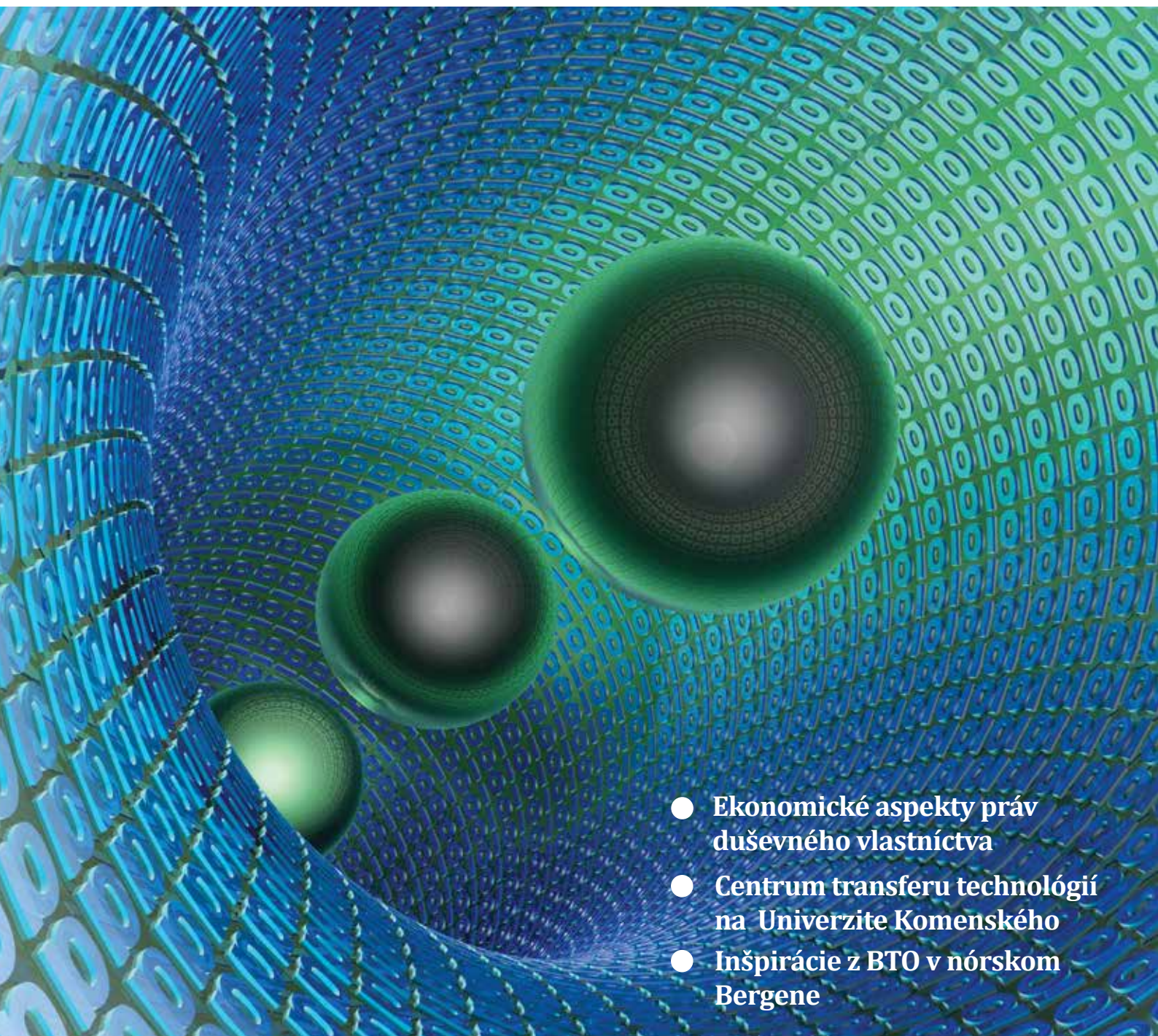


TTb TRANSFER TECHNOLOGIÍ bulletin



2/2014

VYDÁVA CENTRUM VEDECKO-TECHNICKÝCH INFORMÁCIÍ SLOVENSKEJ REPUBLIKY



- Ekonomické aspekty práv duševného vlastníctva
- Centrum transferu technológií na Univerzite Komenského
- Inšpirácie z BTO v nórskom Bergene



Informácie sa uverejňujú v rámci realizácie národného projektu
Národná infraštruktúra pre podporu transferu technológií na Slovensku – NITT SK.
Podporujeme výskumné aktivity na Slovensku / Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ



NPTT



www.nptt.sk

**NÁRODNÝ PORTÁL
PRE TRANSFER TECHNOLÓGIÍ**

... miesto, kde sa veda spája s praxou ...

- 3 Slovo na úvod**
Ing. Darina Kyliánová
- 4 Aktuálna téma**
Ekonomické aspekty práv duševného vlastníctva
L. Lalíková
Economic aspects of intellectual property rights
- 9** Vyjadrenia organizátorov medzinárodnej regionálnej konferencie v CVTI SR / D. Kyliánová
Opinions of organisers of the International Regional Conference held at the SCSTI
- 12 Rozhovor**
Oblasťou dlhoročného vedeckého výskumu prof. Ivana Frollo je magnetická rezonancia
M. Bartošovičová
Magnetic resonance is the field of long- time lasting scientific research of Professor Ivan Frollo
- 14 Národný systém podpory transferu technológií (NSPTT)**
NPTT: informačné zdroje, podujatia a komunikačné centrum (3. časť) / M. Smeja
National Technology Transfer Portal – NTTP: information sources, events and communication channel
- 15** Expertné podporné služby Centra transferu technológií CVTI SR (3) / S. Sališ
Expert support services of the Technology Transfer Centre at the SCSTI (3)
- 17 Vybrané témy z oblasti DV a TT**
Voľba stratégie ochrany v prostredí slovenských vedeckovýskumných inštitúcií / J. Noskovič
Protection strategy selection in the Slovak research institutions
- 21** Cesta k úspešnému transferu technológií: duševné vlastníctvo viacerých osôb / Z. Adamová
The way towards succesfull technology transfer: intellectual property of more people
- 24** Druhy patentových rešerší – patentové analýzy, štatistiky a patentový monitoring / L. Kucka
Types of patent searches – patent analyses, statistics and patent monitoring
- 26 Podporená technológia**
Ako využiť odpadové teplo vedia na Žilinskej univerzite v Žiline / E. Vašková
People at the University of Žilina know how to use the waste heat
- 28 Zo skúseností centier transferu technológií**
Centrum transferu technológií na najstaršej slovenskej univerzite / E. Vašková
Technology Transfer Centre at the oldest Slovak university
- 30 Zahraníčné centrá transferu technológií**
Ako transferujú výsledky výskumu vo svete. Inšpirácie z BTO v nórskom Bergene
A. Shearmanová
How R&D results are transferred in the world. Inspiration from BTO in Bergen in Norway
- 35 Informujeme**
RegioStars 2014: najvyššie ocenenia pre európske najinovačnejšie regionálne projekty
RegioStars 2014: top awards for Europe's most innovative regional projects
- 37** Barcelona je „hlavným mestom inovácií“ v Európe
Barcelona is „iCapital“ of Europe
- 37** Štátne subvencie pre priemysel – nové pravidlá EÚ na podporu výskumu a vývoja
Government subsidies for industry – new EU rules for to boost R&D
- 38** Osobnosti ocenené v súťaži Vedec roka SR 2013
Personality awards at the competition Scientist of the year 2013
- 42** Unikátne slovenské technológie v boji s civilizačnou chorobou
Unique Slovak Technologies are fighting with the disease of civilization
- 42** Študenti informatiky STU navrhujú aplikácie pre prax / A. Hajdúchová
Informatics students at the Slovak University of Technology design applications for use
- 44** Špičkový prístroj spresní merania geodetov
Top device will specify geodesist measurements
- 45** Päť projektov získalo ocenenie za inovatívny čin roka
Five projects were priced for the innovative act of the year
- 46 Zaujalo nás**
Robotika je povoláním budúcnosti – STU posilňuje tento odbor
Robotics is the profession of the future – Slovak University of Technology is strenghtening this domain
- 48** Inovatívny projekt priniesol cenu študentom z Prešova
Innovative project brought price for students in Prešov
- 49** Od slnečného žiarenia k leteckému petroleju: Projekt EÚ prináša prvý „solárny“ kerozín
From sunlight to jet fuel: EU project makes first „solar“ kerosene
- 51 Z médií**
Výber informácií z monitoringu médií
Information selected from the radio and TV monitoring
- 58 Odporúčame**
Čo nájdete v elektronickej verzii TTb / J. Laštinec
What you will not find in the print version
- 60** Vybrané publikácie o duševnom vlastníctve a transfere technológií / I. Molnárová
Selection of publications focused in intellectual property and technology transfer



TRANSFER TECHNOLOGIÍ bulletin

číslo 2/2014, ročník 3., vychádza 4 x ročne
ISSN 1339-2654

Vydalo: **Centrum vedecko-technických informácií SR (CVTI SR)**
Bratislava, www.cvtisr.sk



Adresa redakcie:

Lamačská cesta 8/A, 811 04 Bratislava,
<http://ttb.cvtisr.sk>, ISSN 1339-5114; e-mail: ttb@cvtisr.sk

Zodpovedná redaktorka: **PhDr. Marta Bartošovičová**
e-mail: marta.bartosovicova@cvtisr.sk
tel.: +421/2/69253 131

Redakcia:

Mgr. Mária Izakovičová [maria.izakovicova@cvtisr.sk]
Mgr. Eva Vašková [eva.vaskova@cvtisr.sk]

Redakčná rada:

Ing. Darina Kyliánová – predsedníčka
Ing. Ľubomír Bilský, PhDr. Daniela Bírová, PhDr. Mária Harachová,
Mgr. Miroslav Kubiš, Ing. Katarína Müllerová, Mgr. Andrea Putalová

Grafická úprava:

CVTI SR, Foto na obálke: ©archerix/Fotky&Foto



Národná infraštruktúra pre podporu transferu technológií na Slovensku – NITT SK



Vážení čitatelia,

leto je tu už znova. Aj v čase vytúžených letných dovoleník vám ponúkame ďalšie číslo časopisu. Toto vydanie obsahuje všetky jeho štandardné rubriky a aktuálna téma je zameraná na ekonomické aspekty práv duševného vlastníctva. Práve pod týmto názvom sa v máji tohto roku v priestoroch Centra vedecko-technických informácií Slovenskej republiky (CVTI SR) konala medzinárodná (regionálna) konferencia, ktorej usporiadateľmi boli tri inštitúcie, a to: Svetová organizácia duševného vlastníctva (World Intellectual Property Organization – WIPO), Úrad priemyselného vlastníctva SR (ÚPV SR) a CVTI SR. Účastníci konferencie mali možnosť vypočuť si názory a skúsenosti odborníkov z domova aj zo zahraničia. Diskutovalo sa o vplyve duševného vlastníctva na výkonnosť ekonomiky, na inovačný potenciál a tým na zvýšenie konkurencieschopnosti krajiny.

Je vhodná doba, aby sme sa aj my na Slovensku posunuli z teoretickej a právnej roviny trochu ďalej, práve aj do tých ekonomických rozmerov. Na poli inovácií je dnes všetko ovocie zo spodných konárov stromov, ľahko dostupných, už obraté. Keď chceme byť konkurencieschopní, musíme sa posunúť o úroveň vyššie. Nestačí byť len montážnou dielňou pre zahraničné firmy, takto sa pridaná hodnota našich produktov nezvyší a naša ekonomika neporastie. Potrebujeme inovovať, výsledky inovácií zhmotniť do predmetov duševného vlastníctva a následne ich skomercializovať.

A práve CVTI SR v rámci projektu NITT SK aj prostredníctvom nášho časopisu TTb účinne pomáha pri zvyšovaní informovanosti o tejto problematike. Okrem bohatého vzdelávacieho programu je potrebné zdôrazniť hlavne expertné podporné služby. Ide o pomoc v úvodných fázach procesu, ako sú rešerše, obsahová stránka prihlášky, ale v niektorých prípadoch ide aj o pomoc pri komercializácii, napr. iniciovanie prvých obchodných rokovanií.

V rubrike „Národný systém podpory transferu technológií“ vás pravidelne informujeme o napĺňaní princípov správnej realizácie transferu technológií. NPTT ponúka informačné zdroje, ako sú: odborná literatúra, zoznam medzinárodných a regionálnych inštitúcií, zoznam patentových a známkových úradov, databáza odborných expertov a pod.

Pokračujeme v predstavovaní našich lokálnych centier transferu technológií. V tomto čísle sa môžete dozvedieť niečo o takomto pracovisku na našej najstaršej slovenskej univerzite – Univerzite Komenského v Bratislave. Univerzita má podpísanú zmluvu s CVTI SR, čím sa umožnila výraznejšia podpora z hľadiska financovania služieb spojených s ochranou duševného vlastníctva. Taktiež sa dozviete aj o činnosti centier v zahraničí – tento raz inšpirácie z Nórska.

Zaujímavé čítanie prinášajú články zaoberajúce sa riešením komplikovaných právnych vzťahov medzi autormi, pôvodcami a inými nositeľmi práv, články o inovatívnom projekte, ktorý priniesol cenu študentom z Prešova, využití odpadového tepla – príbehu podporenej technológie z univerzity v Žiline, ako aj ďalšie zaujímavosti z oblasti vedy.

Veríme, že aj v čase letných dovoleník vás pestrý obsah nášho časopisu zaujme a že si nájdete čas na jeho prečítanie.

Prajeme vám pekné leto.

Ing. Darina Kyliánová,
predsedníčka redakčnej rady TTb

Ekonomické aspekty práv duševného vlastníctva

Prioritou vlády v každej krajine je nájsť nové zdroje, ktoré zabezpečia ekonomický rast, predovšetkým v období ekonomickej krízy v ostatných rokoch. **Práve duševné vlastníctvo (ďalej aj DV), t. j. najnovšie poznatky a technológie, sú vo vyspelých ekonomikách jedným z najdôležitejších zdrojov ekonomického rastu.** V súčasnosti, pri formovaní nového smeru ekonomiky, má DV rozhodujúcu úlohu v rozvoji nielen podnikov, ale aj krajiny ako takej. Úloha a význam DV ako dynamicky sa rozvíjajúceho inštitútu sa v rámci svetových ekonomických vzťahov podstatne zmenila. Kým v minulosti dominovala právna časť DV, dnes pri formovaní inovačnej ekonomiky je najdôležitejší práve jeho ekonomický prvok, t. j. úlohou DV je podporovať ekonomický rast národnej ekonomiky.

S cieľom analyzovať celý komplex ekonomických indikátorov súvisiacich s DV, odbor Svetovej organizácie duševného vlastníctva (WIPO) pre krajiny s tranzitívnou ekonomikou a rozvinuté krajiny inicioval v roku 2011 vypracovanie štúdie s názvom **Ekonomické aspekty práv duševného vlastníctva.** Podkladom na jej vypracovanie boli závery dotazníkového prieskumu mapujúceho inovačné aktivity v 23 európskych a ázijských krajinách s dôrazom na DV, súvisiacu odbornú literatúru, materiály a správy WIPO, Ekonomickej komisie OSN pre Európu a Svetovej banky týkajúce sa globálneho inovačného rastu a DV. Okrem spracovaných výsledkov dotaz-



níka obsahuje štúdiá aj odporúčania pre štáty, ktoré plánujú vypracovať vládnu stratégiu pre oblasť DV od procesu vytvorenia nehmotného vlastníctva cez jeho právnu ochranu až po komercializáciu.

Štúdiá bola prezentovaná v Izraeli (2012) a v Maďarsku (2013) na medzinárodných konferenciách organizovaných WIPO, Izraelským patentovým úradom a Maďarským úradom duševného vlastníctva. S rovnakým cieľom **Úrad priemyselného vlastníctva SR (ÚPV), WIPO a Centrum vedecko-technických informácií SR (CVTI SR) zorganizovali 6. mája 2014 v CVTI SR v Bratislave odbornú regionálnu konferenciu Ekonomické aspekty práv duševného vlastníctva.** Odborníci z domova i zo zahraničia – Maďarska, Poľska, Španielska, Moldavska – diskutovali o vplyvoch duševného vlastníctva na celkovú výkonnosť ekonomiky krajiny, na inovačný potenciál, zvy-

šenie konkurencieschopnosti firiem a v konečnom dôsledku aj na formovanie vedomostnej spoločnosti.

Konferenciu otvorili zástupcovia troch usporiadateľských inštitúcií – riaditeľ kancelárie predsedu a medzinárodných vzťahov ÚPV SR **JUDr. Tomáš Klinka**, pracovník odboru WIPO pre krajiny s tranzitívnou ekonomikou a rozvinuté krajiny, **Dr. Ryszard Frelek** a riaditeľ Sekcie podpory vedy CVTI SR **Ing. Lubomír Bilský.**

V dopoludňajšom bloku prednášok **R. Frelek** predstavil aktivity WIPO na budovanie kapacít v krajinách s tranzitívnou ekonomikou a rozvinutých krajinách. **WIPO** ako špecializovaná agentúra OSN, ktorej členmi je v súčasnosti 187 štátov (viac ako 90 % štátov sveta) **má za úlohu efektívne riadiť medzinárodný systém duševného vlastníctva, aby všetky členské štáty mohli profitovať z inovácií**

a **kreativity**. Pomáha krajinám s tranzitívnou ekonomikou a rozvinutým krajinám pri vývoji a implementácii národných stratégií DV a inovačných stratégií, organizuje medzinárodné podujatia s tematikou DV, pripravuje odborné štúdie, vykonáva celosvetové štatistické prieskumy o aktivitách spojených s DV, ktoré zverejňuje vo výročnej správe WIPO.

