

Významné výsledky jednotlivých programů NPV II a jejich využití

Obsah

| | |
|--|----|
| Významné výsledky jednotlivých realizovaných programů NPV II a jejich využití..... | 1 |
| 2A - Trvalá prosperita..... | 1 |
| 2B - Zdravý a kvalitní život..... | 4 |
| 2C - Informační technologie pro znalostní společnost | 11 |
| 2D - Sociálně-ekonomický rozvoj české společnosti | 13 |
| 2E - Lidské zdroje..... | 15 |
| 2G - Podpora přípravy a realizace národní politiky včetně technické pomoci..... | 18 |

Významné výsledky jednotlivých realizovaných programů NPV II a jejich využití

Metodika hodnocení výsledků výzkumných organizací a hodnocení výsledků ukončených programů platná pro rok 2012, schválená usnesením vlády ČR ze dne 13. června 2012 č. 411, ukládá uvést ve zprávě k vyhodnocení NPV I dosažené konkrétní, zvláště významné výsledky s uvedením, jakým způsobem budou využity.

Podporované programy jsou velice různorodé, ať už zaměřením, tematikou, výší finančních prostředků nebo délkou trvání. Tomu odpovídají i vykázané výsledky, jejich množství a kvalita (veškeré statistické údaje o počtu výsledků uvedené v této zprávě se vztahují k datu 27.7.2012). Do řešení podpořených projektů se zapojilo mnoho výzkumných organizací, podniků i dalších subjektů. S ohledem na množství dosažených výsledků nelze zodpovědně uvést dostatečně objektivní výběr. Navíc, další výsledky projektů (patenty, monografie, apod.) budou do RIV ještě doplňovány po jejich uplatnění.

V následující části jsou zkráceně uvedeny charakteristiky významných výsledků a jejich přínosů, převzaté ze zpráv poskytovatelů k jednotlivým dílčím programům. Podrobnější informace ke zde uváděným i dalším výsledkům jsou zahrnuty v těchto jejich zprávách.

2A - Trvalá prosperita

Ministerstvo průmyslu a obchodu

V rámci celého programu bylo realizováno 139 projektů, z nichž 5 bylo předčasně zastaveno. Významných výsledků dosáhlo 33 projektů (projekty označené poskytovatelem jako „V“). Ty tvoří projekty především z oblasti lékařství a farmacie (léčiva nádorových onemocnění, nosiče léčiv, biologicky aktivní bandáže, nové diagnostické metody, cévní protéza), dále nových materiálů (magnetické kompozitní materiály, modifikované žáropevné ocele, nové skelné a keramické materiály, technologie výroby modifikovaného asfaltu) a nanomateriálů (linka na výrobu nanovláken, inovované výrobky z nanovláken), strojírenství (flexotiskové stroje a zařízení) atd. Dalších 101 projektů uspělo podle zadání (projekty označené poskytovatelem jako „U“).

Bylo zaevidováno 1490 výsledků. Na podporu projektů bylo v letech 2006 – 2011 uvolněno ze státního rozpočtu celkem 2 136 840 tis. Kč, celková výše uznaných nákladů programu (tj. včetně neveřejných zdrojů) činila 3 950 870 tis. Kč.

Výčet významných výsledků:

2A-1TP1/020 - „ITC-BFRtest - nalezení nové efektivní a spolehlivé metody při identifikaci přítomnosti polybromovaných bifenyly (PBBs) s polybromovaného difenyletheru (PBDEs) v polymerních maticích.“

Projekt ITC-BFR test je projektem, jehož prioritním zaměřením bylo nalezení nové a zejména rychlé analytické metody při identifikaci přítomnosti polybromovaných bifenyly (PBBs) a polybromovaného difenyletheru (PBDEs) v polymerních matricích, založené na použití hmotnostní spektrometrie s přímou analýzou vzorku, její zpracování do stavu komerční zralosti a její následné uvedení na průmyslový trh. Věcný cíl projektu byl splněn. Výše uvedená metoda byla akreditována a zároveň zavedena do komerčního provozu. Autoři projektu zveřejnili dílčí výsledky svého výzkumu na několika mezinárodních konferencích (Tokio, Birmingham ad.). Výsledek řešeného projektu může sloužit i jako metodický podklad pro další výzkumné práce v této aplikační oblasti.

2A-1TP1/044 - „Odstranění radonu z vody pocházející z malých vodních zdrojů“

Projekt byl zaměřen na výzkum výskytu radonu v malých zdrojích vod a jeho potenciálních zdravotních a environmentálních dopadů, dále na vývoj, konstrukci a ověření pilotního zařízení na snižování množství radonu v malých zdrojích vod. Vyvinuté pilotní zařízení bude schopné pracovat v uzavřeném cyklu, tj. bez uvolňování radonu do okolního ovzduší, a bude schopné snižovat koncentraci radonu z hodnot běžných v radonem kontaminovaných vodách v České republice na hodnoty s přijatelně malým dopadem na zdraví uživatelů. Součástí projektu je také bilance radonu v malých zdrojích a jejich dopad na zdraví uživatele. Zařízení je ekonomicky nenáročné, technicky realizovatelné a umožňuje oslovit cílovou skupinu osob a provozovatelů malých vodních zdrojů. Věcný cíl projektu byl splněn.

2A-1TP1/062 - „Nová generace flexotiskových strojů SOMA“

Projekt společnosti SOMA řešil výzkum a vývoj kompletní řady strojů nové generace pro potisk a zpracování obalových materiálů. Nové výrobky odpovídají příslušným směrnici EU, požadovaným technicko - ekonomickým parametrům, obecným trendům z hlediska dopadu na životní prostředí a cenové konkurenceschopnosti na zahraničních trzích. Projekt je založen na detailní znalosti marketingových informací o jednotlivých odbytových trzích, dlouholetém know-how v oblasti vývoje a výroby potiskovacích a zpracovatelských strojů. Věcný cíl projektu byl splněn. V rámci tohoto projektu byly přihlášeny 2 průmyslové vzory.

2A-1TP1/092 - „Výzkum příprav nanoforem vrstevnatých piezoelektrik pro realizaci výroby vysokoteplotních ultrazvukových měničů“

Cílem projektu bylo vyvinout piezoelektrické materiály pro konstrukci ultrazvukových sond využívaných pro nedestruktivní testování materiálů při vysokých teplotách, dále navrhnout a vytvořit pracoviště pro výrobu, konstrukci a testování piezoelektrických materiálů. Dalším úkolem bylo ověřit principy měření nově vzniklých materiálů při vysokých teplotách. Vyvinuté materiály s nanostrukturním rozložením budou využity pro výrobu piezoelektrických měničů, které jsou součástí každé ultrazvukové sondy. Vyvinuté materiály mají unikátní využití a jsou velkým přínosem pro průmyslové aplikace. Významným přínosem projektu je i vývoj a konstrukce elektronického zesilovače, který se používá

v ultrazvukových systémech. Dosažené výsledky byly a budou prezentovány na mezinárodních konferencích. Věcný cíl projektu byl splněn.

