

18403/2016 OMP (1)
NMP


PŘÍLOHA K VÝZVĚ

Návrh kandidáta na členství ve Výzkumné radě
Technologické agentury České republiky

07.10.2016, 18403/2016-OMP



UV#071448285B35

Příjmení, jméno, tituly	<i>Prof. Mgr. Tomáš Kruml, CSc.</i>
Datum narození	30. 3. 1966
E-mail, telefon	<i>kruml@ipm.cz 605 859 340</i>
Navrhovatel adresa, kontakt	<i>Akademie věd České republiky Národní 3, 117 20 Praha 221 403 111</i>
Příjmení, jméno a podpis navrhovatele	<i>prof. Ing. Jiří Drahoš, DrSc., dr. h. c.</i> 

Příloha č. 1: odborný životopis (cca 2 stránky formátu A4)

Příloha č. 2: přehled nejvýznamnějších výsledků v aplikovaném výzkumu, vývoji a inovacích a transferu technologií nebo uplatnění výsledků VaVal v praxi/resp. při tvorbě podmínek pro podporu VaVal (max. 3 stránky formátu A4)

Příloha č. 3: další odborné výsledky nebo aktivity jako např. studijní pobyty, přednášková činnost, členství ve vědeckých společnostech a radách apod. (cca 1 stránka formátu A4)

Příloha č. 4: písemný souhlas kandidáta s členstvím ve Výzkumné radě TA ČR (viz přiložený vzor formuláře)

Příloha č. 5: doporučení navrhovatele (důvody doporučení, např. vědecké renomé, manažerské zkušenosti, morální vlastnosti, schopnosti týmové práce apod.)

Příloha č. 6: stručná koncepce návrhu o působení ve Výzkumné radě TA ČR, vypracovaná a podepsaná kandidátem (max. 3 stránky formátu A4)

prof. Mgr. Tomáš Kruml, CSc.

Narozen 30. 3. 1966 v Kroměříži

Státní příslušnost: Česká republika

Ženatý, 2 děti

Jazykové schopnosti: angličtina a francouzština plynně

Vzdělání

CSc. Doktorské studium na Ústavu fyziky materiálů AV ČR (ÚFM), Brno, obor Fyzikální metalurgie a mezní stavy materiálů, 1996.

Mgr. Magisterské studium na Masarykově universitě, Brno, obor Fyzika pevných látek, 1990.

Tituly:

prof. (Cz) Vysoké učení technické v Brně, obor Materiálové vědy a inženýrství, 2010

prof. (Fr) Ecole des Mines, Nancy, obor Pevné látky a materiály, 2003

Pracovní zkušenost:

- od 2005 Vedoucí vědecký pracovník, ÚFM Brno. 2011 – 2012 Vedoucí skupiny Nízkocyklová únava. 2012 – 2013 Vedoucí oddělení Mechanických vlastností (5 vědeckých týmů, cca 70 zaměstnanců). Od 2013 – Člen Akademické rady AV ČR.
- 2003 - 2005 Univerzitní profesor na Ecole des Mines, Nancy, Francie. Rezignace na tento post z rodinných důvodů.
- 2000 - 2003 “First assistant” na Ecole Polytechnique Fédérale, Lausanne (EPFL), Švýcarsko, oddělení Fyzika, skupina vedená prof. J.-L. Martinem.
- 1997 - 1998 Vědecký pracovník, ÚFM Brno.
- 1996 - 1997 Post-doc na EPFL, Lausanne.

Odborné zaměření:

- Únavové poškození kovových materiálů: mechanické vlastnosti, iniciace a šíření únavových trhlin, analýza šíření trhlin z pohledu lomové mechaniky, změny v mikrostruktuře díky opakovanému zatěžování, vztahy mezi zmíněnými ději. Studované materiály: zejména nově vyvíjené oceli (austenitické, duplexní, feriticko-martenzitické, zpevněné oxidickou disperzí).
- Vývoj nového typu ocelí zpevněných oxidickou disperzí pro fúzní energetiku, tj. vývoj konstrukčních materiálů pro reaktor typu tokamak s kontinuálním provozem.
- Teorie dislokací a mechanismy plastické deformace.
- Intermetalika: vysokoteplotní materiály (Ni_3Al , TiAl , superslitiny), materiály s tvarovou pamětí (NiTi).
- Plasticita polovodičů za vysokých teplot.