Štúdia Ekonomické aspekty práv duševného vlastníctva je v poradí 12. štúdiu s problematikou DV, ktorú vypracovalo WIPO. Jej výsledky preukázali narastajúci význam DV ako zdroja ekonomického rastu. Nejednotnosť, resp. nedostupnosť niektorých dát a asymetria požadovaných informácií, však zamedzili možnosti reálneho porovnania aktuálneho vplyvu DV na ekonomický rast v 23 členských krajinách zapojených do prieskumu. Na základe uvedeného vyplynuli zo štúdie nasledovné odporúčania: vytvoriť jednotnú metodiku merania ekonomických aspektov DV a začleniť ju do príručky WIPO **Všeobecné pravidlá pri príprave stratégií duševného vlastníctva**, pripraviť štúdiu o ohodnocovaní stratégií DV a ich ekonomickom prínose a naďalej podporovať ekonomiku založenú na tvorbe politiky DV.

Dr. Péter Káldos, ekonomický analytik z Maďarskej agentúry duševného vlastníctva (HIPAVILON), v prednáške **Zvyšovanie zisku podniku využívaním duševného vlastníctva** zdôraznil, že DV ako nehmotný majetok podniku je v mnohých aspektoch podobný hmotnému majetku, pretože je výsledkom investičnej činnosti, znamená hospodársky prínos, je identifikovateľné, prevoditeľné a je možné stanoviť jeho hodnotu.



Péter Káldos



Maria De Concepcion Sanchez

V roku 2013 bol P. Káldos členom expertnej skupiny Európskej komisie pre ohodnocovanie DV. Skúmala existujúce metódy ohodnocovania DV, identifikovala bariéry brániace lepšiemu využívaniu DV s cieľom zvyšovať zisk, posudzovala prekážky vytvorenia jasných, transparentných a všeobecne uznávaných metód ohodnocovania DV a vypracovala odporúčania na elimináciu zistených bariér.

V záverečnej správe, ktorú v novembri 2013 vydala Európska komisia, expertná skupina odporučila na ohodnocovanie DV vytvoriť databázu, ktorá bude obsahovať výšku poplatkov za predaj a licencie DV, keďže trhové a výnosové metódy ohodnocovania DV závisia od uvedených dát, ďalej vytvoriť nezávislú a nestrannú inštitúciu ohodnocovania DV, vypracovať me-

todiku pre banky, aby pri poskytnutí úveru umožnili ručenie duševným vlastníctvom a začleniť DV do účtovníctva.

Maria De Concepcion Sanchezová, riaditeľka odboru patentových a technologických informácií Španielskeho patentového a známkového úradu, **predstavila aktivity úradu na podporu malých a stredných podnikateľov**. Španielsko tvorí 17 autonómnych regiónov. Úrad má podpísané dohody o spolupráci so všetkými lokálnymi vládami a v každom regióne pôsobí jedno PATLIB centrum. Najnovšou aktivitou úradu bolo vytvorenie centra na podporu malých a stredných podnikateľov (MSP), pretože až 99 % podnikov v Španielsku tvoria práve MSP (1 180 000 podnikov). Centrum okrem konzultácií k otázkam o prie-

myselných právach poskytuje podnikateľom služby, ako ohodnocovanie nehmotného majetku (priemyselných práv), informácie ako založiť podnik, kde hľadať financie z domácich a medzinárodných zdrojov na komercializáciu vynálezov, expertízy týkajúceho sa patentov. Úloha Španielskeho patentového a známkového úradu sa takto presúva z čisto registračnej inštitúcie na poradenskú.

Profesor Wojciech Dominik, riaditeľ Centra transferu technológií (CTT) na Varšavskej univerzite v Poľsku, v prednáške **Stratégie, trendy a nové výzvy vo vzťahu k ekonomickým otázkam duševného vlastníctva** vyzdvihol dôležitosť DV, ako nehmotného majetku pre inovatívnu a konkurencieschopnú ekonomiku. Podnikateľský sektor zohráva významnú úlohu pri vytváraní DV, ale zvýšenie inovačného rastu zabezpečia len tie malé a stredné podniky, ktoré aktívne spolupracujú s univerzitami.

V súčasnosti sa v Poľsku pripravuje kontroverzný zákon o vlastníckych právach zamestnancov univerzít k patentom. Podľa tejto novely by vynálezy, na ktoré bol udelený patent, boli vlastníctvom zamestnanca/ov a nie univerzity (tzv. *Professor's Privilege*). Univerzity by tak prišli o možnosť zisku z predaja patentových práv, resp. z licenčných poplatkov za patenty. O zákone sa vedie v Poľsku veľká diskusia, keďže v akademickom prostredí prevláda názor, že takáto zmena vlastníctva k patentom na univerzitách nezabezpečí predpokladaný inovačný rast.

Rámcovú koncepciu a štruktúru stratégie inteligentnej špecializácie RIS3 na Slovensku prestavil Ing. Martin Hlinka, riaditeľ odboru



Wojciech Dominik



Martin Hlinka

priemyslu a inovácií Ministerstva hospodárstva SR. Slovenská republika, ako členský štát EÚ, mala povinnosť vypracovať jednotnú Stratégiu inteligentnej špecializácie v roku 2013. Stratégia RIS3, ktorej gestorujúcimi inštitúciami sú MH SR, Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR a Slovenská akadémia vied, je považovaná za kľúčový prvok pre inovačné politiky v rámci stratégie Európa 2020.

Víziou stratégie RIS3 je podnecovať štruktúrnu zmenu slovenskej eko-

nomiky smerom k rastu založenému na zvyšovaní inovačnej schopnosti a excelentnosti vo vede a inováciách s cieľom podporovať udržateľný rast príjmov, zamestnanosti a kvality života. Vízia má byť naplnená prostredníctvom strategických cieľov, ako sú prehĺbenie integrácie a ukotvenie kľúčových priemyselných odvetví zvyšujúcich miestnu pridanú hodnotu prostredníctvom spolupráce miestnych dodávateľských reťazcov a podpora ich vzájomného sieťovania, zvýšenie príspevku výskumu k hos-

podárskemu rastu, cestou globálnej excelentnosti a lokálnej relevantnosti, vytvorenie dynamickej, otvorenej a inkluzívnej inovatívnej spoločnosti, ako jeden z predpokladov pre zlepšenie kvality života a zlepšenie kvality ľudských zdrojov pre inovatívne Slovensko.

Akčný plán implementácie RIS3 na roky 2014 – 2016 obsahuje najdôležitejšie tematické oblasti a aktivity podmieňujúce úspešnú implementáciu RIS3, najmä transformáciu a optimalizáciu súčasnej rozdrobenej riadiacej štruktúry výskumu a inovácií, dopracovanie operačných programov a finančných rámcov a základné legislatívne zmeny, ktoré uľahčia a umožnia plnenie cieľov stratégie.

V poobedňajšom bloku prednášok **Mgr. Miroslav Kubiš**, vedúci odboru transferu technológií Centra vedecko-technických informácií SR, a **Ing. Katarína Müllerová** z Kancelárie pre transfer technológií, poznatkov a ochranu duševného vlastníctva SAV, prezentovali súčasný stav projektu **Národná infraštruktúra pre podporu transferu technológií na Slovensku – NITT SK** a skúsenosti SAV s transferom technológií práve s použitím finančných prostriedkov z NITT SK.

Projekt NITT SK, ktorého strategickým cieľom je vytvorenie a implementácia systému národnej podpory transferu technológií a poznatkov nadobudnutých výskumno-vývojovou činnosťou do hospodárskej a spoločenskej praxe, bol naplánovaný na roky 2010 – 2014, no CVTI SR požiadalo o predĺženie realizácie projektových aktivít do roku 2015. Projekt spolufinancuje Európsky fond regionálneho rozvoja a CVTI SR získalo na jeho realizáciu



Tomáš Klinka, Ľubomír Bilský



Miroslav Kubiš, Katarína Müllerová, Zuzana Adamová

nenávratný finančný príspevok vo výške 8 234 571,17 EUR. Od februára 2013 po súčasnosť podporilo CVTI SR v rámci NITT SK 72 projektov zameraných na komercializáciu duševného vlastníctva a podporu transferu technológií z akademických inštitúcií, z ktorých 30 podala SAV.

K. Müllerová následne prezentovala úspešný transfer technológií v rámci projektu NITT SK od vynálezu až po jeho komercializáciu. Ide o laboratórny žiarový lis ONE! Lis vyvi-

nul Ústav anorganickej chémie SAV a umožňuje prípravu hutných, keramických a iných materiálov. V súčasnosti sa lis úspešne predáva na trhu.

JUDr. Zuzana Adamová, PhD., riaditeľka INGENIUM Slovakia, s. r. o., v prednáške **Podpora internetovej ekonomiky a duševné vlastníctvo** zdôraznila, že na základe Správy o analýze úrovne priemyslu, ktorú spoločne publikoval Európsky patentový úrad a Úrad pre harmonizáciu vnútorného trhu v septembri 2013,

priemyselné odvetvia intenzívne využívajúce práva duševného vlastníctva, t. j. odvetvia, ktoré nadpriemerne využívajú práva DV na jedného zamestnanca, prispievajú k zamestnanosti EÚ až 26 % a k HDP EÚ 39 %. Kľúčovou podporou týchto odvetví je čoraz viac distribučná sila internetu. Na Slovensku je podiel internetovej ekonomiky na HDP 3,3 %. Pri takýchto číslach Slovensko konkuruje aj krajinám ako Veľká Británia, Nemecko či Francúzsko. Podľa Z. Adamovej podporiť internetovú ekonomiku je možné vyváženou legislatívou týkajúcou sa DV, kontinuálnym vzdelávaním sudcov a zvyšovaním povedomia o DV.

Tému **Licenčné poplatky využívajúce pri ohodnocovaní duševného vlastníctva s dôrazom na ochranné známky** prezentoval **doc. Ing. Peter Kardoš, PhD.**, z Fakulty podnikového manažmentu Ekonomickej univerzity v Bratislave. Upozornil, že na hodnotu ochrannej známky vplýva množstvo faktorov, ktoré v mnohých prípadoch nie sú v znaleckých posudkoch dostatočne kvantifikované a ich nedostatočná analýza spôsobuje významné rozdiely medzi ohodnotením ochrannej známky a ich skutočnou trhovou hodnotou. Jedným z najčastejšie diskutovaných faktorov, ktorý ovplyvňuje výšku hodnoty ochrannej známky je výška licenčného poplatku. Licenčné poplatky sú určené len rámcovo, obyčajne na úrovni 1 % z tržieb z predaja a stanovenie hodnoty ochrannej známky závisí výhradne od znalca, jeho skúseností a odborných znalostí. Zdôraznil, že v oblasti skúmania výšky licenčných poplatkov je potrebné na Slovensku zrealizovať podrobný výskum, ktorý prepojí teoretické poznatky s praxou.



Peter Kardoš

Prezentácie, ktoré odzneli 6. 5. 2014 na konferencii Ekonomické aspekty práv duševného vlastníctva, sú zverejnené na webovej stránke Národného portálu pre transfer technológií http://nppt.cvtisr.sk/sk/podujatia/regionalna-konferencia-ekonomicke-aspekty-prav-dusevneho-vlastnictva.html?page_id=2368.

Konferencia bola financovaná z projektu NITT SK.

Ing. Lucia LALÍKOVÁ, PhD.
Úrad priemyselného vlastníctva SR,
Banská Bystrica

Publikované so súhlasom autorky a Úradu priemyselného vlastníctva SR.

Foto: E. Žatkuliak

Résumé

Industrial Property Office of the SR (IPO SR), the World Intellectual Property Organization (WIPO) and the Slovak Centre of Scientific and Technical Information (SCSTI) organised the regional conference Economic Aspects of Intellectual Property Rights in the SCSTI in Bratislava on May 6. 2014. Experts from home and abroad

(Hungary, Poland, Spain, Moldova) discussed the impact of the intellectual property on the overall capacity of the economy of countries, on the innovation potential, increasing the competitiveness of companies and also on creating the knowledge-based society.

Topics like WIPO activities for countries with transition economy and developed countries; Increasing company profits by using of intellectual property (HU); Activities of the Spanish Patent and Trademark Office to support small and medium-sized enterprises (ES); Strategies, trends and new challenges in relation to economic issues of the intellectual property (PL); National infrastructure for supporting technology transfer in Slovakia – NITT SK – and experience of the Slovak Academy of Sciences with the technology transfer with using financial resources from NITT SK (SK); The Framework concept and structure of smart specialisation strategies RIS3 in Slovakia (SK); Support for Internet economy and intellectual property (SK); Royalties used in the valuation of intellectual property with emphasis on trade marks (SK) dominated.

Vyjadrenia organizátorov medzinárodnej regionálnej konferencie v CVTI SR

Dňa 6. mája 2014 sa na pôde Centra vedecko-technických informácií Slovenskej republiky konala medzinárodná regionálna konferencia na tému: Ekonomické aspekty práv duševného vlastníctva. Práve duševné vlastníctvo – vyjadrené ako najnovšie poznatky a technológie – je vo vyspelých ekonomikách jedným z najdôležitejších zdrojov ekonomického rastu.

Spoluorganizátormi konferencie boli: **Svetová organizácia duševného vlastníctva** (World Intellectual Property Organization – WIPO), Úrad priemyselného vlastníctva SR (ÚPV SR) a **Centrum vedecko-technických informácií SR** (CVTI SR).

Po skončení konferencie oslovila zástupcov týchto usporiadateľských inštitúcií predsedníčka redakčnej rady časopisu TTb **Ing. Darina Kyliánová** s dvomi otázkami.

Ponúkame vám ich odpovede na položené otázky:

Dr. Ryszard FRELEK, pracovník odboru WIPO pre krajiny s tranzitívnou ekonomikou a rozvíjané krajiny

• Aký je Váš názor/dojem z tohto podujatia?

Podľa nášho názoru stretnutie (odborná regionálna konferencia) bolo úspešné a poskytlo potrebné vstupy do regionálnej diskusie o ekonomických aspektoch duševného vlastníctva. Lektori, a aj účastníci podujatia potvrdili dôležitosť ekonomických analýz duševného vlastníctva na oboch úrovniach, a to na národnej,



Ryszard Frelek

ako aj na firemnej alebo univerzitnej úrovni.

(Pôvodný text: What is your opinion/feeling on the meeting? R. FRELEK: In our eyes the meeting was successful and provided needed inputs into the regional discussion about the economic aspects of IP. The speakers and participants confirmed the importance of economic analysis of IP, both at the national level, as well as a company/university level.)

• Bude WIPO podporovať podobné aktivity a aké máte odporúčania pre stratégiu duševného vlastníctva?

WIPO bude pokračovať v poskytovaní pomoci pri vypracovaní relevantných medzinárodných a národných ekonomických štúdií, ktoré umožnia kritickú spätnú väzbu na to, ako zlep-

šiť stratégiu duševného vlastníctva. Taktiež prostredníctvom štúdií WIPO, pre krajiny s tranzitívnou ekonomikou, budeme aj naďalej navrhovať, ako integrovať ekonomické štatistiky/analýzy do rozvoja a vyhodnocovania stratégií/polítik duševného vlastníctva v regióne.

(Pôvodný text Will WIPO support these activities and what are your recommendations on IP policy? R. FRELEK: WIPO will continue to undertake relevant international and national economic studies, which will provide critical feedback on how to improve IP policy. Also, through the WIPO Studies for Countries in Transition, we will further propose how to integrate economic statistics/analysis into the development and evaluation of IP strategies/policies in the Region.)

JUDr. Tomáš Klinka,
riaditeľ kancelárie predsedu a me-
dzinárodných vzťahov ÚPV SR:

• **Aký je Váš dojem z tohto podujatia?**

Sme radi, že Úrad priemyselného vlastníctva SR bol spolu so Svetovou organizáciou duševného vlastníctva jedným zo spoluorganizátorov odbornej regionálnej konferencie „Ekonomické aspekty práv duševného vlastníctva“. Odborníci zo Slovenska i zo zahraničia zaujímavo diskutovali o vplyvoch duševného vlastníctva na celkovú výkonnosť národnej ekonomiky, na inovačný potenciál, zvýšenie konkurencieschopnosti firiem a v konečnom dôsledku aj na formovanie vedomostnej spoločnosti. Duševné vlastníctvo – najnovšie poznatky a technológie – v spojení s vhodne nastavenou právnou ochranou predstavujú vo vyspelých ekonomikách jeden z najdôležitejších zdrojov ekonomického rastu. Verím, že účastníci konferencie si z prednášok odniesli mnoho užitočných poznatkov.

