rámci projektu GAČR.

Přímo na Taiwanu se bude tomuto výzkumu věnovat v příštích dvou letech doktorand Petr Novotný z katedry energetických zařízení Fakulty strojní TUL. Rozhodl se pro duální studium na NTU. To znamená, že jeho disertační práce a všechny výsledky výzkumu budou vlastnictvím liberecké i taiwanské univerzity. do Taiwanu odlétá začátkem února.

„Jedná se o základní výzkum termoakustického jevu (TA), konkrétně TA motoru. Jak již samotný pojem termoakustický jev napovídá, jedná se o termodynamický děj, při kterém dochází k interakci tepla a zvuku. Obecně je zvuková vlna v tekutině považována za tlakové a rychlostní oscilace částic, ale přímou odezvou těchto tlakových změn (adiabaticky) je též změna teploty zasažené tekutiny. A právě když je akusticky oscilující tekutina v tepelné interakci s pevnou hranicí a koná-li se tepelný přenos mezi plynem a touto stěnou, může nastat právě jistý akustický jev,“ vysvětluje Petr Novotný princip zařízení, jehož jádro tvoří systém kanálků. Vědci při výzkumu využívají keramickou matici katalyzátorů (čtvercové otvory o rozměru asi jednoho milimetru a délce desítky milimetrů).



Zařízení se podle Novotného může uplatnit při zužitkování odpadního tepla třeba ze spalovacího procesu v automobilu nebo v tepelných elektrárnách. Termoakustický motor vykonává práci ve formě akustického vlnění, které je mnohem intenzivnější než v běžné komunikaci. To lze využít například k přímé výrobě elektřiny při využití piezoelektrického jevu. „Větší potenciál ale vidím při využití odpadního tepla, kdy vygenerovaná akustická práce může být využita ke chlazení. Představte si to třeba v automobilu, kdy řidič používá klimatizaci, která standardně zvyšuje náklady na dopravu. Každá energetická úspora i zvýšení účinnosti šetří naší peněženku, ale hlavně životní prostředí,“ dodává ing. Novotný.

Za výhody TA chladicího zařízení (pohá-
něno například lineárním motorem) je mož-
né považovat to, že v jednom chladícím
stupni může být dosaženo mnohem nižších
teplot než v jednom stupni kompresoro-
vého chlazení a dokonce až teplot zkapal-
nění některých plynů. Další výhodou je, že
pracovním médiem jsou pouze inertní ply-
ny (He, Xe, či pouze vzduch), tím pádem
není nijak zatíženo životní prostředí při
havárii či likvidaci. Nespornou mechanic-
kou výhodou je pak to, že se v TA zařízení
pohybuje maximálně jedna součást (lineár-
ní motor u chlazení, žádná v případě TA
motoru). V pohybu je pouze pracovní plyn
uvnitř zařízení. Tím odpadá mazání rotač-
ních či posuvných částí zařízení (jako např.
u kompresoru), netěsnosti a hlavně by se
měla očekávat vyšší provozní spolehlivost
a stálost.

„Na NTU bych rád postavil zařízení,
které již může využít například helium.
Tím se zvýší jeho účinnost a bude teore-
ticky srovnatelná s ko-
merčním zařízením,“ říká
ing. Novotný.



Spolupráce v této ob-
lasti výzkumu mezi
NTU, která byla v loň-
ském roce na 80. místě
v hodnocení universit
(QS World University
Rankings), AV ČR
a TUL trvá již více let.
Petr Novotný je členem
týmu dva roky. Pod ve-
dením docenta Tomáše
Víta a profesora An-
-Bang Wanga (NTU)
bude pracovat s tamním
doktorem Shu-Shen
Hsu, se kterým publiko-
val výsledky půlroční
spolupráce na loňském
sedmém ročníku mezi-
národní konference „Ex-
perimental Fluid Mecha-
nics“ (EFM) v Hradci
Králové.

Společný výzkum
a poznatky by měly
sloužit i pro další využití
v Micro-Elektricko-Me-
chanických-Systémech
(MEMS). Jedná se
o součástky a zařízení
malých rozměrů, která jsou využita napří-
klad jako mikročerpádky, sensory, ale mo-
hou být součástí i „chytrých“ telefonů.
Využití MEMS je široké, ale stále se musí
chladiť. „A přitom u nich nelze vzhledem
k rozměrům použít žádný ventilátor ani jiný
podobný prvek pro zintenzivnění chlazení.

Nynější zařízení jsou chlazena přirozenou
konvekcí. „Miniaturní termoakustický mo-
tor by však mohl fungovat jako pasivní
chladič (není zapotřebí dodávat více ener-
gie) a zároveň zintenzivní přenos tepla
a tím pomoci při řešení tohoto aktuálního
problému v micro a nano revoluci,“ doufá
před odletem na prestižní tchajwanskou
univerzitu Petr Novotný.

J. Kočárková

Projekty EUREKA s Kanadou a Korejskou republikou

Konference ministrů členských zemí
EUREKY, která se konala v červnu 2012
v Budapešti, rozhodla změnit pravidla pro
účast v projektech EUREKY (individuální
projekty a klastrové projekty) s organiza-
cemi z mimoevropských Asociovaných
zemí (Kanada a Korejská republika) a ev-
ropských zemí se statutem tzv. národního
informačního bodu (Albánie a Bosna
a Hercegovina). Nyní mohou být předklá-
dány projekty EUREKY s účastí pouze
dvou řešitelů – z jedné členské země a Ka-
nady nebo Korejské republiky a stejně tak
z jedné členské země a z Albánie nebo
Bosny a Hercegoviny. Toto průlomové roz-
hodnutí o projektovém pravidlu 1+1 má
zatím platnost na období tří let (do konce
června 2015) a stalo se dodatkem základ-
ního dokumentu EUREKY – Hannoverské
deklarace.

Přijaté rozhodnutí zjednodušuje přípravu
nových projektů a jeho cílem je zvýšit zá-
jem členských zemí EUREKA o spolupráci
s výše uvedenými zeměmi. Také pro české
organizace nepochybně vytváří motivaci
spolupracovat s high-tech organizacemi
z Kanady a Korejské republiky a vedle toho
hledat uplatnění pro spolupráci ve výzku-
mu a inovacích s organizacemi ze zemí
západního Balkánu, jejímž výsledkem
bude komerční uplatnění výsledků řešení
projektů EUREKY v těchto zemích.

Podrobnější informace včetně poraden-
ské pomoci poskytne národní koordinátor
EUREKY na MŠMT (josef.martinec@
msmt.cz) nebo AIP ČR, jako oborová
kontaktní organizace EUREKY (halada@
aipcr.cz).

(sh)

Nový ředitel Sekretariátu EUREKY v Bruselu

Bývalý portugalský státní tajemník pro
vědu a inovace **Pedro de Sampaio Nunes**
je od počátku února 2013 novým ředitelem

Sekretariátu EUREKY v Bruselu. Pedro de
Sampaio Nunes se narodil v roce 1953
v Angole a vystudoval stavební inženýrství
na Univerzitě v Luandě.



Nový ředitel Sekretariátu EUREKY rov-
něž zastával v Evropské komise pozici ře-
ditele s odpovědností za několik programů
výzkumu a vývoje zaměřených na ener-
getické a informační technologie a byl také
náměstkem generálního ředitele v sekreta-
riátu vlády pro přistoupení Portugalska
k Evropské unii. Pedro de Sampaio Nunes
je v pořadí celkově osmým ředitelem Se-
kretariátu EUREKY a vůbec prvním ředite-
lem, který byl vybrán do funkce na základě
veřejného konkurzu. Všichni předcházející
vedoucí sekretariátu v Bruselu byli sekun-
dovaní pracovníci, vyslaní členskými ze-
měmi EUREKY.

S jeho rozsáhlou mezinárodní zkušenos-
tí de Sampaio Nunes bude řídit činnost
a zaměření sekretariátu v době, kdy finanč-
ní úsporná opatření v členských zemích
EUREKY nejsou vždy v rovnováze s veřej-
nou podporou výzkumu a inovací tak, aby
bylo zachováno postavení Evropy ve stále
neúprosnějším konkurenčním prostředí
globálního trhu.

Ve svém prvním prohlášení nový ředitel
sekretariátu Pedro de Sampaio Nunes dal
jasně najevo ambice EUREKY a uvedl, že
tato evropská platforma, jež se otevířela
vzájemně výhodné spolupráci s třetími ze-
měmi mimo evropský region, má sílu a ino-
vační potenciál, které je potřeba šířejí uvol-
nit pro evropskou perspektivu. Dále zmínil,
že mnoho lidí ignoruje úspěchy EUREKY
pokud jde o vynaložené investice 30 mili-
ard eur za 27 let, nebo mnoho jejích kon-
krétních vysoce úspěšných komerčních
výsledků, ať už se jedná např. GSM a mp3
technologie až po progresivní inovativní
technologie v oblasti energetiky a ekologie.

Sekretariát v Bruselu podporuje mezi-
vládní síť EUREKY a její činnost orienta-
vanou na tržně orientovaný výzkum a ino-
vace. Zabezpečuje také řízení programu
Eurostars a je kontaktní agenturou pro
spolufinancování projektů Eurostars.

(sh)



PŘEDSTAVUJEME SE

VYRTYCH – Technologický park a inkubátor, Březno

Společnost VYRTYCH – Technologický
park a Inkubátor s. r. o. byla založena 9. 9.

2005 s posláním vytvořit vhodné prostředí
pro rozvoj mladých inovačních firem a také
podpořit vědeckou činnost v regionu Mla-
doboleslavská s důrazem na skutečné uve-
dění inovačních produktů na trh. Cílem
společnosti je zprostředkovávání využití
výsledků univerzitního výzkumu v podnika-

telské praxi a rozvíjení spolupráce vědec-
kých pracovišť s komerčními podniky. Úzce
spolupracující VŠ jsou ČVUT Praha a TU
Liberec.

Po úspěšně zpracované žádosti o dotaci
v OPPI Prosperita byly dne 27. 6. 2006
podepsány Podmínky o poskytnutí dotace



Letecký snímek celého areálu VYRTYCH, v němž se nachází Technologický park a Inkubátor (TPI je nejdelší budova s logem parku na čelní straně budovy)

a v polovině roku 2008 se nám podařilo zdárně ukončit projekt, jehož výsledkem byla nově vybudovaná budova Technologického parku a Inkubátoru.

Prvním klientem vědeckotechnologického parku resp. podnikatelského inkubátoru se stal MUDr. Marek Příbramský, který se zabývá inovační léčbou obezity a metabolického syndromu.



Ordinace MUDr. M. Příbramského

Náš technologický park a podnikatelský inkubátor disponuje jak kanceláři, tak i prostory pro umístění vlastních technologií klientů. Firmy umístěné v našem VTP se zaměřují například na:

- inovační postupy léčby obezity a metabolického syndromu
- vývoj povrchových úprav
- vývoj optických systémů
- poradenskou a konzultační činnost
- poradenství v oblasti kvality

Druhou etapou rozšíření našeho VTP byl projekt pod názvem „Rozvoj Technologického parku a Inkubátoru v Židněvsi“.

Projekt se nám podařilo úspěšně zrealizovat v programu OPPI Prosperita, Podmínky byly podepsány 9. 12. 2009. K hlav-

ní budově byla přistavěna severní a jižní přístavba. Tento projekt byl ukončen v březnu 2012.

V roce 2012 jsme po úspěšně podané žádosti o dotaci v OPPI Prosperita podepsali Podmínky k projektu „3. Etapa rozšíření Technologického parku a Inkubátoru v Židněvsi“, který v současné době realizujeme.

Nové prostory budou vybudovány formou jižní přístavby k hlavní budově stávajícího Technologického parku. Bude se jednat o jednopodlažní objekt a ukončení projektu je plánováno na konec roku 2013.

Poslední 4. etapou rozšíření vědeckotechnologického parku bude náš prozatím největší projekt v rámci programu OPPI Prosperita – „Výstavba komplexu technologického parku a podnikatelského inkubátoru v Židněvsi“. Dne 25. 9. 2012 byly podepsány Podmínky.

V rámci tohoto projektu plánujeme vybudovat nové moderní prostory Podnikatelského inkubátoru a Technologického parku. Nové prostory TPI budou vybudovány v areálu společností VYRTYCH jako dvě samostatné několikapatrové budovy a doplní tak celý komplex stávajícího plně fungujícího Technologického parku a Podnikatelského inkubátoru.

Tato etapa Výstavby komplexu Technologického parku a Podnikatelského inkubátoru v Židněvsi zahrnuje dvě moderní budovy převážně administrativního charakteru navržené jako projekt demonstrující využitelnost obnovitelných zdrojů energií a možnosti energetických úspor spojených s provozem.

Ukončení 4. etapy je plánováno na konec roku 2014.

Iveta Tichá

VYRTYCH – Technologický park
a Inkubátor s.r.o.



Vizualizace projektu 4. etapy výstavby VTP: Pohled z hlavní silnice I. třídy I/16 směr Jičín.

Technologický park Progress

jedinečné spojení služeb



EVROPSKÁ UNIE
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
INVESTICE DO VAŠÍ BUDOUCNOSTI



Podnikatelský inkubátor, vědecko-technický park a plochy pro investorskou výstavbu. To vše je možné využít na jednom místě. Konkrétně v Holešově na Kroměřížsku. Nabídka prostor pro podnikatele v areálu Strategické průmyslové zóny Holešov totiž rozšiřuje Technologický park Progress. Jde o komplex budov zahrnující kanceláře, laboratoře, univerzální haly pro poloproduční činnost a nadstandardní zázemí v podobě kongresového sálu či jednacích místností. Zónu i technologický park provozuje společnost Industry Servis ZK, a.s. Jejím stoprocentním akcionářem je Zlínský kraj.

Technologický park Progress byl postaven za pomoci dotace z Operačního programu Podnikání a Inovace, která pokryla větší část z celkových nákladů ve výši asi 150 milionu korun. Partneři projektu jsou Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně a Technologické inovační centrum

Co všechno může být v parku

Technologický park Progress nabízí pronájem prostor pro podnikání ve dvou základních režimech: podnikatelský inkubátor a technologický park. V obou případech jsou ceny proti komerčnímu nájmu zvýhodněny – cílem projektu Technologického parku Progress je totiž vytvoření infrastruktury přispívající k rozvoji inovačního podnikání v regionu. Za tímto účelem ostatně projekt finančně podpořila Evropská unie prostřednictvím dotace z Operačního programu Podnikání a inovace.

Podnikatelský inkubátor

Režim podnikatelského inkubátoru je primárně určen pro začínající podnikatele. Lze využít především pro kancelářské a laboratorní, případně poloproduční prostory. Doba pronájmu je ohraničena dobou tří let. V prvním roce inkubace je sleva z nájmu nejvyšší, v dalších dvou klesá. Po uplynutí tří let tento režim končí, firma ale může dále působit v objektech parku v jiném režimu. Ceny za pronájem kancelářských a laboratorních prostor jsou díky podpoře Evropské unie pod úrovní tržních hodnot.

Dalším zvýhodněním, které klienti získávají formou veřejné podpory je soubor technických a administrativních služeb. Obsahuje přístup ke strukturované kabeláži, poskytnutí internetové konektivity, zpřístupnění Wi-Fi, rezervace zasedací místnosti, jedno parkovací místo, služby recepce či ostrahu areálu a společných prostor.

Klienti inkubátoru navíc mohou čerpat řadu rozšiřujících služeb, které usnadňují jejich adaptaci na tržní podmínky. Jde

- v případě fyzických osob se posuzuje individuálně
- předložení podnikatelského záměru k posouzení odbornou komisí

Technologický park

Režim technologický park je primárně určen pro realizaci konkrétního inovačního projektu.

Rovněž firmy zasídlené v režimu technologického parku mají k dispozici zvýhodněné ceny nájmu a balíček služeb.

Podmínky vstupu do technologického parku:

- záměr musí být v oblasti zpracovatelského průmyslu či služeb
- popis realizovaného projektu (produkt, aktivity, cílová skupina, použitá technologie, partneři, potenciál spolupráce s VaV sektorem, projektový tým)



Popis areálu

Komplex je tvořen třemi budovami. V administrativním objektu jsou kromě kancelářských prostor k dispozici jednací prostory, konferenční sál a restaurační provoz. Dvojice univerzálních hal nabízí poloproduční prostory a laboratoře. Technologický park Progress má rovněž vlastní parkoviště s dostatečnou kapacitou. Celkem vzniklo zhruba 6 000 čtverečních metrů kancelářských, laboratorních a poloprodučních prostor v následujících parametrech:

kanceláře	16 m ² až 32 m ²
laboratoře	12 m ² až 33 m ²
poloproduční prostory	255 m ² až 1 135 m ²

Firmy mohou pokračovat

Technologický park Progress je umístěn přímo v areálu Strategické průmyslové zóny Holešov. Projekt významným způsobem rozšiřuje nabídku celé zóny tím, že je orientován na začínající podnikatele či subjekty s inovačním potenciálem, pro které by nákup pozemku a výstavba vlastních prostor byly výraznou bariérou při rozjezdu jejich podnikání. V Technologickém parku Progress naleznou tyto firmy zázemí i některé služby. V rámci svého dalšího rozvoje se poté mohou podnikatelé následně zařadit mezi investory přímo ve Strategické průmyslové zóně Holešov.