- Vývoj zkoušek pro měření mechanických vlastností na malých rozměrech, zejména u tenkých vrstev.

Pedagogika:

- Výuka studentů magisterského studia na Masarykově univerzitě, Brno, a na Vysokém učení technickém, Brno.
- Vědecká výchova doktorských studentů a diplomantů.

Publikace, výsledky:

Spoluautor 100+ publikací indexovaných ve Web of Science, 850+ citací, Hirschův index = 16. Soupis nejvýznamnějších výsledků v aplikovaném VaVaI – viz Příloha č. 2.

Nejvýznamnější ocenění:

- Fellowship J. E. Purkyně, Akademie věd 2005
- Úvodní plenární přednáška na téma “Yielding Instability and Plastic Flow Heterogeneity” na konferenci Dislocations 2012 v Budapešti (významná mezinárodní konference konaná jednou za 4 roky)
- Za jistý druh ocenění lze považovat vítězství v konkursu na místo profesora na Ecole des Mines (věk 37 let).

Přehled nejvýznamnějších výsledků v aplikovaném výzkumu, vývoji a inovacích a transferu technologií nebo uplatnění výsledků VaVal v praxi/resp. při tvorbě podmínek pro podporu VaVal

Ve své profesionální kariéře jsem se zabýval z menší části výzkumem základních fyzikálních mechanismů zejména při plastické deformaci materiálů a únavové degradaci a z větší části problematikou, která těsně souvisí s aplikacemi. Nepokusil jsem se o zaregistrování žádného předmětu práv průmyslového vlastnictví, i proto, že v oblasti materiálového výzkumu patentování apod. není příliš časté kvůli snadnosti obejítí patentu. Nejdůležitější příklady jsou uvedeny níže.

Výzkumná témata blízká aplikacím

Vývoj moderních ocelí pro fúzní reaktory

Při svém pobytu na Ecole Polytechnique Fédérale v Lausanne (EPFL), Švýcarsko, jsem spolupracoval se skupinou vyvíjející speciální materiály schopné pracovat v podmínkách extrémních toků neutronů. Zachycení neutronu v jádře vede ke vzniku nových izotopů, které mohou být aktivní. Některé prvky běžné u ocelí používaných v energetickém průmyslu (Ni, Mo, ...) jsou proto u konstrukčních materiálů z tohoto důvodu zakázané. Podíleli jsme se na charakterizaci mikrostruktury, měření únavové životnosti a zejména na měření rychlosti šíření únavových trhlin včetně analýzy v rámci lomové mechaniky u nově vyvinuté oceli Eurofer97 [1,2]. Je to varianta běžně používaných feriticko-martenzitických chromových ocelí typu P91 bez „zakázaných“ prvků. V současnosti je ocel Eurofer97 připravena pro použití.

Některé „zakázané“ prvky se u běžných ocelí používají ke zvýšení pevnosti. Ocel Eurofer97 je použitelná, avšak její pevnost, maximální provozní teplota i únavové vlastnosti nejsou nijak výjimečné. Při pokusech zvýšit její pevnost alespoň pro kritické části reaktoru byla testována možnost připravit materiál pomocí práškové metalurgie s přidáním nanočástic oxidu yttria, které by mohly zpevnit materiál. Ukázalo se, že takto připravený materiál má až překvapivě vynikající vlastnosti. S kolegy ve Švýcarsku, Francii a Brně jsme se podíleli nejprve na testování takových materiálů, později i na jejich výrobě [3,4]. Tento výzkum byl opakovaně podpořen projekty Euratom a EFDA (European fusion development agreement). V současnosti jsme v Brně schopni připravit (zatím v malém množství) vysokopevné a žáruvzdorné oceli zpevněné oxidy yttria s vlastnostmi konkurenceschopnými ve srovnání s materiály připravenými ve špičkových laboratořích. Zároveň pracujeme na vývoji obdobné oceli se zaměřením na minimální výrobní náklady s použitím disperze Al_2O_3 .

