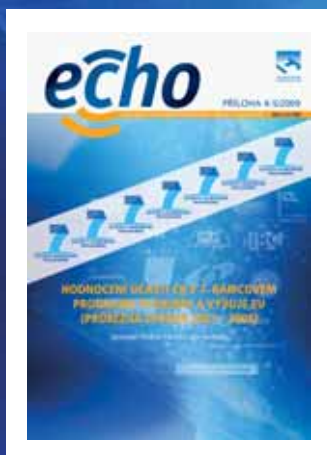




**VZDĚLÁVACÍ A ROZVOJOVÉ INSTITUCE MORAVSKOSLEZSKÉHO KRAJE JSOU OD JARA LETOŠNÍHO ROKU ZAPOJENY DO MEZINÁRODNÍHO PROJEKTU CERADA (CENTRAL EUROPEAN RESEARCH AND DEVELOPMENT AREA), REALIZOVANÉHO V 7. RÁMCOVÉM PROGRAMU EVROPSKÉ KOMISE PRO VÝZKUM A VÝVOJ (7. RP). PROJEKT, JEHOŽ REALIZACE PROBÍHÁ OD BŘEZNA 2009 DO KVĚTNA 2011, JE ZAMĚŘEN NA VYTVÁŘENÍ MEZINÁRODNÍHO PARTNERSTVÍ INSTITUCÍ PŮSOBÍCÍCH V OBLASTI VÝZKUMU, VÝVOJE A INOVACÍ, NA MAPOVÁNÍ REGIONÁLNÍCH VÝZKUMNÝCH KAPACIT PRO POTŘEBY FIREM PŘEDEVŠÍM Z OBLASTI AUTOMOBILOVÉHO A LETECKÉHO PRŮMYSLU A NA VZDĚLÁVÁNÍ ODBORNÍKŮ Z VĚDECKO-VÝZKUMNÝCH INSTITUCÍ A PODNIKŮ.**



**PŘÍLOHA  
Hodnocení účasti ČR  
v 7. rámcovém  
programu výzkumu  
a vývoje EU (7. RP)**

The Researcher's Mobility Portal

## Stalo se...

### PROJEKT CERADA – POSILOVÁNÍ PARTNERSTVÍ VÝZKUMNÝCH INSTITUCÍ A PRŮMYSLOVÝCH PODNIKŮ



Vzdělávací a rozvojové instituce Moravskoslezského kraje jsou od jara letošního roku zapojeny do mezinárodního projektu CERADA (Central European Research and Development Area), realizovaného v 7. rámcovém programu Evropské komise pro výzkum a vývoj (7. RP). Projekt, jehož realizace probíhá od března 2009 do května 2011, je zaměřen na vytváření mezinárodního partnerství institucí působících v oblasti výzkumu, vývoje a inovací, na mapování regionálních výzkumných kapacit pro potřeby firem především z oblasti automobilového a leteckého průmyslu a na vzdělávání odborníků z vědecko-výzkumných institucí a podniků.

Cílem projektu je mimo jiné usnadnit spolupráci firem a vysokých škol při realizaci konkrétních výzkumných a vývojových aktivit. Toho bude dosaženo během první fáze realizace projektu zpracováním profilů vědeckých pracovišť vysokých škol a dalších vědecko-výzkumných institucí v kraji. Tyto profily budou obsahovat všechny důležité informace o nabídce výzkumných pracovišť pro podnikatelskou sféru, především informace o jejich zaměření, laboratorním a dalším vybavení, o úspěšných realizovaných výzkumných projektech a také reference z oblasti spolupráce s podnikatelskou sférou a se zahraničními partnery. Profily jednotlivých výzkumných pracovišť vzniknou v roce 2009 a budou k dispozici na internetových stránkách projektu [www.cerada.org](http://www.cerada.org), kde budou také pravidelně aktualizovány.

Důležitým výstupem projektu bude také analýza inovačního prostředí jednotlivých regionů včetně relevantních strategických dokumentů, které se tímto tématem zabývají, a umožnění přenosu nejlepších praktik mezi regiony zapojenými do projektu.



Záběr ze zahajovací konference účastníků projektu.

Rídícím partnerem projektu je ostravská Agentura pro regionální rozvoj (ARR). Moravskoslezský kraj dále zastupuje Moravskoslezský automobilový klastr a VŠB - Technická univerzita Ostrava prostřednictvím Katedry regionální a environmentální ekonomiky. Projektu se dále účastní partneři ze Zlínského kraje - Univerzita Tomáše Bati, Technologické centrum Zlín a Plastikářský klastr. Další, zahraniční partneři projektu, pocházejí ze Slezského vojvodství v Polsku a ze slovenského Žilinského samosprávného kraje. Přidruženým partnerem projektu je britská vzdělávací a konzultační společnost PERA. Celkem je tedy do projektu zapojeno 13 partnerských institucí, které zahrnují univerzity, vědeckotechnologické parky, technologická centra, rozvojové agentury a klastry ze čtyř středoevropských regionů.

„Za mimořádně přínosnou skutečnost považujeme příležitost, kterou 7. RP ve své výzvě Regions of Knowledge přináší pro vytvoření sítě spolupracujících organizací na regionální, akademické a firemní úrovni ve třech sousedících zemích“, zdůraznila Pavla Břusková, generální ředitelka ARR. „Na vzájemném poznávání se a vytváření nové a rozšířené nabídky výzkumných pracovišť pro zvyšování úrovně inovačního podnikání je zapotřebí stále pracovat. Stejně přínosnou je i zkušenost, kterou naše Agentura získá v roli koordinátora projektu. Současný úspěch chceme zúročit další žádostí do připravované výzvy FP7 Capacities – Regions of Knowledge zaměřené na výzkumně orientované klastry“.

**PAVLA BŘUSKOVÁ, JIŘÍ ŠTĚPÁN,**

AGENTURA PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ, a.s., OSTRAVA

Foto ARR Ostrava



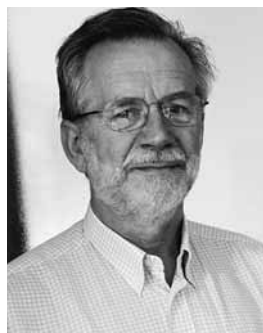
Projekt představili zástupci ostravské Agentury pro regionální rozvoj (ARR): vlevo administrátor projektu David Pawera, uprostřed Pavla Břusková, generální ředitelka ARR, vpravo Jiří Štěpán, manažer projektu.

V oblasti vzdělávání proběhnou tréninkové kurzy, jejichž zaměření bude připraveno na základě konkrétních potřeb vysokých škol, podnikatelů, intermediálních institucí, jako jsou klastry, rozvojové agentury, vědeckotechnologické parky. Samotným vzdělávacím a tréninkovým aktivitám bude předcházet mapování konkrétních požadavků na vzdělávání v těch kompetencích, které jsou nezbytné v procesu realizace a řízení vědecko-výzkumných a inovačních prací.

# Vážení čtenáři,

to dvojičíslo vychází v poněkud zjiřené době. Oči Evropy se upírají na Českou republiku, která se vmanévrovala do role „trouble makera“ procesu, který měl vyústit v přijetí Lisabonské smlouvy ještě v r. 2009. Nikdo neví kdy či zda vůbec někdy prezident Klaus dohodu podepíše. Je to ale opravdu tak, že politické reprezentace 26 členských států plus český parlament se budou muset podřídít nevíli jediného politika podepsat dohodu? Evropa se nejspíš nedá zastavit, neboť kult jediné mysli, která chce ovládat historické procesy, vnímá jako „kult osobnosti“, tedy jako patologii, kterou je třeba eliminovat (takže by bylo přiléhavější hovořit o „kultu neosobnosti“). Zjiření myslí však působí celá politická scéna, která vyvolává dojem, že si neumíme spravovat své vlastní věci, což platí i o oblasti výzkumu a vývoje.

Příloha tohoto čísla obsáhle informuje o dosavadní účasti ČR v 7. RP. V příštím roce proběhne střednědobé hodnocení 7. RP a ECHO chce takto alespoň statistickou analýzou účasti přispět ke zdejší diskusi o evropském výzkumu. ČR se masivně účastní už třetího rámcového programu. Jestliže statistiky dříve naznačovaly, že jsme se podíleli na přípravě menšího počtu projektů než porovnatelné země, nyní už naznačují, že se stáváme „plátcem evropského výzkumu“ (ČR z rozpočtu 7. RP kontrahuje menší díl, než jakým přispívá do rozpočtu EU). Z jedné strany jsme svědky sporů o neurované rozdělování veřejné institucionální podpory VaV, z druhé strany z téhož státního rozpočtu začínáme sami podporovat účast zahraničních týmů v projektech 7. RP. Spatřovat příčinu této neblahé situace jen v „těch nahoře“ je zavádějící: převažující typy českých účastníků (týmy z veřejných výzkumných institucí či z univerzit) mohou náklady své účasti v 7. RP kompletně pokrýt z veřejných zdrojů. Nízká účast v 7. RP je tedy nejspíše důsledkem absence politiků pro zapojování do evropského výzkumu v jednotlivých institucích. To ale naznačuje, že cesta ke změně nebude krátká. Možná, že diskuse na Sedmých českých dnech pro evropský výzkum (26. října v Masarykově koleji v Praze) dospěje k nápadu „jak dál“.