Kontakty

Technologický park Progress
Industry Servis ZK, a.s.
Strategická průmyslová zóna Holešov
Tovární 1268
769 01 Holešov
Česká republika
www.progresspark.cz
www.zonaholesov.cz

Petr Konečný
Jaroslav Janečka



o vzdělávací a kontraktační služby, finanční poradenství či pomoc s marketingem a komunikací. Provoz podnikatelského inkubátoru má na starosti Technologické inovační centrum, které má s obdobnými projekty dlouholetou zkušenost.

Podmínky vstupu do režimu podnikatelského inkubátoru:

- u právnických osob nesmí historie žadatele překročit dvě po sobě jdoucí účetní období



ČINNOST NAŠICH PARTNERŮ

Vizionáři 2013

VIZIONÁŘI 2013

Sdružení CzechInno ve spolupráci s partnery připravilo i v letošním roce pod patronátem Ministerstva průmyslu a obchodu projekt Vizionáři 2013, jehož cílem bylo ocenit inovativní počiny v českém podnikání. Projekt si klade za cíl podpořit české inovační firmy a vyzdvihnout nápady, které vedly k rozvoji firmy a znamenaly významný technologický, sociální nebo ekonomický přínos pro společnost. Příjem přihlášek a nominací firem do třetího ročníku projektu byl právě zahájen.

Účelem projektu Vizionáři 2013 je mobilizovat znalostní potenciál dřímající v českých firmách a napomoci úspěšné komercializaci inovativních nápadů, s kterými přišly v uplynulém období malé a střední podniky. Projekt navazuje na filosofii celoevropské strategie EU 2020 a Strategie mezinárodní konkurenceschopnosti ČR na období 2012 – 2020, v nichž inovace a posun směrem ke znalostní ekonomice hrají důležitou roli jako prostředek ke zvýšení konkurenceschopnosti českých firem.

„Náš projekt si klade za cíl nalézt a ostatním ukázat české firmy a podnikatele s vizionářským duchem, kteří se nebojí a s realizací svých nápadů jdou za hranice průměru podnikatelské vynalézavosti,“ říká předseda řídicí rady sdružení CzechInno David Kratochvíl. „I v letošním ročníku projektu klademe důraz na mobilizaci exportního potenciálu českých firem a na inovace s přeshraničním prvkem,“ dodává Kratochvíl.

Pro ilustraci – vítězi loňského ročníku projektu Vizionáři 2012 vybranými odbornou porotou, jejímž předsedou byl generální sekretář AIP ČR doc. Ing. Pavel Švejda, CSc., FEng., se stali:

- **TR Antoš, s.r.o.** za společenský přínos v oblasti volnočasových aktivit spočívající v otevření zábavně-naučného parku Mirakulum na prostoru bývalého tankodromu v Milovicích,
- **ROKSPOL, a.s.** za technický přínos s příznivým dopadem na životní prostředí spočívající v uvedení na trh funkčního antibakteriálního a mykoseptického nátěru Detox Color Antibac, který z nátěrem ošetřeného povrchu eliminuje škodliviny,
- **Software Solutions, s.r.o.** za technický přínos v oblasti mobilních aplikací spočívající ve vývoji a uvedení na trh mobilní, desktopové a webové technologie TEM-PUS určené pro kontrolu a dokumentaci činnosti v terénu, která napomáhá zařizování databázových a místopisných údajů a fotodokumentace,
- **Marcel Winter** za ekonomický přínos v oblasti uskutečňování vědecko-technické, průmyslové a obchodní spolupráce s mimoevropskými zeměmi spočívající v jeho individuální podpoře obchodní spolupráce mezi Českou republikou a Vietnamskou socialistickou republikou,

- **SurfaceTreat, a.s.** za technický přínos v oblasti s příznivým dopadem na životní prostředí spočívající ve vývoji a uvedení na trh unikátního systému plazmové povrchové úpravy práškových materiálů, který umožňuje jejich snadnější disperzi a adhezi a tím snižuje spotřebu práškových chemických výrobků a šetří životní prostředí.

Zvláštní ocenění poroty obdržela společnost **Šance na vzdělání, o.p.s.** za společenský přínos spočívající v realizaci projektu Podpora klientů Rehabilitačního ústavu Kladruhy při budoucí sociální rehabilitaci, který aktivně napomáhá prevenci sociální a pracovní exkluze klientů tohoto rehabilitačního ústavu.

Oceněné firmy získaly nejen titul „Vizionář 2012“ a s ním spojené diplomy a křišťálové sošky, ale zejména možnost prezentovat se před reprezentativním publikem slavnostního vyhlášení složeným ze zástupců státní správy, akademických institucí, velkých firem a médií a rovněž před diváky České televize, která uvedla reportáž ze slavnostního vyhlášení ve svém zpravodajství. Své „vizionářství“ mohly také demonstrovat v rámci rozhovorů na rádiu Frekvence 1, které byly součástí balíčku pro vítěze.

Přihlášky a nominace firem i jednotlivých podnikatelů do letošního ročníku jsou k vyplnění online na www.vizionari2013.cz. Vítěze projektu i v letošním ročníku vybere odborná porota a na své ocenění se mohou těšit na slavnostním vyhlášení na počátku prosince 2013.

Sdružení CzechInno, které projekt připravilo, je zájmovým sdružením právnických osob zaměřeným na rozvoj inovačního potenciálu v českých firmách a aktivním prvkem systému inovačního podnikání v ČR. Projekt Vizionáři 2013 je realizován pod záštitou Ministerstva průmyslu a obchodu.

David Kratochvíl, MBA
předseda řídicího výboru sdružení
CzechInno, z.s.p.o.

Best Innovator 2012

pořádaná poradenskou společností **A.T. Kearney: Nejlépe řídí své inovace v Česku společnosti LINET a COMTES FHT**

ATKearney

Poradenská společnost A.T. Kearney dne 30. 11. 2012 v pražské Národní technické knihovně vyhlásila výsledky soutěže v řízení inovací „Best Innovator 2012“. Vítězem prvního ročníku prestižního klání na českém trhu se v kategorii Velkých podniků stala společnost **LINET**, přední evropský výrobce nemocničních a pečovatelských lůžek a souvisejícího vy-

bavení. V kategorii Malých a středních podniků zvítězila společnost **COMTES FHT**, soukromá organizace zaměřující se na aplikovaný materiálový výzkum a vývoj v oblasti tepelného zpracování kovových materiálů.

Osmičlenná porota v čele s profesorem ČVUT Františkem Riegerem hodnotila účastníky na základě pěti kritérií: jaká je jejich inovační strategie, inovační organizace a kultura inovací, řízení životního cyklu inovací, podpůrné faktory a využívání příležitostí k uvedení inovací do praxe včetně úspěšnosti implementace inovací.

Mezi velkými společnostmi obsadilo druhé místo sdružení inženýrských a výrobních firem **ČKD Group**. Třetí příčka patří společnosti **Momentive Specialty Chemicals**, jedinému výrobcí akrylových monomerů na domácím trhu. Druhé nejlepší řízení inovací mezi malými a středními podniky má technicko-inženýrská firma **OCHI Inženýring**. Třetí místo obsadila strojírenská společnost **SKD Bojkovice**.

„Soutěž Best Innovator je výjimečná tím, že nehodnotí konkrétní inovace, ale postup, kterým společnosti inovace řídí. Navíc se jedná nejen o inovace produktů a služeb, ale také o inovace procesů nebo obchodních modelů společností. Těší nás velký ohlas, který první ročník soutěže v Česku vyvolal a jsme rádi, že jsme jejím prostřednictvím mohli podpořit konkurenceschopnost České republiky,“ uvedl Igor Hulák, Principal pořádací společnosti **A.T. Kearney**.

Kromě ocenění udělovaných porotou udělila také dvě ceny přímo společnost **A.T. Kearney**. Cenu **A.T. Kearney** pro Největší překvapení soutěže získala společnost **Veolia Voda Česká republika**. Cenu **A.T. Kearney** pro Největší inovační potenciál obdržela společnost **T-Mobile Czech Republic**.

Partnery soutěže „Best Innovator“ jsou Asociace inovačního podnikání ČR, České vysoké učení technické v Praze, Exportní garanční a pojišťovací společnost, Svaz průmyslu a dopravy ČR a PR&PA konzultační agentura Grayling. Hlavním mediálním partnerem soutěže je týdeník **Ekonom**. Soutěž podporuje také Asociace malých a středních podniků a živnostníků ČR a Česko-slovenská iniciativa **Efficient Consumer Response**.

Celkem o soutěž projevovalo zájem bezmála 100 společností působících v České republice, do finále postoupilo 20 firem, které v druhé fázi soutěže porotci navštívili, aby ověřili informace, které o sobě společnosti poskytly prostřednictvím komplexního dotazníku. 20 finalistů obdrží následně od **A.T. Kearney** individuální vyhodnocení řízení svých inovací. Zahraničních verzí soutěže se od roku 2003 účastnilo více než 1 500 společností ze 14 zemí Evropy a Ameriky. Mezi její vítěze patří velká jména jako například společnosti **Ferrari**, **Siemens**, **L'Oréal** nebo **Danone**. Kromě České republiky se letos soutěž koná také na zahraničních trzích a v Německu, Rusku, Brazílii nebo Spojených státech.

Více o soutěži najdete na www.bestinnovator.com.

Profily vítězných společností

Velké společnosti

LINET spol. s r.o. vznikl v roce 1990 v Želevčicích u Slaného. od roku 2011 je součástí holdingu LINET Group SE se sídlem v Nizozemí, který založili majitelé společnosti LINET spol. s r.o. a WiBo GmbH. Díky tomu vznikl v současnosti největší evropský hráč na trhu nemocničních a pečovatelských lůžek.

Roční produkce holdingu, který disponuje dvěma výrobními závody v Želevčicích u Slaného a v německém Wickede a zaměstnává 800 lidí, činila v obchodním roce 2010/2011 66 tisíc lůžek a celkový obrát dosáhl 126,6 milionu eur. Holding své produkty vyvážá do více než 100 zemí světa, přičemž využívá vlastních obchodních zastoupení v několika evropských zemích a v USA i síť partnerských distribučních společností.

Značky LINET a WiBo se v rámci holdingu orientují na dva klíčové tržní segmenty, v nichž obě firmy historicky působily. LINET tak zastřešuje především výrobky pro nemocniční péči, v případě WiBo se jedná o sociální péči. Díky tomu holding může zákazníkům v těchto oblastech nabídnout široké portfolio více než 20 produktů – od nejjednodušších a nejdostupnějších lůžek až po vysoce sofistikovaná lůžka pro akutní péči.

ČKD GROUP je společenství inženýrských a výrobních firem, které působí v segmentech energetika, plyn a ropa, ekologie a infrastruktura.

Hlavní zaměření a oblast dodávek: dodávky investičních celků, technologické uzly, kusové dodávky a komponenty pro oblast energetiky obnovitelných zdrojů, infrastruktura, klasická a jaderná energetika, transport a zpracování plynu a ropy, ekologie, chemie, elektrotechnika, zákaznické služby, servis, modernizace, náhradní díly a poradenská činnost.

Momentive Specialty Chemicals je společnost, jejíž tradice sahá ke kořenům bývalých Chemických závodů Sokolov. Světová jednička ve výrobě specializovaných chemikálií a materiálů. Jediným výrobcem akrylových monomerů na českém trhu a současně také největší domácí výrobce akrylátových disperzí. Vědci z Mo-

mentiv jsou např. autory jednoho z prvních plastiků pod jménem BAKELIT, prvních epoxidových pryskyřic nebo prvních silikonových materiálů pro komerční využití.

Malé a střední podniky

COMTES FHT a.s. představuje nový model spolupráce mezi výrobcí a výzkumem. Toto výzkumné centrum bylo založeno na předpokladu, že úspěch bude záviset na schopnosti vyrábět špičkové výrobky a využívat nové technologie. Cílem je zajistit, aby český průmysl zůstal inovativní, konkurenceschopný a flexibilní.

Společnost se zaměřuje především na aplikovaný materiálový výzkum a výzkum v oblasti tváření a tepelného zpracování kovových materiálů. Poskytuje širokou škálu služeb nejčastěji v oblasti analýz, zkoušení, expertiz, optimalizací a zavádění nových technologií.

Posláním společnosti COMTES FHT je rozvinout schopnosti českých výrobců ve vývoji, inovacích, při zavádění špičkových technologií a výrobků, posilovat jejich konkurenceschopnost na globálních trzích.

Společnost **OCHI Inženýring** vznikla v roce 1992 bez přispění cizího kapitálu se záměrem působit jako technicko-inženýrská firma v severomoravském regionu. Navazuje na činnost firmy OŽANA Inženýring, která vznikla v roce 1991. V současnosti tvoří jádro firmy tři společníci s tím, že hlavní aktivity firmy jsou zaměřeny na realizaci projektů a dodávek při využití stálých výrobních a montážních subdodavatelů v oblasti Moravy a Slezska. Společnost aplikuje vlastní technické know-how především v oblasti hydrauliky včetně lokálních elektronických řídicích systémů a divadelní techniky a spolupracuje s renomovanými českými a evropskými firmami jak v oblasti inženýringu, tak v oblasti subdodávek s cílem zajistit odběrateli optimální užitné hodnoty zařízení při jejich vysoké provozní spolehlivosti a životnosti. Společnost zajišťuje v plném rozsahu i servis a opravy těchto zařízení.

Již od roku 1990 se společnost **SKD Bojovice** zaměřuje na přesnou strojírenskou a nástrojařskou výrobu se specializací na konstrukci a výrobu vstřikovacích forem a lisovacích nástrojů, především pro auto-

mobilový průmysl. Firma se po celou dobu své existence dynamicky rozvíjí a každoročně investuje nemálo prostředků do moderních strojů a technologií. Společnost disponuje špičkovým technickým a technologickým vybavením, dobrým zázemím, zkušeným personálem, kvalitním know-how a dostatkem zkušeností s dodávkami do velmi konkurenčního prostředí automobilového průmyslu.

Porota soutěže

Prof. Ing. František Rieger, DrSc., předseda poroty a profesor Fakulty strojní ČVUT v Praze

Doc. Ing. Jiří Cienciala, CSc., viceprezident Svazu průmyslu a dopravy a člen vládní Rady pro výzkum, vývoj a inovace

Ing. Martin Časenský, CSc., pedagog Fakulty stavební ČVUT v Praze a člen britského think-tanku BEST – Built Environment Shaping Tomorrow

Ing. Jan Pleva, MBA

Ing. Jan Procházka, člen Národní ekonomické rady vlády a ředitel pražské pobočky společnosti Cyrrus, a.s

PhDr. Tomáš Sedláček, člen Národní ekonomické rady vlády

Ing. Jan Šedivý, CSc., pedagog Fakulty elektrotechnické ČVUT

Doc. Ing. Pavel Švejda, CSc., FEng., generální sekretář Asociace inovačního podnikání ČR

O společnosti A.T. Kearney

A.T. Kearney je poradenská společnost, která již přes 80 let poskytuje vrcholovému managementu předních světových firem podporu při realizaci jejich strategických záměrů. Na českém trhu působí již 20 let. A.T. Kearney spolupracuje s největšími společnostmi a korporacemi ve všech hlavních oborech.

Filozofie firmy klade velký důraz na „Forward thinking“. Použité metody spočívají v praktickém využívání tržní předvídavosti za účelem vytvoření okamžitých výsledků a vybudování dlouhotrvající výhody pro klienty.

Štěpán Kačena

Grayling Czech Republic

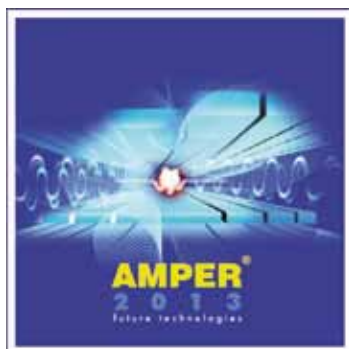
E-mail: stepan.kacena@grayling.com

Tel.: 224 251 555, Mobil: 774 226 127





AMPER 2013, Brno



Veletřh AMPER je prestižním mezinárodním veletrhem s dvacetiletou tradicí, je největším veletrhem svého oboru v České republice. Letošní ročník se uskuteční ve dnech **19. – 22. 3.** na Výstavišti Brno.

Budou na něm prezentovány společnosti nabízející **produkty a služby těchto oborů:**

- Elektroenergetika
- Vodiče a kabely
- Elektroinstalační technika a inteligentní elektroinstalace
- Osvětlovací technika
- Elektrotepelná technika
- Pohony, výkonová elektronika, napájecí soustavy
- Elektromobilita
- Elektronické součástky a moduly
- Optické a fotonické součástky
- Měřicí a zkušební technika
- Automatizace, řízení a regulace
- Zabezpečovací technika
- Informační, komunikační a navigační technika
- Náradí, pomůcky a vybavení
- Výrobní zařízení a komponenty pro elektřinu
- Služby, média a instituce

Veletřh AMPER je silně mediálně propagován v masmédiích a ve spolupráci s mediálními a odbornými partnery. V průběhu veletrhu se bude konat mnoho *seminářů, konferencí a školení* týkající se aktuálních témat zastoupených oborů. Tradiční a nedílnou součástí je prestižní **soutěž ZLATÝ AMPER**, kdy je odbornou komisí vyhlášen a oceněn nejprůběžnější exponát veletrhu.