Vývoj vysokoteplotních intermetalik

Pro aplikace pracující za velmi vysokých teplot (typicky letecké motory, turbodmychadla v automobilovém průmyslu, plynové turbíny) se používají niklové superslitiny. V současnosti existuje poměrně rozsáhlý výzkum intermetalik typu TiAl, které mají asi poloviční hustotu a výborné vlastnosti za teplot okolo 750°C, bohužel za pokojové

teploty jsou křehké. Přesto se již dnes používají např. v nejnovějším leteckém motoru firmy GE, který pohání Boeing 787 Dreamliner. Pokoušeli jsme se o zlepšení vlastností 3. generace TiAl slitin pomocí: 1) legování prvky C, Mo a Nb; 2) termomechanickým zpracováním [5,6]. V současnosti zkoušíme napodobit výrobní postup zmíněný v předchozím odstavci a připravit TiAl slitinu zpevněnou oxidickou disperzí pomocí práškové metalurgie.

- [1] T. Kruml, J. Polák: Fatigue cracks in Eurofer 97 steel: Part I. Nucleation and small crack growth kinetics, *Journal of Nuclear Materials* 412 (2011), 2-6.
- [2] T. Kruml, P. Hutář, L. Náhlík, S. Seitzl, J. Polák: Fatigue cracks in Eurofer 97 steel: Part II. Comparison of small and long fatigue crack growth. *Journal of Nuclear Materials* 412 (2011), 7-12.
- [3] I. Kubena, B. Fournier, T. Kruml: Effect of microstructure on low cycle fatigue properties of ODS steels, *Journal of Nuclear Materials*, 424 (2012), 101-108.
- [4] B. Fournier, A. Steckmeyer, A.-L. Rouffié, J. Malaplate, J. Garnier, M. Ratti, P. Wident, L. Ziolek, I. Tournié, V. Rabeau, J.M. Gentzittel, T. Kruml, I. Kubena: Mechanical behaviour of ferritic ODS steels - temperature dependancy and anisotropy, *Journal of Nuclear Materials*, 430 (2012), 142-149.
- [5] P. Beran, M. Petrenec, M. Heczko, B. Smetana, M. Žaludová, M. Šmíd, T. Kruml, L. Keller: In-situ neutron diffraction study of thermal phase stability in a gamma-TiAl based alloy doped with Mo and/or C, *Intermetallics* 54 (2014), 28-38.
- [6] T. Kruml, K. Obrtlík: Microstructure degradation in high temperature fatigue of TiAl alloy, *Int. J. Fatigue* 65 (2014), 28-32.

Smluvní výzkum

Vědecký tým, ve kterém jsem pracoval během 6 let mého pobytu na EPFL, měl občasné zakázky z průmyslu. Pro firmu Rolex (luxusní hodinky) jsem prováděl některé testy jejich nové slitiny na bázi Au. Pro firmu Platit (výroba strojů pro napařování tenkých tvrdých a ultratvrdých vrstev) jsme aplikovali nově vyvíjenou metodu pro měření mechanických vlastností tenkých vrstev, tzv. bulge test, na jejich vrstvě typu TiN.

Na Ústavu fyziky materiálů AV ČR v Brně jsem se podílel na řadě spoluprací s aplikační sférou, které ze strany firem často podléhají požadavkům o utajení. Trvalá spolupráce existuje s firmou FEI (elektronová mikroskopie). Významné spolupráce, na kterých jsem se podílel, byly uskutečněny s firmami GE Aviation, ČEZ a dalšími.

Zkušenosti s transferem technologií ve Švýcarsku a Francii

Vysoké školy ve Švýcarsku (EPFL) a Francii (Ecole des Mines, EM), kde jsem působil, patří ke zcela špičkovým technickým VŠ. Zájem o spolupráci a hlavně o studenty z těchto škol je ze strany soukromého sektoru enormní.