• **Bude ÚPV SR podporovať podobné podujatia a aké máte odporúčania pre stratégiu duševného vlastníctva?**

Úrad podporuje a v rámci svojich možností sa aj aktívne zúčastňuje podobných podujatí. Snažíme sa k tomu vhodne využiť aj naše medzinárodné partnerstvá a projekty. Je naším poslaním starať sa o zvýšenie právneho povedomia o význame duševného vlastníctva, a to aj s poukázaním na jeho ekonomické aspekty. Venujeme sa v tomto smere už aj žiakom základných a stredných škôl. Uvedomujeme si, že tu je pred nami stále veľký kus osvetovej a vzdelávacej práce, a to aj vo vzťahu k učiteľom a zodpovedným manažérom v oblasti školstva a vzde-



Tomáš Klinka

lávania. Spolupracujeme s Ministerstvom hospodárstva SR pri strategických plánoch súvisiacich s rozvojom duševného vlastníctva, akým je napr. stratégia RIS3. Víziou stratégie RIS3 je podnecovať štrukturálnu zmenu slovenskej ekonomiky smerom k rastu založenému na zvyšovaní inovačnej schopnosti a excelentnosti vo vede a inováciách s cieľom podporovať udržateľný rast príjmov, zamestnanosti a kvality života.

Úrad sa v najbližšej dobe bude podieľať aj na vypracovaní „Stratégie rozvoja kreatívneho priemyslu v Slovenskej republike“, a to v rámci medzirezortnej pracovnej skupiny vedejnej Ministerstvom kultúry SR. Našou spoločnou ambíciou je do konca roka 2014 predložiť na rokovanie vlády SR komplexný strategický dokument, ktorý bude reagovať na objektívnu potrebu vytvoriť prostredie stimulujúce kreativitu, inovácie a investície do kreatívneho priemyslu. Pojmom „kreatívny priemysel“ pritom označujeme tie časti ekonomiky, ktoré vytvárajú ekonomickú hodnotu na základe individuálneho tvorivého vkladu či

umeleckého nadania. Ide o sektor postavený na zhodnocovaní duševného vlastníctva, do ktorého možno zaradiť oblasti tvorivej činnosti, ako architektúra, dizajn, film, hudba, ale aj tvorba počítačových hier či reklama a podobne.

Ing. Ľubomír Bilský,
riaditeľ úseku stratégie a koordinácie CVTI SR

• **Aký je Váš názor na toto podujatie?**

Sme veľmi radi, že CVTI SR malo možnosť byť spoluorganizátorom tohto významného a bezpochyby veľmi užitočného podujatia zameraného na problematiku ekonomických aspektov práv duševného vlastníctva. Vysoká pridaná hodnota podujatia bola zabezpečená prostredníctvom účasti kvalitných prednášateľov a panelistov, predovšetkým zástupcov Svetovej organizácie duševného vlastníctva (WIPO), Maďarskej agentúry duševného vlastníctva, Varšavskej univerzity a Španielskeho patentového a známkového úradu, ale i odborníkov



Lubomír Bilský

a stredného podnikania) od mája t. r. Projekt NPC je zameraný na podporu inovatívnych malých a stredných podnikov vrátane poskytovania podporných služieb podnikateľom v oblasti ochrany a komercializácie duševného vlastníctva.

Pokiaľ ide o problematiku duševného vlastníctva, táto sa určite nezaobíde bez podpory zo strany štátu, a to osobitne v prostredí verejných výskumných inštitúcií, ale i začínajúcich inovatívnych, technologicky orientovaných malých a stredných firiem. Samotné CVTI SR vyvíja v tejto oblasti viaceré iniciatívy (napr. budovanie národného systému podpory transferu technológií) vrátane zabezpečovania a financovania expertných podporných služieb v procese ochrany a zhodnocovania duševného vlastníctva. Táto podpora je možná najmä vďaka alokovaným prostriedkom zo štrukturálnych fondov EÚ, z Operačného programu Výskum a vývoj, ale využívajú sa i finančné prostriedky zo štátneho rozpočtu, ktoré sa na podporu zabezpečovania ochrany duševného vlastníctva verejných výskumných inštitúcií (úhrada prihlasovacích poplatkov na vybrané predmety priemyselného vlastníctva) doposiaľ podarilo zabezpečiť.

Rozhovory pripravila:

Ing. Darina Kyliánová

na problematiku duševného vlastníctva a transferu technológií zo Slovenska. O úspešnosti podujatia svedčí samotná účasť na podujatí, ktorého sa zúčastnilo viac ako 55 účastníkov zo slovenských univerzít, výskumných ústavov, ministerstiev, konzultačných spoločností a firiem, ako i zástupcov ÚPV SR a CVTI SR. Na základe neformálnych rozhovorov s účastníkmi podujatia môžeme potvrdiť, že táto regionálna konferencia mala pre nich význam a sú pripravení zúčastniť sa obdobných podujatí i v budúcnosti.

- **Bude CVTI SR podporovať podobné podujatia a aké sú odporúčania pre stratégiu duševného vlastníctva?**

Samozrejme, ako už vyplýva z hlavného posolania našej inštitúcie – zabezpečovať komplexnú podporu rozvoja slovenskej vedy a techniky, CVTI SR bude organizovanie takéhoto typu podujatí určite podporovať aj v budúcnosti. Diať sa tak bude nielen v rámci národného projektu „Národná infraštruktúra na podporu transferu technológií na Slovensku – NITT SK“ a aktivít Strediska patentových informácií PATLIB pri CVTI SR, ale i v rámci nedávno spusteného národného projektu „Podpora zriadenia a rozvoja Národného podnikateľského centra na Slovensku (NPC) – I. etapa“, ktorý implementuje CVTI SR v spolupráci so Slovak Business Agency (bývalá Národná agentúra pre rozvoj malého



Oblasťou dlhoročného vedeckého výskumu prof. Ivana Frollo je magnetická rezonancia

Rozhovor s vedcom prof. Ing. Ivanom Frollom, DrSc. – elektronikom, ktorý sa dlhé roky zaoberá výskumom zobrazovacích metód – tomografiou na báze magnetickej rezonancie. V poslednom čase sa venuje výskumu organických a syntetických materiálov. Významný je jeho prínos aj vo výchovno-vzdelávacom procese.

Ivan Frollo pochádza z Prešova. Študoval na Elektrotechnickej fakulte SVŠT v Bratislave (abs. 1963, Ing.), špecializácia rádioelektronika. V r. 1963 – 1966 absolvoval internú aspirantúru v Ústave teórie merania SAV. Od r. 1966 pracuje v SAV, najskôr ako samostatný vedecký pracovník a od r. 1985 ako vedúci vedecký pracovník. V r. 1998 – 2006 pôsobil vo funkcii riaditeľa Ústavu merania SAV, v súčasnosti je vedúcim Oddelenia zobrazovacích metód.

V r. 1977 – 1978 absolvoval polročný študijný pobyt na University of California Berkeley, Department of Electrical Engineering and Computer Science a 15-tich ďalších univerzitách v USA. Rad krátkodobých pobytov absolvoval na vedeckých pracoviskách vo Veľkej Británii, v Nemecku, Taliansku, Francúzsku, Švédsku, Fínsku, Írsku, Poľsku, Rusku a v USA. Zúčastnil sa mnohých medzinárodných vedeckých konferencií s aktívnym vystúpením.

V r. 1992 obhájil doktorskú dizertačnú prácu (DrSc.), v r. 1993 habilitoval za docenta a v r. 1995 bol menovaný za profesora v odbore Meracia technika na Strojníckej fakulte STU v Bratislave. Dlhodobo pôsobil aj na Fakulte elektrotechniky a informatiky STU. V r. 1994 – 2004 prednášal a viedol cvičenia zahraničným študentom. K pred-

metu *Medical Imaging Techniques, Principles and Instrumentation* vydal skriptá (1995).

Prof. Ivan Frollo je členom viacerých medzinárodných vedeckých organizácií, je aktívny v manažmente vedy a projektov. Je autorom 330 pôvodných vedeckých publikácií, z toho 94 v medzinárodných vedeckých časopisoch. V r. 2012 získal prémii Literárneho fondu Za rozvoj slovenskej vedy doma i v zahraničí – za celoživotné dielo. Boli mu udelené významné ocenenia.

Ako si spomínate na svoje študentské roky?

Rádioelektronika už vtedy bol moderný študijný odbor. Vtedy boli známe elektrónky, tranzistory boli len na začiatku. Neboli počítače, neboli kalkulačky, všetky výpočty sme robili pomocou logaritmického pravítka. Avšak všetci absolventi tohto študijného odboru boli veľmi úspešní, získali to najlepšie uplatnenie v praxi.

Ktoré zo svojich pracovných úspechov považujete za najvýznamnejšie?

Trináť rokov (1966 – 1978) som spolupracoval s Ústavom experimentálnej chirurgie SAV (teraz Ústav pre výskum srdca SAV) spolu s vynikajúcim kolektívom vedeným akademikom K. Šiškom. Spolu s kolektívom sme vyvinuli a realizovali rad vedeckých prístrojov, ktoré kardiochirurgovia používali pri experimentoch na živom srdci. Od roku 1980 do dnešných dní pracujem vo výskume metód

nukleárnej magnetickej rezonancie (NMR). Za najväčší úspech nášho kolektívu považujem návrh a realizáciu experimentálneho NMR tomografu už v roku 1982. Pracovisko sa zaradilo medzi prvých priekopníkov v tejto oblasti v Európe. Potom nasledovala konštrukcia celotelového tomografu v roku 1992, ako prví zo „socialistického tábora štátov“... Získali sme v tejto oblasti 11 autorských osvedčení vynálezu.

Čomu sa venujete v súčasnosti?

Cieľom súčasného výskumu je hľadanie nových zobrazovacích a mapovacích metód organických a syntetických materiálov a objektov metódami magnetickej rezonancie. V každom objekte hľadáme nové, hlavne magne-



prof. Ivan Frollo

tické vlastnosti. Pokúšame sa nájsť reakciu ľudského tela, končatín a mozgu na podnety farmakologické, akustické, či mechanické, je to problematika funkčného NMR zobrazovania.

Na svojom konte máte 41 realizovaných projektov aplikovaných v oblasti meraní v biológii a medicíne a 22 udelených patentov. Mohli by ste aspoň niektoré z nich vymenovať?

Pre lekárske výskum: Prístroj na neinvazívne meranie krvného tlaku, dvojfázové krvné čerpadlo, ultrazvukový indikátor rýchlosti toku krvi na meranie krvného tlaku, pohonová jednotka podporných srdcových čerpadiel, pohonová jednotka podporných balónov v experimentálnej kardiouchirurgii, klinická synchronizačná jednotka, klinická pneumická jednotka, prístroj na meranie okysličenia krvi s elektronickou reguláciou prietoku, mimotelový obeh pre deti, prístroj na meranie a vyhodnocovanie fyziologických parametrov pre experimentálnu kardiouchirurgiu, fotoelektrický tlakomer s predpätou membránou pre chirurgiu, fotoelektrické zariadenie na meranie pohybu bránice z röntgenového štítu, prístroj na meranie okysličenia krvi s elektronickou reguláciou prietoku, prístroj na meranie reflexu Achillovej šľachy, magnetoterapeutické zariadenie, elektronické zariadenie na automatizovaný mnohonásobný odber krvi s telemetrickým riadením.

Z ostatných prístrojov to boli: zariadenie na meranie mechanickej príťažlivej sily permanentných magnetov, stabilizátor magnetického poľa, zariadenie a stabilizátor teploty na kontrolu chladenia vodou pre NMR tomograf, sonda stabilizátora stacionárneho magnetického poľa elektromagnetu pre NMR tomografiu, prepínací článok budiaco-snímacieho cievkového systému pre

NMR – tomografiu, mikropočítačom riadený generátor pre NMR experimenty.

Ako tieto patenty vznikali?

Každý udelený patent je akýmsi vyvrcholením, bodkou, uznaním originality i odmenou za dlhodobú tvorivú činnosť v oblasti návrhu nových meracích metód a nových meracích systémov. Patenty vznikli na základe dlhodobých kontaktov s lekáskymi pracoviskami i s pracoviskami z priemyslu. Predstavitelia týchto pracovísk v rámci spoločných diskusií generovali svoju predstavu o tom, čo by potrebovali pre rozvoj svojho odboru. A našou úlohou bolo tieto predstavy domyslieť z hľadiska návrhu novej metodiky a tiež ich technicky realizovať. Udelenie patentu je dlhotrvajúci zložitý proces. Je treba dokazovať svetovú originalitu, definovať podstatu vynálezu a laboratórnu či priemyselnú využiteľnosť. Až po podaní patentovej prihlášky je možné predmet patentu publikovať vo vedeckých časopisoch.

Čo by ste poradili tým, ktorí sa zaoberajú inováciami a prenosom vedeckých poznatkov do praxe?

Každý výskum, okrem publikovateľnej originality, by mal mať aspekty jeho uplatnenia v praxi. Len vtedy má autor – výskumník dobrý pocit užitočnosti svojej tvorivej práce.

Prenos vedeckých poznatkov do praxe predpokladá predovšetkým tieto poznatky vytvoriť a súčasne hľadať možnosti ich praktického uplatnenia. V dnešnej dobe je to proces stále zložitejší vzhľadom na enormný nárast technologických poznatkov vo svete za posledné desaťročia. Každú navrhovanú metodiku je treba dôkladne preveriť, či niečo podobné vo svete už existuje. A súčasne je treba hľadať aplikátora – toho, čo to využije v pra-

xi – a to je v dnešnej dobe dost' zložitú. Je potrebné okrem akvizície všetkých možností hľadať konkrétneho odberateľa, ktorý okrem prevzatia nového výsledku je ochotný aj finančne sa spolupodieľať na jeho tvorbe. A k tomu je treba veľa diplomacie a šarmu...

Aký je Váš názor na podporu transferu technológií na Slovensku?

Pod transferom technológií rozumieme prenos technológií z akademického prostredia do prostredia komerčného. Na tento účel bol vytvorený „Národný systém podpory transferu technológií“, v rámci ktorého účastníkom systému, hlavne vedeckým a výskumným inštitúciami na Slovensku, sú poskytované konzultácie a podporné služby.

Na Slovensku je však v mnohých prípadoch problém ten, že komerčná sféra je tu silne pod vplyvom zahraničných firiem. Komerčné subjekty sú riadené zahraničím a jednotlivé firmy majú už zabezpečenú inovatívnu technologickú podporu priamo zo zahraničia. Najlepšou šancou pre akademické alebo vedeckovýskumné pracoviská je spoločný výskum v súvislosti so získavaním finančných prostriedkov na vedeckovýskumnú činnosť zo súkromnej sféry. Dôležitá je hlavne spolupráca s veľkými spoločnosťami, ktoré môžu do spoločného výskumu a vývoja poskytnúť významné finančné prostriedky.

Významnú úlohu v oblasti poradenstva v tomto hrá hlavne Centrum transferu technológií pri CVTI SR a pre SAV predovšetkým Kancelária pre transfer technológií, poznatkov a ochranu duševného vlastníctva SAV.

Rozhovor pripravila:

PhDr. Marta Bartošovičová

Foto: Ing. Alena Oravcová

NPTT: Informačné zdroje, podujatia a komunikačné centrum (3. časť)

V prvých dvoch častiach bol **Národný portál pre transfer technológií (NPTT)** predstavený ako prostriedok na propagáciu poskytovaných služieb v procese transferu technológií, a to expertných podporných služieb a poskytovania vzorových materiálov. NPTT je takisto zdrojom podporných informácií v oblasti ochrany duševného vlastníctva a transferu technológií, sústredených na jednom mieste.

Na NPTT sa sústreďujú najpoužívanejšie databázy alebo zoznamy databáz. Duševné vlastníctvo, na ktoré je podaná prihláška na získanie priemyselnoprávnej ochrany, je vhodné spropagovať za účelom jeho komercializácie. Tento spôsob tzv. pasívnej propagácie je vo svete veľmi používaný. Mnohé súkromné spoločnosti majú vytvorené tímy ľudí, ktorých náplňou je vyhľadávanie zaujímavých technológií s cieľom rozvíjať produktové portfólio spoločností, a tým získať výhodu na trhu.

Zoznam databáz technologickej ponúk a dopytov zverejnený na NPTT združuje najpoužívanejšie databázy, v ktorých je možné technológie vyhľadávať a zverejňovať. Pred uverejnením technológie je dôležité zabezpečiť jej ochranu aspoň v minimálnom rozsahu, t. j. podať prihlášku na príslušný úrad priemyselného vlastníctva alebo zabezpečiť utajenie technológie v dostatočnom rozsahu. Z dôvodu kvalitného zabezpečenia tohto, ale aj iných odborných úkonov v procese transferu technológií, je potrebné prenechať túto prácu expertovi v danej oblasti.

Vyhľadávanie expertov je možné

v **databáze expertov**, buď manuálne, alebo v rámci poradenstva v CTT pri CVTI SR alebo v lokálnych CTT v jednotlivých vedeckovýskumných inštitúciách. So všetkými zverejnenými expertmi na NPTT bola alebo je realizovaná aktívna spolupráca.

NPTT tiež ponúka **zoznam medzinárodných a regionálnych inštitúcií**, ktoré združujú expertov zameriavajúcich sa výlučne na transfer technológií a **zoznam patentových a známkových úradov**, na ktorých je možné požiadať o vykonanie rešerše pred začiatkom výskumu alebo počas neho. Vedeckovýskumný pracovník si môže



takúto rešeršu vypracovať aj sám, a to prostredníctvom databáz predmetov duševného vlastníctva, ktorých zoznam NPTT ponúka. Bežnou prácou je už dnes spolupráca vedeckovýskumných pracovísk po celom svete. Na podporu tejto spolupráce NPTT ponúka zoznam portálov z celého sveta, zameraných na transfer technológií a inovácií. Vedecký pracovník, inštitúcia alebo súkromná spoločnosť tak získava kontaktný bod vo vedeckovýskumnej inštitúcii, s ktorou by chcela nadviazať novú spoluprácu.