Evropa už nyní začíná připravovat 8. RP. Švédsko zahájilo své předsednictví konferencí v Lundu, která akcentovala debatu o „velkých výzvách 21. století, jimž by měl výzkum a vývoj dostat“. V čísle najdete nejen „Lundskou deklaraci“, ale i referát o jejím průběhu od K. Aima, zkušeného účastníka jak debat, tak i studií zaměřených na budoucnost evropského výzkumu. Je nejvyšší čas, aby se do této evropské diskuse zapojila i ČR a to nejenom jako pasivní vyplňovatel dotazníků Evropské komise, ale jako sebevědomý stát schopný zaujmout svou vizí ostatní členy EU. Důležitému tématu evropských výzkumných infrastruktur se ECHO dosud příliš nevěnovalo. Tentokrát však přináší přehledný článek N. Witzanyové z MŠMT, do jejíhož referátu infrastruktury spadají.

Moderní ekonomika znalostí potřebuje celou řadu nových profesí. Vytváří však též často falešný dojem, že žádaným odborníkem se lze stát snadno a rychle. Článek I. Dvořáka referuje o evropském projektu, který usiluje o nastolení určitého řádu pro odbornou disciplínu technologického transferu. K nešvarům moderní doby patří i „spamy“ ve formě dotazníků, kdekdo se ptá na kdeco. Úřední tazatelé se často s naivní neomaleností domáhají spolupráce poznámkou, že prodlužují uzávěrku dotazníku a opakovaně vyzývají k jeho vyplnění. Nehodlám závěrem klást otázku „kolik dotazníků měsíčně vyplňujete“, nicméně jen chci opakovaně připomenout, že ECHO rádo uveřejní vaše příspěvky do diskuse o evropském výzkumu a zejména o tom, jak formulovat jeho budoucí priority.

VLADIMÍR ALBRECHT

## ECHO

Informace o evropském výzkumu, vývoji a inovacích  
ISSN 1214 - 7982  
Tisková verze ISSN 1214-7982, on-line verze ISSN 1214-8229  
Evidenční číslo MK ČR E 15277



Vydavatel:  
Technologické centrum AV ČR  
Rozvojová 135, 165 02 Praha 6 – Suchbátov  
Tel. 234 006 100, fax 220 922 698  
e-mail: techno@tc.cz

Vydávání je podporováno projektem 1P 06 OK 468 MŠMT

### REDAKČNÍ RADA:

Ing. Karel Aim, CSc.	kaim@icpf.cas.cz
RNDr. Vladimír Albrecht, CSc., předseda	albrecht@tc.cz
Ing. Miloš Hayer, CSc.	hayer@kav.cas.cz
Ing. František Hronek, CSc.	hronekf@volny.cz
RNDr. Miloš Chvojka, CSc.	chvojka@msmt.cz
Prof. RNDr. Josef Jančář, CSc.	jancar@fch.vutbr.cz
Ing. Miroslav Janeček, CSc.	janecek@avo.cz
Ing. Karel Klusáček, CSc., MBA	klusacek@tc.cz

### Redakce:

Ing. Břetislav Koč,  
tel.: 724 247 074,  
e-mail: echo@tc.cz

Grafická úprava a tisk: Kafka design a Art D  
Tisk: Art D

Redakční uzávěrka: 20. 9. 2009

## OBSAH

### str. 2 Projekt CERADA

Pavla Břusková, Jiří Štěpán

### str. 3 Editorial

Vladimír Albrecht

### str. 4 Konference „New Worlds – New Solutions“

Karel Aim, Jana Čejková

### str. 5 Risk Sharing Finance Facility (RSFF)

Kateřina Slavíková

### str. 6 Je zapotřebí certifikace profesionálů v transferu znalostí a technologií?

Ivan Dvořák

### str. 8 Systematický přístup k oblasti velkých infrastruktur výzkumu

Naděžda Witzanyová

### str. 9 ERC Starting Grants – výsledky druhé výzvy

Emil Kraemer

### str. 10 Česká účast ve třech výzvách priority Zdraví Druhá výzva IMI pro inovativní léčiva

Judita Kinkorová

### str. 12 Přehled akcí výzkumu a vývoje v době předsednictví ČR EU

**PŘÍLOHA: Hodnocení účasti ČR v 7. RP výzkumu a vývoje EU  
(průběžná zpráva 2007 – 2008)**

# Konference “New Worlds – New Solutions: Research and Innovation as a Basis for Developing Europe in a Global Context”, Lund, 7. – 8. 7. 2009

Konference byla první významnou událostí v oblasti výzkumu a vývoje v rámci švédského předsednictví Evropské radě (druhé pololetí 2009). Jejím hlavním cílem bylo zahájit dialog nejen o přípravě 8. rámcového programu EU, ale i o budoucím směřování výzkumu a inovací v Evropě v časovém horizontu do roku 2025, to vše zasazeno do kontextu globálního dění. Z konference vzešly dva dokumenty, Lundská deklarace a Dodatek Lundské deklarace, aby iníciační vklad švédského předsednictví do pokračujícího procesu formování Evropského výzkumného prostoru.

Vlastní setkání bylo jen na pozvání. Zúčastnili se ho výzkumníci, politici a administrátoři odpovědní za oblast VaV, vrcholní představitelé Evropské komise (komisař Janez Potočnik a v hojném počtu vedoucích pracovníci DG Research) i zástupci průmyslové sféry (ti ale jen v malém počtu), celkem asi 350 účastníků převážně z Evropy, ale i několik pozvaných představitelů z USA, Afriky a Asie (kupodivu však nikdo ze zemí, jejichž jména byla velmi často vyslovována – Čína a Japonska). Česká republika byla na konferenci zastoupena (bez uvedení titulů a funkcí) Miroslavou Kopicovou, Petrem Matějů, Josefem Sykou (tito tři byli aktivními řečníky), Vlastimilem Růžičkou, Bedřichem Moldanem, Vladimírem Nekvasilem, Karlem Aimem, Hanou Vlčkovou, Annou Vosečkovou a několika dalšími účastníky.

Konference byla zahájena projevy švédského ministra pro vysoké školství a výzkum Tobiasa Krantze (který byl uveden do funkce jen několik týdnů před konferencí) a komisaře Janeze Potočnika. (Zaznamenáno bylo mj.: T. Krantz: „Peer review musí být v celé EU standardem... ..budeme-li investovat pouze do aplikovaného výzkumu, brzy nám nezůstane žádný výzkum k aplikování“; J. Potočnik: „Snižování investic do výzkumu je kontraproduktivní“.)

Další hlavní plenární sekce prvního dne konference proběhly pod těmito názvy:

**World Outlooks 2025** (byly prezentovány pohledy zástupců Evropy, Asie, Afriky a USA).

**Reflections on the International Panorama** (v rámci panelu vystupovala i ministryně M. Kopicová, která mj. uvedla, že se v ČR snažíme o to, jak nejlépe hodnotit VaV; portugalský ministr M. Gago varoval před hrozbou populistických požadavků na výzkum ve směru okamžitého požadování výsledků a finanční návratnosti; všeobecně kladně byla hodnocena ESFRI “Road Map”).

**Surprising System Changes** (zejména byly diskutovány otázky otevřeného inovačního systému a sdílení znalostí, které budou vyžadovat revizi legislativy v oblasti práv k duševnímu vlastnictví).

**The Future European Research and Innovation Landscape in a Global Context** (vysoce oceněno bylo zavedení specifického programu Ideas 7. RP, resp. ustavení a fungování Evropské rady pro výzkum - ERC; dále byla zdůrazněna nutnost profesionalizace v oblasti vyhledávání a oceňování aplikačního potenciálu poznatků získaných základním výzkumem).

V rámci programu druhého dne konference byli účastníci rozděleni do čtyř paralelních pracovních sekcí s názvy “**Nature shocks – as opportunity**”, “**Business shocks – as opportunity**”, “**Social and cultural shocks – as opportunity**”, a “**Decline – as opportunity**”. Uvedené čtyři sekce navazovaly na samostatné přípravné stejnojmenné workshopy, které proběhly v Bruselu 19. 2. 2009, v Berlíně 17. 3. 2009, v Tallinnu 24. – 25. 3. 2009 a v Alcalá de Henares u Madridu 30. – 31. 3.