2A-1TP1/108 - „Zvýšení výkonu a rozšíření provozní oblasti při rekonstrukcích nízkospádových vodních elektráren“

Projekt řešil zlepšení využití vodních toků za pomoci zvýšení účinnosti a rozšíření provozního pásma rekonstrukcí starších nízko-spádových vodních elektráren. Řešení cílů projektu je zajištěno návrhem nového tvaru oběžného kola Kaplanovy turbíny za pomoci analýzy numerické simulace proudění. Věcný cíl projektu byl splněn. Nové oběžné kolo zajišťuje výrazně lepší energetické a kavitační vlastnosti. Dalšího zvýšení účinnosti turbíny je dosaženo modifikací stávajícího typu savky. Nově navržené oběžné kolo bude mít takové kavitační vlastnosti, že bude možné zvýšit maximální výkon turbíny při zachování kavitačních podmínek elektrárny. Dosažené výsledky řešení projektu budou využity při následných rekonstrukcích na vodních elektrárnách Kamýk a Orlík (v letech 2013 až 2014).

2A-3TP1/099 - „Technologie pro zlepšení povrchu vozovky na nehodových úsecích sítě pozemních komunikací“

Cílem projektu bylo vyvinout technologii modifikace asfaltu s pryžovým granulátem a zavést ji do praxe v ČR. Věcný cíl projektu byl splněn. Výsledky byly publikovány v recenzovaných časopisech např. Stavebnictví. V současné době se zvyšuje zájem, jednak z důvodu náhrady modifikačních přísad odpadních pryží a díky pozitivnímu přínosu pro asfaltové vrstvy - snížení hluku, prodloužení doby životnosti obrusných vrstev, materiálové využití ojetých pneumatik a zvýšení protismykových vlastností vozovky. Byl postaven a úspěšně odzkoušen prototyp zařízení určený pro výrobu speciálních asfaltových směsí. Projekt byl hodnocen na vynikající úrovni s mezinárodním dosahem. Zpracováním technických podmínek, které jsou předloženy k notifikaci státům EU, může existovat v pořadí druhý evropský předpis popisující tuto technologii.

2A-3TP1/120 - „Zařízení pro přípravu nanovláken z tavenin polymerů“

Doposud vyráběné stroje zvlákňovaly z roztoků polymerů s rozpouštědly. Nevýhodou je ekologická zátěž z výparů rozpouštědel a náklady na jejich odstranění. Cílem projektu byl výzkum, vývoj, návrh a realizace strojů na elektrostatické zvlákňování z tavenin polymerů, tzv. procesem elektrospinningu. Projekt zahrnoval výzkum a vývoj nových materiálů, elektrod, návrh, realizace a testování funkčního modelu, dále poloprovozního testovacího zařízení s více zvlákňovacími hlavami, poloprovozní zkušební linky a linky s novým typem elektrod. Věcný cíl projektu byl splněn. Výsledkem řešení je zařízení s nízkou ekologickou zátěží bez výparů rozpouštědel polymerů (louhů a kyselin) jak z technologie samotné, tak i z jejího příslušenství – myčky a plničky van používané při klasické tvorbě nanovláken z roztoků polymerů.

Využití dosažených výsledků:

Využití dosažených výsledků bylo realizováno především přímo v podnikatelské sféře v širokém spektru různých aktivit a jejich shrnutí poskytovatelem je proto jen orientační. Lze konstatovat, že se celkové ekonomické přínosy programu, měřené objemem tržeb za produkty související se zavedením výsledků projektů do praxe, pohybují dle posledních údajů od příjemců (do roku 2011 včetně) v řádu miliard Kč. Je třeba ale zdůraznit, že údaje jsou dosud značně zlomkovité, neboť téměř polovina projektů skončila v roce 2011 a první zprávu o dosažených přínosech budou příjemci předávat až na začátku roku 2013. Nové konkurenceschopné produkty vyvinuté v rámci programu se také staly významným exportním artiklem. Podle očekávaných přínosů jednotlivých projektů by zhruba polovina objemu produkce měla být určena na export.

Ekonomické přínosy projektu výzkumu a vývoje se zpravidla plně projeví za dva i více let po jeho ukončení, neboť projekt nesmí obsahovat etapy vedoucí k přípravě a zahájení výroby. Z toho důvodu je vyčíslení ekonomických přínosů programu necelý rok po jeho ukončení nereálné. Příjemci podporovaných projektů v rámci programu vykazují na základě smluv o využití výsledků, uzavřených ve smyslu § 11 odst. 1 zákona, po dobu tří let skutečně dosažené přínosy jednotlivých projektů včetně přínosů ekonomických.

Mezi ekonomicky nejprínosnější projekty, tedy projekty s největším následným objemem tržeb souvisejících s aplikací jejich výsledků (v řádu stovek mil. Kč), patří podle údajů příjemců např. projekty spol. COLORLAK, a.s. (nátěrové hmoty), VÍTKOVICE CYLINDERS a.s. (nádoby pro skladování a transport vodíku, zemního plynu a bioplynu), ZVVZ-Enven Engineering, a.s. (elektrické odlučovače pro velké výkony), RAMET C.H.M. a.s. (anténní systémy), ELMARCO s.r.o. (textilní stroje na výrobu nanovláken) a další.

Na základě porovnání plánovaných a skutečně dosahovaných výsledků projektů lze konstatovat, že ekonomické přínosy programu budou dostatečně vysoké na to, aby příjmy státního rozpočtu pocházející z realizace výsledků byly vyšší než výdaje na podporu programu.

2B - Zdravý a kvalitní život

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy

V rámci celého programu bylo realizováno 115 projektů, z nichž 1 byl předčasně ukončen. Významných výsledků dosáhlo 16 projektů (projekty označené poskytovatelem jako „V“). Dalších 94 projektů uspělo podle zadání (projekty označené poskytovatelem jako „U“). Pouze u čtyř projektů se nepodařilo splnit zadání, plánované činnosti ale byly uskutečněny a smlouva se zadavatelem byla dodržena.