Medzi informačné zdroje v neposlednom rade patrí **odborná literatúra**, ktorá je ponúkaná v elektronickej a papierovej forme. Všetky zdroje odbornej literatúry má vedeckovýskumná komunita k dispozícii zdarma.

NPTT umožňuje prístup k elektronickejmu zdrojom a zoznamu odbornej literatúry, ktorá je dostupná na prezenčné výpožičky v CVTI SR v študovni špeciálnej literatúry alebo v zazmluvnených študovniach na univerzitách a fakultách na Slovensku. Ponúkaná domáca a zahraničná literatúra je zameraná nielen na problematiku duševného vlastníctva a transferu technológií, ale aj na inú technicky orientovanú problematiku.

V sekcii **Podujatia** sú v prehľadnej tabuľke s možnosťou vyhľadávania a filtrovania zhromažďované významné konferencie, semináre, workshopy a iné aktivity z oblasti ochrany duševného vlastníctva a transferu technológií, uskutočnené vo svete. V rámci národného projektu NITT SK sú organizované výročné konferencie pod názvom „Konferencia NITT SK – Transfer technológií na Slovensku a zahraničí“. Prvá takáto konferencia sa konala v roku 2011 a bola zameraná na prehľad súčasného stavu fungovania centier transferu technológií na slovenských univerzitách, SAV, českých a poľských univerzitách. Každoročne je pôsobnosť konferencie rozširovaná o odborníkov zo zahraničia, napr. z Nemecka, Holandska, Izraelu, Írska, ale taktiež z organizácií združujúcich expertov v oblasti transferu technológií, ako napríklad Licensing Executive Society (LES).

V rámci Konferencie NITT SK, je udeľovaná cena za transfer technológií v kategóriách: Inovácia s najväčším potenciálom pre uplatnenie v praxi, Najlepšie realizovaný transfer tech-

nológií a Prístup inovátora k realizácii transferu technológií. Na rozšírenie vedomostí vedeckovýskumných pracovníkov v tejto oblasti je organizovaný cyklus odborných seminárov „Duševné vlastníctvo a transfer technológií“, rozdelený do 4 častí. V postupných krokoch je vysvetlený celý proces transferu technológií.

Komunikačné centrum sústreďuje viacero komunikačných nástrojov. Prostredníctvom **tlačových správ** je zabezpečený kontakt s médiami, centrum ponúka možnosť podeliť

sa o skúsenosti aj prostredníctvom **blogu**. Ten je rozdelený do viacerých tematických oblastí a prináša niekoľko zaujímavých postrehov a noviniek zo sveta ochrany duševného vlastníctva a jeho zhodnotenia, a tiež podujatí, ktoré sú osobitným prínosom pre prácu akademickej obce. S cieľom zvýšiť kvalitu služieb poskytovaných akademickej obci, bol zavedený **kontaktný formulár**, v ktorom sa môžu vyjadriť pripomienky a podnety.

Ing. Martin Smeja, PhD.
[martin.smeja@cvtisr.sk]

Résumé

National Portal for Technology Transfer has become an entry point for academic community in terms of receiving support services in the process of IP protection and technology transfer. Provided information sources as lists of databases of technology offers and requests, experts for technology transfer; a list of industrial property offices, seminars and conferences, as well as possibility of information sharing via blog are substantial parts of technology transfer support for academics.

Expertné podporné služby Centra transferu technológií CVTI SR (3)

V priebehu prvého polroka 2014 bolo na odbor transferu technológií pri CVTI SR predložených viac ako 25 nových požiadaviek na expertné podporné služby v procese transferu technológií. Týkajú sa najmä nových projektov, s ktorými sú spojené úvodné fázy procesu ochrany a komercializácie duševného vlastníctva, ako napríklad rešeršné služby, evaluácia obsahovej stránky a legislatívna čistota predmetných technológií. V niektorých starších prípadoch však došlo už aj k pokročilejším krokom komercializácie, ako napríklad k ochrane duševného vlastníctva na úrovni iných krajín, tzv. vstupu do národných fáz, prípadne k iniciovaniu prvých obchodných rokovaní s potenciálnymi odberateľmi chránených technológií.



Názov technológie:

Laboratórny žiarový lis ONE

Pracovisko:

Ústav anorganickej chémie SAV

Pôvodcovia: doc. Ing. Miroslav Hnatko, PhD.

Laboratórny žiarový lis ONE je zariadenie vyvinuté Ústavom anorganickej chémie Slovenskej akadémie vied, ktoré umožňuje prípravu hutných keramických a iných materiálov spekaním práškov, za súčasného pôso-

benia teploty (do 2100 °C), axiálneho tlaku (do 40 MPa) v inertnej atmosfére alebo vo vákuu. Konštrukcia pece dovoľuje dosiahnuť aj mierny pretlak inertného plynu (dusík, argón). Technológie tohto typu boli v minulosti pre svoju finančnú, priestorovú a materiálovú náročnosť využívané hlavne veľkými spoločnosťami. Zariadenie umožňuje úsporné, rýchle a zároveň vysoko účinné vytvorenie vzoriek na testovanie materiálov aj v podmienkach menších laboratórií. Výsledok je chránený medzinárodnou patentovou prihláškou a je v štádiu vyhľadávania partnerov.

Názov technológie:

Paládnaté komplexy kurkumínu a jeho analógov

Pracovisko:

Univerzita Komenského v Bratislave, The Oncology Institute – Rumunsko

Pôvodcovia: prof. RNDr. Anton Gáplovský, DrSc., Dr. h. c., prof. Ing. Ferdinand Devínsky, DrSc., RNDr. Roman Mikláš, PhD., Eva Fischer-Fodor, Natália Miklášová, PhD.

Technológia je založená na chemických reakciách a je výsledkom farmaceutického skúmania nových chemických zlúčenín kurkumínu, špecificky jeho schopnosti komplexne sa viazať na kovy. Technológia je využiteľná ako liečivo, a to najmä v humánnej medicíne, kde je jedným z prioritných smerov riešenia zdravotných problémov súvisiacich s rakovinou. Paládnaté komplexy kurkumínu majú schopnosť inhibovať rast niektorých typov ľudských nádorových buniek: ovariálny karcinóm, kolorektálny karcinóm, melanóm, karcinóm krčka maternice, pečene a prsníka. Zlúčeniny preukazujú aktivitu aj na nádorové bunky, u ktorých je rozvinutá rezistencia

na štandardné liečivá na báze kovov. Komerčný prínos prezentovaného riešenia spočíva výlučne v možnosti využiť predmet vynálezu v oblasti humánnej medicíny ako chemoterapeutika pri liečení rakoviny. Predmetná technológia je v štádiu vyhľadávania potenciálnych partnerov pre komercializáciu. Prostredníctvom expertných podporných služieb prešla fázami ochrany duševného vlastníctva na národnej aj medzinárodnej úrovni, odhadu komerčného potenciálu a stratégie komercializácie.

Názov technológie:

Rekuperčné zariadenie taviaceho agregátu

Pracovisko:

Strojnícka fakulta Žilinskej univerzity v Žiline

Pôvodcovia: prof. RNDr. Milan Malcho, PhD., prof. Ing. Jozef Jandačka, PhD., Ing. Stanislav Gavlas, PhD.

Využitie odpadového tepla z priemyslu patrí medzi najdôležitejší nástroj ako znížiť spotreby energií a eliminovať emisie CO₂ v priemysle. Rekuperčné zariadenie môže využitím odpadového tepla zohrievať vodu alebo vyrábať paru. Zariadenia, ktoré slúžia k výmene energie medzi sústavami a objektmi s rôznymi parametrami sa nazývajú výmenníky tepla. Prevažná časť doposiaľ komerčne ponúkaných výmenníkov tepla nie je navrhnutá na použitie v ťažkom hutníckom priemysle vzhľadom na agresívne prostredie spalín a ich veľkú lepivosť. Uvedené nedostatky evokovali navrhnuť taký systém pre spätné získavanie tepla zo spalín z taviacich agregátov, ktoré by boli schopné pracovať i v takomto prostredí s prihliadnutím na špecifické požiadavky. K týmto špecifickým požiadavkám možno zaradiť hlavne zabezpečenie jednodu-

chej a účinnej údržby (čistenia) teplovýmenných plôch od nánosov spalín a prispôsobenie konštrukcie na jednoduchú vymeniteľnosť hlavných častí prichádzajúcich do styku so spaľinami. Predmetná technológia prešla všetkými fázami prípravných krokov komercializácie a momentálne je v štádiu vyhľadávania partnerov.

Názov technológie:

Magnetoelastický snímač deformácie

Pracovisko:

Fyzikálny ústav SAV, Fakulta elektrotechniky a informatiky STU v Bratislave, Fyzikálny ústav AV ČR, Istituto Elettrotecnico Nazionale Galileo Ferraris, EMCon, s. r. o.

Pôvodcovia: Ing. Peter Švec, DrSc., doc. Ing. Jan Bydžovský, CSc., Ing. Luděk Kraus, CSc., Dr. Massimo Pasquale, Ing. Pavol Baláž, CSc.

Magnetoelastický snímač deformácie využíva špecifický materiál (viacvrstvovú pásku/kompozit) pripravenú rýchlym ochladením taveniny so špecifickými magnetoelastickými vlastnosťami. Tento materiál spája snímané body a v spojení s cievkou umožňuje snímať zmenu ich vzájomnej polohy. Technológia má široké využitie, napríklad v nasledovných oblastiach: stavebníctvo, konštrukcia, geológia, doprava/dopravné stavby a iné oblasti najmä spájajúce už uvedené (napr. umiestňovanie stavičiek do terénov s nestabilnými geologickými vlastnosťami). Špecificky je technológia použiteľná v snímačoch vzájomnej polohy viacerých bodov, rovín, vrstiev a podobne, resp. snímačoch deformácií. Technológia je v štádiu vyhľadávania partnerov, s ktorou súvisia služby vypracovania marketingových prezentácií a stratégie komercializácie.

Názov technológie:

Axiálny extrudér s rotujúcou hlavou

Pracovisko:

Strojnícka fakulta STU v Bratislave

Pôvodcovia: doc. Ing. Roman Fekete, PhD., prof. Ing. Marián Peciar, PhD., Ing. Peter Peciar

Technológia predstavuje zlepšenie, v súčasnosti prevažne používajúcich extrudérov klasickej konštrukcie, využívajúce jednu alebo viac závitoviek, uložených vo valcovom puzdre, na konci ktorého je umiestnená dýza s otvorom alebo otvormi, zodpovedajúcim požadovanému tvaru produktu. Vytlačajú sa nimi materiály (pasty, plasty, a pod.) s reologickými vlastnosťami vopred upravenými tak, aby ich bolo možné otvormi v dýze pretlačiť. Nie je tu však možná regulácia extrúzného tlaku nezávisle od výkonu zariadenia

bez toho, aby nebol materiál vopred upravený. Špeciálna konštrukcia extrudéra s deformačným prvkom v zóne prechodu z puzdra do dýzy extrudéra má uplatnenie pri vytlačaní materiálov s problematickými reologickými vlastnosťami a v prípadoch, keď pridávanie aditív (hlavne v čistých farmaceutických produktoch) za účelom ich zlepšenia spôsobuje nežiaduce prímiesy, zníženie kvality produktu alebo zvyšuje jeho cenu, alebo ak iné, klasické spôsoby extrúzie nie sú použiteľné. Na technológiu bola podaná slovenská patentová prihláška na základe evaluácie. Momentálne prebieha vypracovanie stratégie komercializácie pre následné vyhľadávanie komerčných partnerov.

Ing. Silvester Sališ, CVTI SR

[silvester.salis@cvtisr.sk]

Résumé

Since beginning of the 2014 the Technology Transfer Centre within the Slovak Centre of Scientific and Technical Information has served in more than 25 requirements from Slovak public research institutions in order to provide services of IP protection and its commercialization mainly from the pre-commercial stages as a process of technology evaluation or legal pureness. At the same time the centre administered new international IP requirements as well as began negotiations with potential commercial partners in case of older projects introduced in a previous article dealing with expert support services.

Voľba stratégie ochrany v prostredí slovenských vedeckovýskumných inštitúcií

Voľba stratégie ochrany duševného vlastníctva je významným medzníkom v procese transferu technológií do praxe, nakoľko ide o súbor rozhodnutí smerujúci k maximalizácii očakávaných prínosov z ochrany daného predmetu duševného vlastníctva. Vhodne zvolená a dôsledne realizovaná stratégia ochrany má zásadný význam pre úspešnosť celého procesu transferu technológií. Pri voľbe stratégie má osoba, ktorá disponuje právom na riešenie, najväčší priestor na autonómne rozhodovanie o smerovaní ochrany predmetu duševného vlastníctva, pričom uplatnená stratégia

ovplyvňuje a často aj do určitej miery limituje možnosti jeho následnej komercializácie.

Strategické uvažovanie je určite opodstatnené v prípade predmetov duševného vlastníctva, ku ktorým sa viažu autorské práva, najväčší význam však dosahuje v súvislosti so zabezpečením ochrany predmetov priemyselného vlastníctva, preto sa vo zvyšku článku budeme ďalej venovať iba tejto oblasti. Na voľbu stratégie ochrany vplyva množstvo faktorov, medzi najdôležitejšie však patria:

- voľba spôsobu ochrany priemyselného vlastníctva,

- územný rozsah jeho ochrany,
- načasovanie jednotlivých zvolených krokov.

Voľba spôsobu ochrany je na základe prvotného posúdenia determinovaná najmä typom priemyselného vlastníctva, teda identifikovaním, či ide o vynález, dizajn, označenie tovarov a služieb a podobne. V rámci strategického uvažovania je však vhodné rozšíriť portfólio posudzovaných spôsobov ochrany a využiť aj možnosti, ktoré nie sú v rámci bežne zaužívaných postupov často preferované. Pri vynálezoch, špecificky technických riešeniach, ktoré majú najväčší význam z hľadiska

ka transferu technológií, možno pri splnení určitých okolností považovať za vhodný spôsob ochrany súbeh patentovej ochrany s ochranou prostredníctvom úžitkového vzoru. Využitie obidvoch spôsobov paralelne zabezpečí prihlasovateľovi rýchle nadobudnutie ochrany, keďže úžitkový vzor je v rámci Slovenskej republiky zapísaný spravidla do 12 mesiacov od podania prihlášky, ale tiež zabezpečenie väčšej právnej istoty vyplývajúcej z ochrany patentom, k udeleniu ktorého dochádza zväčša v období štyroch až šiestich rokov od podania patentovej prihlášky. Dôležitým argumentom pre zvolenie uvedenej stratégie je najmä skutočnosť, že náklady sa v porovnaní s ochranou, iba jedným spôsobom, zvyšujú iba nepatrne, nakoľko prihláška úžitkového vzoru a patentová prihláška sú takmer identické, a teda odmena patentovému zástupcovi sa pohybuje na úrovni prípravy jednej prihlášky. Súvisiace správne poplatky sú na úrovni desiatok EUR, čo je vzhľadom na výhľadový medzinárodný rozsah ochrany zanedbateľné.

Významným spôsobom ochrany, stojacim paralelne k vyššie uvedeným, je utajenie podstatných technických znakov daného vynálezu využitím inštitútu obchodného tajomstva pri realizácii jeho komerčného zhodnotenia. Utajenie je nesporne vhodné najmä v prípadoch, kedy nie je možné jednoducho identifikovať podstatu daného vynálezu (napr. v prípade chemických alebo potravinárskych vynálezov, spôsobov prípravy určitých výrobkov a podobne). Zásadný dopad na zvolenie tohto spôsobu má schopnosť udržať predmetné priemyselné vlastníctvo v režime utajenia, a to z dlhodobého hľadiska. V prípade vedeckovýskumných inštitúcií sa utajenie javí ako nevhodný spôsob ochrany a priori, nakoľko nutnosť publikovať

dosiahnuté výsledky naráža na samotnú podstatu zabezpečenia ochrany utajením.

Ďalším špecifickým spôsobom ochrany priemyselného vlastníctva je zabezpečenie jeho jednoznačného previazania na majiteľa prostredníctvom zapísaného označenia s rozlišovacou spôsobilosťou – ochrannej známky. Budovanie značky, s ktorým nadobudnutie ochranných známk súvisí, patrí k zásadným opatreniam pri komerčnom zhodnocovaní všetkých typov duševného vlastníctva – predmetov priemyselného vlastníctva aj autorských diel. Využitie ochranných známk v procese transferu technológií z vedeckého prostredia do praxe zabezpečuje najmä možnosť realizovať cielenejšie marketingové aktivity a obsahovo uchopiteľnejšiu komunikáciu s potenciálnymi partnermi. Vytvára tiež priestor na zvýšenie cieľových licenčných alebo iných poplatkov, ku ktorým sú ochotní sa daní partneri zaviazat'. Z uvedeného hľadiska je preto potrebné získanie ochranných známk chápať najmä ako podpornú aktivitu v rámci transferu technológií smerujúcu k maximalizácii účinkov procesu zabezpečenia ochrany daného duševného vlastníctva, ktorá sa dosahuje inými, už spomínanými spôsobmi.