ZLATÝ AMPER je tradiční soutěž o nejprůběžnější exponát veletrhu. Soutěž je určena pro exponáty prezentované na mezinárodním veletrhu AMPER, které jsou svými parametry srovnatelné se světovou úrovní a reflektují současné trendy vývoje ve svém oboru. Dalšími kritérii hodnocení přihlášených exponátů jsou technická a technologická úroveň, originalita řešení, bezpečnost a uživatelský komfort exponátu nebo také možnosti zajištění ser-

visu a náhradních dílů, ekologické parametry a celková úroveň prezentace exponátů. Přihlášené exponáty hodnotí odborná komise, kterou tvoří mimo jiné odborníci z ČVUT Praha, VUT Brno, ZČU Plzeň, VŠB-TU Ostrava, SAV a EZÚ Praha. Na základě tohoto hodnocení komise udělí až 5 ocenění ZLATÝ AMPER 2013 a 5 čestných uznání nejprůběžnějším exponátům veletrhu.

Speciální pozornost bude na veletrhu AMPER věnována e-mobilitě i v podobě soutěže a **ELEKTROMOBIL ROKU**. Akce bude vyústěním stoupajícího trendu automobilů o ekologii a úsporná řešení v rámci osobní přepravy. Vyhlášovatelem soutěže je veletržní správa Terinvest ve spolupráci s Klubem motoristických novinářů a s elektrotechnickými novináři.



Odborná komise hodnotí nejen automobil jako takový, ale také progresivní technologii, inovace a přínos v oblasti elektromobility. Nominované vozy se rekrutují od výrobců automobilů prestižních značek, které uvedli elektromobil na evropský trh. Navštívení veletrhu se mohou v rámci veletrhu s nominovanými vozy nejen seznámit, ale také si je osobně vyzkoušet.

Konference **Elektronika, mikroelektronika, inovace** v rámci doprovodného programu se uskuteční 20. března 2013, Výstaviště Brno, hala P, sál P1. Bude pořádána vydavatelstvem Sdělovací technika a zaměří se na svět mikroelektroniky a aplikací inovativních technologií v oblasti elektronických vložných, komunikačních a řídicích systémů.

Konference poskytne účastníkům aktuální informace pro účely návrhu, vývoje a výroby elektronických přístrojů, zařízení a systémů, aplikací zákaznických integrovaných obvodů a polovodičových součástek.

Významnou součástí programu budou prezentace aktuálních trendů v oblasti mikroelektronických senzorů, nanotechnologií a optoelektronických součástek.

Konference je připravována ve spolupráci a za podpory sekce výzkumu a vývoje a fondů EU MPO ČR, agentury CzechInvest, Asociace inovačního podnikání ČR (AIP ČR), Českomoravské elektrotechnické asociace ELA, Ústavu mikroelektroniky a Ústavu elektrotechnologie FEKT VUT v Brně.

Z programu konference:

- ◆ Nanotechnologie pro senzory a diagnostiku
- ◆ Moderní zobrazovací součástky
- ◆ Pokroky v solárních článcích
- ◆ Superkapacity
- ◆ Akumulátory pro elektromobily
- ◆ Vývoj technologií ve vědeckém prostředí Středoevropského technologického institutu (CEITEC)

- ◆ Výzkum v regionálních centrech SIX a CVVOZE

Pozn. redakce

Vystoupení zástupce AIP ČR v rámci této konference bude zaměřeno na Technologický profil ČR (www.techprofil.cz, CD ROM, verze 13) a Cenu Inovace roku 2013 (18. ročník)

I. N.

Hannover Messe 2013



Dne 10. ledna 2013 se v hotelu Yasmin uskutečnila tisková konference k 66. veletrhu Hannover Messe 2013 (8.–12. 4. 2013) za účasti zástupce Deutsche Messe AG, Hannover, Olivera Freseho,

Evě Václavíkové, zástupce Deutsche Messe AG v ČR a Jana Vytrše z NOVEX Bohemia, s.r.o., vystavovatele na veletrhu SurfaceTechnology.

Oliver Frese představil **jedenáct veletrhů** – Industrial Automation (haly č. 8, 9, 11, 14 – 17), Motion, Drive & Automation (haly č. 15 – 17, 20 – 25), Energy (haly č. 11 – 13, volná plocha), Wind (hala č. 27), MobiliTec (hala č. 25), Digital Factory (hala č. 7), ComVac (hala č. 26), Industrial Supply (haly č. 4 – 69), SurfaceTechnology (hala č. 3), IndustrialGreenTec (hala č. 6) a Research & Technology (hala č. 2).

Z České republiky bylo k 8. 1. 2013 přihlášeno 30 firem do šesti z jedenácti veletrhů s výstavní plochou 1000 m². Asociace inovačního podnikání ČR oslovila úspěšně účastníky soutěže o Cenu Inovace roku 2012 s možností účasti na výše uvedených veletrzích, sama se letošního ročníku jako vystavovatel zúčastňovat nebude, svoje aktivity bude prezentovat ve vybraném doprovodném programu veletrhů a na tiskových konferencích.

Podrobná informace o veletrhu Hannover Messe 2013 byla uveřejněna v ip tt 4/2012, str. 33).

Více informací na www.hannovermesse.com a info@hf-czechrepublic.com

I. N.

Objekty a Tvorba software 2013, Jihlava

Zveme Vás na spojený **36. ročník konference Tvorba softwaru a 18. ročník konference Objekty**, které se budou konat společně v termínu **7. – 8. listopadu 2013 v Jihlavě**. Na webových stránkách konference <http://sw-development.org> jsou dostupné informace o předcházejících odděleně pořádaných konferencích Objekty 2012 a Tvorba software 2012. Dále jsou na stránce uvedeny informace o partnerech konference,

a to o České asociaci manažerů informačních technologií (CACIO) a Jednotě českých matematiků a fyziků (JČMF). Spolupráce s dalšími partnery a sponzory se připravuje.

Zájmovými oblastmi spojené konference *Objekty a Tvorba software 2013* budou témata z následujících oblastí (témata budou pro rok 2013 **rozdělena do sekcí** dle tradiční náplně obou konferencí):

- Fáze vývoje softwaru, životní cyklus softwaru, analýza a sběr požadavků
- Organizace a řízení projektů, metodiky vývoje softwaru
- Analýza a návrh systémů a procesů, modelování a simulace
- UML, abstraktní datové modely, ontologie, metamodelování
- Testování a řízení kvality softwaru
- Programová paradigma, softwarové techniky a technologie
- Vývoj řízený modelem (MDD) a servisně orientované architektury (SOA)
- Vývojová prostředí a programovací jazyky, doménově specifické jazyky
- Nástroje na návrh a vývoj software a zvýšení efektivity vývoje softwaru
- CAD, CAM a GIS
- Distribuované objekty a Internet, mobilní technologie, webové služby, databáze
- Návrh a realizace informačních systémů, poskytování služeb IT, podnikové procesy a jejich podpora IT
- Právní aspekty informační společnosti a bezpečnost IT
- Aplikované informatika v průmyslu, statní správe a v organizacích
- Problematika výuky programování a uplatnění ICT ve školství

Termíny konference jsou:

Otevření registrace	18. 2. 2013
Ukončení přijímání příspěvků	22. 7. 2013
Oznámení o přijetí příspěvku	19. 8. 2013

**Doc. Ing. Štefan Zajac, CSc.,
Doc. Ing. Vojtěch Merunka, Ph.D.**
za organizační a programový
výbor konference

FOR INDUSTRY 2013



12. ročník mezinárodního veletrhu strojírenských technologií FOR INDUSTRY 2013 se bude konat v PVA EXPO PRAHA

v termínu **od 23. do 25. dubna 2013**. Souběžně se uskuteční 7. mezinárodní veletrh povrchových úprav a finálních technologií a FOR SURFACE 2013 a 1. veletrh technologií pro svařování, pájení a lepení a FOR WELD, které jsou pořádány s dvouletou periodicitou v lichých letech.

Veletrhy FOR INDUSTRY, FOR SURFACE a FOR WELD 2013 jsou připravovány ve spolupráci s řadou významných institucí, odborných garantů a mediálních partnerů. S jejich podporou nabízí nejefektivnější podmínky pro prezentaci firem a nových technologických řešení.



Specializované mezinárodní veletrhy představují jedinečnou **jarní příležitost pro prezentaci** moderní výrobní techniky, progresivních technologií a inovačních trendů, které mají široké uplatnění. Cílem je vytvořit komplexní platformu pro řešení problematiky v jednotlivých odvětvích strojírenství s prostorem pro **technologické spolupráce**, nabídky, poptávky i prezentace pracovních příležitostí v technických oborech.

V současné době je na veletrh FOR INDUSTRY přihlášena **řada významných firem**. Mezi nimi jsou např.: BIBUS s.r.o., který se specializuje na **dodávky strojírenských, elektrotechnických a filtračních elementů**, materiálů pro letecký a automobilový průmysl, tiskáren a skenerů pro 3D modelování; Misan s.r.o., který nabízí **prodej a servis CNC obráběcích strojů** Mazak a Brother, dále zastupuje firmy Okamoto a brusky, Sumitomo a nástroje a Parlec a seřizovací přístroje; Mitutoyo Česko, s.r.o., které prezentuje globální vedoucí značku a výrobce širokého spektra přesných měřicích přístrojů včetně nabídky souvisejících technologií měření. Svou účast na veletrhu FOR SURFACE 2013 potvrdily mimo jiné společnosti: Chemetall, s.r.o., která vyrábí a dodává **průmyslové chemikálie** pro povrchové úpravy do automobilového i kovozpracujícího průmyslu; KF-NOVODUR s.r.o., který se specializuje na **výrobu galvanických linek** pro povrchovou úpravu kovů a také se zabývá svařová-

ním titanu a nerezů; SURFIN, s.r.o., který bude prezentovat **práškové barvy** či technologie pro lakování a otryskávání. Na veletrhu FOR WELD bude firma ARC-H, a.s. nabízet **komplexní technologická zařízení** pro zpracování kovů: stroje pro svařování, řezání plazmou, tryskání, robotizaci, tepelné zpracování, odsavače spalin, materiály pro svařování, stroje pro orbitální svařování, dělení, úkosování trubek a systémy pro plynovou ochranu kořene svaru. **Profesionální svařovací stroje**, ochranné i pracovní pomůcky pro svařování, vrtačky a nářadí bude prezentovat firma hala-welding.cz s.r.o.

Pečlivě je již také plánován **doprovodný program** veletrhů ve spolupráci s odbornými partnery. Připravována jsou témata jako: „Štíhlá výroba a moderní metody a nástroje zvyšování produktivity a efektivity procesů“, „Podnikání a investice v post-sovětských republikách“ nebo „Digitální prototypy – od návrhu po simulaci“ a řada dalších.

Nebudou samozřejmě chybět veletržní soutěže pro návštěvníky, ani soutěže o nej-

novativnější výrobek **GRAND PRIX** a o nejzdařilejší expozici **TOP EXPO** pro vystavovatele.

Veletržní správa ABF, a.s. připravila pro vystavovatele řadu **zajímavých nabídek** pro jejich účast, mezi které patří např. expozice na klíč, zvýhodněné ceny výstavní plochy, možnost konzultace umístění stánku nebo libovolný počet vstupenek na veletrh pro zákazníky a obchodní partnery jak v tištěné, tak v elektronické podobě zdarma.

Výstaviště **PVA EXPO PRAHA** se nachází v Praze a Letňanech. Díky svému umístění na okraji hlavního města je pro vystavovatele i návštěvníky strategicky snadno přístupné. **Dne 12. 10. 2012 byl zahájen provoz dvou nových veletržních hal o celkové ploše 8 200 m². V současné době se jedná o nejmodernější veletržní prostory v Praze.** Průmyslové veletrhy FOR INDUSTRY, FOR SURFACE a FOR WELD se tedy v roce 2013 budou poprvé konat také v těchto nových halách.

Aktuální informace najdou zájemci na stránkách veletrhů: www.forindustry.cz, www.forsurface.cz a www.forweld.cz

Kontakt:

ABF, a.s., Mimoňská 645, 190 00 Praha 9,
tel. 225 291 266, e-mail: prumysl@abf.cz

Ing. Hana Marková



CENA INOVACE ROKU

Charakteristika Ceny Inovace roku 2012

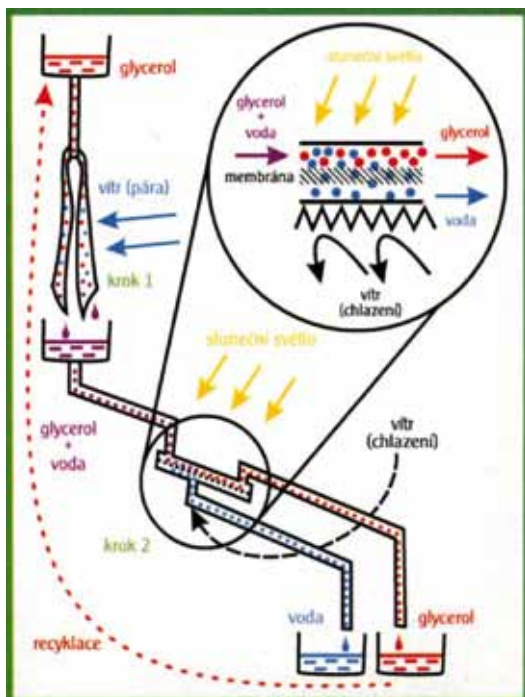
V rámci 17. ročníku soutěže o Cenu Inovace roku 2012 získal nejvyšší ocenění –

Cenu Inovace roku 2012 – produkt **Nová technologie a zařízení na získávání čisté vody ze vzdušné vlhkosti**, LAMBDA CZ s.r.o., Brno.

Dále uvádíme charakteristiku oceněného produktu uvedenou v přihlášce:

Jednoduché zařízení a nová technologie na získávání čisté vody ze vzduchu prakticky všude na Zemi. Spotřeba energie je minimální, využívá se sluneční teplo.

Více na www.lambda-instruments.com



V čísle 2/2013 uveřejníme informace o produktech, které získaly ocenění „Čest-

né uznání“ (8 produktů) v rámci soutěže o Cenu Inovace roku 2012.

Brožura Cena Inovace roku 2013



Na začátku roku 2013 vydala AIP ČR brožuru Cena Inovace roku 2013 (18. ročník), v níž jsou uvedeny základní informace o AIP ČR, podmínky účasti a hodnotící kritéria, termíny pro rok 2013, složení hodnotící komise. Nově je zde uveden seznam 29 členů Klubu inovačních firem k 31. 12. 2012.

Tradičně v části Nositelé ceny jsou uvedeny inovační produkty od roku 1996 do roku 2011 pouze Ceny Inovace roku, za rok 2012 jsou uvedena všechna ocenění – Cena Inovace roku, Čestné uznání, Účast v soutěži. **I. N.**



ZKUŠENOSTI – DISKUSE

Aktuality k Seed fondu



Tento připravovaný pilotní projekt tzv. Seed fond v rámci OPPI, představuje nový nástroj finančního inženýrství na

podporu začínajících a rozvíjejících se inovačních firem a přináší další formu jak zvýšit start, rozvoj a expanzi malých a středních podniků na další trhy jak tuzemské, evropské, ale i globální. Financování prostřednictvím rizikového kapitálu je považováno za jeden z významných nástrojů zvýšení konkurenceschopnosti české ekonomiky a sleduje také aktuální trendy v poskytování podpory podnikatelům, a to od nenávratných dotací k návratným finančním nástrojům, jejichž podíl se bude v příštích letech zvyšovat.

Ministerstvo průmyslu a obchodu zorganizovalo na sklonku minulého roku ve spolupráci s vysokými školami cyklus osvětových seminářů k problematice připravovaného Seed fondu. Patnáct akcí uskutečněných v 10 hlavních univerzitních městech České republiky vyvolalo zájem studentů i pracovníků center transferu technologií a rovněž přineslo pracovníkům Ministerstva průmyslu a obchodu aktuální zpětnou vazbu na připravovaný nástroj podpory.

Cyklus seminářů začal 10. 10. 2012 na Univerzitě Karlově v Praze, kde parterem bylo Centrum pro přenos poznatků a technologií, dále následovaly semináře na Masarykově univerzitě, Mendelově univerzitě a Vysokém učení technickém v Brně, Palackého univerzitě v Olomouci, Univerzitě Tomáše Bati ve Zlíně, Vysoké škole báňské v Ostra-

vě, Jihočeské univerzitě v Českých Budějovicích, Univerzitě J. E. Purkyně v Ústí nad Labem, Západočeské univerzitě v Plzni, na Vysoké škole chemicko-technologické, České zemědělské univerzitě a na Českém vysokém učení technickém v Praze a na Univerzitě Hradec Králové. Semináře navštívilo přes 550 účastníků, převážně z řad studentů, doktorandů, výzkumníků, specialistů na technologický transfer i pedagogů.

Cílem seminářů bylo přiblížit zájemcům o podnikání nové možnosti financování startupů – nově vznikajících firem, které vznikají na základě dobrých nápadů studentů, které však mnohdy nedojdou až do fáze založení firmy a jejího úspěšného rozjezdu. Na vysokých školách již existují nebo postupně vznikají centra technologického transferu, jejichž úkolem je usnadnit přenos výzkumných poznatků do komerční praxe. I pro pracovníky těchto center byly informace o Seed fondu velmi přínosné.