Bylo zaevidováno 3256 výsledků. Na podporu projektů bylo v letech 2006 – 2011 uvolněno ze státního rozpočtu celkem 2 363 890 tis. Kč, celková výše uznaných nákladů programu (tj. včetně neveřejných zdrojů) činila 2 687 250 tis. Kč.

Program zahrnoval jak problematiku základního výzkumu, tak aplikovaného výzkumu. Umožnil v celé řadě oborů dokončení výstupů až do podoby funkčních vzorků, aplikačních návodů (či metodik), užitných vzorů a patentovaných řešení, prakticky ihned využitelných v praxi. Důkazem toho je značný počet zcela konkrétních výsledků řešících v řadě případů aktuální potřeby společnosti. Řešiteli projektu 2B06129 byla udělena Cena ministra školství, mládeže a tělovýchovy za mimořádné výsledky ve výzkumu, experimentálním vývoji a inovacích za rok 2011.

Vynikající výsledky byly přitom dosaženy jak v základním (v projektech 2B06005, 2B06129, 2B06175, 2B08021, 2B08022, 2B08051, 2B08060), tak aplikovaném výzkumu (např. v projektech 2B06083, 2B06096, 2B06097, 2B06104, 2B06161, 2B06172, 2B08062). Převážná většina projektů byla hodnocena jako úspěšná (uspěl podle zadání) a přinesla kvalitní výsledky odpovídající příslušnému charakteru výzkumu a deklarovaným cílům.

Výčet významných výsledků projektů základního výzkumu:

2B06005

Kmen *Isaria fumosorosea* CCM 8367 izolovaný z klíněnky jírovcové byl pro svoji vysokou virulenci vůči tomuto i dalším škůdcům (můra *Spodoptera*, mandelinka bramborová) patentován a byly zahájeny kroky k jeho komercializaci.

Byly definovány podmínky vysoké účinnosti kmene proti kuklám klíněnky včetně dokumentace průběhu nákazy. Bylo provedeno porovnání s komerčními mykoinsekticidy Preferal a Boverol. Ve všech provedených testech měl nový kmen vyšší účinnost. Po dobu 5 let byl prováděn v rámci v ČR monitoring parazitoidů klíněnky a byly získány údaje o vlivu kmene na jejich chování a přežívání.

Některé poznatky ze základního výzkumu byly dotaženy až do fáze aplikovaného využití. Několik firem, včetně zahraničních, projeвило zájem o zakoupení licence.

Výsledky druhu J: RIV/60077344:_____/11:00363419, RIV/60077344:_____/11:00368680, RIV/60077344:_____/11:00368324, RIV/60077344:_____/11:00368114

Výsledek druhu F: RIV/60077344:_____/11:00369094

Výsledek druhu P: RIV/60077344:_____/09:00326298

2B06129

Řešitelé popsali řadu obecně platných biologických mechanismů, které mají jasné paralely v humánní medicíně, v nejvýznamnějších světových vědeckých časopisech jako je *Nature*, *Developmental Cell* nebo *PNAS*. Lze předpokládat, že na některé práce bude navazovat aplikovaný výzkum a praktické využití. (1/řízení morfogeneze jadernými receptory, 2/vztah mezi zánětlivou reakcí a obezitou, 3/biologické hodiny, srovnatelné u těchto modelů a člověka, 4/mitochondriální funkce prvoka *trypanosoma*, které jsou potenciálně využitelné

při přípravě nových léků, 5/nově objevený prvek Chromena a jeho zásadní význam pro chápání evoluce.)

Výsledky druhu J: RIV/60077344:___/11:00364802, RIV/60077344:___/11:00358455, RIV/60077344:___/11:00359433, RIV/61389030:___/11:00365577, RIV/60077344:___/11:00364838, RIV/60077344:___/11:00358454, RIV/60077344:___/11:00359407, RIV/60077344:___/11:00365995

V oblasti nově zaváděných (či nemodelových) organismů, tj. zejména trypanosom, mouchy domácí a brouka *Tribolium* patřil tým 1M06129 ke světové špičce.

2B06175

Zavedení originální metody neinvazivního monitorování osudu transplantovaných Langerhansových ostrůvků, jež je vhodná pro experimentální i klinické studium. Metoda si získala mezinárodní ohlas a je nyní jmenována prakticky ve všech odborných přehledných pracích zaměřených na in vivo vizualizaci ostrůvkové tkáně. Protože se jedná o první klinicky aplikovatelnou metodu tohoto typu, slouží také jako základní porovnání pro nově vyvíjené metody pro zobrazování beta buněk in vivo.

Zvlášť významným výsledkem bylo použití této nové metodiky zobrazení u pacientů po transplantaci Langerhansových ostrůvků. Z hlediska zavedení do praxe byla v pilotní klinické studii potvrzena bezpečnost tohoto způsobu zobrazení s minimálním počtem nežádoucích účinků.

2B08021

Metodický postup (SOP) charakterizace mikrokrystallických aktivních substancí (léčiv) v práškovém stavu. Tento postup je již nyní aktivně využíván v průmyslovém výzkumu v rámci vědecko-technické spolupráce se společností TEVA.

Metodický postup (SOP) charakterizace tabletových formulací amorfních a semikrystallických aktivních substancí (léčiv). I tento postup již nyní aktivně využíván v průmyslovém výzkumu v rámci vědecko-technické spolupráce se společností TEVA.

Počítačový program pro rychlou a spolehlivou klasifikaci krystalových struktur a jejich finální upřesnění „CrystalCMP“, který lze snadno využít při finální charakterizaci léčiv, je nyní dostupný na webových stránkách <https://sourceforge.net/projects/crystalcmp>.

Příprava a detailní charakterizace nového materiálu na bázi tuhé disperze kobalt-bis-dikarbolidu sodného (inhibitor HIV proteázy) v polymerní matrici PEO. Znalosti získané při řešení této části projektu lze zobecnit a využít pro přípravu nových formulací hydrofobních (omezeně rozpustných) aktivních farmaceutických substancí. Zde je velký aplikační potenciál v podobě odvozených produktů s optimalizovanými vlastnostmi (disolučními profily). Nutnost patentové ochrany však neumožňuje více prezentovat a publikovat dosažené výsledky.