2009, a jejichž poměrně rozsáhlé výstupy posloužily jako podkladové materiály pro konferenci v Lundu.

Za velmi důležitý lze pokládat závěrečný projev, který pronesl (dosud při podobných příležitostech nepříliš často vídaný) generální ředitel DG Research José Manuel Silva Rodríguez. Zdůraznil v něm zejména potřebu zvýšení podpory základního výzkumu, nutnost zjednodušit administrativu při zvýšení odpovědnosti řešitelů projektů, potřebu podstoupení většího rizika ve výzkumu (i podstoupení většího rizika podnikatelskou sférou), nutnost rozumného využívání prostředků ze strukturálních fondů pro VaV i potřebu posílení mezinárodní spolupráce.

## Lundská deklarace

Hlavní dokument konference - dvoustránková Lundská deklarace – byl připraven na základě výsledků zmíněných čtyř přípravných workshopů s předstihem a na konferenci doznal již jen marginálních úprav. Deklarace vyjadřuje potřebu, aby se evropský výzkum zaměřil na aktuální zásadní globální výzvy („Grand Challenges“), a to způsobem jdoucím nad rámec současných rigidních tematických přístupů. Volá přitom po „nové dohodě“ mezi evropskými institucemi a členskými zeměmi EU, dle níž budou evropské a národní nástroje dobře koordinovány a spolupráce založena na průhlednosti a důvěře.

Je nutné hledat trvale udržitelná řešení pro celosvětové problémy zejména v oblastech klimatických změn, zajištění dodávek energie, vody a potravin, stárnutí společnosti, veřejného zdravotnictví, pandemií, bezpečnosti a změn ve světové ekonomice. Na podrobnější identifikaci zásadních problémů by měli spolupracovat klíčoví aktéři z evropských institucí, podnikatelské sféry, veřejných služeb, nevládních organizací a výzkumné komunity v interakci s hlavními mezinárodními partnery.

Členské státy by se měly na základě širokého konzultačního procesu shodnout na účinné dělbě práce při návrhu nových programů.

Řešení zásadních výzev bude dle deklarace vyžadovat zejména:

- Posílení výzkumu na hranici poznání („frontier research“) iniciovaného samotnou výzkumnou komunitou. Je kriticky důležité vytvořit diverzitu poznání, která dostatečně vybaví EU i pro konfrontaci s nepředvídatelnými situacemi a „šoky“, na které bude muset společnost reagovat.
- Dosažení světového prvenství v rozvoji relevantních technologií (tj. zejména biotechnologií, informačních technologií, materiálů a nanotechnologií).
- Přijmout opatření (jak ze strany nabídky, tak i ze strany poptávky) k podpoře rozvoje podnikání i k dosažení cílů veřejných politik. Je třeba zvýšit ekonomický a sociální dopad nových znalostí v oblastech průmyslových, environmentálních a sociálních politik, zemědělství a regionálního rozvoje a lépe propojit tyto oblasti politik s politikou pro oblast výzkumu, vývoje a inovací.
- Excelenci a dobře propojené stabilní výzkumné instituce. Modernizace univerzit a spolupráce mezi univerzitami a výzkumnými institucemi jsou klíčovými faktory pro zvýšení konkurenceschopnosti evropského výzkumu.

- Vytvoření a udržování výzkumných infrastruktur světové úrovně.
- Nový přístup k financování výzkumu, který bude tolerantnější k riziku a více založený na důvěře, což si vyžádá změny ve finančních pravidlech a pravidlech účasti v programech EU.

Deklarace byla slavnostně předána švédskému ministrovi pro vysoké školství a výzkum Tobiasi Krantzovi. Ten při té příležitosti uvedl, že návrhy obsažené v deklaraci jsou v souladu s prioritami švédského předsednictví, jehož cílem je posílit znalostní trojúhelník, tedy spolupráci mezi vzděláním, výzkumem a inovacemi.

#### Dodatek Lundské deklarace

Dodatek byl sepsán až po konferenci v Lundu na základě konkrétních výsledků proběhlých jednání, a to zejména jednání v rámci zmíněných paralelních pracovních sekcí o čtyřech typech šoků coby příležitostech pro evropský výzkum.

Dodatek Lundské deklarace má být jakýmsi průvodcem pro další debatu o tom, jak nejlépe čelit zásadním globálním výzvám. Rozvíjí konkrétní strategické návrhy navazující na obecné znění deklarace. Zdůrazňuje především potřebu mobilizovat podstatně zvýšené investice do výzkumu a inovací zaměřených na řešení zásadních výzev. Na úrovni EU přitom vyzývá k realokaci prostředků z jiných kapitol rozpočtu EU, konkrétně z výdajů na Společnou zemědělskou politiku. Dále uvádí návrhy šesti specifických politických opatření:

- Stanovení priorit v oblasti výzkumu a inovací a budování důvěry veřejnosti (měla by být vytvořena nová celostní struktura správy výzkumu a inovací; nástrojem zmíněným v této souvislosti jsou procedury foresightu).

- Transformace evropského systému produkce znalostí prostřednictvím výrazných reforem univerzit (zejména by měl být podpořen špičkový výzkum na vybraných univerzitách a vyvinuty motivační nástroje pro mezioborový výzkum).
- Umožnění vyšší míry rizika ve výzkumu a inovacích, kterou vyžadují radikální nová řešení.
- Stimulace poptávky po nových řešeních založených na inovacích prostřednictvím politik založených na vedoucích trzích („lead market policies“).
- Prosazení globálních strategií ve všech politikách výzkumu a inovací (strategický rozvoj mezinárodních vztahů Evropského výzkumného prostoru a Evropského inovačního systému s dalšími partnery).
- Rozvoj špičkových výzkumných infrastruktur pro zvýšení excelence a atraktivnosti evropského výzkumu (zejména dodržet plán ambiciózních investic podle „ESFRI Road Map“).

Podrobnější informace:

[http://www.se2009.eu/en/meetings\\_news/2009/7/7/new\\_worlds\\_new\\_solutions\\_research\\_and\\_innovation\\_as\\_a\\_basis\\_for\\_developing\\_europe\\_in\\_a\\_global\\_context](http://www.se2009.eu/en/meetings_news/2009/7/7/new_worlds_new_solutions_research_and_innovation_as_a_basis_for_developing_europe_in_a_global_context).

**KAREL AIM**

AKADEMIE VĚD ČR,

KAIM@ICPF.CAS.CZ

**JANA ČEJKOVÁ**

TECHNOLOGICKÉ CENTRUM AV ČR

## Risk Sharing Finance Facility (RSFF)

Evropská komise (EK) vydala zprávu, která hodnotí dosavadní existenci finančního nástroje na sdílení úvěrových rizik (tzv. RSFF – Risk Sharing Finance Facility). O fungování a základních principech RSFF jsme již v časopise ECHO informovali (ECHO č. 1/2006 a 1/2007). Krátké připomenutí: RSFF je společným finančním nástrojem EK a Evropské investiční banky (EIB); vzájemná dohoda EK a EIB o spolupráci v rámci RSFF byla podepsána v červnu 2007. Nástroj RSFF má za cíl umožnit subjektům vstupujícím do VaVal projektů úvěrové financování těchto aktivit, pokud nezískají finanční příspěvek ES, např. v rámci projektu 7. RP, nebo poskytnout úvěr subjektům na dofinancování jejich výzkumného projektu v případě, kdy nejsou poskytovatelem finančních prostředků (v případě 7. RP se jedná o ES potažmo EK) hrazeny náklady na projekt v plné výši. Zvýšené úvěrové riziko těchto subjektů (pozdní splácení úvěru, nejistota výsledků výzkumného projektu a následné schopnosti splácet poskytnutý úvěr atp.) má v letech 2007 až 2013 pokrýt částka 2 mld. € (EK a EIB se zavázaly vyčlenit každá 1 mld. €).

Zpráva Evropské komise, která nese název „RSFF – State of Play as per July 2009“, obsahuje souhrnné informace o fungování RSFF v uplynulých dvou letech jeho existence. Během těchto dvou let EK uvolnila ze svého rozpočtu (rozpočet 7. RP) na krytí úvěrových rizik 220 mil. € (190 mil. € ze specifického programu Spolupráce a 30 mil. € ze specifického programu Kapacity). Tato částka v sobě

zahrnuje také odpověď na současnou ekonomickou situaci v podobě hrozby finanční krize, a to 70 mil. € jako navýšení za rok 2009 oproti původnímu plánu, které umožní dodatečně poskytnutí úvěrů ve výši 350 mil. € na projekty VaVal.