Územný rozsah ochrany je zásadným faktorom, ktorý je potrebné v dostatočnom rozsahu posúdiť a zväžiť všetky následky z neho vyplývajúce. Z hľadiska komercializácie je totiž značný rozdiel, ak je jej predmetom priemyselné vlastníctvo chránené na malom alebo nerelevantnom území, respektíve ide o predmet s ochranou zabezpečenou na všetkých cieľových územiach, trhoch. V prípade prihlasovateľov zo Slovenska je z uvedeného dôvodu zabezpečenie ochrany na výlučne národnej úrovni prakticky

nedostatočné. Týmto prihlasovateľom, ku ktorým patria aj vedeckovýskumné inštitúcie, tak vzniká potreba ochrany aj na medzinárodnej úrovni. Rozšírenie ochrany je možné realizovať tromi základnými spôsobmi:

- podanie národných prihlášok vo vybraných krajinách na príslušných národných úradoch priemyselného vlastníctva v rámci 12 mesiacov od podania prvej prihlášky na vhodný predmet duševného vlastníctva (prioritnej prihlášky) na základe Parížskeho dohovoru na ochranu priemyselného vlastníctva,
- podanie regionálnej prihlášky na úrade danej regionálnej organizácie,
- podanie medzinárodnej prihlášky podľa Zmluvy o patentovej spolupráci (PCT).

Prvý spôsob je možné považovať za výhodný v prípade záujmu o získanie ochrany na území s rozsahom niekoľkých štátov. Ak sa prihlasovateľ rozhodne pre ochranu vo viac ako troch až štyroch štátoch, výhodnými sa stávajú ďalšie dva spôsoby. Regionálna ochrana je oproti tomu relatívne rýchla a jednoduchá cesta, ako si zabezpečiť výhodné postavenie na trhu s rozsahom globálneho regiónu. Slovenskí prihlasovatelia majú k dispozícii mechanizmus, na základe ktorého je možné podaním jednej európskej patentovej prihlášky dosiahnuť udelenie európskeho patentu (udeľuje Európsky patentový úrad), ktorý je však následne potrebné validovať vo vybraných štátoch. S tým sú spojené značné náklady, súvisiace najmä s potrebou zabezpečenia prekladov do úradných jazykov daných štátov. Ak nie je regionálna ochrana postačujúca, jej rozšírenie je možné podaním ďalších národných alebo regionálnych prihlášok, najneskôr však

do 12 mesiacov od podania prioritnej prihlášky. Iným spôsobom, ako zabezpečiť ochranu na medzinárodnej úrovni, je podanie medzinárodnej PCT prihlášky. Výhodou je znížená administratívna náročnosť spojená s nižšími vstupnými nákladmi, keďže ide o prípravu a podanie iba jednej prihlášky. Podaním prihlášky sa začína konanie, ktorého výsledkom je zverejnenie prihlášky spolu s rešeršnou správou, smerujúce k prechodu do národných fáz. Ten je potrebné uskutočniť do 30, resp. 31 mesiacov od podania prioritnej prihlášky. Prechod do národných fáz je spojený so značnou administratívnou a finančnou záťažou, predchádzajúce zhodnotenie komerčného potenciálu a uplatniteľnosti daného priemyselného vlastníctva je preto najvyššou žiadosťou. Získaný čas pre prihlasovateľa predstavuje výhodu, nakoľko ho môže využiť práve na analýzu trhov, konkurencie, vyhľadanie potenciálnych partnerov na spoluprácu a v neposlednom rade na získanie dostatočných prostriedkov na samotnú realizáciu prechodu do národných fáz. Pre slovenských prihlasovateľov sa ako výhodná stratégia ukazuje podanie národnej prihlášky na Úrade priemyselného vlastníctva SR, nasledované posúdením komerčného potenciálu daného predmetu priemyselného vlastníctva spojené s voľbou stratégie jeho komercializácie. Na základe dosiahnutých výsledkov je rozhodnutie o rozšírení ochrany kompetentnejšie a náklady s tým spojené sú vynaložené účelnejšie. Rozšírenie ochrany sa zvyčajne realizuje podaním medzinárodnej PCT prihlášky v lehote jedného roka od podania prioritnej prihlášky. Táto stratégia umožňuje prihlasovateľovi postupné financovanie ochrany s perspektívnym získaním ochrany až v 148 štátoch sveta (zmluvné strany PCT). Uvedenú stratégiu je

vhodné uplatňovať aj v prípade vedekovískumných inštitúcií, v prostredí ktorých na seba narážajú dve zásadné protichodné tendencie:

- potreba publikovať dosiahnuté výsledky bez značného zdržania,
- nutnosť zabezpečiť ochranu priemyselného vlastníctva (podať príslušnú prihlášku) pred zverejnením detailných informácií o ňom.

Uplatnením načrtnutej stratégie je možné zabezpečiť rýchle podanie prioritnej prihlášky s vynaložením nevelkých finančných prostriedkov, po ktorom môže nasledovať zverejnenie súvisiacich detailov vo vybranom vedeckom alebo odbornom časopise.

Načasovanie jednotlivých zvolených krokov je posledným, ale nemejne významným faktorom, ktorý nie je vhodné podceňovať pri kreovaní stratégie ochrany vytvoreného predmetu priemyselného vlastníctva. Zásadným krokom, od ktorého sa odvíjajú viaceré termíny a možnosti ďalšieho smerovania, je podanie prioritnej prihlášky. Predčasné podanie tejto prihlášky môže mať za následok nedostatočný rozsah ochrany podstatných znakov vynálezu alebo iného predmetu priemyselného vlastníctva. Dôvodom môže byť najmä neukončená fáza vývoja, nedostupnosť názorných príkladov uskutočnenia, prípadne nedostatočne formulované patentové nároky alebo iné časti prihlášky, ktoré definujú rozsah ochrany. Oneskorené podanie prináša možnosť straty absolútnej novosti, čo zamedzí získaniu patentovej ochrany predstavujúcej pre prihlasovateľa najväčšiu právnu istotu dosiahnuteľnú prostredníctvom práv priemyselného vlastníctva. Do rozpisu krokov, ktoré sa uskutočnia pri zabezpečovaní ochrany, je vhodné zahrnúť tiež vypracovanie rešerše na stav techniky (resp. na dizajny, na ochran-

né známky), ktorej výsledok poskytne osobe, ktorá má právo na riešenie (budúci prihlasovateľ), informácie na zhodnotenie splnenia nutnej podmienky na získanie priemyselno-právnej ochrany – novosti. Skoršie zverejnenie podstaty vynálezu však nemá za následok okamžitú stratu možnosti ochrániť ho, využiť na tieto účely je už však možné iba ochranou prostredníctvom úžitkového vzoru. Prihlášku úžitkového vzoru je v takomto prípade potrebné podať do 6 mesiacov od dátumu zverejnenia.

Stratégia ochrany výsledkov výskumu a vývoja uplatňovaná v slovenských vedekovískumných inštitúciách zaznamenala v poslednom období výrazné zmeny, posúvajúce jej tvorbu na novú, vyššiu úroveň. Dôvodom bolo najmä spustenie nových mechanizmov na podporu transferu technológií na národnej aj lokálnej úrovni a tiež sprístupnenie nových zdrojov financovania súvisiacich aktivít. Na národnej úrovni sa podpora tohto procesu realizuje najmä prostredníctvom národného projektu Národná infraštruktúra pre podporu transferu technológií na Slovensku – NITT SK, ktorý je implementovaný Centrom vedecko-technických informácií SR. Lokálne, na jednotlivých univerzitách a v organizáciách SAV, prístupujú k riešeniu tejto problematiky najmä prostredníctvom zriaďovania a rozvoja špecializovaných pracovísk zameraných na podporu aplikácie vedeckých poznatkov – centier transferu technológií. Realizácia transferu technológií je teda v súčasnosti zabezpečovaná v rámci spolupráce lokálnej a národnej úrovne za účelom komplexného pokrytia všetkých súvisiacich procesov a nákladov vrátane ochrany predmetov priemyselného vlastníctva. Bez uvedenej podpory sa v minulosti

vedeckovýskumné inštitúcie zame-
riavali najmä na získanie ochrany pre
svoje výsledky na národnej úrovni, čo
sa ukázalo ako nedostatočné pre účely
ich komerčného zhodnotenia. Absen-
cia finančných zdrojov a podporných
mechanizmov však spôsobila pretr-
vávanie tohto stavu, čím sa otázka
prenosu výsledkov výskumu a vývoja
do praxe dostala do úzadia.

Systematizovanie prístupu k voľbe
stratégie ochrany a jej následnému
uplatňovaniu je v podmienkach
vedeckovýskumných inštitúcií v SR
možné spojiť aj s implementáciou
spomínaného projektu NITT SK. Pro-
stredníctvom neho majú tieto inšti-
túcie k dispozícii dostatočné expertné
a finančné zdroje na realizáciu opti-
málne zvolených stratégií smerujúcich
k požadovanej maximalizácii prínosov
z ochrany svojich výsledkov. Viaceré
z uplatniteľných stratégií boli už
v rámci tohto článku uvedené, pričom
ich opodstatnenosť je možné podporiť
aj odvolaním sa na zdroje z prostredia
zahraničných vedeckovýskumných in-
štitúcií.

Univerzity z Veľkej Británie a Japon-
ska sa orientujú zvyčajne na stratégiu:

- podanie národnej patentovej
prihlášky;
- posúdenie technológie, možnos-
ti získania finančných zdrojov
na rozšírenie ochrany, a usku-
točnenia komercializácie;
- podanie medzinárodnej PCT
prihlášky do jedného roka od po-
dania prioritnej prihlášky.

Odkazy na uplatňovanie tejto stra-
tégie je možné identifikovať naprí-

klad na University of Birmingham¹,
University of Southampton², Imperial
College London³, The Japan Science
and Technology Agency⁴, ale aj v infor-
mačných zdrojoch mnohých ďalších
univerzít a podporných agentúr.

Odlíšna stratégia sa objavuje v pries-
tore USA a Austrálie. Tieto krajiny
zaviedli do svojej legislatívy inštitút
„predbežnej prihlášky“⁵. Ide o prihlá-
šku s dočasnou platnosťou (12 mesia-
cov), ktorá obsahuje základné infor-
mácie o prihlasovateli, pôvodcoch
a vynáleze. Neobsahuje patentové ná-
roky a jej podaním na úrade sa nezačí-
na konanie, ale prihlasovateli vzniká
priorita. Do 12 mesiacov od jej podania
je potrebné požiadať o jej pretrans-
formovanie na štandardnú patentovú
prihlášku, inak jej platnosť skončí.
Výhodou tohto mechanizmu je jedno-
duché získanie priority, nevýhodou
najmä dodatočné náklady na ochranu
spojené s jej podaním a odložené spus-
tenie prieskumu prihlášky. V prípade
vedeckovýskumných inštitúcií je
však stratégia postavená na podaní
predbežnej prihlášky bežnou praxou,
čo dokazujú aj informácie dostupné
na internetových stránkach centier
transferu technológií univerzít, ako
Iowa State University⁶, The University
of Georgia⁷, The University of Colora-
do⁸ a The University of Sydney⁹.

Bez ohľadu na uplatňovanú stratégiu
je zrejmé, že inštitúcie s dlhšou tra-
díciou v oblasti transferu technológií
pristupujú k zabezpečovaniu ochrany
svojich výsledkov výskumu a vývoja
systematicky a cieľavedome zabezpe-
čujú optimalizáciu tejto fázy procesu.

Na základe dostupných informácií
a v prostredí meniaceho sa prístupu
k významu prenosu výsledkov dosiah-
nutých na našich univerzitách, ústa-
voch SAV a výskumných ústavoch
do praxe sa vízia úspešnej realizácie
transferu technológií javí ako dosiah-
nuteľný cieľ. V jednotlivých prípadoch
je priebeh celého procesu nespore-
ne previazaný s vhodne zvolenou
stratégiou ochrany predmetného
výsledku (priemyselného vlastníctva),
preto je upriamenie pozornosti na túto
činnosť základným predpokladom
pre vhodné nasmerovanie budúcich
krokov vedúcich k spoločnému cieľu
všetkých zainteresovaných – úspešné-
mu transferu technológií.

RNDr. Jaroslav Noskovič, PhD.

[jaroslav.noskovic@cvtisr.sk]

Résumé

*Choice of strategy in the sphere of
intellectual property protection is an
important part in technology transfer
process. It is a complex of decisions
towards maximizing the expected
benefits from the intellectual property
protection. Appropriately chosen and
consistently implemented strategy of IP
protection is essential for success of the
whole technology transfer process. The
authorized person plays an important
role in autonomous decision-making in
terms of IP protection. Applied strategy
influences and often limits possibilities
of subsequent IP commercialization –
application in practice.*

1 <http://intranet.birmingham.ac.uk/finance/ris/Alta-Innovations/Patent-Protection-and-Exploitation-of-IP.aspx>

2 <http://www.southampton.ac.uk/ris/commercialisation/patentfiling.html>

3 <http://www.imperialinnovations.co.uk/technology-transfer/have-idea/patenting-process/>

4 <http://www.inpit.go.jp/content/100049784.pdf>

5 provisional application

6 http://www.techtransferiastate.edu/en/for_iowa_state/educational_resources/patents_and_the_patenting_process.cfm

7 <http://www.ovpruga.edu/tco/docs/Protect-IP-Guide.pdf>

8 https://content.cu.edu/techtransfer/downloads/IP_guidebook.pdf

9 <http://sydney.edu.au/cdip/staff/ip/patent.shtml>

Cesta k úspešnému transferu technológií: duševné vlastníctvo viacerých osôb

Pravidlo „viac hláv, viac rozumu“ nepochybne platí aj pre tvorivú duševnú činnosť realizovanú v rámci vysokých škôl a iných vedeckovýskumných inštitúcií. „Viac hláv“ však môže znamenať aj viac problémov. Predstavuje to totiž nielen väčší tvorivý potenciál, ale aj – viac či menej – komplikované právne vzťahy medzi autormi, pôvodcami a inými nositeľmi práv.

Vysporiadanie práv medzi viacerými subjektmi je ďalším z nevyhnutných predpokladov na úspešný transfer technológií. V predchádzajúcich článkoch sme spomínali nahlasovanie výsledkov a úpravu vzťahov medzi zamestnancom a inštitúciou. Negatívnym následkom nenahlásenia výsledku pritom môže byť najmä zmarenie zhodnotenia predmetu duševného vlastníctva a jeho prípadnej komercializácie. Nesprávne alebo nevhodné vysporiadanie práv medzi zamestnancom a zamestnávateľom môže zase narušiť vzájomné vzťahy do vnútra inštitúcie, prípadne môže mať aj ďalšie právne dopady. V prípade duševného vlastníctva viacerých osôb môže mať neadekvátne vysporiadanie alebo opomenutie vysporiadania vzťahov zásadné konzekvencie smerujúce napríklad až k požiadavke náhrady škody zo strany externého subjektu, ktorému napríklad vysoká škola udeľí súhlas na používanie predmetu duševného vlastníctva s garanciou, že všetky práva sú vysporiadané. Iným dôsledkom zase môže byť spor medzi viacerými pôvodcami predmetu priemyselného vlastníctva, z ktorých

jeden sa cíti ukrátený na svojich právach. Takýchto problémov môže v praxi vzniknúť pomerne veľa, a preto je veľmi dôležité venovať pozornosť situáciám, kedy práva k jednému predmetu duševného vlastníctva vykonávajú viaceré osoby. Už úvodom možno prezradiť, že nemusí ísť nevyhnutne vždy len o jedno právo k duševnému vlastníctvu, keďže treba rátať aj s možnosťou súbehu právnej ochrany, kedy sa k jednému predmetu duševného vlastníctva viažu viaceré práva.

Pozrime sa na jednotlivé alternatívy a situácie postupne. Vytvorenie predmetu duševného vlastníctva viacerými osobami je situáciou typickou ako pre oblasť kultúry (autorské práva, právo výkonných umelcov), tak aj pre oblasť priemyslu. Je však potrebné odlíšiť viaceré právne režimy v závislosti od formy spolupráce alebo vzájomných vzťahov medzi subjektmi. V praxi tak môžu vzniknúť najčastejšie nasledovné prípady:

1. viacerí tvorcovia jediného predmetu duševného vlastníctva (výsledok spoluautorstva/spolupôvodcovstva),
2. spojenie rovnakých predmetov duševného vlastníctva (napríklad dve autorské diela) alebo rozličných predmetov duševného vlastníctva (napríklad dizajnový výrobok označený ochrannou známkou),
3. využitie tvorby tretích osôb
 - zamestnancov (zamestnanecký režim) alebo
 - iných subjektov (napr. samostatne

zárobkovo činná osoba – SZČO – v rámci právneho režimu spoločného diela),

4. prepojenie vlastnej tvorby a tvorby iných subjektov (súborné dielo),
5. výkon práva viacerými osobami na základe prevodu práv
 - pred podaním prihlášky predmetu priemyselného vlastníctva,
 - po podaní prihlášky predmetu priemyselného vlastníctva, avšak ešte pred jeho registráciou,
 - po registrácii predmetu priemyselného vlastníctva a v prípade iných majetkových práv duševného vlastníctva,
6. výkon rozličných práv duševného vlastníctva k jednému predmetu,
7. iné právne vzťahy.

Vo všetkých uvedených prípadoch nastáva situácia, kedy práva vykonáva viacero osôb, pričom tieto práva vykonávajú buď pôvodné subjekty, ktoré predmet duševného vlastníctva vytvorili (tvorcovia v prípade autorského práva alebo pôvodcovia v prípade práva priemyselného vlastníctva), alebo odvodené subjekty, ktoré svoje práva odvodzujú od pôvodných subjektov (napr. spolumajitelia patentu). Pre vysokú školu alebo iné vedeckovýskumné pracovisko je veľmi dôležité venovať zvýšenú pozornosť vtedy, keď sa k jednému predmetu duševného vlastníctva viažu práva viacerých osôb. Netreba tiež zabúdať na potenciálnu možnosť, kedy sa k jednému predmetu viažu viaceré práva duševného vlastníctva. V takomto prípade

môže práva vykonávať naraz napríklad autor, vynálezca aj dizajnér, pričom v každej skupine môže ísť o viacero subjektov.