Švýcarsko je zemí s ukázkovou intenzitou a úspěšností v transferu technologií. EPFL věnuje transferu technologií mimořádnou podporu; pobyt na této škole pro mě byl velmi obohacující, i když tyto zkušenosti nejsou jednoduše aplikovatelné v podmínkách ČR. Pokus o ekonomické zhodnocení výzkumu je zde chápán jako přirozená část výzkumu a je proto školou podporován. Profesor, který se chce pokusit o komercializaci duševního vlastnictví, může založit svůj spin-off, zůstává (alespoň po určitou dobu) zaměstnancem EPFL a škola mu případně poskytne kanceláře i finanční půjčku.

Během mého pobytu ve Francii jsem navštívil v rámci mých pracovních povinností řadu průmyslových firem. Tyto firmy přijímaly na krátkodobé stáže studenty z EM, kteří tam řešili menší výzkumné projekty. Při obhajobách těchto projektů jsem navštívil Technocentre Renault, firmy Eurovia, Peugeot, Areva, CEA atd. a měl možnost diskutovat více nebo méně otevřeně postavení, strategie a rizika fungování těchto velkých firem.

Aktivity ve vedení Akademie věd ČR

Mezi mé povinnosti v rámci působení v Akademické radě AV ČR (AR) patří oblast „koordinace rozvoje inovací a transferu technologií do aplikační a podnikatelské sféry“. Jsem také členem dvou pomocných orgánů AR: Rady pro spolupráci AV ČR s podnikatelskou a aplikační sférou (místopředseda) a Rady pro využívání duševního vlastnictví. Účastnil jsem se řady jednání s představiteli Svazu průmyslu a dopravy, Asociace výzkumných organizací a zástupci významných firem i poskytovateli financování výzkumu (TA ČR, členství v Monitorovacím výboru OP VVV). Jsou to další zkušenosti, které se odrazily v mých představách o možnostech vylepšení spolupráce akademické a aplikační sféry.

Další odborné výsledky nebo aktivity jako např. studijní pobyty, přednášková činnost, členství ve vědeckých společnostech a radách.

Zahraniční pobyty

- Celkem 6 let Ecole Polytechnique Fédérale, Lausanne, Švýcarsko
- 2 roky Ecole des Mines, Nancy, Francie
- Několik pobytů v délce 1-3 měsíce na Ecole Centrale, Lille, Francie

Přednášková činnost - semestrální přednášky na VŠ

- VUT Brno, Strojní fakulta: Dislokace a plastická deformace
- MU Brno, Přírodovědecká fakulta: Elektronová mikroskopie a její aplikace při studiu pevných látek, Mechanické vlastnosti pevných látek
- Ecole des Mines: Mechanické vlastnosti materiálů

Členství v radách – současné aktivity

- Akademická rada AV ČR (AR): řídicí orgán Akademie věd ČR. Náplň činnosti: "Pověřený zastupováním při komplexní koordinaci rozvoje inovací a transferu technologií do aplikační a podnikatelské sféry (včetně související legislativy) na resortní i regionální úrovni, zastupováním při řešení koncepčních otázek programové a projektové spolupráce s Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy, vysokými školami, Grantovou agenturou ČR, Technologickou agenturou ČR a dalšími poskytovateli (včetně operačních programů strukturálních fondů) a kontakty s mimopražskými pracovišti AV ČR"
- Rada pro využívání duševního vlastnictví: poradní orgán AR. Problematika zakládání firem typu spin-off, doporučení pracovištím při ochraně duševního vlastnictví, úzká spolupráce s Centrem transferu technologií AV ČR.
- Rada pro spolupráci AV ČR s podnikatelskou a aplikační sférou: poradní orgán AR. Problematika financování aplikovaného výzkumu, připomínkování dokumentů TA ČR, MPO, OP VVV, koncepce činnosti AV v oblasti aplikovaného výzkumu a transferu technologií.