Ve zprávě je uvedeno, že k červenci 2009 EIB schválila financování za využití RSFF pro 45 projektů v celkové výši 4,427 mld. € (z toho 1,467 mld. € úvěrů s krytím rizik ze strany EK a 2,960 mld. € úvěrů s krytím rizik ze strany EIB). Ke stejnému datu dále poskytla EIB celkem 24 RSFF úvěrů v 16 členských nebo asociovaných zemích EU v celkové výši 1,942 mld. €. Většinu příjemců RSFF úvěrů tvoří středně velké a velké podniky, přičemž byly poskytnuty různé typy úvěrů (v závislosti na potřebách uchazeče): přímé půjčky společnostem, projektové financování dílčím subjektům nebo úvěrové financování prostřednictvím partnera v dané zemi (většinou komerční bankovní instituce).

Z pohledu oblastí, kam směřovaly RSFF úvěry do VaVal, tak největší podíly zaznamenaly informační a komunikační technologie, dále potom energetika, strojírenství a přírodní vědy. Největší podíl na portfoliu RSFF úvěrů patří Španělsku (25,7 %), následují další členské země: Itálie (13,1 %), Nizozemsko (12,7 %), Německo (9,7 %) a Finsko (9,3 %). Geografické rozložení již schválených RSFF úvěrů (k červenci 2009) – nejvíce Německo (22,1 %), následuje Španělsko (pokračování na straně 7)

# Je zapotřebí certifikace profesionálů v transferu znalostí a technologií?

V posledním období jsme byli svědky řady (někdy vášnivých) diskusí o tom, zda má smysl zavádět systém akreditace institucí poskytujících vzdělávání v oblasti transferu znalostí a technologií a certifikace absolventů tohoto vzdělání. Tento příspěvek informuje o výsledcích projektu CERT-TTT-M, zaměřeného na tuto problematiku, realizovaného v 6. RP, a pokouší se nastínit varianty možného dalšího vývoje v této oblasti.

Úvodem nutno zmínit, že přístupy k akreditaci vzdělávacích pracovišť a certifikaci profesionálů v oblasti transferu znalostí a technologií jsou ve světě velmi rozdílné. Stejně rozdílné jsou i názory na jejich potřebnost nebo nezbytnost. Dobře je shrnuje např. nedávný příspěvek Lori Valigry *Testing Time for Technology Transfer* (*Science Business*, 23. 7. 2009).

Jednu z možných cest ukazuje program **Certified Licensing Professional** (CLP) iniciovaný společností **Licensing Executives Society** (USA and Canada) (LES – viz [www.lesuscanada.org](http://www.lesuscanada.org)), který v roce 2008 zahájila v USA nezisková společnost **Certified Licensing Professionals Inc.** (viz [www.licensing-certification.org](http://www.licensing-certification.org)). Jeho cílem je zejména zvýšit prestiž profese stanovením mezinárodně využitelných standardů, etických principů a výkonnostních ukazatelů. Systém CLP se vůbec nezabývá akreditací vzdělávacích institucí, jeho jedinou aktivitou je certifikace profesionálů působících v oblasti transferu znalostí a technologií. Ke zkoušce se může přihlásit občan kterékoliv země s minimálně bakalářským vzděláním z akreditované univerzity a minimálně třemi roky praxe v oblasti licencování duševního vlastnictví. Zkouška se koná dvakrát ročně (v březnu a září) v řadě míst nejen v USA a Kanadě, ale i Evropě a na Blízkém a Dálném východě. Trvá tři hodiny a spočívá ve 150otázkovém testu pokrývajícím osm oblastí relevantních pro licencování duševního vlastnictví: strategie, ochrana duševního vlastnictví, posuzování a kultivace obchodních příležitostí, valuace, marketing, příprava smluvní dokumentace, vyjednávání a management smluvního zajištění. Poplatek za absolvování zkoušky je 995 \$ a v případě, že se zkouška skládá mimo území USA nebo Kanady, se poplatek zvyšuje o 200 \$. V případě úspěšného absolvování získává kandidát titul **Certified Licensing Professional**. Tento certifikát má však platnost pouze 3 roky, poté je nutno jej obnovit. Pro obnovení je nutno nasbírat minimálně 60 kreditů účasti na akcích týkajících se problematiky licencování duševního vlastnictví, např. pořádaných LES (viz výše), **Association of University Technology Managers (AUTM)** - viz [www.autm.net](http://www.autm.net)) nebo **Biotechnology Industry Organization (BIO)** - viz [www.bio.org](http://www.bio.org)), publikováním článků v odborném tisku nebo účasti na workshopech a konferencích týkajících se nakládání s duševním vlastnictvím. Podle webové stránky CLP získalo tuto certifikaci zatím asi 700 profesionálů z TTO („technology transfer office“) na celém světě.

Podobnou snahu zjevně představuje společný projekt **Association of European Science & Technology Transfer Professionals** (ASTP – viz [www.astp.net](http://www.astp.net)), **Association of Technology Managers in Taiwan** (ATMT - viz [www.atmt.org.tw](http://www.atmt.org.tw)), **Unico** (viz [www.unico.org.uk](http://www.unico.org.uk)) a **Knowledge Commercialisation Australasia** (KCA - viz [www.kca.asn.au](http://www.kca.asn.au)), zaměřený na profesionální rozvoj v oblasti přenosu znalostí a technologií, který byl zahájen podpisem „Memoranda o porozumění“ v listopadu 2008. Podle něj je cílem partnerů projektu vytvoření široké sítě pro spolupráci při profesionálním rozvoji pracovníků působících v oblasti transferu znalostí a technologií. V rámci této aktivity plánuje i analýzu poptávky po akreditaci a certifikaci vzdělávání v dané oblasti. Publikace prvních výstupů se očekává již v roce 2009.

Byly to právě výše uvedené aktivity, které rozvířily debatu o potřebě akreditace a certifikace vzdělávání v oblasti transferu znalostí a technologií v Evropě. Zatímco akademičtí pracovníci a experti TTO univerzit se často staví k certifikaci poměrně skepticky, průmyslová sdružení po-

važují certifikaci za nezbytnou a podporují ji. Někteří význační experti jsou dokonce zcela proti jakékoliv certifikaci a považují ji pouze za administrativní bariéru zabraňující vstupu nováčků do profese. Jiní význační experti (např. Paul Van Dun, ředitel **KU Leuven Research & Development** v Belgii a vice-president ASTP), byť poměrně skeptičtí k jejím přínosům, považují certifikaci za nevyhnutelnou. A konečně další experti (např. Ashley Stevens, president-elect Board of Trustees AUTM a výkonný ředitel pro transfer technologií na Bostonské Univerzitě) naopak certifikaci považují za cestu ke zvýšení prestiže celé profese vedoucí i ke zvýšení zájmu talentovaných mladých lidí o její osvojení.

Někteří další experti (např. Jeff Skinner, výkonný ředitel **Foundation for Entrepreneurial Management, London Business School** nebo Arundee Pradhan, prezident Board of Trustees AUTM a ředitel **Office of Technology and Research Collaborations** na Oregon Health & Science University) zdůrazňují, ve shodě s Paul Van Duffem, že transfer znalostí a technologií představuje velmi rozdílné profese v různých institucích. Pokud se má hovořit o akreditaci a certifikaci vzdělávání v této profesi, je tedy nezbytné poměrně přesně definovat, co se touto profesí vlastně rozumí. Zdá se však, že celkově převládá názor, že tento problém je řešitelný. Podle Paula Van Duna je dokonce možné formulovat i mezinárodně uznávané standardy za předpokladu, že budou připouštět dostatečný prostor pro vyjádření lokálních specifik.

Na úrovni EU byl problému akreditace a certifikace věnován projekt 6. RP „**Certified Transnational Technology Transfer Manager (CERT-TTT-M)**“, viz [www.ttt-manager.eu](http://www.ttt-manager.eu)), který skončil začátkem tohoto roku. Jeho zahájení bylo motivováno snahou kompenzovat zjevný nedostatek školených profesionálů v oblasti přenosu znalostí a technologií v Evropě a absenci vzdělávacího systému v této oblasti, který by byl uznáván v celé EU. Koordinátorem projektu bylo **Austria Wirtschaftsservice GmbH AWS**, řešitelské konsorcium zahrnovalo **ASTER S. Cons. P.a. - Science Technology and Business** (Itálie); **Department for Productive Activities, Economic Development and Telematics Plan of Emilia-Romagna Region** (Itálie); **Institute Européen Entreprise et Propriété Intellectuelle** (Francie); **Institute for the Promotion of Innovation by Science and Technology in Flanders** (Belgie); **Management Center Innsbruck** (Rakousko); **Ministère délégué à l'Enseignement supérieur et à la Recherche** (Francie); **Ministerie van Economische Zaken** (Nizozemsko); **Rotterdam School of Management Erasmus University** (Nizozemsko), **State Agency Latvian Investment and Development Agency** (Lotyšsko), **VINNOVA - Swedish Governmental Agency for Innovation Systems** (Švédsko). Jako experti se pracovních skupin realizujících projekt dále zúčastnili i zástupci **Europäische Patent Akademie** (Německo); **Highbury Ltd.** (Velká Británie); **LES France** (Francie); **LESI** (Velká Británie); **ProTon Europe** (Belgie); **Societas Rudolphina** (Česká republika); **University College London** (Velká Británie); **University of Essex** (Velká Británie) a **University of Newcastle** (Velká Británie).