Spoluautorstvo/spolupôvodcovstvo jediného predmetu duševného vlastníctva

Spoluautorstvo (v prípade autorských diel)¹ a spolupôvodcovstvo (v prípade predmetov priemyselného vlastníctva)² sú najtypickejšími situáciami výkonu práv viacerých osôb.³ V oboch prípadoch platí, že vzniká predmet duševného vlastníctva, ku ktorému vykonávajú jeho tvorcovia práva spoločne a nerozdielne.

Pokiaľ sú v konkrétnom prípade všetci participujúci tvorcovia zamestnancami vysokej školy alebo vedeckovýskumnej inštitúcie, ku ktorým sa pristupuje rovnako, problém by nemal vzniknúť. Zvýšenú pozornosť je ale potrebné venovať takým situáciám, kedy je jeden zo spolutvorcov zamestnancom a druhý z externého prostredia či iným modifikáciám. Na takéhoto externého tvorca sa interná smernica ani zamestnanecký právny režim nebudú vzťahovať, a preto je nevyhnutné, aby s ním boli práva vysporiadané osobitne. V praxi to môže napríklad znamenať uzavretie zmluvy o prevode práva na riešenie alebo uzavretie výhradnej široko koncipovanej licenčnej zmluvy s možnosťou udelenia sublicencie v prípade autorských diel.

Ak sa na tvorbe predmetu duševného vlastníctva zúčastnili viaceré osoby,

je vhodný formulár *Vyhlasenie o podieloch duševného vlastníctva*⁴ alebo *Dohoda o určení podielov k právam duševného vlastníctva*. Rozdiel spočíva v tom, že pri vyhlásení ide o jednostranný úkon, ktorým jeden z nositeľov práv (napríklad spolupôvodca) len oznámi, že práva k predmetu duševného vlastníctva vykonáva viacero osôb a aké sú ich podiely. Pri dohode o určení podielov ide o dvoj- alebo viacstrannú zmluvu medzi spolupôvodcami alebo inými osobami, ktoré vykonávajú práva. V rámci tejto dohody sa tieto osoby dohodnú, v akom pomere budú svoje práva vykonávať. Takúto dohodu musia podpísať všetky zúčastnené subjekty.

Spojenie predmetov duševného vlastníctva

Pri spojení možno uvažovať o dvoch základných alternatívach, a to spojenie rovnakých predmetov duševného vlastníctva alebo rozličných predmetov duševného vlastníctva. Pri spojení rovnakých predmetov sú spojené napríklad dve autorské diela, dva vynálezy atď. Kým však autorský zákon upravuje právny režim spojených diel (§ 9 AZ), v ostatných oblastiach takáto zákonná úprava absentuje, a preto je potrebné nakladanie so spojenými predmetmi duševného vlastníctva upraviť osobitne, napríklad uzavretím dohody o nakladaní s predmetmi duševného vlastníctva v rámci takéhoto spojenia a samostatne (mimo spojenia) a dohody o rozdelení odmeny za použitie daných predmetov duševného vlastníctva.

Viacero subjektov môže vstupovať do hry aj v prípade, ak ide o spojenie dvoch rozličných predmetov duševného vlastníctva, napríklad spojenie vynálezu a úžitkového vzoru, spojenie vynálezu s dizajnom. V rámci tejto kategórie môže vznikať súbeh ochrany popísaný nižšie (napríklad dizajnové výrobky označené ochrannou známkou, technické riešenie chránené vynálezom, ktorého vonkajšia úprava je chránená dizajnom, ochranná známka, ktorej súčasťou je autorské dielo – napríklad grafické logo atď.). V takýchto prípadoch je nutné, aby boli vždy vysporiadané všetky práva, napríklad na základe zmluvy o prevode alebo licenčnej zmluvy.

Využitie tvorby tretích osôb

Pri využití tvorby tretích osôb treba rozlišovať či ide o tvorbu zamestnancov alebo tretích osôb. Pokiaľ ide o pracovnoprávny, služobný alebo štátnozamestnanecký vzťah, bude sa aplikovať zamestnanecký právny režim, ktorému sa venovala pozornosť v predchádzajúcom čísle časopisu TTb. Od toho treba odlíšiť aktivity, ktoré nie sú na báze závislej práce. Môže ísť napríklad o využitie práce samostatne zárobkovo činných osôb pri vytvorení počítačového programu, kedy sa bude aplikovať právny režim spoločného diela (§10 AZ). V takom prípade bude práva k dielu vykonávať osoba, ktorá iniciovala vytvorenie diela, usmerňovala a zabezpečovala proces vytvorenia diela, keďže sa na dané dielo bude aplikovať právny režim zamestnaneckého diela. Na účely

1 Ustanovenie §8 zákona č. 618/2003 Z.z. o autorskom práve a právach súvisiacich s autorským právom (autorský zákon) v znení neskorších predpisov (ďalej aj AZ).

2 Napríklad §10 ods. 3 zákona č. 435/2001 Z.z. o patentoch, dodatkových ochranných osvedčeniach a o zmene a doplnení niektorých zákonov (patentový zákon) v znení neskorších predpisov, §11 ods. 4 a 5 zákona č. 444/2002 Z.z. o dizajnoch v znení neskorších predpisov. Ak si spolupôvodcovia zaregistrujú príslušný predmet priemyselného vlastníctva, stanú sa spolunajiteľmi (porovnaj §20 patentového zákona, §15 ods. 2 a §16 zákona o dizajnoch). V kontexte transferu technológií sa však bude skôr realizovať prevod práva na riešenie na vysokú školu alebo vedeckovýskumnú inštitúciu ešte pred samotnou registráciou.

3 Obdobne môže spoločné právo viacerých osôb vzniknúť aj v oblasti šľachtiteľského práva. Podľa §6 ods. 2 zákona č. 202/2009 Z.z. o právnej ochrane odrôd rastlín v znení neskorších predpisov, „Ak odrodu vyšľachtili alebo objavili viacerí šľachtitelia, majú títo šľachtitelia alebo ich právni nástupcovia spoločné právo na udelenie šľachtiteľského osvedčenia. Spoločné právo na udelenie šľachtiteľského osvedčenia majú aj šľachtitelia, z ktorých jeden alebo viacerí odrodu objavili.“

4 Vyhlasenie o podieloch duševného vlastníctva môže byť priamou súčasťou Oznámenia o vzniku predmetu duševného vlastníctva.

výkonu autorských práv sa osoba, ktorá iniciovala vytvorenie diela, usmerňovala a zabezpečovala proces vytvorenia diela, bude „považovať“ za zamestnávateľa a autori diel za zamestnancov, a to aj napriek tomu, že medzi nimi pracovnoprávny vzťah nevznikne.

Prepojenie vlastnej tvorby a tvorby iných subjektov

Prepojením vlastnej tvorby a tvorby iných subjektov rozumieme špecifický prípad súborného diela, čo je právny režim upravený v autorskom zákone. Súborným dielom sa rozumie databáza, ktorá je súborom nezávislých diel alebo iných prvkov, ktorý je spôsobom výberu alebo usporiadaním obsahu výsledkom vlastnej tvorivej duševnej činnosti autora (zostavovateľa). Klasickým príkladom súborného diela je zborník alebo časopis. V danom prípade je potrebné, aby najprv došlo k vysporiadaniu práv autorov, ktorých diela sú vybrané alebo usporiadané do súborného diela (napríklad autori jednotlivých článkov v časopise). Takéto vysporiadanie sa realizuje uzavretím licenčnej zmluvy, ktorou autori udelia súhlas so zaradením svojho diela do súborného diela.

Výkon práva viacerými osobami na základe prevodu práv

K výkonu práv viacerými osobami môže dôjsť aj na základe prevodu práv. Prevod práv sa môže realizovať len vo vzťahu k majetkovým právam, pričom vylúčený je prevod autorského práva a práva výkonných umelcov, prevod kolektívnej ochrannej známky a prevod zemepisných označení.

V prípade práv priemyselného vlastníctva sa môže prevod uskutočňovať vo viacerých fázach, a to:

- pred podaním prihlášky predmetu priemyselného vlastníctva⁵,
- po podaní prihlášky predmetu priemyselného vlastníctva, avšak pred jeho registráciou,
- po registrácii predmetu priemyselného vlastníctva.

Prevod práva na riešenie, prevod práva z prihlášky aj prevod výlučných práv možno realizovať aj vo vzťahu k viacerým osobám. Po registrácii predmetu priemyselného vlastníctva sa tieto osoby označujú ako spolumajitelia (napr. spolumajitelia patentu, spolumajitelia dizajnu).

Výkon rozličných práv duševného vlastníctva k jednému predmetu

V danom prípade máme na zreteli súbeh ochrany, čo je pomerne častý jav. Ide o situáciu, kedy sa k jednému predmetu duševného vlastníctva vzťahujú viaceré práva. Môže ísť napríklad o liek, ktorého liečivo je chránené patentom, tvar tabletky dizajnom a prípadne aj jeho označenie trojzrnmernou ochrannou známkou. I keď v praxi nebude častým javom, aby tieto súbežne existujúce práva vykonávali viaceré osoby, treba brať do úvahy aj túto alternatívu.

Výkon práv duševného vlastníctva je pomerne bežnou súčasťou, s ktorou sa možno v rámci transferu technológií často stretnúť. Rozhodne je vhodné, aby bola táto oblasť upravená aj v rámci interných smerníc vysokej školy alebo vedeckovýskumnej inštitúcie, najmä pokiaľ ide o povinnosť

nahlasovania a vysporiadanie práv medzi viacerými subjektmi. Príklady rozličných vzorových interných smerníc⁶ možno nájsť aj na webovej stránke Národného portálu pre transfer technológií.⁷ Pokiaľ ide o ďalšie nakladanie s predmetom duševného vlastníctva v rámci transferu technológií, netreba zabúdať na paralelný výkon práv a iné menej štandardné situácie, pri ktorých vznikajú práva viacerým subjektom.

JUDr. Zuzana Adamová, PhD.

INGENIUM Slovakia

[zuzana.adamova@ingeniumslovakia.sk]

Résumé

Guide to Successful Technology Transfer: Intellectual Property of Several Persons

The content of this paper is mainly focused on collective forms of creation, i. e. in particular co-inventorship, co-authorship, joint ownership, collective work regime, etc. However, attention is given to situations where there is an intellectual property linking several persons together as well, such as the situation where copyright in the design belongs to one person, but the design rights belong to another entity. The issue is framed within the context of internal directives in the form of recommendations on how best to regulate the issue at this level and what should not be forgotten by appropriate Technology Transfer Centre.

5 Pozri napr. § 6 ods. 3 zákona č. 202/2009 Z. z. o právnej ochrane odrôd rastlín v znení neskorších predpisov; podľa ktorého, „Spoločné právo na udelenie šľachtiteľského osvedčenia má aj šľachtiteľ a iná osoba, ak sa na tom písomne dohodli“

6 Vzorové smernice vhodné na implementáciu jednotlivými vysokými školami alebo vedeckovýskumnými inštitúciami sú dostupné na http://nptt.cvtisr.sk/sk/poskytovane-vzorove-materialy/smernice.html?page_id=538.

7 NPTT SK, <http://nptt.cvtisr.sk/>. Do pozornosti dávame aj praktické príručky CVTI SR s názvom Akademičké materiály a ich publikovanie http://nptt.cvtisr.sk/buxus/docs///Akademičké_materiály_a_publicovanie_-_2014.pdf a Duševné vlastníctvo a zachovanie mlčanlivosti http://nptt.cvtisr.sk/buxus/docs/DV_a_zachovanie_mlcanlivosti.pdf.

Druhy patentových rešerší – patentové analýzy a štatistiky, patentový monitoring

Kým prvá časť príspevku o patentových rešeršiach bola venovaná patentovým rešeršiam na stav techniky¹, v druhej časti príspevku zameriame pozornosť na patentové analýzy a štatistiky, ako aj na patentový monitoring.

Patentové analýzy a štatistiky poskytujú prehľad o najnovších trendoch vo vede a technike v súvislosti s právnou ochranou vynálezov a umožňujú identifikovať možnosti vývoja v jednotlivých oblastiach vedy a techniky na celom svete.

Patentové analýzy umožňujú získať:

1. Prehľad o patentovej aktivite pôvodcov alebo majiteľov v jednotlivých vedných disciplínach za príslušné časové obdobie. V tomto prípade môžeme z výsledkov zistiť:
 - ktoré firmy sú lídrami a najdôležitejšími hráčmi v príslušnej vednej oblasti;
 - patentovú aktivitu pôvodcov, tzv. „mozgový trust“ v jednotlivých vedných disciplínach;
 - vzťah medzi pôvodcami a majiteľmi.
2. Prehľad o patentovej aktivite v oblastiach vedy a techniky, pričom môžeme sledovať:
 - Počet prihlásených a publikovaných patentových prihlášok vynálezov za jednotlivé roky v príslušných vedných disciplínach. Výsledky doku-

mentujú, do ktorých vedných oblastí a štátov pôvodcovia a firmy najviac, prípadne najmenej prihlasujú a aký je „patentový trend“ v príslušných oblastiach a z ktorých štátov pochádza najviac patentových prihlášok.

- Počet udelených patentov za jednotlivé roky v príslušných vedných disciplínach. Výsledky dokumentujú, v ktorých štátoch a vedných oblastiach sa najviac udeľujú patenty.
3. Zmapovanie a sledovanie patentových aktivít konkurencie.
 4. Sledovanie a komparáciu vlastného patentového portfólia s konkurenciou.

Komu sú určené patentové analýzy?

Patentové štatistiky a analýzy poskytujú neoceniteľné informácie:

- výskumno-vývojovým inštitúciám, a to pred začatím výskumu, keď je potrebné zmapovať konkurenciu a zároveň zistiť v „akom stave“ je príslušné vedné odvetvie, či sa patentovo rozvíja alebo či počet prihlášok a patentov má klesajúcu tendenciu;
- manažmentu a pri tvorbe stratégie patentovej politiky výskumnej inštitúcie, firmy;
- v rozhodovacom procese firmy;
- investorom.

Patentová analýza – ako postupovať?

Patentová analýza pozostáva z troch fáz. V prvej fáze si definujeme údaje, ktoré budú predmetom analýzy. Vyberieme si príslušný nástroj alebo databázu, definujeme požiadavku, kľúčové slová, patentové triedenie a zosúladiť mená prihlasovateľov. V druhej fáze vykonáme štatistickú analýzu štruktúrovaných informácií, ako sú: pôvodca, prihlasovateľ, kľúčové slová, patentové triedenie a realizujeme export dát. Záverečná fáza sa koncentruje na vizualizáciu vyhľadaných výsledkov do rôznych foriem grafov. **Výsledkom patentových analýz** je vizualizácia získaných výsledkov do rôznych foriem grafov a informatívna rešeršná správa.

Patentové analýzy sa vyhotovujú z komerčných alebo nekomerčných nástrojov. Prehľad o komerčných nástrojoch poskytuje stránka (*Patent Information User Group- PIUG*)². Medzi nekomerčné nástroje patria: Global Patent Index, Patentscope, Derwent Innovation Index a ďalšie.

Patentový monitoring

Patentový monitoring v zásade chápeme v dvoch rovinách. Po prvé ako priebežné získavanie najnovších informácií o patentových dokumentoch podľa zvolených kritérií: MPT, firmy, kľúčové slová. Po druhé, ak chceme priebežne získavať informá-

1 KUCKA, L. – ŠTEVKOVÁ, O.: Patentová rešerš na stav techniky – význam pri informačnom zabezpečení výskumu. TRANSFER TECHNOLOGIÍ bulletin, 3, čís.1, 2014 str: 22-23 <http://ttb.cvutisrsk/bulletiny-2014/1-2014/patentova-resers-na-stav-techniky-vyznam-pri-informacnom-zabezpeni-vy-skumu.html?page_id=646>

2 <<http://www.piug.org/vendors#AnalysisTool>>

cie o právnom stave publikovaných prihlášok a udelených patentov.

Čo umožňujú monitorovacie služby?