Obsahovou náplň seminářů organizátoři z MPO upořádali tak, aby pro účastníky vážně uvažující o vstupu do podnikání byly skutečně užitečné. Proto byla do programu zařazena i vystoupení odborníků na inovační management, financování startupů a venture investování, aby se o tématu mluvilo nejen teoreticky, ale i z pohledu praxe. Rozhovor se skutečným investorem patřil většinou k nejzajímavějším částem semináře a vyvolal u posluchačů řadu zcela konkrétních otázek. Z odpovědí na otázku „Jak informace z dnešního semináře ovlivní váš zájem o podnikání“ vyplynulo, že prezentované informace pozitivně ovlivnily zájem o podnikání u 88 % účastníků.

Pracovníci Seed fond týmu z MPO získali v průběhu seminářů velmi cennou zpětnou

vazbu. Vysoké školy tuto novou možnost podpory inovací a rozvoje podnikání vítají a jsou vstřícně naladěny na další spolupráci. „Těší nás, že na vysokých školách zejména technického a přírodovědeckého směru již existují nebo se postupně vytvářejí centra pro transfer poznatků, znalostí a technologií, které budou spojovacím článkem mezi výzkumnými pracovišti univerzit a světem byznysu podpořeným v budoucnu třeba i Seed fondem“, řekl Petr Očko, ředitel sekce fondů Evropské unie, který osobně na několika seminářích Seed fond prezentoval. „Stane se východiskem pro další spolupráci MPO s akademickým sektorem a pomůže na základě vzájemného dialogu směřovat rozvoj toho nástroje podpory podnikání v souladu se skutečnými potřebami inovačních podnikatelů“, doplnil Očko.

Cyklus seminářů k Seed fondu byl připraven ve spolupráci s Operačním programem Technická pomoc jako součást projektu „Jak na fondy“. Více informací včetně prezentací a fotografií z jednotlivých akcí najdete na www.seedfondmipo.cz.

Doplňujícím podpůrným mechanismem, který má zvýšit povědomí kapitálových vstupů do firem je i projekt CzechEkoSystem, zkratka CES, který má sloužit především začínajícím podnikatelům k prezentaci a osvětě, jak správně připravit svůj projekt a záměr pro vhodné představení investorům a finančníkům, více na web stránkách CzechInvestu. V rámci CES byly vydány informační brožury „Podnikatelský záměr“, „Rizikový kapitál“ a „Financování malých a středních podniků“.

Více na www.seedfondmipo.cz.

Marcela Příhodová



FOR SURFACE

7. MEZINÁRODNÍ VELETRH POVRCHOVÝCH ÚPRAV
A FINÁLNÍCH TECHNOLOGIÍ

FOR INDUSTRY

12. MEZINÁRODNÍ VELETRH STROJÍRENSKÝCH TECHNOLOGIÍ

VYUŽIJTE JARNÍ TERMÍN K PREZENTACI TECHNOLOGICKÝCH NOVINEK.

INVENTO Prague – nový veletrh

Přehlídka vynálezů, inovací a neotřelých řešení

Veletrh vynálezů a inovací většího rozsahu u nás v dohledné minulosti nebyl. Nový veletrh INVENTO si předsevzal sehrát právě v této oblasti významnou úlohu, pomoci ukázat všem zájemcům o vědu, techniku a inovace nejnovější domácí a světové trendy a poukázat na důležitost tvůrčí práce a význam průmyslové právní ochrany pro uplatnění nových řešení na trhu. Chce současně umožnit „českým hlavám“ uplatnit své nápady a řešení na široké mezinárodní platformě.

INVENTO uspořádá od **6. do 8. června 2013** v Průmyslovém paláci Výstaviště v Praze – Holešovicích Incheba Praha, odbornými partnery jsou Úřad průmyslového vlastnictví, Český svaz vynálezců a zlepšovatelů a Asociace inovačního podnikání ČR. Mezinárodní záštitu přijala Federace vynálezceckých sdružení IFIA, která INVENTO zařadila do světového řetězce obdobných akcí – v 1. pololetí 2013 se tyto veletrhy budou konat v Teheránu, Ženevě, Bělehradu, Praze a Pittsburghu.

V rámci veletrhu proběhne oficiální mezinárodní soutěž o nejzajímavější vynález či inovaci spojená s udělováním zlatých medailí.

Expozice jednotlivých vystavovatelů budou organizovány převážně **do typových expozic od 4 do 18 m²**.

Jako varianta jsou pro vystavovatele připraveny „balíčky“, zahrnující kompletní účast – výstavní plochu, stánek s vybavením, přívod el. energie, grafické označení na límci stánku, úklid, parkování.

České firmy mají vzhledem k členství ČR v IFIA zvýhodněnou účast!

Podrobnosti, přihlášky a kontakty: www.invento.cz, email: invento@incheba.cz



INVENTO

VELETRH VYNÁLEZŮ A INOVACÍ

6. - 8. 6. 2013

Výstaviště Praha - Holešovice

www.invento.cz

Odborná spolupráce:

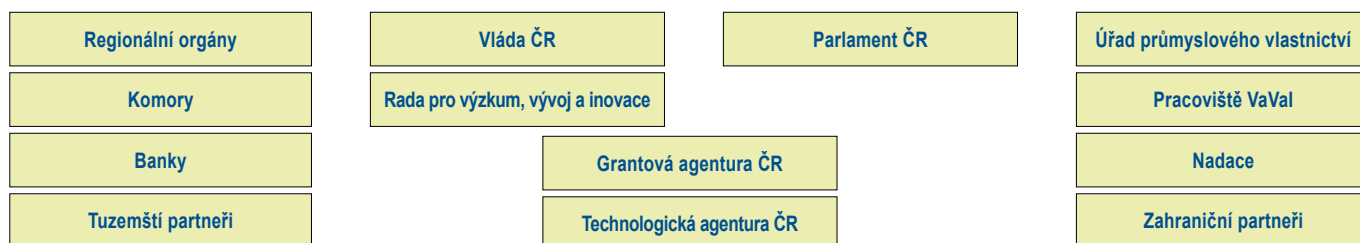


Mediální spolupráce:



System inováčního podnikání v České republice

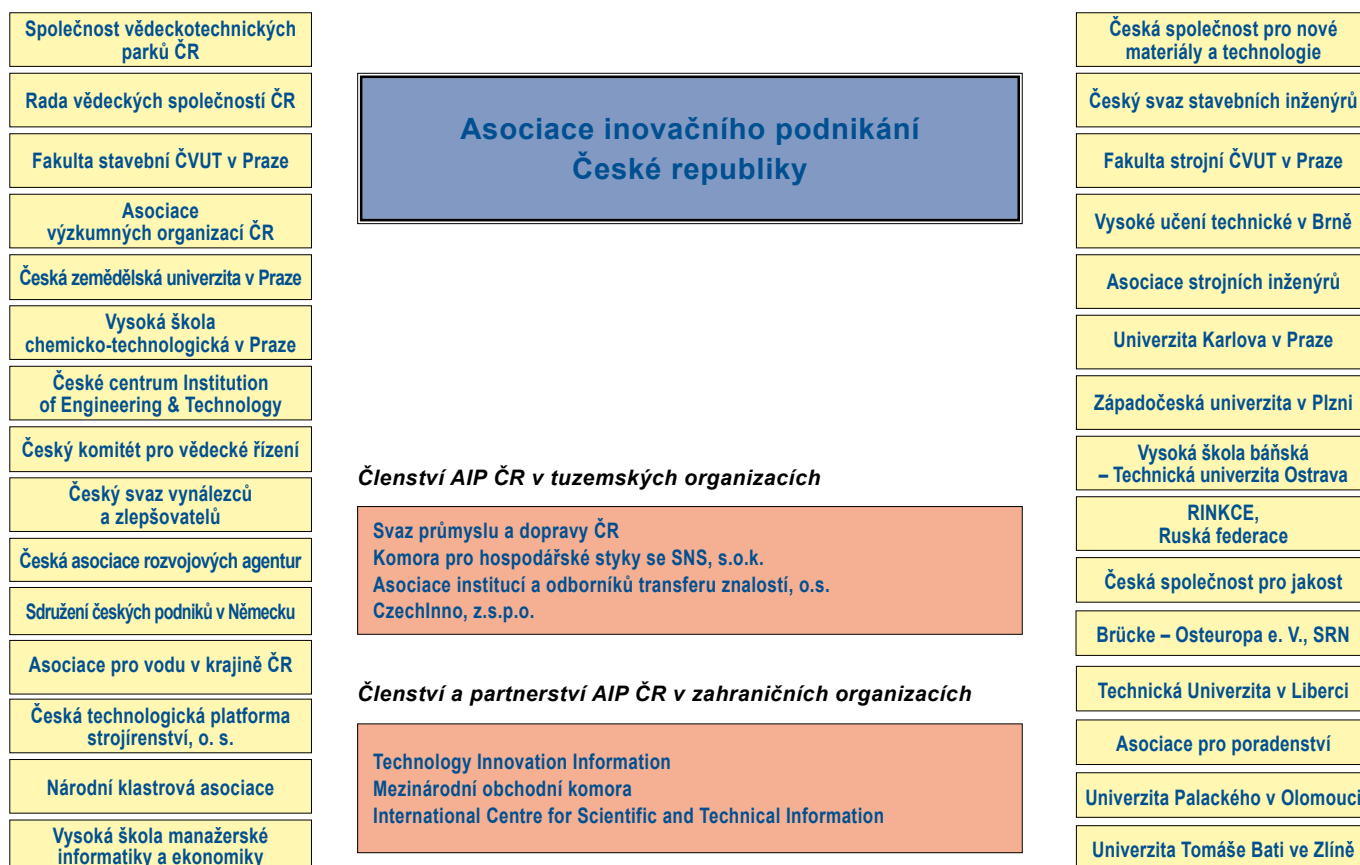
Hlavní partneři



Vybrané ústřední orgány státní správy



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

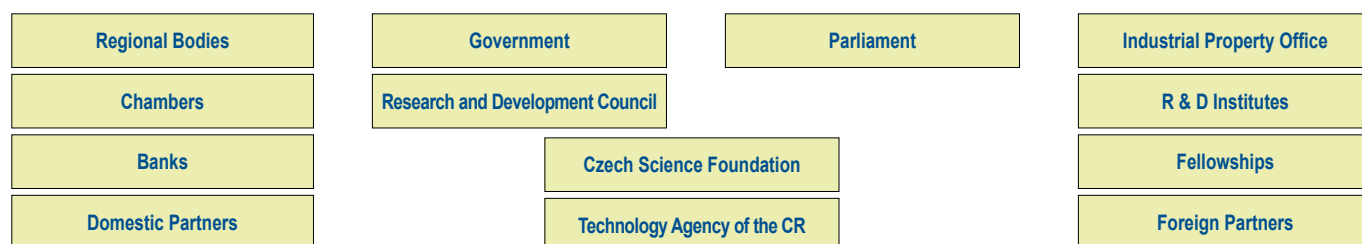


Podnikatelské subjekty



System of Innovative Entrepreneurship in the Czech Republic

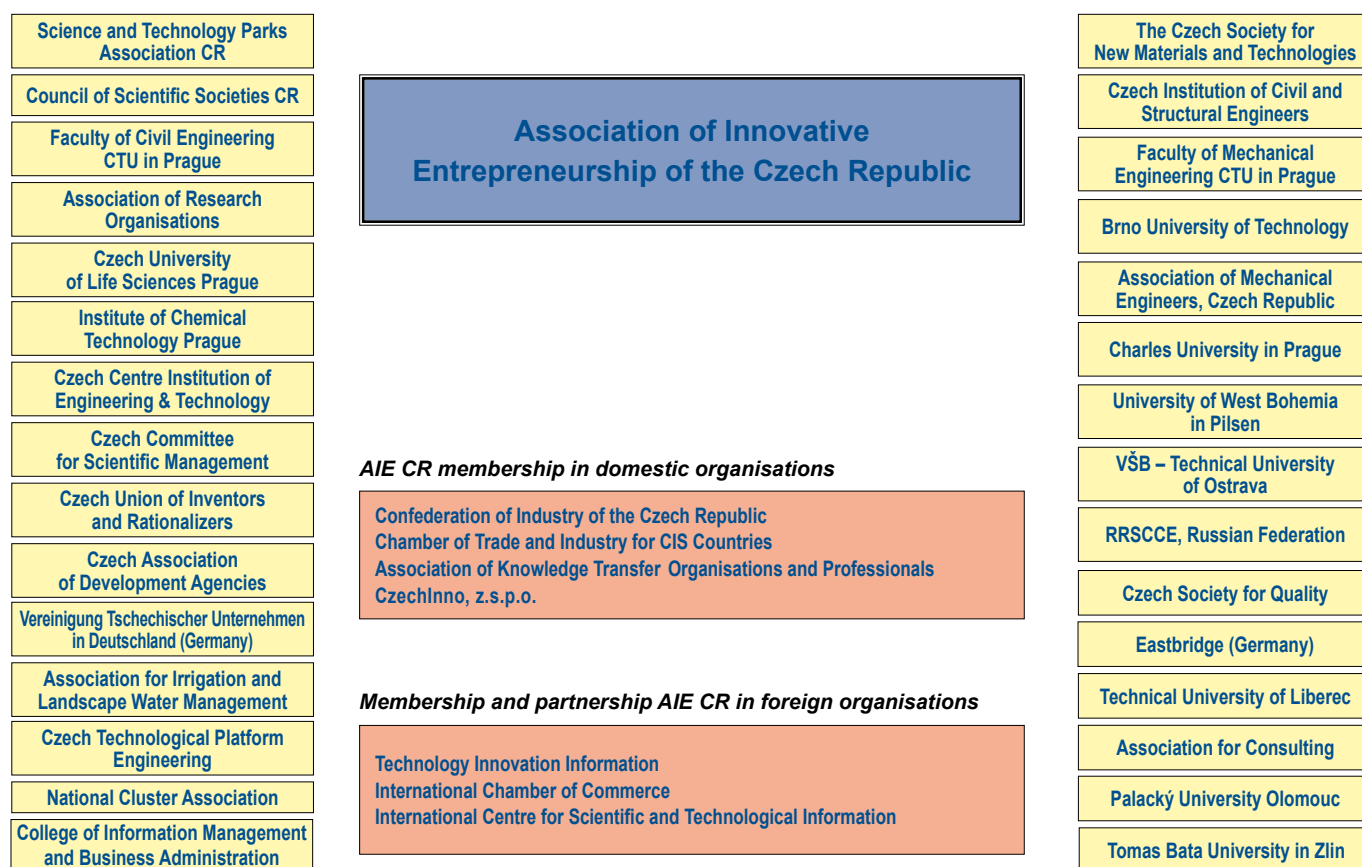
Main partners



Chosen State administration central bodies



Associations under the Act No. 83/90 Coll., and other partners – AIE CR members



AIE CR membership in domestic organisations

Confederation of Industry of the Czech Republic
Chamber of Trade and Industry for CIS Countries
Association of Knowledge Transfer Organisations and Professionals
CzechInno, z.s.p.o.

Membership and partnership AIE CR in foreign organisations

Technology Innovation Information
International Chamber of Commerce
International Centre for Scientific and Technological Information

Entrepreneurial subjects



CONTENTS IP & TT 1/2013

• TO THE NEW YEAR (P. ŠVEJDA)	2
• OPERATIONAL PROGRAMME ENTREPRENEURSHIP AND INNOVATION FOR COMPETITIVENESS 2014plus (P. OČKO)	2
• OPEI, INNOVATION – PROJECT (P. PORÁK)	4
• SUPPORT CONCEPT FOR SMEs IN 2014 - 2020 (M. PŘÍHODOVÁ, P. VINKLER)	5
• USING TECHNICAL TOOLS FOR THE IMPROVEMENT OF TECHNICAL EDUCATION (Z. PÁTEK)	7
• SYMPOSIUM INNOVATION 2012 – WEEK OF RESEARCH, DEVELOPMENT AND INNOVATION IN THE CZECH REPUBLIC (P. ŠVEJDA)	9
• DOCUMENTS FOR TRIPARTITE MEETING (K. ŠPERLINK)	11
ASSOCIATION OF INNOVATIVE ENTREPRENEURSHIP CR	12
• Meeting of bodies of the AIE CR on December 7, 2012 • Technological profile of the Czech Republic • Bilateral meetings in 2013 • Annual report 2012 of the ASCOC Laboratory •	
SCIENCE AND TECHNOLOGY PARKS ASSOCIATION CR	14
• Board meeting on December 11, 2012 • SPINNET project – 3rd Monitoring report • SPINNET project seminar with participation of foreign expert and XXIII Session of the General Assembly on February 13, 2013 •	
CZECH SOCIETY FOR NEW MATERIALS AND TECHNOLOGIES	15
• Projects evaluation 2012 • Steering Committee meeting on January 30, 2013 •	
FACULTY OF CIVIL ENGINEERING, CZECH TECHNICAL UNIVERSITY IN PRAGUE	15
• Thesis on Innovation processes in construction •	
ASSOCIATION OF RESEARCH ORGANISATIONS	16
• News •	
CZECH ASSOCIATION OF INVENTORS AND INNOVATORS	18
• International exhibition of inventors IFIA in Kunshan •	
TECHNICAL UNIVERSITY OF LIBEREC	19
• NANOMembrane • Thin layer destroys bacteria and viruses • Advanced water treatment technology • Laboratory of advanced technologies • Siemens Award in the fourth time •	
CZECH TECHNOLOGY PLATFORM ENGINEERING	23
• News •	
RESEARCH, DEVELOPMENT AND INNOVATION COUNCIL	24
• Information on the Council session •	
CZECH REKTORS CONFERENCE	24
• Information on the Plenary session •	
TECHNOLOGY AGENCY OF THE CZECH REPUBLIC	24
• Activities undertaken •	
ICC CR	26
• Executive and Supervisory Board on January 29, 2013 •	
REGIONS	26
• Preparation of the RIS of Prague Capital • Innovation in Central Bohemia • Innovation vouchers in Prague •	
INTERNATIONAL SCENE – FOREIGN CONTACTS	27
• Conference and Session of ICSTI • Joint research with Taiwan • EUREKA projects with Canada and the Republic of Korea • New Head of the EUREKA Secretariat in Brussels •	
WE INTRODUCE OURSELF	28
• VYRTYCH – Technological Park and Incubator in Břežno • Technological Park Progress •	
ACTIVITIES OF OUR PARTNERS	31
• Visionaries 2013 • Best Innovation 2012 •	
CONFERENCES – SEMINARS – EXHIBITIONS	33
• AMPER 2013 • HANNOVER MESSE 2013 • Objects and the Creation of Software 2013 in Jihlava • FOR INDUSTRY 2013 •	
INNOVATION OF THE YEAR AWARD	34
• Product characteristic of Innovation of the Year 2012 Award • Brochure of Innovation of the Year 2013 Award •	
EXPERIENCES – DISCUSSIONS	35
• News about the Seed Fund •	
FOR INDUSTRY 2013	36
INVENTO 2013	37
SYSTEM OF INNOVATIVE ENTREPRENEURSHIP IN THE CZECH REPUBLIC (CZ, EN)	38–39
ANNEX: TECHNOLOGY TRANSFER	I–VIII
• Club of Innovative Firms • EUREKA & Eurostars • EUREKA Success Story • Technological profile of the Czech Republic • Innovation of the Year 2013 Award •	
ANNEX: NATIONAL COMPETITION FOR THE BEST STUDENT INNOVATIVE BUSINESS INTENTION 2012 UNDER THE SPINNET PROJECT	1–8

KLUB INOVAČNÍCH FIREM

ASOCIACE INOVAČNÍHO PODNIKÁNÍ ČESKÉ REPUBLIKY

**cena[®]
inovace
roku**

**TECH
PROFIL[®]**

**GALERIE[®]
novací**

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

Těšíme se na vaše názory a doufáme, že společně činnost KIF pro další období rozvineme ku prospěchu všech spolupracujících stran.