Součástí uvedeného projektu byla poměrně podrobná analýza názorů a postojů institucí a profesionálů aktivních v oblasti transferu znalostí a technologií k akreditaci a certifikaci vzdělávání v jejich oboru. Podle dostupných dat je „technology transfer institution“ (TI) v Evropě okolo 2000 a profesionálů působících v této oblasti okolo 23 tisíc. I když respondentů, kteří odpověděli na dotazník projektu, byl pouze zlomek tohoto počtu, analýza jejich odpovědí ukázala řadu zajímavých údajů. Podle ní přibližně 50 % profesionálů v oblasti transferu znalostí a technologií pociťuje potřebu dalšího vzdělávání a jsou ochotni platit až 1 800 € za absolvování jednoho vzdělávacího modulu. Jistým překvapením bylo, že plných 73 % dotázaných považovalo za důležité získání profesní certifikace s celoevropskou působností.

Výstupem projektu byl návrh „evropského curricula“ vzdělávání profesionálů v oblasti „knowledge and technology transfer“ v rámci systému European Qualification Framework (EQF), který člení vzdělávání na tři vzdělávací úrovně – základní, pokročilou a expertní a člení vzdělávání do osmi základních oblastí: (1) řízení komunikace, (2) informací a síťování, (3) porozumění ochraně duševního vlastnictví a licencování, (4) obchodní aktivity a trhy, (5) rozvoj nových podniků, (6) vyjednávání, (7) projektové řízení, (8) analýza informací.

Předpokládá rovněž využití „blended“ přístupu se silnou distanční komponentou, která by však neměla překročit 50 % objemu látky. Pro zavedení navrženého systému na úrovni celé EU závěr projektu podtrhl potřebu přístupu ke vzdělávání v oblasti transferu znalostí a technologií jako ke vzdělávání celoživotnímu a nezbytnost vytvoření celoevropského certifikačního centra (pod záštitou EK) uznávaného všemi zeměmi EU.

I když projekt CERT-TTT-M posunul o hodně kupředu přípravu celoevropského systému vzdělávání profesionálů v oblasti transferu znalostí a technologií, řada problémů zůstala nedořešených. Základní dělič otázkou je, zda budoucí certifikační centrum bude pouze akreditovat vzdělávací kurzy v oblasti transferu technologií a certifikace jejich absolventů bude již ponechána na příslušných akreditovaných vzdělávacích institucích, či zda toto centrum bude nejen akreditovat jednotlivé vzdělávací instituce v EU, ale i zkoušet a certifikovat jejich absolventy. V maximalistické podobě si lze systém akreditace a certifikace dokonce představit jako systém celoživotního vzdělávání, kdy udělený certifikát bude mít omezenou časovou platnost a po určité době bude nutno ho obnovit; podmínkou pro obnovení bude absolvování dalších kurzů profesního vzdělávání a doložené praktické působení v oboru (obdobně, jako je tomu např. u systému CLP nebo certifikace projektových manažerů). Zatímco k prvnímu modelu se kloní hodně členů z ASTP, zastávající druhého lze nalézt zejména v ProTon Europe.

Na projekt CERT-TTT-M by měl na podzim tohoto roku navázat další projekt – EU Knowledge Transfer Society (EuKTS). Jeho náplní by mělo být zpracování studie proveditelnosti a návrhu na celoevropské akreditační a certifikační centrum tak, aby se s ním mohli ztotožnit všichni hlavní evropští hráči v oblasti transferu znalostí a technologií i všechny národní organizace působící v této oblasti. Za Českou republiku je členem čtrnáctičlenného řešitelského konsorcia Univerzita Karlova. Ve spolupráci s ní připravuje pro koordinaci jednotného názoru za ČR v této otázce sdružení AKTOP (Association of Knowledge Transfer Organizations and Professionals – [www.aktopcr.cz](http://www.aktopcr.cz)), které je partnerem ProTon Europe v České republice a sdružuje řadu předních vysokých škol i dalších institucí a jednotlivců, založení speciální diskusní platformy.

*(dokončení ze strany 5)*

(14,1 %), Velká Británie (11,1 %), Itálie (10,2 %) a Francie a Švédsko (obě země po 7,5 %).

Zpráva dále zmiňuje, že z důvodu současné ekonomické a finanční krize v roce 2009 výrazně vzrostla poptávka subjektů po úvěrech RSFF a řada projektů je v procesu vyjednávání a schvalování. Cílová hodnota podepsaných projektů pro tento rok je podle odhadů EIB v rozmezí od 2 do 2,5 mld. € a zahrnuje projekty z oblastí informačních a komunikačních technologií, energetiky, strojírenství, přírodních věd a výzkumných infrastruktur. Vzhledem k současné situaci globální ekonomické situaci je velmi obtížné předvídat celkový vývoj RSFF v budoucnu. Faktem zůstává, že EIB je jednou z mála finančních institucí, která poskytuje společenstvem finanční prostředky na jejich výzkumné, vývojové a inovativní

Jaký bude výstup projektu EuKTS je v této chvíli poměrně obtížné předvídat. A již vůbec není jasné, jakým způsobem bude tento výstup korelovat s aktivitami CLP vycházejícími z USA, s projektem realizovaným ASTP, ATMT KCA a Unico (viz výše) a dalšími obdobnými aktivitami probíhajícími v EU v této oblasti. I když EK opatrně signalizovala, že bude „shora“ podporovat ten model akreditace a certifikace vzdělávání profesionálů v oblasti transferu znalostí a technologií, na kterém se „zdola“ všechny zainteresované subjekty a experti dohodnou, zdaleka není jisté, že k nějaké dohodě vůbec dojde. I když celkově převládá názor, že určitá míra akreditace a certifikace by byla pro obor prospěšná, o otázce této míry panují hluboké názorové rozdíly. Nemá ani smysl zastírat, že řada těchto rozdílů je způsobena více politickými než věcnými rozpory.

Pro formulaci jednotného celoevropského stanoviska představuje závažný problém skutečnost, že různé argumenty uváděné pro či proti akreditaci a certifikaci mají pro různé země EU různou váhu. Základním argumentem pro zavedení akreditace je jednak zvýšení prestiže oboru, jednak zajištění určité základní profesionální úrovně akreditovaných vzdělávacích pracovišť a certifikovaných odborníků. Zatímco prestižní argument je obecně přijímán, ve „starých zemích“ EU, zejména Velké Británii, kde je stávající úroveň poměrně dobrá, druhý přínos není hodnocen příliš vysoko. Naproti tomu v nových zemích EU – domnívám se – je to základní výhoda, kterou by systém akreditace a certifikace přinesl.

Argumentem proti zavedení systému akreditace certifikace je zejména administrativní náročnost a z toho vyplývající nákladnost celého systému. I ta se však může pohybovat v poměrně širokých mezích. Evropské tradici i současnému étosu EU odpovídá přenesení odpovědnosti za zřízení a provozování tohoto systému spíše na státní orgány (v daném případě na EK), než její svěření soukromým subjektům – v tom se patrně bude Evropa od USA vždy lišit. I při přijetí tohoto výchozího postulátu si však lze představit celou škálu variant – od poměrně malého (a laciného) akreditačního orgánu akreditující pouze vzdělávací instituce (možná ve spolupráci s národními akreditačními centry – u nás MŠMT) až po (nákladné) administrativní monstrum zajišťující centrálně nejen akreditaci vzdělávacích pracovišť, ale i (evropskou) certifikaci všech jejich absolventů. Každá z těchto variant má své výhody a nevýhody, a proto volba optimální varianty nebude vůbec snadná. Realizace projektu EuKTS bude v každém případě vyžadovat řadu intenzivních jednání, trpělivé naslouchání hlasu všech zainteresovaných subjektů a expertů a velkou flexibilitu ve formulaci závěrů. Nechme se překvapit, k jakým závěrům projekt EuKTS nakonec za dva roky dospěje!