Výsledek druhu R: RIV/60461373:22310/10:00023744 - CrystalCMP (2010)

2B08022

Rychlá a spolehlivá metoda pro identifikaci bakterií rodu *Pectinatus* na specifickém kultivačním mediu, jehož složení bylo patentováno v ČR, EU, USA a v Japonsku. Byla nalezena a popsána další metoda identifikace pomocí fosfolipidových plasmalogenů z bakterie *Pectinatus*. Byl zmapován výskyt bakterií *Pectinatus* v českých pivovarech, objasněn způsob jejich šíření a perzistence a zároveň byly ověřeny modifikace technologického postupu pro snížení rizika kontaminace piva. Patentované řešení rychlé metody identifikace bakterií, které v současnosti nemá konkurenci, dává i možnost komerční výroby kultivačního media, jehož příprava je dosti náročná.

Výsledek druhu J: RIV/60193697:_____/11:#0000653

Výsledek druhu N: RIV/60193697:_____/11:#0000655

Rychlá laboratorní metoda dává pivovarům možnost rychlé identifikace škodlivého mikroorganismu a ty tak mohou v případě potřeby rychle reagovat a vyhnout se případné reklamaci kontaminovaného piva. To povede ke zvýšení konkurenceschopnosti výrobních závodů. Přínos řešení je tedy výrazně ekonomický.

2B08051

Za zvláště významný výsledek lze považovat nález nového metabolitu 3-NBA, 3-aminobenzanthron-2-ylmerkapturové kyseliny v moči potkanů. Poznatek byl publikován v práci: Linhart, I., Mráz, J., Hanzlíková, I., Šilhánková, A., Frantík, E., Himl, M. Carcinogenic 3-nitrobenzanthrone but not 2-nitrobenzanthrone is metabolised to an unusual mercapturic acid. *Toxicol. Lett.* 2012, 208, 246-253.

Výsledky druhu J: RIV/60461373:22310/11:43885710, RIV/60461373:22310/11:43881495

Jde o poznatek základního výzkumu, jehož aplikační potenciál tkví v možnosti využití nově identifikovaného metabolitu jako specifického biologického indikátoru expozice se vztahem k individuálnímu riziku. Nemá měřitelný ekonomický přínos, ale může přispět k ochraně zdraví před expozicí významnému silně mutagennímu a karcinogennímu kontaminantu životního prostředí, který se nachází v dieselových emisích. Lze očekávat navazující studie na vylučování nalezeného metabolitu u profesionálně exponovaných osob a následující vývoj biologického expozičního testu pro vyhodnocování vnitřní expozice a individuálního rizika.

2B08060

Zavedení řady metod/technik (zejména genotypovací čip, zjišťování posttranslačních modifikací histonů pomocí MALDI-TOF MS, imunoprecipitace chromatinu, databáze sekvencí DNA) které již našly uplatnění v klinické praxi. Výsledky umožní zkvalitnění

diagnostiky vrozených poruch lipidového metabolismu (FH) a otevírají nové cesty dalšího výzkumu ve zkoumané problematice.

Výsledky druhu J: RIV/00209775:____/11:#0000218, RIV/00216224:14740/11:00049826
RIV/00216224:14740/11:00052199,RIV/00216224:14740/11:00053069,RIV/65269705:____
_/11:#0001285

Vzhledem k četnosti výskytu FH (1:500, tj. 20000 pacientů v ČR) jsou výsledky projektu významné pro praxi a jsou uplatňovány při klinické, biochemické a molekulárně genetické diagnostice FH. Molekulárně genetická analýza přispívá k včasnému určení diagnózy, k zachytu ohrožených osob v rodinách s FH a tím k jejich včasné léčbě, která významně snižuje riziko předčasného infarktu myokardu a vede tak k úspoře výdajů na zdravotní péči.

Výčet významných výsledků projektů aplikovaného výzkumu:

2B06083

Kompatibilní směs dvou půdních mykoparazitických hub umožňující výrobu biopreparátu. Důležitost spočívá v realizaci výroby biologického přípravku na základě tohoto užitého vzoru. Biologický přípravek Gliorex zamezuje klíčení sklerocií v půdě a zabezpečuje jejich degradaci přes zimní období. Gliorex byl v roce 2010 registrován jako pomocný rostlinný přípravek u ÚKZÚZ.

Výsledek druhu N: RIV/48392952:____/11:#0000173

Výsledek druhu J: RIV/62334832:____/10:1R000357

Výsledek druhu F: RIV/48392952:____/10:#0000176

Výsledky jsou uplatnitelné především u pěstitelů, množitelů a šlechtitelů žita, žitovce a travních porostů, v systému integrované ochrany rostlin k eliminaci výskytu námelovitosti. Výsledky umožní dosažení stanovených norem výskytu sklerocií v osivu a v produkci určené pro lidskou výživu.

2B06096

Zavedení nového typu UHMWPE do výroby kloubních náhrad v ČR. Za hlavní výsledek v ortopedické části projektu lze považovat ověření skutečnosti, že otěr a oxidativní degradace jsou hlavní příčinou selhání současných kloubních náhrad.

Výsledek druhu Z: RIV/43774946:____/07:#0000001

Výsledek druhu F: RIV/61389013:____/10:00345097

Výsledek druhu P: RIV/61389013:____/10:00356551

Výsledky druhu J: RIV/61389013:____/11:00365775, RIV/61389013:____/11:00358732
RIV/00216208:11310/10:10078885, RIV/61389013:____/10:00343534, RIV/61389013:____
/10:00347024, RIV/61389013:____/10:00356425

V době ukončení projektu téměř všichni významní světoví výrobci nabízeli vlastní typy vysoce síťovaných UHMWPE se zvýšenou životností. Díky tomuto projektu i firma Beznoska, tj. hlavní český producent kloubních náhrad, nabízí na trhu materiál přinejmenším srovnatelné kvality, čímž si udržuje konkurenceschopnost. Pokud jde o vědeckou část, o kvalitě výsledků nejlépe svědčí zde uvedené publikační výstupy, zejména publikace v mezinárodních recenzovaných impaktovaných časopisech.

2B06097

Směs polyolů a způsob její přípravy“ – přihláška vynálezu č. 2011-336. Vynález se týká směsi polyolů pro výrobu polyurethanů a epoxidových pryskyřic a způsobu její výroby z odpadního polykarbonátu (PC) za použití přírodních olejů a jejich derivátů. Zvláštní význam výsledku je založen na vyžití odpadního PC z likvidovaných automobilů. PC se v konstrukci automobilů užívá zejména na kryty hlavních světlometů. Tento odpad je materiálovou recyklací obtížně zpracovatelný.