Členy Klubu inovačních firem AIP ČR jsou firmy, jejichž inovační produkty byly úspěšné v soutěži o Cenu Inovace roku a které měly o vstup do Klubu zájem. Cena Inovace roku je zaměřena na konkrétní produkty (výrobky, postupy, služby), Klub inovačních firem AIP ČR obrací svoji pozornost na inovační firmy, kterým dává možnost inovační produkty představit veřejnosti. Tím podstatným způsobem zvyšuje marketingové využití získaných ocenění. K prezentaci členů KIF je možno využít po dohodě akcí, kterých se AIP ČR aktivně účastní, a jejichž seznam pro aktuální rok je umístěn na webových stránkách AIP ČR. V Ceně Inovace roku 2012 získalo ocenění 15 inovačních produktů a tím je dán potenciál pro rozšíření členské základny KIF AIP ČR.

■ ■ ■

Úspěšným firmám v soutěži Cena Inovace roku 2012 (17. ročník) byly předány ceny za jejich inovační produkty v Hlavním sále Senátu Parlamentu ČR dne 7. 12. 2012. Klub inovačních firem AIP ČR v souladu se svým statutem nabídl oceněným firmám členství a k datu uzávěrky tohoto vydání ip&tt obdržel čtyři nové přihlášky.

Jsou to firmy: **Chmelařský institut s.r.o.; Kovo Staněk, s.r.o.; Výzkumný ústav pivovarský a sladařský, a.s.; SOMA spol. s r. o.**

Počet členů k 31. 1. 2013 je celkem 34. Připomínám dalším osloveným subjektům možnost přihlásit se do KIF (přihláška je umístěna na www.aipcr.cz, část Inovace v ČR, Klub inovačních firem).

Činnost Klubu v roce 2013

- Inovace a technologie v rozvoji regionů, 25. 4. 2013
- Ochrana průmyslového vlastnictví, 5. 6. 2013
- Inovační potenciál ČR, 11. 9. 2013

INOVACE 2013, Týden výzkumu, vývoje a inovací v ČR, Praha 3. – 6. 12. 2013

- vystoupení v rámci programu sympozia
- prezentace v rámci veletržní části
- účast v soutěži o Cenu inovace roku 2013

Prezentace členů Klubu

- v časopise Inovační podnikání a transfer technologií
 - na domovské stránce AIP ČR
- v rámci Technologického profilu ČR (www.techprofil.cz)

Pavel Švejda

Program EUREKA

(www.eurekanetwork.org)

Kvalifikace nových projektů

S odkazem na informaci v časopisu ip&tt č. 4/2012 došlo při podávání nových projektů k elektronické proceduře. Zároveň byly získány nové zkušenosti. Lednová kvalifikace s datem uzávěrky 18. ledna 2013 sice vyzněla v porovnání s předchozím obdobím poklesem celkového počtu individuálních projektů, nicméně procedura byla řádně dokončena a dosažené výsledky postupují ke schválení skupinou vysokých představitelů. Při této kvalifikaci obsahoval zelený seznam celkem 13 nově podaných projektů s objemem 11,84 milionů €.

Česká republika získala následující účasti:

EI7163 TAMFLU*	Česká republika, Polsko
EI7230 HybridBlot Processor	Česká republika, Velká Británie
EI7616 ALICE	Česká republika, Španělsko, Lotyšsko, Řecko
EI7619 LOGCHAIN+ TABLOG	Česká republika, Slovensko, Polsko
EI7663 INNOLOGY	Turecko, Česká republika

*Poznámka: *viz ip&tt č. 4/2012*

Poradí zemí podle počtu dosažených projektů je tento: Česká republika s 5 projekty, Turecko a Německo po 3 projektech, Polsko 2 projekty a další.

Před uzávěrkou tohoto článku nebyly ještě k dispozici dosažené výsledky potvrzené skupinou vysokých představitelů.

Výsledky veřejné soutěže EUREKA CZ (LF) roku 2013

V návaznosti na údaje uvedené v časopisu ip&tt č. 4/2012, příloha TT str. II–IV, bylo vyhodnoceno všech 33 došlých přihlášek projektů. Poskytovatel na základě předchozího doporučení poradního orgánu provedl konečné schválení přijatých projektů k udělení podpory na celou dobu řešení projektů. V souladu se zadávací dokumentací došlo 22. ledna 2013 ke zveřejnění konečného seznamu projektů pro udělení podpory v tabulce na str. III – **Tabulka schválených projektů veřejné soutěže ve výzkumu, vývoji a inovacích VES13**. V plném znění včetně rozpočtů na jednotlivé roky řešení je k dispozici na webovém odkazu poskytovatele www.msmt.cz.

Dalším krokem je uzavření smluv mezi poskytovatelem a příjemci podpory. Očekávaný termín je v průběhu března 2013.

Dokončení procedury muselo být provedeno bez využívání aplikace e-projekt, který byl postupně koncem roku 2012 ukončován, nejvýše provozován v pasivním režimu. Pro další období webová adresa www.msmt-vyzkum.cz již nebude dále poskytovatelem využívána.

Organizace oponentur projektů a ročních zpráv

Následující webový odkaz poskytovatele Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy <http://www.msmt.cz/mezinarodni>

vztahy/vyzkum-a-vyvoj-1/eureka-2?highlightWords=eureka+eurostars poskytuje v současné době pro oba programy možnost získání používaných formulářů k oponenturám včetně nápovědy a pokynů a případně dalších informací.

Elektronicky je nutné zprávy jak za EUREKU, tak za Eurostars odeslat prostřednictvím e-mailové adresy administrátora programu. Datové úložiště pro došlé zprávy 2012 a další je nyní u poskytovatele. Souhrnná informace o náhradním způsobu administrace s výše uvedeným odkazem byla řešitelským organizacím poskytnuta v prosinci minulého roku.

EUREKA a Eurostars B2B s Tureckem

Dne 24. 1. 2013 se uskutečnil EUREKA a EUROSTARS INFODAY s cílem vzájemné podpory budoucí projektové činnosti. Místem konání byla zvolena ve spolupráci s průmyslovou komorou istanbulska Odakule Meeting Hall. Za českou delegaci se účastnilo 15 zástupců podnikatelského sektoru společně se zástupci univerzit a výzkumných organizací. Za tureckou stranu bylo obdobné zastoupení, ale v hojnějším počtu. V dopoledním programu došlo na prezentaci EUREKY a Eurostars nejprve za Turecko, které je současně předsedající zemí EUREKY/ Eurostars, a následně za Českou republiku. Národní koordinátoři měli za úkol informovat o současné situaci v obou zemích.

Přítomní tak dostali možnost lepší orientace a aktuální informace o administraci projektů za oba programy. Zaměření programového jednání byl vybrán sektor materiálových oblastí. Celkem bylo přítomno 110 účastníků. Následně došlo k organizaci B2B mítinků. Těch bylo 72. Pokračování spolupráce českých a tureckých organizací navazuje na předchozí spolupráci, v rámci které bylo dosud řešeno od vstupu do EUREKY celkem 22 projektů. Jako příklad dobrých výsledků byla uvedena spolupráce při řešení úspěšného projektu INWASCOMP (Česká republika, Turecko a Srbsko). Turecká strana výstupy projektu prezentovala dokumentováním konkrétních výsledků, které byly dosaženy při zpracovávání přírodního odpadu ve firmě Iston. Prezentovány byly také zkušenosti s projekty EUREKA společně se zvyšující se technickou nabídkou od firmy Comtes fht.

Díky efektivní organizaci došlo také k získání prvních výsledků, které slibují vzájemnou projektovou spolupráci s novými zajímavými partnery. Nejenom v celém průběhu akce, ale zejména při závěrečném hodnocení byl kladen největší důraz na výběr partnerů a příklady konkrétní spolupráce.

Výzva „Multi-lateral Call for Proposals“

Na podporu vzniku nových projektů v obou programech EUREKA a Eurostars vypracovalo současné turecké předsednictví ve spolupráci se sekretariátem v Bruselu výzvu pro podávání návrhů projektů. K výzvě se přihlásilo Rakousko, Belgie, Chorvatsko, Česká republika, Kanada, Finsko, Holandsko, Rumunsko, Španělsko, Jižní Korea, Švédsko, Švýcarsko a Turecko. Přihlášené země by měly v letošním roce vykazovat dostupnost veřejné podpory pro nové projekty obou programů, zejména pro individuální projekty EUREKA. Projekty ale musí splňovat základní podmínky uplatňované v daném programu na mezinárodní i na národní úrovni.

Výzva stanovuje termín uzávěrky nových projektů 15. února 2013. K tomuto termínu postačí mít k dispozici za EUREKU

Tabulka schválených projektů veřejné soutěže ve výzkumu, vývoji a inovacích VES13

Číslo projektu	Akronym projektu	Název projektu
LF13002	ACEMIND	Vyspělý konvergentní, snadno spravovatelný a inovativní návrh sítě
LF13005	AutoEPCIS	RFID technologie v logistických sítích automobilového průmyslu
LF13006	BAAS	Budova jako služba
LF13007	BoB	Technologie propojení Substrát na Substrát
LF13008	DETECTGAME	Integrovaný systém s prvky umělé inteligence k monitorování pohybu volně žijících živočichů
LF13009	NANOMODULS FACTORY	Vývoj přesných pohonných modulů s aplikací nanomateriálů
LF13010	ELSYN	Vývoj synchronních kompaktních pohonů pro práci v prostředí s nebezpečím výbuchu metanu
LF13011	EM4EM	Elektromagnetická spolehlivost (EMR) elektronických systémů pro elektromobily.
LF13013	EURIPIDES	EURIPIDES 2013
LF13015	FOUVS	Fibre Optic UV Sensing
LF13018	INTEX II	Inteligentní textil se senzorovými a komunikačními vlastnostmi II
LF13019	APPLE EIS	Systém sledování vybraných parametrů porézních látek metodou EIS v širokém spektru aplikací
LF13020	LIFEWEAR-II	Využití senzorů a mikropočítačů instalovaných na osobě
LF13028	PLASMACOAT	Výzkum a vývoj progresivní technologie žárového stříkání (TŽS) pro výrobu a renovace namáhaných dílců a součástí pro energetiku s cílem zvýšit jejich životnost a spolehlivost
LF13030	TEAMNET	Optimalizace výkonnosti pracovních týmů s využitím SW nástrojů pro analýzu sociálních a profesních vztahů v podnikových sítích.
LF13032	TAMPFLU	Vývoj metod tepelně-chemického zpracování ocelí s využitím fluidního lože s termoaktivními mikroprášky
LF13033	LOADFIX	Vývoj softwarové webové aplikace pro nakládku a upevnění zboží na železničních nákladních vozech

kompletní Application Form, který se odesílá na bruselskou adresu jointrdcall@eureka-network.org. Pro nové projekty Eurostars je termín uzávěrky desáté výzvy stanoven na 4. duben 2013. Další kroky musí být administrovány společně na národních úrovních.

PROGRAM EUROSTARS (www.eurostars-eureka.eu)

Poslední administrovaná devátá výzva s datem uzávěrky 20. září 2012 proběhla podle očekávání. Přehled přihlášených projektů z ČR byl uveřejněn v ip tt 4/2012, příloha TT str. IV.

Nejbližší termín uzávěrky desáté výzvy pro podávání nových projektů Eurostars:
4. dubna 2013 ve 20 hodin

Následující výzva již bude organizována pokračujícím programem s označením Eurostars 2. Na základě přijatého dokumentu Eurostars 2 na Konferenci Ministrů v Budapešti v červnu 2012 vznikl nyní návrh směrnice pro EK s názvem General Implementing Eurostars 2 Guidelines. Dokument vychází ze stávajícího programu, obsahuje základní údaje a funkce programu, tj. popis podání přihlášky, hodnocení a schválení včetně způsobu administrace. Jedním z cílů pokračujícího Eurostars 2 je zvýšení kvality a snižování administrativy. Pokračování programu musí projít schvalovacím procesem členských zemí a Evropskou komisí v souladu s materiálem HORIZONT 2020, jehož je součástí. Předpokládá se, že další výzva by měla být vyhlášena v období osmi až deseti měsíců.

Josef Martinec
národní koordinátor EUREKA a Eurostars

EUREKA Success Story – úspěšné projekty s českou účastí

Projekty programu EUREKA jsou orientovány na oblasti soukromého i veřejného sektoru. Jejich výstupem mohou být nové špičkové výrobky, technologie nebo služby. Komerční uplatnění výsledků a inovací vyplývajících z řešení projektů EUREKY vytvářejí podmínky pro zvýšení konkurenceschopnosti podniků a organizací, které se na nich podílejí, ale obecně také zlepšení života obyčejných lidí.

Česká republika je členem programu EUREKA, který má statut mezivládní spolupráce, od roku 1995 a patří do skupiny nejúspěšnějších členských zemí v počtu předkládaných a schvalovaných nových projektů EUREKY. Každoročně je zahajováno řešení 17-20 nových projektů s českou účastí. Účelová podpora českým řešitelům v projektech EUREKY je poskytována Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy formou grantu již od roku 1994. Vytvoření funkčního systému národního spolufinancování bylo jednou z podmínek v rámci přijímacího procesu za členskou zemi EUREKY.



V roce 1994 byly české subjekty v individuálních projektech EUREKY podpořeny částkou 0,41 mil Kč, v roce 2000 grantová podpora činila 73,2 mil Kč, v roce 2011 spolufinancování bylo ve výši 110,4 mil. Kč, v roce 2012 podpora pro české organizace dosáhla 112,5 mil. Kč.

Projekty EUREKY jsou řazeny do tří kategorií – individuální projekty, klastrové projekty a Eurostars projekty. V připravované rubrice **EUREKA Success Story** bude v následujících číslech IP&TT postupně uváděn výběr zajímavých individuálních projektů EUREKY s účastí českých malých a středních podniků a organizací výzkumu a vývoje včetně vysokých škol především na základě stupně konečného dokončení inovace a rozsahu komerčního uplatnění. Součástí informace bude doprovázející komentář českého řešitele, jež bude charakterizovat projekt a motivaci, která byla důvodem k účasti v projektu. Rovněž bude komentován ekonomický přínos řešení a zkušenosti,

jako potenciál využitelný pro vznik a přípravu dalších projektů mezinárodní spolupráce ve výzkumu a inovacích.

První účast českých organizací v individuálních projektech EUREKY byla již v roce 1991, to znamená ještě v období před přijetím za členskou zemi EUREKY. Tehdy se jednalo o SVÚOM a.s. Praha v projektu **E! 316 COPAL** (řešení projektu bylo cíleno na problematiku korozních procesů různých slitin mědi a ochranu vybraných bronzových soch a památek pomocí speciálních konzervačních metod) a Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti v Jilovšti-Strnadech v projektu **E! 447 EUROSILVA** (cílem řešení byl výzkum poškozených lesních porostů a obranných mechanismů životních funkcí zdravých stromů a lesů).