**IVAN DVOŘÁK,**

PGCertKT(Open), SOCIETAS RUDOLPHINA, o. s., PRAHA

aktivity, a pro vybrané sektory (např. automobilový sektor) je významným zdrojem finančních prostředků. Snahou EIB a EK je rovněž rozšířit spektrum oblastí a počet zemí, kde jsou poskytovány RSFF úvěry, a to mj. rozsáhlou kampaní s cílem šířit informace a povědomí o RSFF.

Bližší informace o RSFF včetně kontaktů na jednotlivé zodpovědné osoby v EIB a EK je k dispozici na stránkách EIB <http://www.eib.org/products/loans/special/rsff/index.htm> a EK [http://ec.europa.eu/invest-in-research/funding/funding02\\_en.htm](http://ec.europa.eu/invest-in-research/funding/funding02_en.htm). Zpráva „RSFF – State of Play as per July 2009“ je uvedena na stránkách Technologického centra věnovaným 7. RP <http://www.fp7.cz/vice-o-financovani-7rp/detail-novinky/newid-4207/>.

**KATEŘINA SLAVÍKOVÁ,**

TECHNOLOGICKÉ CENTRUM AV ČR, SLAVIKOVAK@TC.CZ

# Systematický přístup k oblasti velkých infrastruktur výzkumu je nutností

První novodobé velké infrastruktury výzkumu v Evropě byly postaveny v padesátých letech minulého století pro oblast fyziky a materiálového výzkumu. Mezi ty, které jsou známé široké veřejnosti, patří CERN (Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire), úžasný fenomén mezi infrastrukturami, kde byl také, kromě jiného, vynalezen internet. Tyto velké infrastruktury se vyvíjely a posléze ustanovily tzv. EIROforum, což je sdružení mezinárodních evropských organizací, mezi něž patří již zmiňovaný CERN, dále ESRF (European Synchrotron Radiation Facility), ILL 20/20 (Institut Laue-Langevin), ESA (European Space Agency), ESO (European Southern Observatory), EMBL (European Molecular Biology Laboratory) a EFDA (European Fusion Development Agreement) JET.

Posláním EIROfora je zvyšovat kvalitu evropského výzkumu jak interakcí expertů na nejvyšší úrovni mezi členskými organizacemi, tak sdílením znalostí o řízení velkých infrastruktur výzkumu obecně. Z výše uvedeného výčtu je patrné, že nejvíce výzkumných infrastruktur bylo postaveno pro oblast fyziky, a tato vědecká komunita je i dnes nejlépe zorganizovaná s detailním přehledem o potřebách vědců, kteří v tomto oboru působí.

Do roku 1989 neměli čeští vědci příliš mnoho možností účasti v těchto zařízeních. Možnost spolupráce se rozvíjela s vědci v sovětském Dubně. Tato spolupráce stále pokračuje, i když zájem částicových fyziků se pootočil směrem k CERNu a jiným zařízením. Po roce 1989 se pro výzkumné pracovníky otevřela cesta do zemí západní Evropy a také možnost členství České republiky v mezinárodních organizacích EIROfora a dalších infrastrukturách výzkumu. Již v roce 1991 se Česká republika stala členskou zemí CERN, členství v ostatních organizacích následovalo. Naše členství je většinou v řádu několika procent příspěvku do organizace, což umožňuje našim týmům užívat měřící čas k uskutečnění experimentů.

Takto jsme například členy ILL 20/20 (od roku 1998) nebo v ESRF (od roku 1999). Čeští vědci mají možnost od roku 2007 užívat ESO a od roku 2008 je Česká republika členem ESA. Díky programu INGO (MŠMT) bylo možno financovat projekty, které byly uskutečňovány v těchto i v dalších infrastrukturách výzkumu, a to i mimo Evropu, jako například v observatoři Pierre Auger, kterou budují také čeští vědci v Argentině. Účelem všech aktivit České republiky byla nutnost získat přístup k měřícím přístrojům a metodám, které na našem území neexistovaly.

Systematický přístup k problematice výzkumných infrastruktur založený na zjištění situace a potřeb výzkumné veřejnosti nebyl zatím v ČR aplikován. Velmi malé množství výzkumných infrastruktur provádějících činnost na území ČR nebylo zmapováno a jejich financování probíhalo různým způsobem, například v rámci výzkumných záměrů jako v případě CESNETu či Českého národního korpusu. Do roku 2008 nebyla v legislativě pojednávající o podpoře výzkumu definována výzkumná infrastruktura jako zařízení, ale pouze jako činnost podporující výzkum. Podobná situace panovala a dosud do značné míry panuje ve většině menších a nových členských států EU. Je to zaviněno velkou a dlouhodobou finanční náročností stavby a provozu infrastruktur výzkumu a také tím, že si politici i vedoucí výzkumní pracovníci jen postupně uvědomovali význam výzkumných infrastruktur pro rozvoj a udržení lidských zdrojů ve výzkumu či jejich význam jako přirozených znalostních trojúhelníků, ve kterých se setkávají aktéři procesu vedoucího od nápadu přes výzkum až k inovacím.

Zlomovým okamžikem na úrovni EU bylo ustanovení ESFRI (European Strategy Forum on Research Infrastructures), Evropského strategického fóra pro výzkumné infrastruktury, v roce 2000. Již podle názvu je zřejmé, že toto fórum mělo a má za úkol přistupovat k oblasti výzkumných infrastruktur v Evropě systematicky a strategicky. Tento přístup se zobrazil ve vytvoření evropské roadmap výzkumných infrastruktur, která byla publikována v první verzi v roce 2006, ve druhé verzi pak v roce 2008. Další verze, která by měla vyjít roku 2010, se bude zabývat změnami v tematické oblasti biomedicíny a energetiky. Neoddiskutovatelným přínosem tvorby evropské roadmap je navození spolupráce mezi financujícími institucemi, ať už příslušnými ministerstvy či agenturami a vědeckou komunitou. Dalším přínosem tzv. procesu Roadmapping je skutečnost, že ty členské státy, které ještě národní strategické dokumenty s výběrem konkrétních projektů v jednotlivých oblastech neměly, je začaly po vzoru evropské roadmap vytvářet.

Dochází ke koordinaci národních a evropských politik a opravdovému posílení Evropského výzkumného prostoru na dobrovolném základě. Česká republika se účastní přípravné fáze několika projektů ESFRI Roadmap, a to velmi úspěšně. Snahou MŠMT bylo a je propojit ESFRI projekty s velkými projekty infrastruktur, které aspirují na získání zdrojů ze strukturálních fondů. V současné době jsou MŠMT financovány přípravné fáze následujících projektů: z oblasti socioekonomických věd jsou to projekty CLARIN, SHARE a CESSDA; z oblasti ekologie je to projekt ICOS; z oblasti fyziky a materiálového výzkumu pak ESRF upgrade, ILL upgrade a ELI; z oblasti energetiky projekt HiPER a JHR; v oblasti biomedicíny ČR usiluje o členství v konsorciu INFRAFRONTIER, EuroBioImaging a INSTRUMENT.

Projekty ESFRI Roadmap jsou ve velké většině tzv. distribuované, to znamená, že se jedná o buňky či uzly vzájemně spolupracujících týmů se společným rozhodováním o vědeckém zaměření, financování i právním rámci organizace provádějící výzkum po celém území Evropské unie. Během českého předsednictví se podařilo přijmout právní rámec, který by měl pro vznikající ESFRI infrastruktury být lákavou možností právního uspořádání s názvem ERIC (European Research Infrastructure Consortium). Je zřetelné, že situace ČR se stavbou ESFRI Roadmap projektů mění, nejedná se už o výstavbu čistě národních výzkumných infrastruktur či o přístup do těch, které jsou mimo naše území. Nyní již budeme mít také co nabídnout, budeme součástí Evropského výzkumného prostoru v nové kvalitě.

První vlaštkou změny v České republice bylo vytvoření Meziřezortní koncepce podpory velkých infrastruktur pro výzkum a vývoj do roku 2015, kterou vypracovalo MŠMT. Tento dokument byl schválen vládou v prosinci 2008. Dalším krokem v naznačeném směru je iniciace procesu vytvoření české roadmap výzkumných infrastruktur v červenci 2009. Mechanismus vytvoření tohoto strategického dokumentu je zrcadlením procesu používaného ESFRI. To znamená, že tematické skupiny, jejichž předsedy se stali zástupci České republiky v tematických pracovních skupinách ESFRI, mají za úkol analyzovat jednotlivé oblasti výzkumu a navrhnout výčet projektů výzkumných infrastruktur nezbytných pro efektivní výzkum a vývoj v té které oblasti. Koordinaci procesu provádějí delegáti ČR v plénu ESFRI ve spolupráci s představitelem skupiny MŠMT pro OP VaVpl. Sestavením oponentní skupiny byl pověřen prof. Ivan Wilhelm. Během podzimu 2009 budou vybrány projekty, které by měly patřit do české roadmap výzkumných infrastruktur, a to takovým způsobem, aby se propojily existující infrastruktury s těmi celoevropskými či



mezinárodními, aby byl zajištěn komplexní přístup k jednotlivým oblastem a byly využity všechny dostupné zdroje financování. Materiál bude postoupen vládě k projednání a po případném schválení přeložen a rozeslán na ministerstva zodpovědná za výzkum v členských a přidružených státech EU.