Souhlas s kandidaturou na člena Výzkumné rady
Technologické agentury České republiky

Potvrzuji, že souhlasím s kandidaturou na člena Výzkumné rady Technologické agentury České republiky.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'J. Kůrka', is positioned above the word 'podpis'.

V Ostravě

dne 4. 10. 2016

podpis



Vážený pan

MVDr. Pavel Bělobrádek, Ph.D., MPA

místopředseda vlády pro vědu, výzkum a inovace
předseda Rady pro výzkum, vývoj a inovace

Úřad vlády České republiky
Nábřeží Edvarda Beneše 4

118 01 Praha 1

Praha 7. října 2016
Č. j.: KAV-2718/P/2016

Vážený pane místopředsedo,

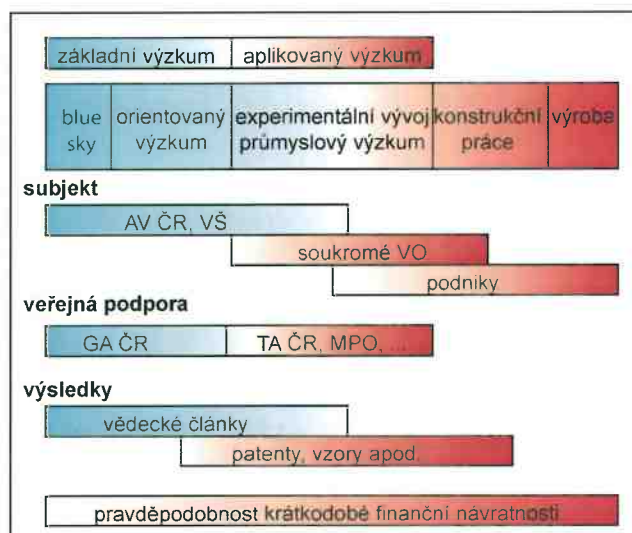
na základě Vaší výzvy Vám zasílám návrh kandidáta na členství ve Výzkumné radě Technologické agentury České republiky.

Prof. Mgr. Tomáše Krumla, CSc., navrhuji a doporučuji zejména proto, že díky svým dlouholetým zahraničním pobytům na špičkových vědeckých pracovištích získal vysoké renomé a cenné zkušenosti v rámci mezinárodní vědecké komunity. Jeho publikační výsledky a zkušenosti s aplikovaným výzkumem jsou na vysoké mezinárodní úrovni. Manažerské schopnosti prokázal na různých úrovních, při vedení výzkumného týmu, celého vědeckého oddělení a nakonec i jako člen Akademické rady AV ČR zodpovědný za problematiku rozvoje inovací a transferu technologií do aplikační a podnikatelské sféry. V této funkci, kterou zastává od března 2013, osvědčil schopnost týmové práce a hlubokou znalost problematiky podpory výzkumu, vývoje a inovací v ČR.

Se srdečným pozdravem

Úloha Technologické agentury ČR

Schéma přenosu poznatků od základního výzkumu až po jejich aplikace, včetně zdrojů financování a očekávaných výsledků, je naznačeno na následujícím obrázku.



I když toto schéma je obecně jistě platné, nevystihuje dobře skutečnou situaci. Fakticky existují dvě velké skupiny vědců, výzkumníků, inovátorů, které se liší cílem svého snažení: 1) akademická sféra se snahou o získávání nových vědomostí, posouvání poznání (nemá přitom příliš smyslu rozlišovat základní a aplikovaný výzkum); 2) aplikační sféra se snahou o ekonomický zisk. Mezi těmito dvěma komunitami existuje ve všech zemích bariéra („údolí smrti“), která se v ČR zdá být ještě výraznější než jinde. Projevuje se to např. téměř neexistujícím financováním výzkumu v akademické sféře z prostředků firem. Firmy se obracejí na odborníky z akademické sféry většinou jen v případě nějakých akutních problémů (krizový výzkum), kdy žádají jejich rychlé vyřešení. VŠ a AV ČR naopak preferují dlouhodobou a systematickou spolupráci. Je jisté, že výzkumná kapacita, kterou nabízí akademická sféra, není aplikační sférou dostatečně využívána.