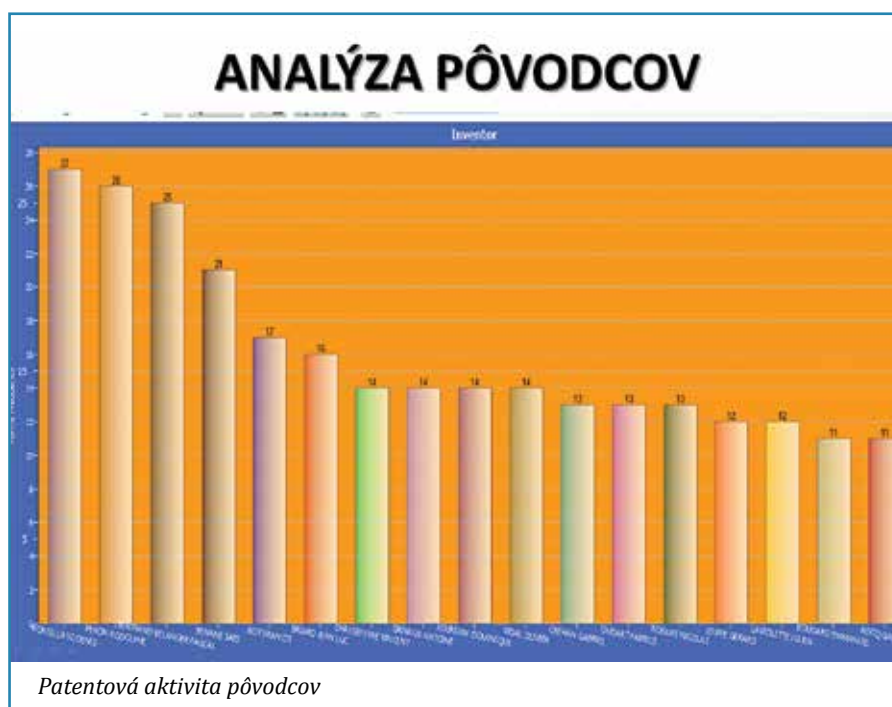
- Patentový monitoring, tiež nazývaný „technology watch“, umožňuje:
- v pravidelných časových intervaloch (mesačne, štvrťročne) získať prehľad o najnovších patentových dokumentoch vo vybranej oblasti,
- používateľovi vytvárať vlastnú databázu podľa zvolených kritérií,
- sledovať najaktuálnejšie zmeny právneho stavu patentových dokumentov (zmena majiteľa, platnosť patentu, platenie poplatkov ap.),
- identifikovať patenty, ktorým zanikla právna ochrana a sú voľne využiteľné.

Patentový monitoring sa spravidla realizuje:

- počas výskumu pre potrebu vedeckovýskumných inštitúcií a univerzít, ako aj súkromných firiem a malých a stredných podnikov s cieľom priebežne monitorovať vývoj v príslušnej vednej oblasti,
- pred obchodným využitím, kedy sledujeme (ne)platnosť patentu alebo možné zmeny právneho stavu.

Patentový monitoring – ako postupovať?

Patentový monitoring pozostáva z niekoľkých krokov. Najprv si zdefinujeme profil, čiže kombináciu kľúčových slov, patentových tried, firiem a časový interval. Vyberieme si príslušnú databázu a realizujeme monitoring na mesačnej, resp. kvartálnej báze. V prípade sledovania právneho



stavu zdefinujeme najmä čísla patentových dokumentov a názov firmy.

Výsledkom patentového monitoringu je:

- zoznam relevantných dokumentov – plných textov v elektronickej podobe,
- bibliografické údaje o patentových dokumentoch s právnym stavom k danému dátumu.

V prípade priebežného monitorovania najnovších patentov sa používajú najmä databázy Global Patent Index, ESPACENET (EPO) a Patentscope (WIPO). Ak monitorujeme právny stav patentových prihlášok a udelených patentov najvhodnejšie nástroje sú: European Patent Register, Register Alert (EPO), ako aj národné registre patentových a známkových úradov.

V Stredisku PATLIB v CVTI SR sa tieto služby poskytujú bezplatne. Rešerše si môžu používatelia objednať pomocou elektronického formulára na webovej stránke CVTI SR: http://www.cvtisr.sk/buxus/generate_page.php?page_id=3557 alebo e-mailom: patlib@cvtisr.sk.

php?page_id=3557 alebo e-mailom: patlib@cvtisr.sk.

PhDr. Lubomír Kucka

[lubomir.kucka@cvtisr.sk]

CVTI SR, Stredisko patentových informácií PATLIB

Résumé

Patent analyses and patent monitoring are essential tools in the field of patent information. The article is focused on the importance and use of patent analyses and patent monitoring in practice. In addition, it describes a methodology for elaboration of patent analyses and monitoring and introduces the tools through which these sophisticated services are performed.

Ako využiť odpadové teplo vedia na Žilinskej univerzite

Národný projekt *Národná infraštruktúra pre podporu transferu technológií na Slovensku – NITT SK* má v rámci budovaného *Národného systému podpory transferu technológií (NSPTT)* prispieť k reálnemu prenosu výsledkov výskumu a vývoja do hospodársko-spoločenskej praxe.

Priama realizácia transferu technológií je proces, ktorý si vyžaduje odborný prístup, „popasovanie sa“ s administratívno-legislatívnym mechanizmom, finančnú podporu atď.

Projekt *NITT SK* podporil v tomto smere už viac ako šesťdesiat technológií. Ako tento proces v skutočnosti prebiehal sa dozvieme v príbehoch niektorých z vybraných projektov. Formou série pripravovaných príspevkov aj s vyjadreniami zainteresovaných vám predstavíme ako proces transferu prebiehal už od vzniku technológie.

Prostredníctvom troch *P* predstavíme *POPIS* technológie, vyrozprávame jej *PRÍBEH* a svoje čestné miesto má v príbehu aj *PÔVODCA* technológie.

Využitie odpadového tepla v priemyselných prevádzkach

POPIS

Výmenníky tepla môžu z odpadového tepla zohrievať vodu alebo vyrábať paru

(Názov technológie: Rekuperačné zariadenie taviaceho agregátu)

Nová technológia pochádza zo Strojníckej fakulty Žilinskej univerzity v Žiline, konkrétne z Katedry energetickej techniky. Zameraná je na využitie odpadového tepla v priemyselných prevádzkach, najmä v oblasti hutníctva

a keramického priemyslu.

Spätné teplo sa získava prostredníctvom takzvaného rekuperačného zariadenia. Vďaka nemu je možné prostredníctvom odpadového tepla napríklad zohrievať vodu alebo vyrábať paru.

„Inováciou technického riešenia sú dva za sebou radené funkčné výmenníky tepla spaliny – vzduch a spaliny – voda s konečným výstupom teplej úžitkovej vody. V súčasnosti fungujúce výmenníky tepla nie sú navrhované na využitie v ťažkom priemysle,“ konkretizuje jeden z pôvodcov technológie Milan Malcho.

Technológia je už viac ako tri roky využívaná spoločnosťou Confal a. s., výrobcom hliníkových zliatin. „Využívanie tejto technológie nám prinieslo reálne úspory energií vo výrobnom procese,“ hovorí Ján Šeďo, výrobnotechnický riaditeľ spoločnosti Confal a. s. „Zariadenie je jednoduché na obsluhu, ako vec na doriešenie vidíme vhodnosť použitých materiálov, keďže dochádza na ich povrchu k ich zvýšenému opotrebeniu,“ dopĺňa J. Šeďo.

PRÍBEH

Do praxe ešte pred patentom

Technológia „rekuperačné zariadenie taviaceho agregátu“ začala byť zaujímavou ešte predtým, ako bola patentovaná.

Dôvodom bolo, že toto zariadenie pôvodcovia technológie navrhli, skonštruovali a postavili priamo pre konkrétnu firmu. Spoločnosť Confal a. s. aktuálne využíva túto technológiu viac ako tri roky. Komerčnému využitiu predchádzalo vypracovanie technicko-ekonomickej štúdie. „Vypracovaná štúdia bola predložená objednávateľo-

vi, ktorý po jej preštudovaní prejavil o navrhovaný systém záujem,“ konkretizuje Stanislav Gavlas, jeden z pôvodcov technológie. „O možnosti zabezpečenia procesu transferu technológií prostredníctvom Centra transferu technológií pri Centre vedecko-technických informácií SR sme sa dozvedeli z propagačného letáku zaslaného e-mailom,“ hovorí S. Gavlas.

Žilinská univerzita v Žiline (ŽU v Žiline) zatiaľ nemá zriadené Centrum transferu technológií. Jeho činnosť v súčasnosti vykonáva Oddelenie pre vedu a výskum Rektorátu ŽU v Žiline, pričom pôvodcovia technologických riešení kompetencie tohto oddelenia dobre poznajú. „Aj v prípade technológie rekuperačného zariadenia pôvodcovia vedeli, že na Oddelení pre vedu a výskum Rektorátu ŽU je zamestnanec, ktorý zabezpečuje ochranu práv duševného vlastníctva a komunikuje s Úradom priemyselného vlastníctva SR. Na základe tejto vedomosti predložili na oddelenie oznámenie o vzniku predmetu duševného vlastníctva,“ hovorí Janka Macurová z Oddelenia pre vedu a výskum Rektorátu ŽU. „V tom čase už vedenie ŽU v Žiline prijalo rozhodnutie, že proces transferu technológií novátorských riešení svojich zamestnancov bude realizovať prostredníctvom spolupráce s Centrom transferu technológií pri Centre vedecko-technických informácií SR,“ dopĺňa J. Macurová.

Podľa slov pôvodcov technológie ich Katedra energetickej techniky má skúsenosti s prenosom výsledkov výskumu do praxe. Išlo však predovšetkým o zariadenia navrhnuté a inštalované priamo na miestach určenia. „Ostatné kroky transferu technológií, ako ohlásenie vzniku výsledku duševného

vlastníctva, analýza komerčného využitia či ochrana duševného vlastníctva neboli vykonávané. Viaceré kroky procesu transferu technológií však už boli spracované, a to práve vďaka spolupráci s Centrom transferu technológií pri CVTI SR,“ vyjadruje sa na margo predchádzajúcich skúseností s procesom transferu technológií (TT) S. Gavlas. Pôvodcovia očakávali z realizácie TT najmä nižšiu zataženosť byrokraciou a väčšie možnosti v oblasti prieskumu trhu.

Ako proces TT v prípade rekuperačného zariadenia prebiehal, popisuje J. Macurová: „Na základe oznámenia o vzniku predmetu duševného vlastníctva a predloženia jeho popisu si zamestnávateľ pôvodcov technológií, teda Žilinská univerzita v Žiline, uplatnil právo na riešenie. Podpísaním zmluvy medzi Centrom vedecko-technických informácií SR a Žilinskou univerzitou v Žiline o poskytovaní expertných podporných služieb sa začala intenzívna vzájomná spolupráca Centra transferu technológií pri CVTI SR s Oddelením pre vedu a výskum Rektorátu ŽU v Žiline. Zmluva o spolupráci bola tiež podpísaná na konkrétne technologické riešenie rekuperačného zariadenia. Nasledoval odhad komerčného potenciálu a v zmysle odporúčaní podanie národnej aj medzinárodnej patentovej prihlášky. Spracovaná bola tiež voľba stratégie komercializácie, ktorej súčasťou je aj marketingový list stručne a výstižne popisujúci technológiu,“ približuje J. Macurová.

Uvedené expertné podporné služby vrátane úhrady prislúchajúcich poplatkov boli vykonané a zabezpečené prostredníctvom CTT pri CVTI SR.

Za najúspešnejší krok v doteraz realizovanom procese TT považuje Janka Macurová naštartovanie procesu ko-

mercializácie formou marketingovej prezentácie technológií. „Z pohľadu pôvodcov považujeme v prípade tejto technológií za úspech prípravu a podanie národnej aj medzinárodnej prihlášky a rovnako aj vypracovanie odhadu komerčného potenciálu,“ dodáva S. Gavlas.

Jaroslav Noskovič z CTT pri CVTI SR vidí na základe vykonaného odhadu komerčného potenciálu využitie technológií v oblasti spracovania kovov,



keramiky, tehál, ale tiež pri aplikácii v plynových horákoch a ohreve úžitkovej vody. „Pre dosiahnutie čo najväčšieho komerčného prínosu pre ŽU v Žiline by bolo vhodné založenie spin-off firmy, to znamená vytvorenie vlastnej výroby. Za reálnejšie však možno považovať založenie takzvaného joint venture podniku. Teda spoločného podniku univerzity a existujúcej firmy,“ dodáva

J. Noskovič.

Spoluprácu CTT pri CVTI SR a Oddelenia pre vedu a výskum Rektorátu ŽU vníma Macurová ako niečo nové, najmä v systéme tejto spolupráce. „Nový spôsob spolupráce si bolo potrebné osvojiť a tlmočiť tiež záujemcom zo strany pôvodcov. „Na strane CTT pri CVTI SR sme

našli pochopenie a k nájdeniu riešení pomohla predovšetkým zrozumiteľná formulácia vysvetlení. Aj prístup k prípadným problémom bol veľmi pohotový,“ hovorí Macurová.

Podľa jej slov sa nedá hovoriť o komplikovanosti krokov v procese TT, ale potrebné je predovšetkým správne pochopiť celý rozbehnutý proces a vhodne špecifikovať požiadavky na poskytnutie expertných podporných služieb. Z nich pramení potom aj rozhodnutie prijať konkrétne riešenia na základe odporúčaní expertov. To by však nešlo bez ústretovej spolupráce s pôvodcami.

PÔVODCOVIA

„Domovom“ pôvodcov je Katedra energetickej techniky, Strojníckej fakulty Žilinskej univerzity v Žiline.

Pôvodcami technológií „rekuperačné zariadenie taviaceho agregátu“ sú prof. RNDr. Milan Malcho, PhD., prof. Ing. Jozef Jandačka, PhD., a Ing. Stanislav Gavlas, PhD. Všetci traja pôsobia na Katedre energetickej techniky Strojníckej fakulty Žilinskej univerzity v Žiline. Profesor Jandačka ako vedúci katedry, profesor Malcho ako zástupca vedúceho katedry. Obaja sú zároveň aj pedagogickými zamestnancami katedry. Inžinier Gavlas je pracovníkom výskumného centra vybudovaného na fakulte.

Mgr. Eva Vašková

[eva.vaskova@cvtisr.sk]

Centrum transferu technológií na najstaršej slovenskej univerzite

V predchádzajúcom čísle sme pripravili prvý zo série článkov, ktorých nosnou témou bude „život“ lokálnych centier transferu technológií. Po Kancelárii spolupráce s praxou na Slovenskej technickej univerzite v Bratislave (STU) predstavujeme Centrum transferu technológií na Univerzite Komenského v Bratislave.

Centrum transferu technológií na najstaršej univerzite na Slovensku poskytuje podporu všetkým jej vedeckým a výskumným pracovníkům.

Univerzita Komenského v Bratislave (UK) má vďaka svojej dlhoročnej histórii veľký význam tak v oblasti vysokého školstva, ako aj vo výskume a vývoji na Slovensku. Pred tromi rokmi bolo na jej pôde založené Centrum transferu technológií s cieľom podporiť prenos výsledkov vedeckej práce vznikajúcej na UK do praxe.

Centrum transferu technológií na UK (CTT UK) vzniklo v januári 2013 ako súčasť projektu „Centrum podpory transferu technológií Univerzity Komenského v Bratislave,“ ktorý bol spolufinancovaný zo štrukturálnych fondov Európskej únie.

Od začiatku svojho fungovania poskytuje súčinnosť vedeckým a výskumným pracovníkům fakúlt UK a jej ostatným súčasťiam pri prenose výsledkov ich vedeckej práce do komerčného prostredia. „Za účelom efektívnej ochrany duševného vlastníctva v rámci UK metodicky usmerňujeme jednotlivých pracovníkov a spolupracujeme tiež s ďalšími CTT na Slovensku i v za-

hraničí,“ dopĺňa Anton Gáplovský, riaditeľ CTT UK.

Služby tvoria úspešný proces transferu technológií

Vedeckej komunite na univerzite ponúka CTT UK širokú škálu služieb. „Vytvorenie nového predmetu priemyselného vlastníctva je nám oznámené prostredníctvom vedúceho daného pracoviska, my ho následne zaevidujeme a informujeme o tejto skutočnosti pôvodcu. UK si prostredníctvom štatutárneho zástupcu následne uplatní aj právo na riešenie, čím sa stane jeho majiteľom a začnú



sa rokovania o ďalšom postupe. Tu už vstupuje do spolupráce aj CVTI SR, ktorému tieto informácie postúpime a začne sa proces rešeršovania, patentovania a v neposlednom rade aj komercializácie,“ popisuje stručne priebeh procesu transferu technológií (TT) Michal Kriššák z CTT UK.

V roku 2013 podpísala UK zmluvu o poskytovaní expertných podporných služieb s Centrom vedecko-technických informácií SR (CVTI SR). Čím sa umožnila výraznejšia podpora z hľadiska financovania služieb spojených s ochranou duševného vlast-

níctva, spolupráce s expertmi, ako aj samotnej komercializácie. „Aj vďaka takmer každodennému kontaktu s odbornými pracovníkmi CVTI SR sa môžeme pochváliť viacerými úspešnými projektmi,“ dopĺňa Kriššák.

Jedným z nich je aj technológia „páladnaté komplexy kurkumínu a jeho analógov“ zameraná na výskum v oblasti liečby rakoviny. Pôvodcami technológie sú profesor František Devínsky, Natália Miklášová a Roman Mikláš. Podľa ich slov, Centrum transferu technológií na UK má byť jedno z kľúčových podporných stredísk pre proces TT.

Na druhej strane však spomínajú: „Spočiatku sa spolupráca rozbehla veľmi nádejne. Neskôr sa ale začal proces utápať v administratívnej náročnosti, ktorá uberá pomerne dost času z výskumnej aktivity. Je však nepochybné, že CTT UK môže v plnom rozsahu slúžiť ako mimoriadne užitočná podpora prenosu výsledkov výskumu do praxe,“ uzatvárajú.

Spolupráca s CVTI SR priniesla pozitívny posun

Proces transferu technológií je skutočne náročným procesom tak na administratívu, legislatívu, ako aj financovanie. Michal Kriššák vníma však ako jeden z najkomplikovanejších krokov, s ktorými sa CTT UK stretáva, práve nízku informovanosť vedeckých a administratívnych pracovníkov o celom procese TT. „Máme za sebou proces prípravy a podania niekoľkých slovenských patentov, pričom v súčasnosti pracujeme už na podávaní medzinárodných prihlášok.