Souběžně s tímto strategickým dokumentem připravuje MŠMT další materiál pro jednání vlády, který by měl řešit skutečnost, že zatím není, kromě strukturálních fondů, k dispozici nástroj pro financování infrastruktur výzkumu v Evropském výzkumném prostoru.

Žijeme v době, kdy se mění krajina výzkumu a vývoje v naší zemi i v Evropě. Lze jen doufat, že příspěvek vložený do české roadmap výzkumných infrastruktur bude tím příslovečným semínkem, které nakonec vydá bohatou sklizeň nejen v podobě lepších podmínek pro naše výzkumné pracovníky, ale i přitáhne pozornost evropské vědecké veřejnosti do naší země.

NADĚŽDA WITZANYOVÁ,  
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY,  
NADEZDA.WITZANYOVA@MSMT.CZ

## ERC Starting Grants – výsledky druhé výzvy

Evropská výzkumná rada (ERC) zveřejnila výsledky druhé výzvy k předkládání návrhů na granty pro začínající výzkumné pracovníky (ERC Starting Grants). Tato výzva byla publikována 24. 7. 2008 a byly stanoveny 3 uzávěrky pro předkládání návrhů.

První s datem 29. 10. 2008 pro vědy o neživé přírodě, druhá k 19. 11. 2008 pro sociální a humanitní vědy a 10. 12. 2008 pro vědy o živé přírodě. Bylo předloženo celkem 2 503 návrhů a ERC předpokládá, že bude financovat přibližně 240 nejlepších projektů, úspěšnost tedy bude téměř 10 %. Průměrný věk hlavních řešitelů (Principal Investigators) úspěšných návrhů je 36 let, přičemž 23 % předkladatelů jsou ženy. Statistická data charakterizující 237 návrhů, které již byly doporučeny k financování, uspořádala ERC do 9 diagramů a umístila je na webovou stránku [http://erc.europa.eu/pdf/statistics\\_StG-2\\_outcome.pdf](http://erc.europa.eu/pdf/statistics_StG-2_outcome.pdf)

	Počet předložených návrhů	Počet úspěšných návrhů	Úspěšnost
Vědy o neživé přírodě	1112	107	9,62 %
Vědy o živé přírodě	927	80	8,63 %
Sociální a humanitní vědy	464	50	10,78 %
<b>Celkem</b>	<b>2503</b>	<b>237</b>	<b>9,47 %</b>

Tabulka 1 – Úspěšnost předložených návrhů podle vědních oblastí

Úspěšnost předložených návrhů v jednotlivých vědních oblastech je patrná z tabulky 1. Dva diagramy, které budou pravděpodobně zajímat nejširší okruh čtenářů, jsou převedeny do tabulek: v tabulce 2 je uvedeno rozdělení úspěšných návrhů podle státní příslušnosti hlavního řešitele a tabulka 3 zachycuje rozložení úspěšných návrhů podle zemí, ve kterých budou projekty realizovány. Za povšimnutí stojí, že ani jeden ze dvou úspěšných českých vědců nebude realizovat svůj projekt v České republice.

Z tohoto poměrně malého souboru dat nelze vyvozovat definitivní závěry. Údaje v tabulce 3 však naznačují, že – stejně jako v případě první výzvy pro ERC Starting Grants - nejatraktivnější evropskou zemí pro mladé výzkumné pracovníky je Spojené království Velké Británie a Severního Irsku.

EMIL KRAEMER,  
TECHNOLOGICKÉ CENTRUM AV ČR,  
KRAEMER@TC.CZ

Země	Počet hlavních řešitelů
Německo, Itálie	32
Francie	27
Belgie	21
Nizozemsko, Spojené království	18
Španělsko	17
Izrael	13
Finsko, Řecko	6
Dánsko	5
Portugalsko, Švédsko, USA	4
Maďarsko, Rakousko	3
Austrálie, Česko, Irsko, Norsko, Polsko, Rumunsko, Švýcarsko	2
Albánie, Argentina, Čína, Estonsko, Korea, Mexiko, Rusko, Singapur, Turecko, Ukrajina	1

Tabulka 2 – Rozdělení úspěšných návrhů podle státní příslušnosti hlavního řešitele (hlavní řešitelé 237 vybraných návrhů pocházejí ze 33 zemí)

	Počet hostitelských institucí
Spojené království	43
Francie	31
Německo	28
Španělsko	18
Nizozemsko, Švýcarsko	17
Itálie	16
Belgie	15
Izrael	14
Dánsko	7
Finsko, Rakousko	6
Švédsko	5
Portugalsko	4
Irsko, Řecko	3
Polsko	2
Estonsko, Maďarsko	1

Tabulka 3 – Rozdělení úspěšných návrhů podle sídla hostitelské instituce (hostitelské instituce ve vybraných 237 návrzích sídlí v 19 zemích)

# Česká účast ve třech výzvách priority Zdraví

K datu uzávěrky tohoto čísla ECHO jsou k dispozici výsledky o účasti jednotlivých členských států a jejich týmů v prioritě Zdraví ve třech výzvách (první s datem uzávěrky 19. 4. 2007, druhá 18. 9. 2007 a jednokolově podávané projekty ve 3. výzvě 3. 12. 2008). Výsledky ukazují na poměrně nízkou účast českých týmů a také na jejich malou úspěšnost. Účasti českých týmů v jednotlivých tematických oblastech výzev jsou rozdílné; zatímco zejména v první výzvě byla výrazně vyšší účast v oblasti translačního výzkumu, ve třetí výzvě překvapivě jen ve třetí oblasti „optimalizace poskytování zdravotní péče občanům Evropy“.

	1. výzva	2. výzva	3. výzva*)
Počet témat	89	87	42
Předložené projekty	914	902	513
Předložené projekty s českou účastí	71	71	41
Celkový počet českých týmů v projektech	81	85	60
Financované projekty	152	167	94
Financované projekty s českou účastí	13	11	3
Celkový počet českých týmů v projektech	14	13	3
Projektová úspěšnost	18 %	14 %	7,3 %
Účastnická úspěšnost	11,3 %	11 %	5 %
Požadovaný příspěvek českých týmů	3,15 mil. €	2,3 mil. €	2,7 mil. €

**Tabulka 1 - Účast českých týmů v projektech tematické priority Zdraví podle výzev**

Z tabulky 1 je zřejmé, že jak počty témat, tak počty podaných i financně podpořených projektů jsou všech třech dosud hodnocených výzvách velmi podobné. Výsledky třetí výzvy jsou omezeny pouze na jednokolově

podávané projekty, výsledky dvoukolově podávaných projektů budou známy nejdříve v únoru 2010. Z počtů předložených projektů je patrné, že zájem desetinásobně převyšuje nabídku a konkurence je velká. To mimo jiné svědčí o atraktivnosti témat a je zárukou, že jen nejlepší projekty mohou uspět.

Tematická oblast	1. výzva	2. výzva	3. výzva*)
1. Biotechnologie, generické nástroje a technologie pro lidské zdraví	2	3	
2. Translační výzkum pro lidské zdraví	11	4	
3. Optimalizace poskytování zdravotní péče občanům Evropy		2	3
4. Další akce napříč tematikou Zdraví		2	

\*) jen jednokolově podávané projekty

**Tabulka 2 - Účast českých týmů v projektech priority Zdraví podle tematických oblastí**

České týmy se dosud účastnily v jednotlivých výzvách s klesající úspěšností. Nejvíce se zapojily řešitelské týmy z vysokých škol, mezi nimi nejvýznamněji lékařské fakulty UK (celkem 16 úspěšných účastí), 5 týmů z pracovišť Akademie věd ČR, jeden střední podnik a 5 dalších institucí; např. Státní zdravotní ústav je zapojen ve třech projektech. Česko má koordinátora jediného projektu, a to koordinační akce z druhé výzvy, EECALink, který koordinuje 1. lékařská fakulta UK, a dalším účastníkem je Technologické centrum AV ČR.