Naopak poslední projekty českých organizací budou schvalovány na zasedání Skupiny vysokých představitelů v Kayseri v březnu 2013 v rámci současného tureckého předsednictví programu EUREKA. Čtyři individuální projekty EUREKY mají ve všech případech jako hlavního řešitele českou organizaci – COMTES FHT a.s. v projektu **E! 7163 TAMPFLU** (Vývoj nového termochemického zařízení na principu fluidního lože vedoucí k nižším nákladům a jeho vyšší efektivitě), Dynex Technologies s.r.o. v projektu **E! 7230 Hybrid Blot Processor** (Systémová řešení pro laboratoře provádějící diagnostiku podle hybridizace nukleové kyseliny), Vodní zdroje a.s. v projektu **E! 7616 ALICE** (Vývoj varovného informačního systému upozorňující na extrémní pokles hladiny podzemní vody) a CID International a.s. v projektu **E! 7619 LOGCHAIN+ TABLOG** (Vývoj softwarových řešení pro mobilní informační technologie zaměřené na sběr dat, zpracování a provozní řízení procesů).

Porovnání účasti českých organizací v projektech EUREKY na počátku devadesátých let a v nyní předkládaných projektech pro jejich schválení ukazuje zajímavé srovnání v tom, že prvními českými účastníky byly pouze výzkumné organizace, které byly zahraničními partnery přizvány do řešitelského konsorcia, naproti tomu v současnosti české organizace jsou jak hlavními řešiteli individuálních projektů EUREKY, tak vesměs se jedná o malé nebo střední podniky, tedy organizace z podnikatelské sféry, jejichž cílem je rychlé komerční uplatnění výsledků řešených projektů. Stejně tak v období od počátku devadesátých let do současnosti je možno sledovat změnu v technologickém zaměření projektů EUREKY s českou účastí. Dříve převažující řešení směřovaná do oblasti životního prostředí vystřídaly v podstatné míře projekty cílené na informační technologie a efektivní řízení provozních systémů.

Pro statistický přehled uvedme ještě náhled o účasti českých organizací v projektech EUREKY, které byly poskytnuty Sekretariátem EUREKY v Bruselu z databáze projektů. Dále uváděné údaje jsou vztaženy k datu 1.1.2013.

Česká republika se až dosud zúčastnila na řešení 308 individuálních projektů EUREKY, z toho 240 projektů bylo již ukončeno a v současnosti české organizace jsou řešiteli 68 běžících projektů. Kromě toho 13 schválených projektů s českou účastí bylo z různých důvodů zastaveno v průběhu jejich řešení. V převažující většině individuálních projektů EUREKY je česká organizace jejich hlavním řešitelem. V případě běžících projektů je z nich 51 řízeno a koordinováno českou organizací, to znamená 75% běžících projektů. V ukončených projektech mělo 165 projektů jako hlavního řešitele českou organizaci, tj. 65% projektů.

Z celkového počtu 321 individuálních projektů EUREKY s českou účastí je 159 projektů dvoustranných a 162 projektů s řešiteli z více než dvou členských zemí EUREKY. Z hlediska rozpočtu projektů vynaložily české organizace od roku 1991 na řešení celkem 138,73 mil. euro včetně dotačního spolufinancování poskytovaného MŠMT.

Na řešení uvedených 321 individuálních projektů EUREKY se zúčastnilo 563 českých organizací s tím, že tento údaj zahrnuje i opakovanou účast stejných českých řešitelů v různých projek-

tech. Podle typu organizace na řešení projektů bylo zapojeno 313 malých a středních podniků, 74 velkých podniků, 81 řešitelských týmů z výzkumných organizací, 88 řešitelů z vysokých škol a 7 řešitelských organizací jiného typu.

České organizace v ukončených a řešených 321 individuálních projektech EUREKY nejvíce spolupracují s partnery z Německa a dále podle pořadí následuje spolupráce se Slovenskem, Rakouskem, Polskem, Španělskem, Slovinskem, Velkou Británií, Itálií, Švýcarskem a Holandskem. Tento přehled spolupracujících zemí jednoznačně dokazuje, že nejvíce projektů České republiky je se sousedními zeměmi.

Z údajů poskytnutých Sekretariátem EUREKY je možno také vyčíst například, že malá spolupráce českých organizací je se severskými zeměmi (Finsko, Švédsko, Dánsko, Norsko), přestože tyto země mají funkční národní systémy podpory na řešení projektů EUREKY. Důvodem malé spolupráce může být problém konkurenčních vazeb nebo naopak nenaplněný požadavek na technickou úroveň a kvalitu potenciálních českých organizací.

Nepříliš častá je také spolupráce například s Izraelem, která je zemí s vysokým výzkumným a inovačním potenciálem, nebo naopak se zeměmi západního Balkánu (Chorvatsko, Srbsko, Bosna a Hercegovina, Černá Hora, Makedonie a Albánie), které ve společné spolupráci českých a slovinských organizací představují do budoucna perspektivní evropský region pro výzkumnou i komerční spolupráci.

Zatím omezená je také spolupráce českých organizací s oběma asociovanými zeměmi EUREKY – Kanadou a Jižní Koreou, které hledají možnosti a finančně významně podporují jejich národní organizace pro projektovou spolupráci v rámci EUREKY.

Na závěr tohoto příspěvku, jako úvodu pro následující představení zajímavých individuálních projektů EUREKY s účastí českých organizací, je potřebné krátce uvést čtyři projekty, které dosáhly v rámci EUREKY významného ocenění.

V první řadě se jedná o ocenění EUREKA Lynx Award, které bylo uděleno projektu **E! 3109 EULASNET Explo sives analyser** (Přenosný analyzátor výbušnin využívající pokročilé technologie ve vzorkování a analýze a jeho hlavnímu) a jeho řešiteli RS DYNAMICS, s.r.o., Praha na Konferenci ministrů v Lublani v roce 2008. Projekt **E! 3161 LOGCHAIN+ E-RAILMAP** (Elektronická železniční mapa Evropy), jehož řešitelem byla společnost JERID s.r.o., Olomouc získal ocenění EUREKA Innovation Days 2009 Award v rámci Konference ministrů v Lisabonu v roce 2009.

V obou případech ocenění byla udělena na základě hodnocení panelu nezávislých expertů a členskými zeměmi EUREKY bylo do soutěží nominováno vždy 19 projektů.

Mezinárodní uznání se týká rovněž dvou již ukončených individuálních projektů EUREKY **E! 2721 EUROENVIRON MADWICA** (Integrace nových metod pro správu a ochranu zdrojů podzemních vod v ohrožených povodích), řešitelem byl AQUATEST a.s., Praha a **E! 3120 SPECIFURN** (Vývoj a výroba speciálního nábytku splňujícího individuální ergonomické požadavky pro seniory), řešitel FORM s.r.o., Kozmice, které byly zařazeny a uvedeny na Dni projektů EUREKY, jako doprovodné aktivitě Konference ministrů v roce 2008 v Lublani.

Hlavními řešiteli zmíněných oceněných individuálních projektů EUREKY byly vždy české podniky, což jednoznačně potvrzuje skutečnost o převažujícím zájmu a strategii českých organizací být vedoucím projektem a mít odpovědnost za jeho koordinaci.

Závěrem se obracím na všechny současné české řešitele projektů EUREKY s otázkou – jaký je předpoklad úspěšného inovačního a komerčního výsledku a bude možné po ukončení řešení váš projekt uvést v této rubrice EUREKA Success Story?

Svatopluk Halada
Asociace inovačního podnikání ČR



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Celostátní soutěž o nejlepší studentský inovativní podnikatelský záměr 2012 v rámci projektu SPINNET

V rámci klíčové aktivity 1 (KA 1) se v roce 2012 uskutečnil **první ročník** výše uvedené soutěže. V první etapě se konalo šest regionálních kol nebo prezentací studentských podnikatelských záměrů (Hradec Králové, České Budějovice, Olomouc, Ostrava, Brno a Zlín). V nich bylo představeno téměř 70 záměrů.

Hodnocení těchto záměrů zajišťovala hodnotící komise složená z regionálního projektového manažera, mentora stáží a metodika studentských stáží podle těchto kritérií:

- zpracování podnikatelského záměru (1-5 bodů)
- technické, ekonomické a společenské přínosy (1-5 bodů)
- prezentace na regionálním kole (1-5 bodů)

Kritéria pro nominaci do celostátní soutěže o nejlepší podnikatelský záměr:

- zpracovaný podnikatelský záměr v souladu s předpisy pro zpracování těchto dokumentů v podmínkách vysokých škol, jejichž studenti se zúčastní soutěže
- vyjádření přínosu podnikatelského záměru v technických, ekonomických a společenských parametrech
- prezentace tohoto záměru na krajském kole s nominací do celostátního kola, potvrzeného koordinátorem partnera

Nominován do celostátního kola soutěže byl podnikatelský záměr, který dosáhl min. 11 bodů.

Národní hodnotící komise na jednání dne 22. 11. 2012 vyhodnotila 12 zaslaných nominovaných záměrů (2 – TC Hradec Králové, 1 – JAIP České Budějovice, 2 – VTP Olomouc, 3 – VŠB-TU Ostrava, 4 – TIC Zlín), z nichž jeden byl vyřazen z důvodu sídla vysoké školy v Praze. Komise stanovila pořadí dle hodnocení takto:

- 3 nejlepší studentské podnikatelské záměry, jejichž autoři tyto záměry prezentovali na 2. celostátní konferenci projektu SPINNET dne 5. 12. 2012 v Praze (v rámci INOVACE

2012, Týden výzkumu, vývoje a inovací v ČR, viz www.aipcr.cz):

- Robin Vašnovský, Tereza Théroová, VŠB-TU Ostrava, „**Inovativní projekční systém Chci-dům**“
- Pavlína Doleželová, Mendelova univerzita v Brně, „**Selen ve výživě zvířat**“
- Marek Svoboda, ČZU, středisko Hradec Králové, „**Designeros**“

■ dalších 8 studentských podnikatelských záměrů (informace o třech těchto záměrech spolu s výše uvedenými třemi záměry) jsou uveřejněny v této příloze časopisu ip tt 1/2013:

- Radek Vymazal, UP v Olomouci, „**DNA – obrazy**“
- Tomáš Marcaník, UTB ve Zlíně, „**BikerSeason.com**“
- Tomáš Ružovič, Kateřina Polínková, VŠB-TU Ostrava, „**Půjčovna jízdních kol, EKO-KOL, elektrokol a Segway**“

■ Autoři dalších čtyř studentských podnikatelských záměrů:

- Jan Kyselý, Vladimír Řehák, VŠB-TU Ostrava, „**PROtalent.cz**“
 - Sebastian Bušek, VŠB-TU Ostrava, „**WishMeGoal**“
 - Lukáš Kouřil, Kateřina Jašková, UTB ve Zlíně, „**iTech21, s.r.o.**“
 - Anna Chytilová, UTB ve Zlíně, „**Studentská ambulance (www.dtudentska-ambulance.cz)**“
- nezaslali informace o svých záměrech do této přílohy.

Autor záměru Jan Novák, JU v Českých Budějovicích, „**Mikroorganismy pro funkční potraviny a potravní doplňky**“ nezaslal svoji anotaci z důvodu ochrany duševního vlastnictví.

Pavel Švejda

*předseda národní hodnotící komise
koordinátor žadatele projektu SPINNET*

Inovativní projekční systém CHCI-DŮM

Robin Vašnovský, Tereza Thérová

Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava

Klíčová slova česky

inovace, studie, projekční systém, webová aplikace

Klíčová slova anglicky

innovation, study, drawing system, web application

Nejdůležitější cíle záměru

Ostravští studenti Vysoké školy báňské – Technické university v Ostravě představili na mezinárodním sympoziu INOVACE 2012 inovativní projekt zaměřený na využití informačních technologií zpřístupňujících tvorbu studií rodinných domů laické veřejnosti.

Hlavním cílem projektu je vytvořit systém, který běžné rodině sníží náklady vedoucí k výstavbě vlastní nemovitosti a zároveň usnadní a urychlí spolupráci s architektem. Podstatou projektu je vytvoření webové aplikace, pomocí které si klienti budou moci dle vlastních potřeb a vlastního uvážení napláňovat budoucí vzhled svého rodinného domu.

Tento záměr oslovil Národní hodnotící komisi natolik, že jej ocenila jako nejlepší studentský inovativní podnikatelský záměr roku 2012.

Anotace záměru

Autor Robin Vašnovský ke svému projektu uvádí: „vždy jsem chtěl nalézt způsob, jakým by se méně movitým lidem usnadnila cesta za jejich vysněným domovem pro rodinu. Díky své praxi a zkušenostem se spoluprací s mnoha výjimečnými architekty si ale také uvědomuji složitost a komplexnost navrhování studií, které jsou podklady pro vlastní projekt rodinného domu. Také proto se projekční systém CHCI-DŮM nachází na pomezí mezi světem laické veřejnosti a odborníků. Webová aplikace, která lidem umožní přenášet své představy do realizovatelné podoby, musí proto být dostatečně jednoduchá na použití, ale zároveň musí poskytovat dostatečně precizní výstupy pro další využití.

Současný stav

V současné době si zájemce o výstavbu rodinného domu může vybrat ze dvou variant:

- koupě projektu typového rodinného domu,
- individuální návrh rodinného domu.

První zmíněná varianta je podstatně levnější, ale nemusí naplňovat veškeré potřeby klienta. Individuální návrh rodinného domu je finančně i časově nákladnější záležitostí. Pokud klient vyžaduje individuální přístup, musí počítat se stovkami hodin práce architekta a možnými úpravami.

Inovace

Pozitiva výše zmíněných možností v sobě kombinuje právě Inovativní projekční systém CHCI-DŮM. Webová aplikace umožňuje klientům přizpůsobit dům i jeho jednotlivé části vlastním potřebám, zároveň je cenově dostupným řešením.

Při vstupu na webové rozhraní se zmíněnou aplikací si zájemce o studii rodinného domu nejprve zvolí atributy domu a jeho venkovní podobu. Mezi nejdůležitější atributy patří:

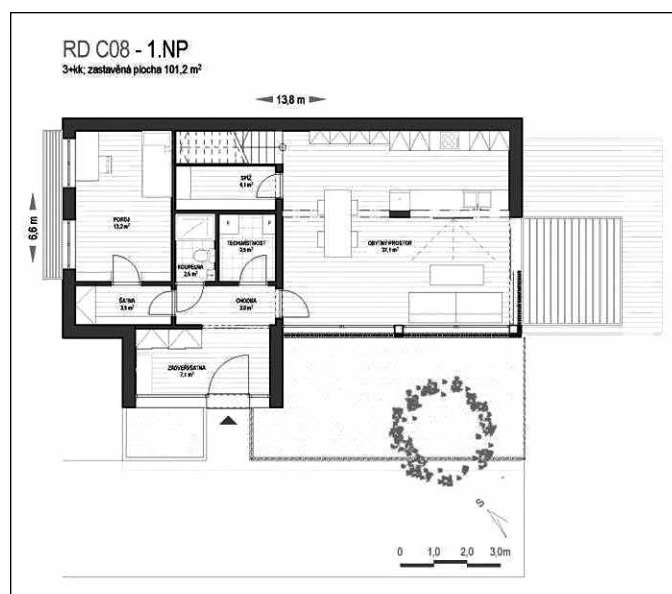
- zastavěná plocha,
- typ střechy,
- konstrukční systém,
- počet podlaží,
- orientace ke světovým stranám,



- energetická náročnost,
- způsob vytápění,
- další (garáž, oplocení, ...).

Do získaného 3D modelu domu si dále umísťuje jednotlivé místnosti (popř. schodiště, dveřní a okenní otvory a další), které vyhovují požadavkům na minimální plochu dle ČSN.

„Klientova vize v digitální podobě bude aplikací odeslána do naší kanceláře. Zde bude ve spolupráci s architektem doladěna funkční a dispoziční stránka, která bude následně s klientem již závazně konzultována. Výsledná studie se na základě smlouvy s klientem dále zpracovává do formy projektové dokumentace.“ Dodává Robin Vašnovský.



Použitá literatura

NEUFERT, Peter a Ludwig NEFF. Dobrý projekt - správná stavba: dům, byt, zahrada: 1 905 obrázků, 108 tabulek, 495 odborných pojmů. 2. rozš. vyd. Bratislava: Jaga group, 2005, viii, 235 s. ISBN 80-807-6022-5.

Selen ve výživě zvířat

Pavlaína Doleželová, Pavel Horký

Mendlova univerzita v Brně

Klíčová slova česky

Antioxidanty, selen, kanec, organická forma selenu, anorganická forma selenu

Klíčová slova anglicky

Antioxidants, selenium, boar, organic form of selenium, an inorganic form of selenium

Nejdůležitější cíle záměru

Předložený záměr se zabývá efektivním doplněním selenu do krmné dávky plemenných kanců. V modelovém pokusu byla zvolena organická a anorganická forma selenu, která byla dávkovaná ve dvou odlišných hladinách (0,3 a 0,6 mg Se/kg krmné směsi). Sledován byl antioxidační status ejakulátu a celkový počet vyprodukovaných spermií, který má zásadní vliv na kvalitu ejakulátu plemenných kanců na inseminačních stanicích. Byl zjištěn příznivý vliv vyšších dávek selenu na hladinu antioxidačních enzymů a produkci celkového počtu vyprodukovaných spermií. Tyto poznatky lze uplatnit nejen v chovech hospodářských zvířat, ale rovněž v humánní oblasti, kde jak je všeobecně známo klesá kvalita ejakulátu a stále častěji se objevují problémy s početím dětí.