„Surovina pro výrobu polyurethanů a způsob její výroby z odpadního polyurethanu“
Patent 302 362

Řešení se týká recyklace odpadních PUR pěn na směs polyolů s využitím bioreagentu na bázi derivátů rostlinných olejů. Zvláštní význam výsledku tkví v možnosti přepracování jinak obtížně využitelného odpadu (čalounění likvidovaných automobilů) na termoizolační a zvukově izolační materiály na bázi tvrdé PUR pěny s využitím reagentu z obnovitelných zdrojů (rostlinné oleje).

„Způsob recyklace odpadních polyurethanových pěn.“ Patent 301 686.

Řešení se týká recyklace odpadních PUR pěn na homogenní jednofázovou směs polyolů. Produkt recyklace je základní složkou kompozic pro výrobu tvrdých polyurethanů. Zvláštní význam výsledku tkví v možnosti přepracování jinak obtížně využitelného odpadu (čalounění likvidovaných automobilů) na termoizolační a zvukově izolační materiály na bázi tvrdé PUR pěny s širokými aplikačními možnostmi ve stavební výrobě.

„Termoplastický polyolefinický kompozit vyztužený plnivem na bázi saturačního kalu“
Patent 301 068.

Řešení se týká kompozitního materiálu na bázi směsi polyolefinů a ztužujícího plniva na bázi saturačního kalu. Zvláštní význam výsledku spočívá ve využití odpadu z výroby cukru, saturačního kalu, který vykazuje ztužující účinek ve směsích s recykláty plastových dílů z likvidovaných automobilů. Průmyslově měl být tento vynález využit v Silon, a.s. Od průmyslové realizace vynálezu bylo upuštěno po likvidaci cukrovarnictví v ČR, saturační kal je v současné době v ČR dostupný jen velmi omezeně.

Výsledky druhu P: RIV/67985858:_____/10:00346455, RIV/61389013:_____/09:00338839

Od realizace patentů 301 686, 302 362 a PV 2011-336 se očekává efekt především v ekonomické bilanci výroby tepelně izolačních materiálů pro stavebnictví, kde podle předběžných propočtů nastane snížení výsledné ceny asi o 25% v porovnání s cenami materiálů vyráběných z primárních surovin. Sekundární přínos se očekává v oblasti životního prostředí v důsledku eliminace likvidace PUR odpadů spalováním nebo skládkováním.

2B06104

Zvláště významným výsledkem projektu je Užitný vzor 21511 a PV 2010-628, udělení patentu je v řízení. Výsledek bude využit v aplikovaném výzkumu, kdy v rámci připravovaných projektů pro rok 2012 bude vyvinut a klinicky testován zdravotnický prostředek Fotoset (ftalocyaninový fotosenzibilizátor a LED diodový zdroj.

Výsledek druhu F: RIV/00216208:11150/10:10071344

Zdravotnický prostředek Fotoset bude využíván ve stomatologické praxi. Hlavními přínosy pro uživatele navrženého stomatologického systému bude antimikrobiální léčba bez vedlejších účinků a rizika vzniku rezistence, zkrácení doby léčby, úspora finančních nákladů, zvýšení komfortu léčebné procedury a zvýšení konkurenceschopnosti uživatele.

2B06161

Byly získány nové základní poznatky toxoidu ACT z Bordetella pertusis, které byly publikovány ve významných mikrobiologických i imunologických časopisech. K praktickým výstupům náleží zejména dvě patentové přihlášky nových forem immunotransportérů (mutovaná ACT s antigenem, fúzní protein streptavidin-antigen) umožňujících účinnou prezentaci těchto antigenů dendritickými buňkami a navození efektivní T buněčné odpovědi.

Výsledků bude využito pro vývoj nové generace vakcín proti černému kašli a pro vývoj nových technologií pro detekci latentních infekcí, jako například latentní tuberkulózy.

2B06172

4 nové nízkoenergetické potraviny, a to: pomazánka jako náhražka vysokotučných sýrů, nízkoenergetické proteinové nudle, zeleninové kreky v několika chuťových variantách a proteinové plátky jako náhrada masných výrobků.

Výsledky druhu Z: RIV/00027022:_____/10:00000141, RIV/00027022:_____/10:00000142, RIV/00027022:_____/09:00000083

Výsledky druhu G: RIV/00027022:_____/10:00000162, RIV/00027022:_____/10:00000164

Ověřené technologie, které využívají udělené patenty a užité vzory, byly uvedeny do praxe:

2B08062

Zavedení postupu přípravy modifikovaných kmenů rhodokoků (včetně kmenů s modifikací v chromosomu), které intenzivněji využívají toxické aromatické látky a vyhodnocování jejich degradačního potenciálu.

Poznatky o schopnosti populací rhodokoků kolonizovat vybrané nosiče v závislosti na jejich fyziologickém stavu přímo použitelné při aplikacích v bioreaktorech obsahujících buňky degraderů v podobě biofilmů.

Nanovláknový nosič využitelný po poloprovozních a provozních zkouškách jako součást ověřené technologie (1-2 roky po ukončení projektu).

Výsledky druhu J: RIV/61388971: __/11:00366417, RIV/60461373:22330/11:43882858

Výsledek druhu Z: RIV/46747885:24220/10:#0001648

Dosažené výstupy projektu budou využity při sanaci zemin a vod kontaminovaných fenolickými látkami. Fyziologicky modifikované bakteriální kmeny izolované z kontinuálního poloprovozního testu budou využity ve směsném biopreparátu společnosti Dekonta používaném pro biologickou dekontaminaci fenolů ve vodách či zeminách. Předpokládáme, že jejich začlenění do biopreparátu bude mít významný pozitivní vliv na rychlost biodegradace fenolů v sanovaných materiálech.

2C - Informační technologie pro znalostní společnost

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy

V rámci dílčího programu 2C bylo realizováno celkem 17 projektů. Významných výsledků dosáhlo 7 projektů (projekty označené poskytovatelem jako „V“), dalších 9 projektů uspělo podle zadání (projekty označené poskytovatelem jako „U“), Pouze u 1 projektu se nepodařilo splnit zadání, plánované činnosti ale byly uskutečněny a smlouva se zadavatelem byla dodržena.

Bylo zaevidováno 950 výsledků. Na podporu projektů bylo v letech 2006 – 2011 uvolněno ze státního rozpočtu celkem 280 369 tis. Kč, celková výše uznaných nákladů programu (tj. včetně neveřejných zdrojů) činila 376 933 tis. Kč.