Základní úlohou TA ČR je z mého pohledu iniciovat a posilovat spolupráci mezi akademickou a aplikační sférou. Musí proto chápat postavení a potřeby akademické sféry a podle možností jí vycházet vstříc a zároveň být atraktivní pro aplikační sféru. Je třeba nepodléhat lobbismu ani z jedné strany. U podporovaných projektů by TA ČR měl dbát na vyvážené zastoupení výzkumného a aplikačního partnera a možná i zohledňovat nově navázané spolupráce. Není tedy dobrý model, kdy o projekt žádá společně firma a jí zřízená výzkumná organizace; podpora firem není posláním TA ČR.

Výzvy TA ČR

Věda a výzkum jsou během na dlouhou trať. Účastníci proto potřebují alespoň určitou míru předvídatelnosti v chování velkých hráčů, tedy především GA ČR a TA ČR. Vlajkovou lodí mezi výzvami TA ČR by měla být výzva Epsilon (dříve Alfa), která by měla být vyhlašována každý rok v pravidelném termínu, se zhruba stejným finančním objemem a zhruba stejnými pravidly. Podporují

výzvu Omega, protože praktický přínos akademické sféry nemusí mít vždy jen finanční efekt, ale může významně napomoci státní správě na úrovni krajské i celostátní (fakta nikoliv dojmy o globálních změnách, migraci, ekologických problémech, kulturním dědictví ...). Potěšilo mě přijetí programu Zéta, který podporuje kontakty mezi firmou a typicky VŠ zapojením společných mladých odborníků (studentů). V zahraničí je tento model velmi častý a úspěšný, i když v případě firem jde v tomto případě spíše o testování a výchovu nových pracovníků, tj. o personální politiku, než o transfer technologií. I tak takto iniciované kontakty mohou vyústit v oboustranně výhodnou spolupráci.

U dalších výzev bych vždy před opakovaným vyhlášením požadoval analýzu přínosů předchozí výzvy. Zaměření výzvy Delta (získávání know-how v cizině a jeho import do ČR) je ambiciózní, na první pohled obtížně uskutečnitelné. Výzva Gama v podstatě podporuje vznik center transferu technologií; zkušenosti s malými CTT však nejsou ani v ČR ani v zahraničí příliš příznivé. Centra kompetence předpokládají intenzivní a dlouhodobé úsilí partnerů; to vypadá jako velmi dobrý typ projektů pro podporu TA ČR. Nešťastná je ovšem podmínka zapojení více firem. Proto i zde by mě zajímaly skutečné výsledky dosažené při řešení projektů a praktické zkušenosti s tímto typem projektů. V případě výzvy Beta jde spíše o politické zadání.

Pravidla výzev

Z hlediska akademické sféry je nejméně šťastným současným pravidlem výzev TA ČR zavedení nejvyšší povolené míry podpory na projekt. Znamená to, že VO sice má právo na 100% podporu, ovšem zmíněná podmínka vynucuje buď kofinancování části projektu ze strany VO z neveřejných zdrojů (které VŠ a AV mají jen v malé a na několik let dopředu v nepředvídatelné míře) nebo navýšení kofinancování projektu ze strany průmyslového partnera. VO se tak dostávají do situace, kdy o výši jejich rozpočtu de facto rozhoduje jejich průmyslový partner podle toho, jakou částku na dofinancování uvolní.

Za funkční model spolupráce považuji jednoho průmyslového partnera a jednu nebo více VO. Naopak spolupráce více podniků na jednom projektu je z důvodů konkurence a ochrany podnikového know-how problematická a typicky nefunkční (zkušenost i z projektů H2020).