Anotace záměru

Selen je minerálním esenciálním prvkem ve výživě hospodářských zvířat a lidí, snižuje oxidační stres v organismu, tím tedy snižuje i riziko vzniku onemocnění souvisejících s oxidačním stresem, jako je například rakovina, ateroskleróza a další kardiovaskulární onemocnění.

Masivní výzkum selenu začal po objevení enzymu glutathion peroxidázy (GSH-Px), která obsahuje právě tento mikroprvek. Glutathion peroxidáza je jedním z hlavních antioxidačních enzymů v organismu. Selen je rovněž součástí tzv. selenoproteinu spermie, který má vliv na pohyblivost a koncentraci spermií. Obecně je v podmínkách střední Evropy dle posledních výzkumů nízká koncentrace selenu v půdě, z tohoto důvodu je vhodné selen doplňovat do diety nejen hospodářských zvířat, ale i lidské populace.

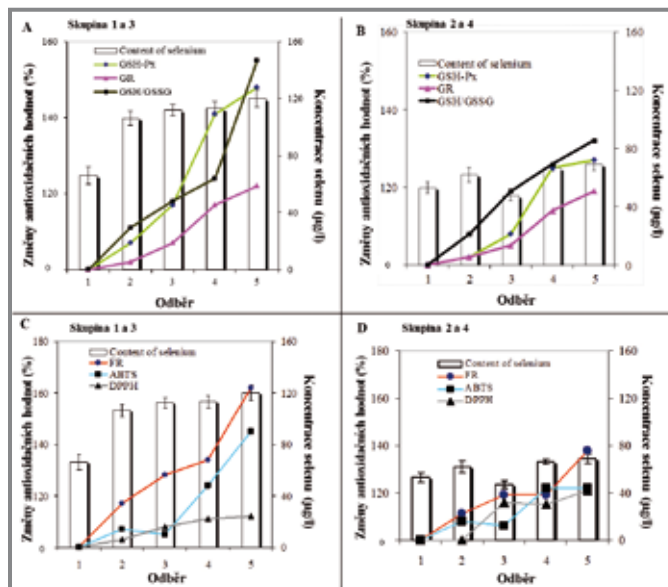
Vlastní pokus byl proveden na inseminační stanici kanců (ISK) ve Velkém Meziříčí. Do experimentu bylo zařazeno 28 kanců plemene Duroc, kteří byli rozděleni do čtyř vyrovnaných skupin (dle věku a plemenné příslušnosti). Věkový interval kanců se pohyboval od 1 do 3 let.

Do experimentu byly zahrnuty čtyři skupiny zvířat. První skupině (Se_1) kanců ($n = 7$) bylo podáváno 0,3 mg Se/kg KS v organické formě. Druhá skupina (Se_2) zvířat ($n = 7$) byla krmena 0,3 mg Se/kg KS v anorganické formě. Třetí skupině (Se_3) kanců ($n = 7$) byl podáván selen v dávce 0,6 mg Se/kg KS v organické formě. Poslední čtvrté skupině (Se_4) pokusných zvířat ($n = 7$) bylo podáváno 0,6 mg Se/kg KS v anorganické formě. Jako anorganický zdroj selenu byl zkrmován seleničitan sodný. Pro doplnění selenu v organické formě jsme použili kvasnice obohacené selenem.

Délka pokusného sledování byla stanovena na 18 týdnů. Po tuto dobu byly od kanců pokusných skupin shromažďovány vzorky ejakulátu (vždy v pravidelných čtyřtýdenních intervalech). První kontrolní odběr byl proveden, před zahájením experimentu. Ihned po odběru bylo nativní semeno zamrazeno a patřičným analýzám bylo podrobeno 2 týdny po odběru. Odběr semene byl prováděn ručně pomocí fantomu. Pokusné období bylo započato v polovině dubna 2011 a ukončeno na konci srpna 2011. Výsledky antioxidační aktivity jsou vyjádřeny rozdíly mezi skupinou s příjmem 0,6 mg Se/kg KS a skupinou s doplňkem 0,3 mg Se/kg KS ($Se_3 - Se_1$ a $Se_4 - Se_2$).

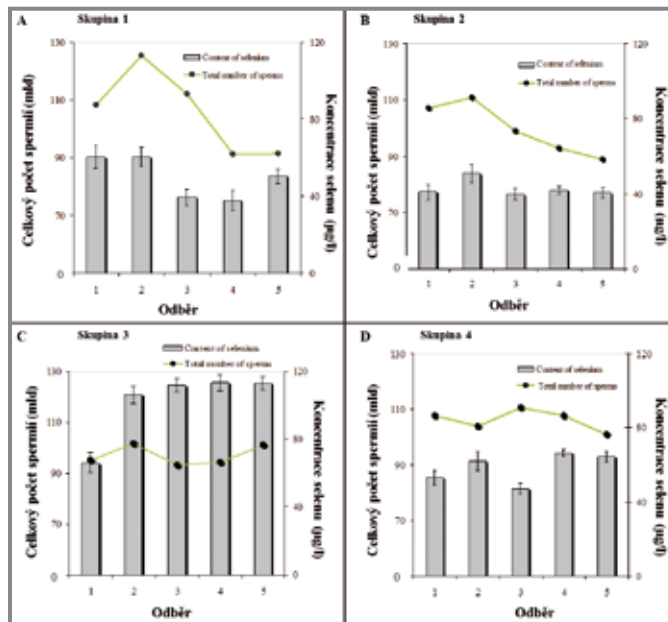
Dosažené výsledky

Obr. č. 1: Antioxidační kapacita ejakulátu



Z obrázku č. 1 je patrné, že přidavek organicky i anorganicky vázaného selenu zvýšil aktivitu antioxidačních enzymů, čímž se zmírnil oxidační stres organismu.

Obr. č. 2 Celkový počet vyprodukovaných spermií na jeden odběr



Z obrázku č. 2 je patrné, že při dávkování selenu v dávce 0,3 mg/kg KS u skupiny 1. a 2. došlo k výraznému poklesu celkového počtu vyprodukovaných spermií v porovnání se skupinou kanců 3. a 4. skupiny, u kterých byl doplněn selen v dávce 0,6 mg/kg KS.

Tyto výsledky lze poskytnout nejen chovatelům plemenných zvířat a míchárnám krmiv, ale i firmám, které se zabývají dietetikou člověka.

Globální internetový portál Designeros.com

Bc. Marek Svoboda, Nela Sotonová, MBA, Bc. Ondřej Chudý

Česká zemědělská univerzita Praha, pobočka Hradec Králové
(student Marek Svoboda)

Designeros

Nejdůležitější cíle záměru

Vytvořit globální nákupní portál designu a moderního umění. Cílem je pomoci designérům ke globální propagaci a prodeji jejich produktů. Cílem **Designeros.com** je vytvořit celosvětovou komunitu designérů a moderních umělců. Výsledkem není pouhý prodej produktů, ale budování jména designéra či umělce tak, aby povědomí o něm stoupalo, včetně hodnoty jeho produktů. Vytvoříme tak celosvětový prodejní portál s kvalitním designem a uměním.

Anotace záměru

Designeros.com přináší revoluci do světa designu tím, že na trh uvádí zcela unikátní internetovou nákupní galerii, která prezentuje nejen designérská díla, ale především designéry samotné. Inovativní kombinace nákupního portálu a designérského fóra umožňuje návštěvníkům hodnotit prezentovaná díla a díky objektivnímu hodnocení světové veřejnosti mají i neznámí designéři možnost prorazit na globální trhy. **Designeros.com** se tudíž stává nezávislým porotcem, který napomáhá talentovaným designérům vybudovat si své jméno a prosadit se ve světě. Zároveň pak každému designérovi, který se rozhodne svá díla prezentovat na stránkách, poskytuje zpětnou vazbu od těch nejpožadovanějších – zákazníků a milovníků designu.

Na portálu **Designeros.com** mají designéři a umělci možnost založit si svůj profil obdobně jako na sociálních sítích, následně pak mohou přidat své produkty a tyto prodávat. Portál je otevřen všem oblastem designu a moderního umění. Portál je prostorem pro zveřejnění kreativní práce, talentu a nápadů designérů a umělců z celého světa.

Vytvoříme tak globální komunitu kvalitních, exkluzivních a talentovaných designérů a umělců, kteří budou přidanou hodnotu **Designeros.com** spatřovat nejen v možnosti prodávat svá díla prostřednictvím této platformy, ale hlavně v příležitosti prezentovat sebe a svá díla globální komunitě, která jim umožní vybudovat si své jméno a následně zvýšit jejich cenu. **Designeros.com** bude selektivní online galerií a samotná možnost mít profil a prezentovat své produkty na **Designeros.com** bude vnímána jako velmi exkluzivní.

Na **Designeros.com** je 5 základních kategorií, do kterých mohou designéři či umělci vkládat své produkty.

- Art
- Fashion
- Product
- Jewelry
- Other

Kategorie byly vybírány dle nejprodávanějších produktů v internetových obchodech, což vyplývá z veřejně dostupných statistik a zároveň dle nejsilnějších oblastí designu a umění.

Designeros.com vyvinulo zcela unikátní hodnotící metriku, která kombinuje několik základních aspektů včetně líbivosti, originality, prodejnosti a dalších. Na jejím základě jsou designéři ohodnoceni numerickou hodnotou, dle jejíž výše mají možnost postoupit mezi osvědčené designéry. Pouze osvědčení designéři pak mají možnost trvale prezentovat na **Designeros.com** a mohou tak zvýšit svoji hodnotu na trhu.

DNA portréty – Unikátní a originální portréty z lidské DNA

Radek Vymazal

Vysoká škola chemicko-technologická – Obor biotechnologie

Klíčová slova česky

DNA portréty, portréty z lidské DNA, minimalistické moderní obrazy

Klíčová slova anglicky

DNA portraits, portraits of human DNA, minimalist modern paintings

Nejdůležitější cíle záměru

DNA-portréty je projekt, který stojí na pomezí umění a molekulárně-biologických praktik. Klade si za cíl uspokojit kulturní potřeby zákazníka něčím zcela netradičním, výjimečným a každému člověku vlastním - jeho vlastním DNA portrétem.

DNA portrét jako produkt je originální umělecké dílo, které je zobrazením lidí samotných. DNA se u každého jedince liší, každá je originál. Stejně tak každý člověk je originál. Pomocí obrazu z DNA zobrazíte kousek sebe, Vašeho partnera nebo dítěte. Tyto velmi osobní portréty se stanou součástí Vašeho interiéru stejně tak, jako vy sami.

Náš produkt může sloužit jako dárek pro vaše blízké (pro novomanžele, k narozeninám či k výročí) nebo jako unikátní dárek pro své obchodní partnery například z oblasti life science. DNA portréty nabízíme na plátně a akrylu.

Novinkou je možnost nechat si DNA portrét namalovat malířem a do budoucna máme v plánu začít vyrábět DNA portréty psů pro všechny chovatele, kteří si budou své mazlíčky přát zvětšit.

Anotace záměru

Celý náš projekt je založen na aplikaci molekulárně biologických metod do tvorby individualizovaného genetického portrétu. Pro identifikaci jedinců se používá analýza takzvaných STR – krátkých tandemových repetit. Tyto úseky se analyzují a výstup se vizualizuje.

Odběr a analýza: Zákazník si udělá sám stěr z úst a pošle zpět své buňky spolu s informovaným souhlasem. Z odebraných buněk je DNA izolována, namnožení pomocí PCR a zanalyzována.

Analýza STR neslouží pro identifikaci predispozic k chorobám. Slouží pro identifikaci osob.



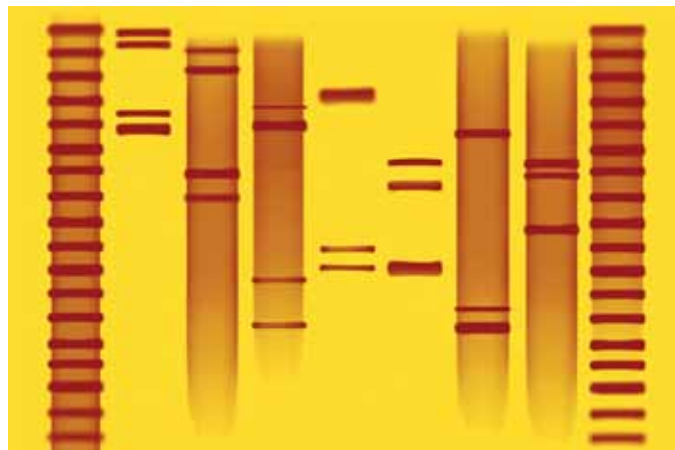
Varianta jedné alely se vyskytuje u více jedinců, proto se sleduje více alel, aby se minimalizovala pravděpodobnost existence dvou jedinců se stejným výstupem na světě. Dle databáze CODIS, kterou zavedla FBI, je jako standard voleno 13 základních lokusů + Amelogenin (gen pro pohlaví) pro identifikaci. Celý tento unikátní výstup každého jedince je převeden do uměleckého díla, které je následně vytisknuto a posláno zákazníkovi. Portrét je doručen do 3 týdnů zákazníkovi.

Spolu s DNA portrétem je zasláno mnohem podrobnější vysvětlení se srozumitelným komentářem a oficiálním potvrzením, že analýzu partnerská laboratoř vykonala. Tak je možné ověřit, že data na portrétu odpovídají analýze DNA. Výstup z analýzy slouží mimo jiné také jako anonymní test otcovství.

Interpretace portrétu:

Na portrétu je vidět unikátní kód, kterým disponuje každý jedinec na této planetě. Vlevo i vpravo se nachází hmotnostní žebřík. Vlevo nahoře se nachází identifikátor pro pohlaví (Amelogenin). Tímto je možné rozeznat, jestli majitel je muž

(dvě čárky) nebo žena (jedna čárka). Ostatní proužky jsou analyzované lokusy a určují samotný unikátní kód každého jedince. U každého obrazu se mění základní parametr, kterým je místo, kde se proužek nachází. Samotná analýza od sebe odděluje fragmenty DNA na základě odlišné hmotnosti.



Obrázek 1 – Ukázka DNA portrétu

Lokusy (analyzované úseky) jsou seřazeny dle následující architektury:

L	AM	D3	D5	VWA	D21	D13	D8	L
L	TH01	D7	FGA	D16	D18	CS	TPOX	L

Obrázek 2 – Architektura DNA portrétu



Obrázek 3 – Manželský DNA portrét nad postelí

Existuje mnoho zahraničních konkurentů, mezi ty nejvýznamnější patří například:

www.DNA11.com

<http://www.its-genetic.com/>

www.dna2art.com

<https://www.dna-art.co.uk>

Oproti všem těmto konkurentům máme hlavní odlišnost v metodě, kterou užíváme. Zahraniční konkurence užívá analýzu FISHing sekvencí. V praxi to znamená, že se liší výstupy z analýzy u obrazu od každého jedince. Tato metoda není absolutní. Lze od sebe odlišit jedince, kteří si takto nechali udělat svůj portrét, a nemá žádnou vypovídající hodnotu. Analýza, kterou děláme my dle STR je absolutní. Každý jedinec má unikátní kombinaci, která je vynesena na portrét a navíc má vypovídající platnost.

V ČR se nachází pouze firma Genomac se svým produktem Genoportétem. O této firmě není ani vidět a ani slyšet.

Cena produktu se pohybuje od 6500 Kč za nejmenší rozměry 40 x 60 cm. Zákazník si může zvolit barvu dle svého interiéru.



Obrázek 4 – Minimalistický interiér s DNA portrétem

BikerSeason.com

Tomáš Marcaník, Oto Dočkal, Marek Nieslaník

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Klíčová slova česky

motocykly, trasy, plánování, vyjížděky, sociální, síť, výlety, komunita, media

Klíčová slova anglicky

motorcycles, route planning, rides, social, network, tours, community, media

Nejdůležitější cíle záměru

- Vybudovat globální komplexní databázi tras, vyjížděk a bodů zájmu pro motorkáře
- Vybudovat fungující sociální síť sdružující všechny motorkáře
- Stát se atraktivním inzertním prostorem pro ČR/SK s potenciálem expanze do zahraničí

Anotace záměru

Co je BikerSeason.com?

Projekt BikerSeason.com vznikl v roce 2012 a jeho základním úkolem je stát se rozsáhlou databází tras a vyjížděk pro motorkáře, bez rozdílu typu motocyklu. Tento multifunkční portál kombinuje praktický plánovač s prvky sociální sítě a možností široké interakce mezi jednotlivými uživateli.

Každý uživatel si může jednoduše založit profil a díky intuitivnímu rozhraní naplánovat malou vyjížděku, či kompletní dovolenou napříč celým světem. Vzhledem k tomu, že se tato cílová skupina velmi ráda shlukuje a tvoří v offline světě reálnou komunitu, je u plánovače možnost uživatelem vytvořenou trasu sdílet s ostatními motorkáři a to jak formou aktivní (rozesílání pozvánek na vyjížděku, či sdílení na ostatních sociálních sítích), tak i pasivně, jelikož všechny vytvořené trasy se ukládají do databáze a jsou tak dostupné ostatním uživatelům.

Komunitu upevňuje i systém V.I.P. účtu, který mohou uživatelé získat buď tím, že si jej za drobný poplatek kou-

pí, nebo nasbírají dostatek bodů, jež získávají za svou aktivitu (vytváření tras, psaní deníku a tvorbu dalšího obsahu). V.I.P. účet nabízí těmto lidem kromě rozšířených funkcí, také různé slevy u partnerů s motorkářským vybavením a dalšími věcmi.