Výčet významných výsledků:

Bylo navrženo a vytvořeno řešení sloužící jako pracovní prostor pro vzdáleně programovatelné roboty (dále jen "Aréna"). Aréna obsahuje, kromě pracovního prostoru (deska s rozmístěnými překážkami) i automatické nabíjecí stanice pro roboty. Mimo pevně umístěných překážek je v aréně instalováno 37 pohyblivých překážek, které umožňují změnu konfigurace prostředí bez lidské obsluhy. Aréna dále poskytuje systém lokalizace robotů na principu zpracování obrazu z kamery umístěné nad pracovní plochou. Další kamery umožňují uživatelům pozorovat experimenty vzdáleně (2C06005).

Byl navržen a realizován SW řídicí systém, který s využitím moderních informačních technologií zajišťuje automatizované řízení distribuce tepla, resp. elektrické energie v městské aglomeraci (2C06007).

Byly vytvořeny hardwarové a softwarové prostředky pro podporu virtualizace při práci s mikroprocesory a FPGA, které jsou již bezprostředně využívány ve výuce v hardwarových laboratořích FIT VUT v Brně a na FAI UTB ve Zlíně. Processor Expert plugin pro Eclipse je distribuován jako součást balíku Freescale CodeWarrior. Díky koncepci open source lze očekávat mezinárodní uplatnění i dalších dílčích výsledků projektu (2C06008).

Byla vytvořena internetová platforma a demonstrační nástroje pro řešení optimalizačních úloh. SW produkt iMedica je demonstrační nástroj pro automatické vytváření rozpisu služeb zdravotních sester, SW produkt ROSMER byl navržen pro automatický návrh rozpisu služeb dispečerů řízení letového provozu, je však koncipován jako obecný nástroj pro rozvrhování služeb zaměstnanců (2C06017).

Byl vytvořen on-line systém pro titulkování vybraných „živých“ televizních pořadů pro pomoc sluchově handicapovaným občanům. Praktické využití výsledků projektu začalo titulkováním živých pořadů s využitím stínového řečníka již v r. 2011 v pořadu “Otázky Václava Moravce”. Stínoví řečníci byli trénováni na speciálně vyvinutém trenažéru. Byl též realizován nový softwarový modul pro čtení titulků (2C06020).

Byl vytvořen rozsáhlý hierarchický model propojených fyziologických systémů lidského organismu (Quantitative Human Physiology – Golem Edition) a nová technologie tvorby výukových simulátorů spustitelných v internetovém prohlížeči (2C06031).

Využití dosažených výsledků:

Robotická aréna spolu s roboty (2C06005), které se v ní pohybují, umožňuje provádění robotických experimentů s reálnými roboty v reálných prostředích. Uživatel tak získává přístup k unikátní a nákladné technologii bez nutnosti její správy. Experimenty je možné provádět vzdáleně přes síť Internet. Systém je vhodným nástrojem pro výuku mobilní robotiky. Výsledky projektu přispěli ke zkvalitnění informační infrastruktury výzkumu na vysokých školách. Především však došlo k realizaci výzkumného a výukového pracoviště, které umožňuje dynamickou on-line výuku nejen v ČR, ale i ze zahraničí. Podobný projekt v podobném rozsahu nebyl ještě v ČR realizován. I když ve světě existuje více různých systémů pro vzdálené řízení a výuku v oblasti robotiky, tento projekt přináší nové originální řešení a navíc se od mnohých zahájených projektů ve světě liší i tím, že byl skutečně dokončen a prakticky nasazen.

Vyvinuté programové prostředky (řídicí programy) již byly nasazeny v provozu teplárny UE Komořany a v distribuční společnosti Teplo Přerov (2C06007).

Výsledky projektu 2C06008 jsou již bezprostředně využívány ve výuce v hardwarových laboratořích FIT VUT v Brně a na FAI UTB ve Zlíně. Processor Expert plugin pro Eclipse je

distribuván jako součást balíku Freescale CodeWarrior. Díky koncepci open source lze očekávat mezinárodní uplatnění i dalších dílčích výsledků projektu.

Výsledky projektu 2C06017 budou využity ve státním podniku Řízení letového provozu k plánování služeb letových dispečerů

Výsledky projektu 2C06031 byly poskytnuty pro řešení rozvojových projektů VŠ, zejména projektu UK v Praze a ČVUT v Praze „Národní virtuální laboratoř UK a ČVUT simulátorů pro výuku biomedicíny – tvorba simulátorů a jejich využití ve výuce lékařů, zdravotníků, techniků ve zdravotnictví a bioinženýrů.“

Řada výsledků programu dosahuje světově srovnatelné úrovně, jak dokazuje rozsah článků v impaktovaných časopisech i skutečnost, že značná část výsledků byla vytvořena v anglickém jazyce. Tematicky se program zařadil do hlavního proudu výzkumu v oblasti informačních technologií, čímž významně přispěl k rozšíření škály poznatků v tomto oboru.

2D - Sociálně-ekonomický rozvoj české společnosti

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy

V rámci dílčího programu 2D bylo realizováno celkem 16 projektů. Významných výsledků dosáhly 3 projekty (projekty označené poskytovatelem jako „V“), dalších 13 projektů uspělo podle zadání (projekty označené poskytovatelem jako „U“).

Bylo zaevidováno 811 výsledků. Na podporu projektů bylo v letech 2006 – 2011 uvolněno ze státního rozpočtu celkem 187 242 tis. Kč, celková výše uznaných nákladů programu (tj. včetně neveřejných zdrojů) činila 190 642 tis. Kč.

C (RIV) - Aktuální trendy české populace (2011)

B (RIV) - Finanční příprava na život v důchodu: informovanost, postoje a hodnoty (2010)

B (RIV) - Sňatek a rodina: zájem soukromý nebo veřejný? (2006)

B (RIV) - Prosazování národních zájmů České republiky v Evropské unii (2011)

C (RIV) - Rozdělení kompetencí mezi Evropskou unií a členskými státy. (2011)

A (RIV) - Databáze odborných zdrojů o evropské integraci - www.eu-bibliografie.eu (2009)

B (RIV) - EU Cohesion Policy after Enlargement (2008)

B (RIV) - Teorie a praxe vyjednávání v Radě Evropské unie (2008)

C (RIV) - Ekonomické dopady zdaňování (2009)

B (RIV) - Ekonomická analýza zdanění příjmů (2008)

B (RIV) - Regiony v pohraničí (Případové studie vybraných periferních regionů jednotlivých úseků českého pohraničí) (2011)

B (RIV) - Analýza zahraniční zaměstnanosti v České republice; postavení cizinců na trhu práce a podmínky jejich ekonomické integrace. (2008)

B (RIV) - Spolupráce, partnerství a participace v místní veřejné správě: význam, praxe, příslib (2011)

B (RIV) - Soudobé trendy postupů ve veřejné správě (2011)

B (RIV) - Lidský kapitál - měření, souvislosti, prognózy (2011)

Využití dosažených výsledků:

Program sociálně-ekonomického rozvoje české společnosti přináší ve výsledcích řešených projektů jak možnosti okamžitého využití dosažených výsledků, tak i potenciál pro další výzkumnou činnost k prohlubování vědění o zpracovávaných problémových oblastech. K okamžitému uplatnění jsou výsledky, které podporují metodické, koncepční či manažerské činnosti, identifikují inovativní rozvojové nástroje či popisují konkrétní společenské stavy a procesy včetně jejich příčin a návrhů řešení.