JUDITA KINKOROVÁ,  
TECHNOLOGICKÉ CENTRUM AV ČR,  
KINKOROVA@TC.CZ

## Druhá výzva IMI pro inovativní léčiva



Společná technologická iniciativa pro inovativní léčiva (IMI) vydala druhou výzvu k předkládání projektů. Na tiskové konferenci 14. 9. 2009 byla v Bruselu za přítomnosti komisaře Janeze Potočnika, prezidenta Evropské federace farmaceutického průmyslu a asociací Artura Higginse

a nově jmenovaného výkonného ředitele IMI Michela Goldmana představena témata druhé výzvy IMI k předkládání projektů. Ve výzvě je vyhlášeno 9 témat spadajících do dvou pilířů - do prvního pilíře „účinnost“ a třetího pilíře „znalostní management“. Zbývající dva pilíře „bezpečnost“ a „výuka a výchova“ nebudou tematicky obsazeny.

Projekty budou opět předkládány dvoukolově, v prvním kole předloží konsorcium složené z vědecko-výzkumných institucí, malých a středních podniků a patientských organizací tzv. Expression of interest (Eoi) k danému tématu výzvy. V těchto konsorciích nemohou být instituce, které jsou členem EFPIA (Evropská federace farmaceutického průmyslu a asociací – [www.efpia.org](http://www.efpia.org)). Projde-li návrh úspěšně hodnocením v prvním kole, bude konsorcium vyzváno k předložení plného znění projektu, které už bude vypracováno společně se členy EFPIA. Plné znění projektu bude stejně jako první kolo hodnoceno nezávislými experty.

Oficiální otevření výzvy je plánováno na 30. 10. 2009 a uzávěrka prvního kola na leden 2010. Předpokládaný rozpočet je 160 mil. €.

### Témata druhé výzvy IMI k předkládání projektů

#### První pilíř - „účinnost“

- Onkologie:
- 1. cílená validace, 2. molekulární biomarkery, 3. zobrazovací biomarkery
- Infekční choroby:
- 4. diagnostické nástroje
- Zánětlivá onemocnění:
- 5. Nenormální adaptivní imunita
- 6. Translační výzkum

#### Třetí pilíř - „znalostní management“

- 7. Léky/choroby - modelování
- 8. Otevřený farmakologický prostor
- 9. Elektronické zdravotní záznamy

Veškeré informace týkající se druhé výzvy, tj. celé znění jednotlivých vypracovaných témat včetně všech potřebných dokumentů k přípravě projektu, jsou uvedeny na [www.imi.europa.eu](http://www.imi.europa.eu).

JUDITA KINKOROVÁ,  
TECHNOLOGICKÉ CENTRUM AV ČR,  
KINKOROVA@TC.CZ

# SoMoPro – jediný český program kofinancovaný z Akcí Marie Curie

Akce Marie Curie byly v 7. rámcovém programu obohaceny o nový prvek – kofinancování regionálních, národních a mezinárodních programů (COFUND). Návrhy na projekty COFUND mohou podávat regionální, národní nebo mezinárodní instituce v členských nebo asociovaných zemích EU, které financují zahraniční stáže zkušených výzkumných pracovníků. Z projektů COFUND lze financovat 40 % celkových nákladů na výzkumné stáže, přičemž jeden žadatel může získat maximálně 5 mil. €.

Stát	Počet úspěšných žádostí
Německo	4
Francie, Irsko, Itálie	3
Španělsko, Švédsko, Švýcarsko	2
Česká republika, Lucembursko, Maďarsko, Rakousko, Velká Británie	1

Tabulka 1 – Počet úspěšných žádostí o COFUND v roce 2008

Žadatelé mají k dispozici zpravidla jednu uzávěrku COFUND ročně. Zatím proběhly dvě uzávěrky – v letech 2008 a 2009. Do obou uzávěrek byl předložen neočekávaně malý počet návrhů, takže úspěšnost byla vyšší, než bývá u akcí Marie Curie obvyklé. V roce 2008 bylo úspěšných 24 ze 45 předložených žádostí (úspěšnost 53 %), v roce 2009 pak uspělo 26 ze 35 předložených žádostí (úspěšnost 74 %). Rozdělení úspěšných žádostí mezi jednotlivé země v obou uzávěrkách je popsáno v tabulkách 1 a 2. Obě tabulky dokumentují, že v prvních dvou uzávěrkách COFUND je mezi úspěšnými žadateli pouze jediný český subjekt. Tímto subjektem je Jihomoravské centrum pro mezinárodní mobilitu, které administruje český pilotní program nazvaný SoMoPro.

SoMoPro je regionální program, který nabízí zahraničním vědcům stáže a českým vědcům reintegrační granty s podmínkou, že financované výzkumné projekty musí být realizovány v nekomerční sféře v Jihomoravském kraji. Z tohoto programu, který bude trvat 4 roky (2009 - 2013), lze financovat projekty v délce 12 až 36 měsíců. Témata projektů mohou být libovolná, musí však být z oblasti přírodních nebo technických věd. Návrhy projektů je nutné předkládat v angličtině. Rozpočet programu SoMoPro je přibližně 3,9 mil. €, 60 % rozpočtu je financováno Jihomoravským krajem a zbývajících 40 % z projektu COFUND.

Stát	Počet úspěšných žádostí
Španělsko	7
Francie	5
Itálie	4
Švýcarsko,	3
Belgie, Estonsko, Irsko, Nizozemsko, Portugalsko, Rakousko, Švédsko	1

Tabulka 2 - Počet úspěšných žádostí o COFUND v roce 2009

Nejbližší uzávěrka pro předkládání návrhů na projekty typu „Akce Marie Curie – COFUND“ je plánována na 18. února 2010 s tím, že příslušná výzva má být uveřejněna 18. listopadu 2009. Podrobné informace o programu SoMoPro jsou na webové stránce <http://www.jcmm.cz/cs/so-mopro.html>

EMIL KRAEMER,  
TECHNOLOGICKÉ CENTRUM AV ČR,  
KRAEMER@TC.CZ

## Výdaje na výzkum a vývoj v roce 2007 nezměněny

Podle nově zveřejněných údajů Eurostatu vydala EU v roce 2007 na výzkum a vývoj 229 mld. €, což odpovídá 1,85 % HDP. Cíl EU – dosáhnout 3 % výdajů HDP na výzkum a vývoj (VaV) do roku 2010 – je tak stále stejně vzdálený, neboť tyto výdaje se v posledních letech téměř nemění. Pro porovnání: USA vydaly v roce 2007 na VaV 2,67 % HDP, Japonsko v roce 2006 dokonce 3,4 %.

V rámci EU pouze dvě země utratily za VaV více než 3 % HDP: byly jimi Švédsko (3,6 %) a Finsko (3,47 %). Následovaly Rakousko, Dánsko, Německo a Francie. Nejvyšší nárůst od roku 2001 pak zaznamenalo Rakousko (z 2,07 % v roce 2001 na 2,56 % v roce 2007), Estonsko (z 0,71 % na 1,14 %) a Portugalsko (z 0,80 % na 1,18 %). Výdaje České republiky na VaV se rovnaly 1,54 % HDP. Naopak deset států EU dosud

utrací za VaV méně než 1 % HDP; z nich Kypr, Bulharsko a Slovensko dokonce méně než 0,5 %.

V oblasti VaV bylo v roce 2007 zaměstnáno 2,3 mil. pracovníků (výzkumníci, manažeři, administrativní pracovníci, úředníci), což činí 1,6 % pracovní síly EU. I v této oblasti jsou mezi státy EU velké rozdíly: ve Finsku činí tito pracovníci 3,2 % celku, naopak méně než 1 % v Bulharsku, Polsku, Portugalsku, Rumunsku a na Kypru. V České republice tvoří 1,5 % pracovní síly.

Další informace: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/>

JANA ČEJKOVÁ,  
TECHNOLOGICKÉ CENTRUM AV ČR

## Zpravodaj 7. RP

V srpnu vyšlo první číslo elektronického **Zpravodaje 7. RP** vydávaného v rámci projektu OK 468 - NICER II. Jeho cílem je informovat o aktualitách souvisejících se 7. RP, např. o výzvách k podávání projektů, akcích pořádaných Technologickým centrem a Evropskou komisí týkajících se výzkumu, o nových publikacích atd. První dvě čísla obdrželi všichni od-

běratelé časopisu Echo e-mailem, ale protože nechceme adresáty zatěžovat „nevyžádanou poštou“, další čísla budeme posílat pouze těm, kteří se přihlásí k jeho pravidelnému odběru prostřednictvím <http://www.fp7.cz/>. Zpravodaj bude vycházet přibližně jednou měsíčně.

REDAKCE ECHO