BikerSeason.com je unikátní místo, které doslova žije vlastním životem a kde jednotliví motocykloví nadšenci obsah nejen čerpají, ale zároveň jej také tvoří a vzhledem k jejich stále rostoucímu počtu, jsou možnosti rozšíření portálu prakticky neomezené.

Jak BikerSeason.com vydělá peníze?

Business idea vychází z předpokladu, že je zde velká skupina lidí, disponující penězi, jež je ochotna utratit za svůj koníček, který je pro mnohé prakticky životním stylem. BikerSeason.com tyto lidi sdružuje a stává se tak optimálním prostorem pro efektivní propagaci s perfektním cílením. Vzhledem k inovativním a rozmanitým inzertním a partnerským produktům, které portál nabízí, je vysoce konkurenceschopný a s příchodem moto-sezóny je očekáván jeho výrazný růst.

Kdo za BikerSeason.com stojí?

Od prvotního nápadu Tomáše Marcaníka uplynul již rok a od té doby se k projektu připojili další dva lidé. Oto Dočkal (IT) a Marek Nieslaník (Marketing & Sales). Díky sehranému týmu bylo v zimě letošního roku ukončeno aktivní testování webu a nyní je ve fázi implementace získaných poznatků.

V současné době finišuje budování B2C i B2B produktů a celý systém prochází inovací dle nejnovějších trendů, aby byl připraven pro nadcházející sezónu, kde se chystá

představit řadu novinek, mezi které patří např. upravený systém plánovače, vylepšení osobního profilu uživatele, či rozšíření výhod V.I.P. členství. Určitě je na co se těšit!



Obrázek 1: Hlavní stránka projektu BikerSeason.com



Obrázek 2: Detail naplánované trasy



Obrázek 3: Motorkářské statistiky z naplánovaných a projetých tras

Půjčovna jízdních kol, EKO-KOL, elektrokol a Segwayů

Ing. Tomáš Ružovič, Ing. Kateřina Polínková

Vysoká škola báňská-Technická univerzita Ostrava, HGF

Klíčová slova česky:

Kolo, elektrokolo, marketing, reklama, monitoring životního prostředí, sport.

Klíčová slova anglicky:

Bike, electrobike, marketing, advertising, environmental monitoring, sport.

Nejdůležitější cíle záměru

Naší nápadem je vytvořit půjčovnu funkčních, renovovaných, nových i historických jízdních kol, elektrokol, Segwayů s eko-desingem a malou, netradiční, reklam-

ní plochou. Chceme vytvořit systém pro registraci vypůjčování kol, bezpečný, rychlý a ekologický transport ve frekventovaných trasách uživatelů a chodců. Chceme vytvořit marketingové síť pro inovativní reklamu a výzkum životního prostředí v Ostravě určené pro

studenty, zaměstnance VŠB-TUO a širokou ostravskou veřejnost. Přejeme si vytvořit nové aplikace environmentálních monitorovacích systémů a GIS systému v rámci výzkumu na VŠB-TUO, které by se užívaly do našich dopravních prostředků.

Anotace záměru

Proč bych si půjčoval kolo?

Je mnoho studentů a občanů města Ostravy, kteří by rádi denně ušetřili čas. Dostali se rychle z bodu A do bodu B a to i v kratších vzdálenostech, jako jsou třeba koleje a fakulty v Campusu VŠB-TUO, či obchodní domy či jiné služby (např. kopírka, kadeřník, pošta atd.). Většinou se však nechce vytahovat kolo či jiné stroje a jistě by si to mnozí raději na tu chvilku vypůjčili. A takové 2 minuty na kole jsou i dobrou rozčívčkou po ránu i během dne.

A co je na tom nového?

Naším inovativním nápadem je vytvořit půjčovnu funkčních, renovovaných nebo nových či i historických jízdních kol (tzv. „ukrajiny“, skládačky) a případně v budoucnu zabezpečených elektrokol a Segwayů s ekodesingem s netradiční reklamní plochou a mobilním monitorovacím systémem zkoumající kvalitu životního prostředí.

Systém pro monitoring ovzduší propojený s GPS



Obrázek č. 1: Model eko-kola s reklamní plochou a zařízením pro monitorování životního prostředí.

Jak by takový průzkum vypadal?

Na kole by bylo inovativní malé monitorovací zařízení měřící kvalitu životního prostředí (kontaminanty ovzduší dle technických možností). Měření by probíhalo v reálném čase, či ukládání vzorků s evidencí času a místa by byly propojeny s GPS polohou kola a posléze vyhodnoceny v rámci výzkumných projektů. U těch kol by bylo vypůjčování tzv. EKO-KOL téměř bezplatné, avšak zodpovědnost za kola vysoká.

A jak to vydělá?

Chceme vytvořit marketingové sítě pro inovativní placenou reklamu na kole, přinášející kapitál na vrácení investic a provoz, zákazníkovi pak cílenou reklamu.

mu. V budoucnu bychom rádi rozšířili síť půjčování kol na větší vzdálenosti a funkční systém i v jiných městech. Rádi bychom náš nápad propojili s granty spojené s výzkumem a ochranou životního prostředí v Ostravě a okolí, či v jiných městech. Využití dotací EU je také možné a získání investice veřejných subjektů my mohly také přinést kapitál. Registrační poplatky a poplatky za vypůjčení si určitých druhů kol a Segwayů by také byly přínosným kapitálem, avšak pravděpodobně ne stěžejním.



Obrázek č. 2: Model Segwaye s jezdcem a reklamní plochou pro transport v určitých monitorovaných trasách

A co když chci jen jezdit?

Pro občany, kteří nemají zájem podílet se na výzkumu životního prostředí v této oblasti, by byly dostupné klasické či renovované méně hodnotné, ale použitelné a bezpečné kola s reklamní plochou za přijatelnou registrační cenu. Pro registrované milovníky moderní technologie by bylo možné si krátkodobě vypůjčit za přijatelný poplatek SEGWAY s reklamní plochou a to jen k transportu na předem stanovené kampusové trasy, které by byly zabezpečeny proti odcizení.

A kdo by si kola půjčoval?

Každý kdo by chtěl šetřit životní prostředí. Také Ti, co chtějí ušetřit drahocenný čas při spěchu na zkoušku, přednášku či k nakupování. Systém vypůjčování klasických kol by byl podobný systému v zahraničí a neměl by omezovat vypůjčování, cestování i mimo město, ale měl by zajistit bezpečnost návratu kol zpět. Hlavně díky bezpečnostním prvkům a být určený jen držitelům nepřenositelné registrační karty, kteří mají rádi kola, sport a životní prostředí.

Technologický profil ČR

Inovační potenciál České republiky

Technologický profil ČR

Databáze kontaktů pro spolupráci v inovačním podnikání

→ Vyhledávání → Registrace → English version

Vstup pro registrované
Jméno:
Heslo:

AIP ČR
Asociace inovačního podnikání ČR
Novotného Lávka 5
116 68 Praha 1

Úvodní stránka
O projektu
Databáze
Technologický profil ČR
Inovační prostředí
Inovační proces
Inovační produkty
Mezinárodní spolupráce
Public Relations TP ČR
Projektový tým TP ČR
Odkazy
Mapa webu

Inovuj nebo zanikneš !

Databáze Technologický profil ČR
Technicky inovovat znamená

Inovace **VÝROBA** **Trh**
VYMYSLIT **PRODAT**

Inovační podnikání potřebuje inovační prostředí

Struktura informací o inovačním potenciálu ČR na www.techprofil.cz:

Databáze TP ČR *

Tato část TP ČR představuje aktuálně 3137 záznamů o subjektech, působících v rámci inovační infrastruktury ČR ve členění:

- typ organizace (15 skupin organizací)
- počty zaměstnanců (19 velikostních kategorií od 0 do více než 10000 zaměstnanců)
- kraje/okresy
- odvětví (60 odvětví)
- technologie (15 skupin)

Typy organizací * – s uvedením počtu záznamů dle stavu k 31. 1. 2013

Vysoké školy a jejich fakulty – 217
Pracoviště Akademie věd ČR – 56
Resortní výzkumné organizace – 16
Privátní výzkumné organizace – 54
Pracoviště transferu technologií – 6
Vědeckotechnické parky – 39
Asociace, spolky a sdružení pro inovační podnikání – 81
Hospodářské komory – 1
Ministerstva – 14
Poradenské organizace 38
Regionální rozvojové agentury – 16
Regionální poradenská a informační centra – 25
Inovační firmy – 2519
Technologické platformy – 18
Výzkumná centra – 37

Počty zaměstnanců *

[11] 0
[12] 1-5

[13] 6-9
[21] 10-19
[22] 20-24
[23] 25-49
[24] 50-99
[31] 100-199
[32] 200-249
[33] 250-499
[34] 500-999
[41] 1000-1499
[42] 1500-1999
[43] 2000-2499
[44] 2500-2999
[45] 3000-3999
[46] 4000-4999
[47] 5000-9999
[51] 10000 a výše

Kraje/okresy *

– Praha Region
– Středočeský Region
– Jihočeský Region
– Plzeňský Region
– Karlovarský Region
– Ústecký Region
– Liberecký Region
– Královéhradecký Region
– Pardubický Region
– Vysočina Region
– Jihomoravský Region
– Olomoucký Region
– Zlínský Region

- Moravskoslezský Region
- Zahraničí

Odvětví *

- [1] Zemědělství, myslivost a související činnosti
- [2] Lesnictví, těžba dřeva a přidružené činnosti
- [5] Rybolov, chov ryb, přidružené činnosti v rámci rybolovu
- [10] Dobývání černého uhlí a hnědého uhlí, rašeliny
- [11] Dobývání ropy, zemního plynu, bitumenních hornin a související činnosti
- [12] Dobývání a úprava uranových a thoriových rud
- [13] Dobývání a úprava ostatních rud
- [14] Dobývání a úprava ostatních nerostů
- [15] Výroba potravin a nápojů
- [16] Zpracování tabáku
- [17] Textilní průmysl
- [18] Oděvní průmysl, zpracování a barvení kožešin
- [19] Činění a úprava usní; výroba brašnářského a sedlářského zboží a obuvi
- [20] Průmysl dřevařský a korkařský kromě výroby nábytku; výroba košů a proutěného zboží
- [21] Výroba vlákniny, papíru a lepenky
- [22] Vydavatelství, tisk a reprodukce zvukových a obrazových nahrávek
- [23] Koksování, rafinérské zpracování ropy, výroba jaderných paliv, radioaktivních prvků a sloučenin
- [24] Výroba chemických výrobků
- [25] Výroba pryžových a plastových výrobků
- [26] Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků
- [27] Výroba kovů vč. hutního zpracování
- [28] Výroba kovových konstrukcí a kovodělných výrobků kromě výroby strojů a zařízení
- [29] Výroba strojů a zařízení
- [30] Výroba kancelářských strojů a počítačů /včetně přístrojů na zpracování dat/
- [31] Výroba elektrických strojů a přístrojů jinde neuvedených
- [32] Výroba radiových, televizních a spojových zařízení a přístrojů
- [33] Výroba zdravotnických, přesných, optických a časoměrných přístrojů
- [34] Výroba dvoustupňových motorových vozidel, přívěsů a návěsů
- [35] Výroba ostatních dopravních zařízení
- [36] Výroba nábytku; ostatní zpracovatelský průmysl
- [37] Zpracování druhotných surovin
- [40] Výroba a rozvod elektřiny, plynu, páry a teplé vody, výroba chladu
- [41] Výroba a rozvod vody
- [45] Stavebnictví
- [50] Prodej, údržba a opravy motorových vozidel; prodej pohonných hmot
- [51] Velkoobchod a zprostředkování obchodu /kromě motorových vozidel/
- [52] Maloobchod, opravy spotřebního zboží, kromě motorových vozidel
- [55] Pohostinství a ubytování
- [60] Pozemní doprava; potrubní přeprava
- [61] Vodní doprava
- [62] Letecká a kosmická doprava
- [63] Vedlejší a pomocná činnost v dopravě; činnosti cestovních kanceláří
- [64] Činnosti poštovní a telekomunikační
- [65] Peněžnictví
- [66] Pojišťovnictví kromě sociálního zabezpečení
- [67] Činnosti související s úvěry a pojišťovnictvím
- [70] Činnosti v oblasti nemovitostí
- [71] Pronájem strojů a přístrojů bez obsl. personálu; pronájem zboží osobní potřeby a pro domácnost
- [72] Zpracování dat a související činnosti
- [73] Výzkum a vývoj

- [74] Služby převážně pro podniky
- [75] Veřejná správa; obrana; sociální zabezpečení
- [80] Školství
- [85] Zdravotnictví, veterinární a sociální činnosti
- [90] Odstraňování odpadních vod a pevného odpadu, čištění města
- [91] Činnosti organizací společenských
- [92] Rekreační, kulturní a sportovní činnosti
- [93] Ostatní služby
- [95] Domácnosti zaměstnávající personál
- [99] Exteritoriální organizace a spolky

Technologie / Technologies *

- Biotechnologie
- Energetika
- Výrobní technologie
- Informační a telekomunikační technologie
- Laserové technologie
- Řízení
- Medicína a zdravotnictví
- Měřicí a regulační technika
- Mikroelektronika
- Mikrosystémy
- Nanotechnologie
- Nové materiály
- Fotonika
- Dopravní a logistické systémy a pohony
- Zařízení pro ochranu životního prostředí

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. 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 o inovačním podnikání
- Regionální inovační strategie
- Průmyslové zóny
- Poradenské organizace

■ 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, ČEB, EGAP)

■ Inovační produkty

- úspěšné inovační produkty v rámci soutěže o Cenu Inovace roku 2004–2012

■ Mezinárodní spolupráce

- mezinárodní organizace
- Národní síť NICER
- Enterprise Europe Network
- Mezinárodní programy VaVal

■ Public relations

- seznam prezentací
- prezentační CD ROM (verze 1 – 13)

Více na www.techprofil.cz a www.aipcr.cz

*Poznámka: **Také v anglické verzi**

Pavel Švejda

Asociace inovačního podnikání ČR

vyhlašuje

18. ročník soutěže o Cenu

Inovace roku 2013

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 2013, Týden výzkumu, vývoje a inovací v ČR v Praze ve dnech 3.–6. 12. 2013.

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 2013“ mohou využít výhod členů

Klubu inovačních firem AIP ČR.

Přihlášky:

K účasti v soutěži o Cenu **INOVACE ROKU 2013** je možno získat podrobnější informace spolu s přihláškou (**uzávěrka přihlášek 31. října 2013; povinná konzultace komplexnosti připravené přihlášky – do 17. října 2013**) na adrese:

Asociace inovačního podnikání ČR
Novotného lávka 5, 116 68 Praha 1
tel.: 221 082 275, e-mail: svejda@aipcr.cz
www.aipcr.cz

INOVACE ROKU 2013

Registrační poplatek: 3500 Kč (variabilní symbol: 122013)
IČO 49368842, č.ú.: 42938021/0100 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 2013:

– 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 (vyjádřený v Kč), 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 2013 (povinná konzultace komplexnosti připravené přihlášky – do 17. října 2013); nutno odevzdat ve dvou vyhotoveních; zaslat též elektronicky

Datum Podpis, razítko



Asociace inovačního podnikání ČR



Úřad průmyslového vlastnictví



**INCHEBA
EXPO PRAHA**

Vás zvou na seminář

Ochrana průmyslového vlastnictví

**ve středu 5. června 2013 od 10 hodin,
Výstaviště Praha – Holešovice, Restaurace Pražan**
(naproti Levému křídlu Průmyslového paláce),

který se uskuteční v rámci doprovodného programu **veletrhu INVENTO 2013**

Program semináře:

- | | |
|--------------|---|
| 10.00 | Zahájení semináře, představení a úloha veletrhu
Jan Novotný, koordinátor projektu |
| 10.20 | Úřad průmyslového vlastnictví a podpora mezinárodní konkurenceschopnosti českých firem
Josef Kratochvíl, předseda ÚPV |
| 10.40 | Inovační potenciál ČR a Klub inovačních firem AIP ČR
Pavel Švejda, generální sekretář AIP ČR |
| 11.00 | Spolupráce s IFIA, ocenění českých vynálezců
Pavel Dlouhý, předseda Českého svazu vynálezců a zlepšovatelů |
| 11.30 | Diskuse a závěry
řídí Pavel Švejda |

Předpokládané ukončení semináře ve 12 hodin

Prosíme o potvrzení Vaší účasti na e-mail nemeckova@aipcr.cz

Pozn. Pro účastníky semináře bude poskytnuta vstupenka zdarma na veletrh INVENTO 2013, 6.–8. 6. 2013, Výstaviště Praha - Holešovice.

Kontakt:

Asociace inovačního podnikání ČR
Novotného lávka 5, 116 68 Praha 1
Tel.: 221 082 275
e-mail:svejda@aipcr.cz

Asociace inovačního podnikání ČR

ve spolupráci se svými členy a partnery

Vás zvou na

inovace 2013

Týden výzkumu, vývoje a inovací v ČR

3. – 6. 12. 2013

Součástí Týdne bude:

- 20. ročník mezinárodního sympozia INOVACE 2013
- 20. ročník veletrhu invencí a inovací
- 18. ročník Ceny Inovace roku 2013

Místo konání:

Praha a další místa ČR