2D06001 – stěžejní výstupy lze použít okamžitě pro identifikaci příčin negativního vývoje konkrétních pohraničních regionů a uplatnění specifických nástrojů pro řešení situace v těchto regionech.

2D06002 – problematika migrace je v rámci soudobých demografických trendů velmi zásadní. Přináší řadu pozitivních, ale také negativních dopadů. Výsledky projektu přináší velmi podrobný analytický přehled o problematice migrace, resp. imigrace do České republiky, a to ve vazbě na zaměstnanost těchto osob na českém pracovním trhu. Závěry těchto analýz mohou být velice dobře využitelné pro formulaci postupů české imigrační politiky, resp. politiky zaměstnanosti ve vztahu k zahraničním imigrantům.

2D06004 – tento projekt řeší vysoce aktuální otázku stárnutí české populace v kontextu evropského demografického vývoje a ve vazbě na rodinu a mezigenerační solidaritu. Výsledky zejména analytických materiálů jsou ihned využitelné pro formulování zásad prarodinné politiky či opatření v oblasti sociální politiky, a to jak na úrovni národní, tak regionální.

2D06006 a 2D06015 – oba projekty jsou zaměřeny na oblast veřejné správy, resp. na hledání a analytickou podporu inovativních procesů ve fungování a organizaci veřejné správy v České republice. Lze říci, že výstupy obou projektu identifikují nástroje a postupy pro organizování činností veřejné správy s cílem přiblížit se ke společensky žádoucí formě smart administration.

2D06012 – hlavním výstupem tohoto projektu je Atlas sociálně prostorové diferenciacie obyvatelstva, tedy soubor map, které dokumentují řadu sociálně problémových jevů a dle jejich intenzity je promítají do území ČR. Tento výsledek má značný analytický význam pro řešení socioekonomických problémů na všech územních úrovních ČR. Je tedy velmi dobře využitelný při zpracování a realizaci územních rozvojových koncepcí, a to jak národních, tak i regionálních a lokálních. Část výsledků se též pokouší o identifikaci a specifikaci nástrojů řešení vybraných socioekonomických problémů, které lze využít v praxi sociální i regionální politiky v konkrétních problémových oblastech.

2D06016 – výstupy tohoto projektu poskytují konkrétní nástroje a specifikují postupy při vyjednávání v orgánech EU a při prosazování národních zájmů ČR ve vyjednáváních s orgány EU. Popisují též aktuální pozici a vývoj postavení ČR ve strukturách EU. Tyto výstupy mohou velmi dobře sloužit pro realizaci aktivní zahraniční politiky směrem k EU jako zdroj informací a argumentů. Ne nepodstatným výstupem řešeného projektu je praktická webová aplikace zdrojů informací o evropské integraci na www.eu-bibliografie.eu.

2D06026 – výstupem projektu jsou analytické podklady zaměřené na vývoj lidského kapitálu, jeho příčiny a výhledy. Ve vztahu k socioekonomickému vývoji, společenským problémům a ve vztahu k vývoji národohospodářské politiky ČR je toto vysoce aktuální a jeho závěry jsou nezbytným analytickým podkladem pro formování obrazu o vývoji lidského kapitálu v ČR v následujícím období. Tyto výstupy jsou tedy určeny zejména jako podklady pro politiku zaměstnanosti, daňovou politiku a sociální politiku.

2D06029 – téma úzce související s výše popisovanými výstupy projektu Reprodukce lidského kapitálu. Projekt 2D06029 podrobně analyzuje socioekonomické dopady sektorových politik a ve svých výsledcích dokumentuje na konkrétních příkladech reakce veřejnosti na různé hospodářsko-politické trendy. Výstupy jsou opět velmi dobře využitelné jednotlivými vládními resorty pro posouzení dopadů opatření sektorových politik do života společnosti.

2E - Lidské zdroje

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy

V rámci celého programu bylo realizováno celkem 35 projektů. Významných výsledků dosáhlo 11 projektů (projekty označené poskytovatelem jako „V“), dalších 24 projektů úspěšně podle zadání (projekty označené poskytovatelem jako „U“). Bylo dosaženo 810 výsledků.

Na podporu projektů bylo v letech 2006 – 2011 uvolněno ze státního rozpočtu celkem 193 286 tis. Kč, celková výše uznaných nákladů programu (tj. včetně neveřejných zdrojů) činila 213 400 tis. Kč.

Výčet významných výsledků:

Informační portál VISUAL HEALTH (<http://zdravi.geogr.muni.cz>) – odborná vizualizace zdravotnických dat, datové soubory z oblasti lékařského výzkumu, léčby, profilace lidských onemocnění a chorob.

B (RIV 2009) Prevalence nádorů v České republice

R (RIV 2009) TimeSeries - nástroj pro kartografickou prezentaci časových řad (2E08028)

G (RIV 2008) Elektromagneticky stíněná měřicí komora EMC pro měření EMI, antén a vlastností metamateriálů.

R (RIV 2008) Obslužný program pro měření základních vlastností Autorádií s podporou různých komunikačních sítí (2E06020)

G (RIV 2009) Prototyp rozkládací krychle (dřevěná krychle sestavená z malých "jednotkových" krychliček o straně 3 cm polepených magnetickou folií, díky níž lze krychličky sestavit do tvaru různých útvarů (kvádry, "schodovité" útvary apod.). Tato učební pomůcka by měla napomoci rozvoji prostorové představivosti u studentů základních a středních škol.