Z hlediska firem je obtěžující administrativa, kontroly jejich účetnictví a obava z publikace výsledků a vyzrazení firemního know-how. Opakovaně se setkáváme se situací, kdy technologicky nejvyspělejší firmy odmítají jednat o možnosti kolaborativního výzkumu podporovaného TA ČR, MPO aj. Bylo by dobré diskutovat se zástupci firem GE, FEI, TESCANA, SIEMENS, HONEYWELL atd. jejich pohled na pravidla výzev a na praxi při kontrole a hodnocení výzev. Lze uvažovat např. o kontrole pouze osobních nákladů a zbytek podpory považovat za režijní náklady, které se dále nevykazují. Další možnost je umožnit projekt, kde by firma nepožadovala od TA ČR žádný příspěvek a nebyla by proto podrobena kontrole TA ČR. Důležité téma pro firmy i VO je ochrana duševního vlastnictví; je třeba pochválit dokument TA ČR z r. 2014, který se této problematice věnuje a který adresuje nejdůležitější principy.

Žádosti o podporu

Domnívám se, že je možné zjednodušit návrh projektu, kde by postačující bylo popsání těchto částí:

1. Shrnutí současného stavu;
2. Cíle projektu;
3. Metodika, způsob a postup řešení;
4. Využití výsledků (analýza potřeb trhu, společenská relevance);
5. Popis řešitelů a jejich kompetencí;
6. Popis rizik projektu.

Výběr projektů

Jaké projekty by měly být podporované a jak takové projekty vybrat jsou dvě zcela klíčové otázky. Domnívám se, že hlavním kritériem pro výběr projektů by měla být kvalita, zajímavost a originalita výzkumného tématu. Naopak ekonomická efektivnost projektu je problémové kritérium, které ani nelze objektivně hodnotit. Měly by být podporovány projekty, které si kladou za cíl vyzkoušet nové přístupy řešení a nesou proto riziko neúspěchu. Daňový poplatník by pak měl krýt především toto riziko; domnívám se, že tento názor je implicitně obsažen i v tzv. Rámci pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací (Sdělení EK). Firmy by tedy měly uvažovat takto: „Zde se rýsuje nová možnost inovace (nový výrobek, nová technologie, nové materiály, jiný přístup k návrhu, ...). Tato inovace je neprozkoumaná a existuje riziko, že prostředky vynaložené na vývoj se nevrátí. Sami bychom do tohoto projektu nešli; pokud nám ale tento projekt pokryje TA ČR, rádi tuto možnost vyzkoušíme.“ Tento přístup by znamenal, že nezanedbatelné procento projektů skončí neúspěchem (minimálně ekonomickým); to je v případě výzkumu nevyhnutelné. Pragmatický pohled ovšem může ukázat, že firmy na území ČR nejsou schopny připravit dostatek takových vysoce inovativních projektů. V každém případě je sporné, jestli téměř bezrizikové projekty, u nichž lze dokonce dobře odhadnout ekonomický přínos firmě, by měly být financovány z veřejných prostředků.

Hodnocení projektů

Plnění počitatelných výstupů v podobě funkčních vzorků, patentů, užitných vzorů ap., pokud možno pojmout jen jako doporučení; o splnění nebo nesplnění projektu ať rozhodne oponentura. Trvání na přesném naplnění naplánovaných výstupů je v případě vědy a výzkumu neadekvátní. Jako splněný projekt bych považoval takový, na kterém bylo odvedeno naplánované penzum práce, i když se během řešení ukázalo, že plánované inovační řešení z nějakého předem neznámého důvodu není možné nebo ekonomické. Za nesplněné projekty pak považovat ty, kdy řešitelé nevyvinuli dostatečnou snahu při řešení projektu.

Rámec a GBER

Možnosti veřejné podpory upravují dva zmíněné evropské dokumenty, které TA ČR také musí brát do úvahy. Na MŠMT v současnosti vzniká metodika vykazování plnění kritérií obsažených v Rámci a GBER, kterou se budou řídit projekty OP VVV. Myslím, že tato metodika, která je velmi vstřícná k řešitelům, by mohla být převzata i pro účely TA ČR.

V Brně dne 3. 10. 2016