R (RIV 2009) – Evaluační systém - ES

B (RIV 2009) příručky pro začínající učitele (chemie, matematiky, biologie) (2E08021)

R (RIV 2009) - Systém pro poskytování telematických služeb - součástí systému je informační systém pro správu řešených projektů, dále videokonferenční propojení mezi jednotlivými subjekty konsorcia a systém centralizovaného úložiště jednotlivých součástí projektu. Celková koncepce odpovídá nastupujícím trendům v oblasti multimediální komunikace na úrovni HD (High Definition) rozlišení. (2E08035)

Využití dosažených výsledků:

Program rozvoje lidských zdrojů ze své podstaty nemohl přinést okamžité a v praxi ihned uplatnitelné výsledky, výzkum rozvoje lidských zdrojů je dlouhodobá záležitost. V dané fázi v něm jde především o položení základů k dalšímu výzkumu, o vytvoření referenčního rámce, o to, aby se tato problematika začala brát vážně, aby akademická a jiná odborná pracoviště zabývající se výzkumem pochopila jeho důležitost. Z tohoto hlediska program svou úlohu splnil, ale zkušenosti z uplatňování výsledků v praxi se budou moci hodnotit až s mnohem delším časovým odstupem.

2E08028 – výsledkem projektu je realizace internetové aplikace VISUAL HEALTH, která výborným způsobem zpřístupňuje zdravotnická data formou kartografických výstupů. V ČR se jedná o unikátní projekt. Datové soubory lze použít jak v čase tak geografické závislosti a dovolují velmi rychlé srovnání efektivity zdravotnické péče, incidence vybraných

nádorových onemocnění, rozvrstvení do věkových skupin apod. Využitelnost informačního portálu je velmi vysoká jak pro odborníky z řad lékařů, geografů, studentů geografických a lékařských oborů tak laické veřejnosti, kdy informovanost o civilizačních chorobách by měla být dostupná každému člověku.

2E08003 – bylo vytvořeno poradenské centrum pro identifikaci a epidemiologii betalaktamázy produkujících kmenů G-bakterií. Poradenství je poskytováno prostřednictvím webové stránky <http://www.betalaktamázy.cz>, kde je možné po registraci mikrobiologického pracoviště vyplnit i žádanky pro vyšetření.

2E08018 – výsledky projektu (Metodika inovace systému mediální prezentace, Metodika inovace materiálních, organizačních, personálních a ekonomických nástrojů podpory pracovníků ve vědě a výzkumu se zvláštním zaměřením na ženy) jsou využívány v rámci Přírodovědecké fakulty Univerzity Palackého. Ke konkrétním návrhům opatření patří zřízení dětského koutku, zavedení interního grantového systému pro mladé vědeckovýzkumné pracovníky po návratu z rodičovské dovolené, vytvoření sítě sdružující ženy na PřF UPOL („Women's network“).

2E08021 Evaluační systém - ES - je volně k dispozici (webové stránky projektu (www.spolupraceskol.cz) a umožňuje zájemcům snadno vytvořit evaluační dotazník, zaslat jej respondentům a získat jejich sumarizované odpovědi dle zvolených kritérií.

2E08023 – vydaná publikace: Nové, moderní nástroje popularizace výsledků vědy, výzkumu a vývoje na vysokých školách v ČR byla předána vysokým školám a může posloužit jako návod a doporučení pro případné využití získaných výstupů.

2E08038 - Významným výsledkem popularizační aktivity projektu byla příprava a otevření putovní výstavy s popularizačními přednáškami k 50. výročí Nobelovy ceny, kterou J. Heyrovský získal v roce 1959. Celková návštěvnost výstavy cca 4700 osob (70% studenti SŠ, VŠ a žáci základních škol; 30 % veřejnost). Webová prezentace výsledků projektu je hodnocena Národní knihovnou ČR jako „kvalitní zdroj, který by měl být uchován do budoucna a stát se součástí českého kulturního dědictví“. Stránky jsou archivovány několikrát ročně a jejich záznam je součástí české národní bibliografie a katalogu NK ČR. Tato prezentace je srovnatelná s jinými prezentacemi ve světě a je významná především pro mladou generaci v ČR. Zajímavým výsledkem řešení projektu je soubor audiovizuálních CD (2typy – 700ks) a DVD (2 typy – 400 ks) prezentací pro popularizaci vědy a výzkumu určený pro studenty SŠ a VŠ a pro zájemce z řad veřejnosti.

2E08051 – Byl vytvořen portál v podobě Internetového informačního centra pro studenty vysokých škol technického směru, cíleně zaměřený na motivaci studentů o studium technických oborů. Byla realizována virtuální laboratoř, která vhodně doplňuje výuku. Výsledky projektu jsou již využívány v praxi.

2G - Podpora přípravy a realizace národní politiky včetně technické pomoci**Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy**

Průřezový program (PP3) nebyl součástí veřejných soutěží. V programu 2G byly řešeny tři projekty v délce trvání cca 1 rok, dva byly hodnoceny písmenem „U“ (uspěl podle zadání) a 1 písmenem „V“ (vynikající výsledky).

Na podporu projektů bylo v letech 2006 – 2011 uvolněno ze státního rozpočtu celkem 1 949 tis. Kč, celková výše uznaných nákladů programu (tj. včetně neveřejných zdrojů) činila 3 033 tis. Kč. Byly vytvořeny 4 výsledky.

Výčet výsledků:

Studie „Vyhodnocení systému veřejné podpory výzkumu a vývoje a návrh opatření pro příští národní politiku“, výsledek O – ostatní výsledky: RIV/27116786:_____/07:#0000001. Studie mapuje názory odborné veřejnosti v oblasti VaV v ČR, soustřeďuje poznatky z nejdůležitějších souvisejících dokumentů i zkušenosti autorů. Jsou analyzovány možnosti konkretizace NP VaV pomocí vhodných indikátorů a navržen jejich výběr pro novou národní politiku. (Projekt 2G2)

Statistické údaje a jejich implementace pro strategické rozhodování ve výzkumu a vývoji, výsledek O: RIV/60456540:_____/07:#0000055. Cílem projektu bylo vytvoření komplexní statistiky výzkumu a vývoje s využitím statistických indikátorů, doplňujících rešerší a dalších informací, které mají vypovídací schopnost pro vytvoření souhrnné SWOT analýzy VaV v ČR. (Projekt 2G3)

Výchozí situace a předpoklady pro úspěšnou realizaci výzkumu a vývoje v ČR v období 2009-2014, výsledek B - Odborná kniha: RIV/60456540:_____/08:#0000033 a výsledek O: RIV/60456540:_____/07:#0000050. Byl navržen Národní program výzkumu III, který představuje multidisciplinární a problémově orientovaný výzkumný program, jehož výzkumná témata odpovídají příležitostem nebo hrozbám, které lze očekávat v časovém horizontu 2015 až 2020. (Projekt 2G4)