Celkovo sa celý proces posúva míľovými krokmi vpred. Výraznú podporu však poskytuje práve CVTI SR, vďaka realizovanému projektu NITT SK,“ konkretizuje Kriššák.

Projekt NITT SK buduje Národný systém podpory transferu technológií (NSPTT). Jeho cieľom je intenzívne prepájať akademické prostredie s tým komerčným a podporiť tak prenos nových myšlienok do hospodárskej praxe. „Máme za sebou viac ako rok aktívneho fungovania NSPTT, počas ktorého sme otvorili viac ako 70 prípadov rôznych technológií, z toho deväť pochádza z Univerzity Komenského v Bratislave“ hovorí Jaroslav Noskovič z CVTI SR.

V procese transferu technológií je nezanedbateľná aj úloha komunikácie. Podľa slov Michala Kriššáka je v tomto smere ešte stále na čom pracovať. „Vidíme tu určitý priestor na zlepšenie, keďže predstavy pôvodcu ako vedca, patentového zástupcu a človeka z praxe sú často odlišné. V CTT UK sa všetky tieto vízie stretávajú. Vyzdvihnúť možno práve systém, ktorým sa vynález dostáva od pôvodcu cez vedeckého útvary až k nám, a potom ďalej v celom procese transferu technológií,“ hovorí Kriššák.

V spolupráci s CVTI SR pripomína najmä významnú úlohu projektu NITT SK. „Promptnosť a profesionalita jeho pracovníkov priniesla niekoľko úspešných patentov, úžitkových vzorov, ako aj ocenení. Za všetky môžem spomenúť napríklad vynález na sledovanie nočnej oblohy a detekciu meteorov AMOS, ktorý získal na pražskom veľtrhu inovácií INVENTO 2013 zlatú medailu. Jeho pôvodcom je Juraj Tóth z Fakulty matematiky, fyziky a informatiky UK,“ konkretizuje Kriššák.



Na marketing sa nezabúda

Práve Michal Kriššák spomenul ako jeden z problémov, nedostatočnú informovanosť o význame ochrany duševného vlastníctva a transferu technológií. Ukazuje sa tak dôležitosť využívania rôznych marketingových nástrojov, ktoré budú motivovať, informovať a dostávať čoraz viac do povedomia túto oblasť, najmä v akademickom prostredí. „Prostredníctvom webovej stránky CTT UK sa nám darí zvyšovať povedomie pracovníkov UK a oboznamovať ich s prínosom zabezpečenia ochrany výsledkov ich výskumnej činnosti pre ich ďalšiu prácu,“ hovorí Kriššák. V sekcii Plán podujatí CTT UK pravidelne uverejňujú blížiac sa domáce či zahraničné podujatia k téme TT.

CTT na UK sa prezentovalo aj prostredníctvom posteru v panelovej sekcii Konferencie NITT SK 2013 a zborníkom k seminárom a podujatiam realizovaným v rámci projektu NITT SK.

„Okrem podpisu zmluvy s CVTI SR o poskytovaní expertných služieb sme

v minulom roku podpísali spoluprácu aj s pracovníkmi Kancelárie pre transfer technológií, poznatkov a ochranu duševného vlastníctva SAV, a to pri riešení troch prípadov ochrany duševného vlastníctva, ktorých pôvodcovia pochádzajú z prostredia UK aj Slovenskej akadémie vied,“ upresňuje Gáplovský.

Pravidelne sa tiež distribuujú letáky a plagáty týkajúce sa TT, ktoré má CTT UK k dispozícii práve vďaka úzkej spolupráci s CVTI SR.

„Vďaka špecializovanému pracovisku UK, akým je Centrum transferu technológií, sa dokázal na našej akademickej pôde celý proces prenosu výsledkov vedeckovýskumnej činnosti do praxe zefektívniť, sprehľadniť a metodicky usmerniť,“ uzatvára Kriššák.

Mgr. Eva Vašková

[eva.vaskova@cvtisr.sk]

Foto: http://www.lawconference.sk/archiv/konferencia_2010/_index.php?-page=6

Ako transferujú výsledky výskumu vo svete Inšpirácie z BTO v nórskom Bergene

Transfer technológií z verejných výskumných inštitúcií je úspešne uplatňovaný vo svete už niekoľko desaťročí. Aj vďaka národnému projektu Národná infraštruktúra podpory transferu technológií na Slovensku – NITT SK sa tento pojem a činnosti, ktoré sa za ním skrývajú, dostáva do povedomia širšieho okruhu predstaviteľov akademickej obce a postupne sa zavádzajú do života. Prenos výsledkov výskumu do praxe, odetý do nového šatu s názvom transfer technológií, nadväzuje na úspešné technologické transfery v minulosti. Určité obdobie stagnácie v tejto oblasti spôsobilo, že Slovensko zaostalo za trendmi vo svete. Jednou z možností, ako sa poučiť a inšpirovať skúsenosťami druhých, je séria rozhovorov na spoločnú tému so zástupcami pracovísk pre transfer technológií z rôznych krajín. Rôznorodosť prístupov môže slúžiť na optimalizovanie činnosti práve vášho pracoviska, na lepšie porozumenie úlohy a prospešnosti týchto špecializovaných pracovísk a na získanie nových kontaktov. V tomto príspevku je spracovaný **rozhovor s Andersom Hauglandom, riaditeľom Bergen Teknologioverføring (BTO)**, úradu pre transfer technológií v nórskom Bergene, v ktorom pracuje od septembra 2006.

Anders Haugland – BTO Bergen

Na úvod stručne predstavíme prvého hosta tejto rubriky. Doktorát získal na Nórskom vedeckom a technickom inštitúte (NTNU) v odbore aplikované chladiarenské technológie. Na NTNU a neskôr aj vo Vedecko-technickej výskumnej základni (SINTEF)



Anders Haugland,
riaditeľ BTO Bergen

v Trøndheime sa špecializoval na výskum v oblasti energetiky, ktorému sa venoval aj v pozícii vedúceho výskumného pracovníka viac ako desať rokov. V tomto období sa venoval aj vlastnej vynálezovskej činnosti. V roku 2009 bol zvolený za viceprezidenta a v rokoch 2011 – 2013 zastával funkciu prezidenta združenia ASTP (v súčasnosti ASTP-Proton, popredné združenie profesionálov v oblasti transferu znalostí a technológií v Európe). Prednášal na seminároch, školeniach a kurzoch pre pokročilých a tiež bol zapojený do procesu certifikácie expertov v oblasti transferu technológií (ATTP). Je predsedom rady v niekoľkých spin-out spoločnostiach. Jeho krédom je kvalita. Anders Haugland: „BTO odovzdáva kvalitu vo všetkom, čo robíme. Ak má niekto pocit, že je to inak, prosím, okamžite ma kontaktujte.“

- **Akým spôsobom je vo vašej inštitúcii manažovaný a organizovaný proces transferu technológií?**

Bergen Teknologioverføring AS (BTO)

so sídlom v Bergene bolo založené ako pracovisko pre transfer technológií so samostatnou právnou subjektivitou v decembri 2004. Jeho zakladajúcimi členmi a vlastníkami sú Univerzita v Bergene (vlastnícky podiel 40 %), Univerzitná nemocnica v Haukelande (vlastnícky podiel 40 %) a Inštitút pre morský výskum (vlastnícky podiel 20 %). Hlavným podnetom na založenie BTO a ďalších CTT v Nórsku bola úprava zákona o zamestnaneckých vynálezoch (Zákon 21 zo 17. apríla 1970 v zmysle zmien z 1. januára 2008). Úpravou pôvodného zákona bolo verejným a súkromným výskumným inštitúciám vrátane univerzít, fakúlt v Nórsku priznané právo komerčne využívať patentovateľné vynálezy svojich zamestnancov a študentov na doktorandskom štúdiu. Podľa pôvodného znenia zákona, ak pôvodcom vynálezu bol výskumný alebo pedagogický pracovník vo verejnej výskumnej inštitúcii, pôvodca sa automaticky stal aj jeho majiteľom. Podľa novelizácie pôvodcovia na univerzite alebo vo výskumnej inštitúcii majú povinnosť nahlásiť zamestnávateľskej inštitúcii vznik duševného vlastníctva a ponúknuť jej ho. Cieľom novelizácie bolo primäť výskumné inštitúcie k zodpovednosti za duševné vlastníctvo, ktoré vzniká na ich pôde a za využitie tohto duševného vlastníctva pre blaho celej spoločnosti.

Úlohou BTO je pomáhať výskumníkom komercializovať výsledky ich výskumného snaženia tak, aby nové myšlienky a vynálezy slúžili jednotlivcom, spoločnosti a priemyslu a dohliada na to, aby za svoje pôvodcovstvo

boli spravodlivo odmenení.

V súčasnosti BTO poskytuje podporu pri komercializácii a pri transfere technológií ôsmim výskumným inštitúciám, ktoré sídlia v Bergene. Okrem troch zakladajúcich členov je to päť partnerských inštitúcií, ktorými sú: Fakulta inžinierskych vied a riadenia podnikov, Fakulta zdravotníctva a sociálnych vied a Pedagogická fakulta Univerzity v Bergene. Druhým partnerom je Výskumný ústav Christiana Michelsena, ktorý sa ako prvá nezávislá výskumná inštitúcia v severnej Európe, založená v roku 1930, zameriava na výskum v oblasti technológií a na inovácie a pôsobí na pomedzí výskumu a priemyslu. Tretou je výskumná spoločnosť Uni Research spol. s r. o., v ktorej má Univerzita v Bergene 85 %-ný účastnícky podiel. Vykonáva špičkový medzinárodný výskum v medicíne, modelovaní, morskej molekulárnej biológii, životnom prostredí, energetike a sociálnych vedách.

Ďalším partnerom je Národný ústav pre výživu a výskum morských potravinových zdrojov NIFES AS. Je zameraný na výskum a poradenstvo v oblastiach: morské potravinové zdroje a ich bezpečnosť, výživa a zdravie. Pracuje nezávisle od priemyslu. Posledným partnerom je Nofima Ingrediens, jedna z obchodných firiem výskumnej skupiny Nofima. Vykonáva výskum na zákazku, poskytuje analytické služby a pilotnú výrobu pre krmovinársky, potravinársky a farmaceutický priemysel.

Čo sa týka personálneho obsadenia, BTO má 22 stálych zamestnancov. Na čele je manažment, ktorý predstavuje riaditeľ, v súčasnosti zastávam túto funkciu ja, a viceprezidentka. Úlohou riaditeľa je manažovať chod a všetky činnosti BTO



Kolektív pracovníkov v BTO Bergen

a udržiavať kontakty s priemyselnou sférou a externým prostredím. Ako riaditeľ BTO som podriadený päťčlennej Rade BTO, na čele s predsedom. V Rade BTO sú zastúpené zakladateľské inštitúcie podľa percenta ich účastníckeho podielu v BTO. Riaditeľ BTO predkladá Rade návrh na ročnú činnosť a rozpočet BTO a štvrťročne správy o činnosti BTO. Zodpovednosťou viceprezidentky je udržiavať kontakty smerom k výskumným pracoviskám a výskumníkom, vlastníkom a partnerom BTO.

V oblasti rozvoja podnikania pracuje trinásť manažérov, z ktorých sedem je služobne starších. Sú zodpovední za celý proces komercializácie až po jeho úspešné zavŕšenie. Špecializujú sa na komercializáciu duševného vlastníctva podľa profilových disciplín zakladajúcich členov v oblasti prírodných vied (chémie, molekulárnej biológie, fyziky), biotechnológií a medicíny, morského vodného hospodárstva a morského výskumu, v oblasti energetiky, prírodných zdrojov a životného

prostredia a IKT. Túto prácu vykonávajú niektorí manažéri súbežne s inou činnosťou, napríklad vyhľadávaním duševného vlastníctva, poskytovaním konzultácií a marketingom. Manažéri sú v styku s vynálezcami, pomáhajú im ďalej rozvíjať výsledok výskumu, hľadať rôzne spôsoby jeho aplikácie v praxi, vyhľadávajú zdroje a získavajú financie na komercializáciu. Úzko spolupracujú aj s ďalšími špecialistami. Samostatne je vykonávaná funkcia obchodného analytika.

Pracovníci v BTO sú vysoko kvalifikovaní so špecializovanými vedomosťami, ktoré spolu so svojimi bohatými skúsenosťami odovzdávajú ôsmim praktikantom. Každý manažér má k dispozícii jedného až dvoch praktikantov. Praktikantmi sú zväčša poslucháči magisterského štúdia Ekonomickej univerzity v Nórsku, obvykle v kombinácii s iným vedným zameraním. Väčšinou sú to mladí ľudia s určitými pracovnými a profesionálnymi skúsenosťami aj mimo ekonomických vied. Majú na starosti vypracovanie

analýz trhov, konkurencie, potenciálnych partnerov, marketing a koordinujú činnosti.

V administratíve sú zaradení traja pracovníci, ktorí majú na starosti hlavne finančné záležitosti. Právne záležitosti má v kompetencii služobne starší právny poradca a oblasť duševného vlastníctva spravuje manažér pre duševné vlastníctvo, ktorý zároveň vypracováva patentové rešerše. Poradenstvo poskytujú dvaja služobne starší pracovníci a jedna pracovníčka zabezpečuje komunikáciu s externým prostredím.

Povinnosť zamestnancov nahlasovať vznik duševného vlastníctva vyplýva zo zmluvy, ktorú uzavreli výskumné inštitúcie s BTO v Bergene. BTO považuje všetky informácie, ktoré získa pri nahlasovaní, za dôverné. Ak výskumník alebo doktorand vynášiel prevratnú technológiu alebo vynález, vyplní formulár, ktorý je verejne prístupný na našej webovej stránke. V ňom opíše vynález, priamo sa skontaktuje s manažérom alebo zašle email so stručným opisom nápadu. Manažér začne s novou myšlienkou, nápadom pracovať. Formulár tvorí základ pre proces komercializácie. Proces komercializácie začne po tom, ako zamestnávateľ vynálezcu poskytne BTO súhlasné vyjadrenie na začatie komercializácie. Súhlas vydá zamestnávateľ na základe odporúčenia BTO, že výrobok alebo vynález má komercializačný potenciál. BTO zostaví kolektív, ktorého členmi sú vynálezca, manažér BTO pre rozvoj podnikania, môže byť aj obchodný poradca a expert z externého prostredia, ktorí spoločne vypracujú projekt. V začiatocnom štádiu na projekte vždy spolupracuje tím, ktorý má troch členov. Činnosť na projekte vyžaduje širšie odborné overenie a dôkladnejšie zhodnotenie možností využitia patentu, externú analýzu trhov a voľbu

Vilvite – sídlo kancelárie pre transfer technológií BTO Bergen



štruktúry komercializácie a štruktúru firmy. Vypracovaný projekt je predložený na posúdenie nezávislej komisii. Následne BTO poskytuje pomoc pri vypracovaní obchodnej koncepcie a obchodného plánu a zapája sa do strategicky významných prác. Komercializácia obvykle končí poskytnutím licencie, uzavretím licenčnej zmluvy, predajom alebo založením novej firmy. BTO dohliada na to, aby bol vynálezcom vyplatený podiel na výnosoch z komercializácie.

- **Aké služby poskytuje BTO interne a externe?**

BTO funguje ako samostatná právnická osoba, ktorá zastupuje a koná v mene zakladajúcich výskumných inštitúcií v záležitostiach týkajúcich sa ochrany duševného vlastníctva a jeho komercializácie v úplnom rozsahu týchto činností. Každoročne podpisuje BTO s inštitúciami rámcové zmluvy, v ktorých sú špecifikované objemy služieb a výkony, ktoré im BTO poskytne. Na ich základe potom inštitúcie uhrádzajú BTO náklady za poskytnuté služby. BTO má povinnosť štvrťročne predkladať inštitúciám správy o svojej činnosti.

Vlastníci BTO sú výskumné inštitúcie vyprofilované v medicínskych technológiách, technológiách na využívanie morských zdrojov, v energetike a IKT. Napriek tomu, že inštitúcie sa riadia podľa vlastných zásad a interných postupov, ktoré sa odlišujú, služby, ktoré im BTO interne poskytuje, sú rovnaké. Sú to predovšetkým činnosti obsahujúce aktívnu spoluprácu pri identifikovaní a ďalšom rozvíjaní duševného vlastníctva zamestnancov výskumných inštitúcií do takej formy, ktorú je možné priemyselno-právne chrániť. Poskytujeme služby spadajúce do ochrany duševného vlastníctva, vypracovávame rešerše, pomáhame rozhodovať o type ochrany (patentom, dizajnom, ochrannou známkou), ohodnocujeme komerčný potenciál duševného vlastníctva, poskytujeme poradenstvo pri publikovaní výsledkov výskumu, ktoré vedú k duševnému vlastníctvu a je ho možné právne chrániť. V rámci komercializácie vypracovávame analýzy trhov, konkurencie, technológií, poskytujeme pomoc pri preukazovaní funkčnosti novej koncepcie, pri zhotovovaní prototypov, vyvíjame marketingové činnosti, negociujeme a dohadujeme zmluvné podmienky na poskytnutie

licencie na chránené duševné vlastníctvo, na jeho predaj alebo rozhodujeme či je vhodné založiť spin-out spoločnosť, pri vzniku ktorej asistujeme a robíme marketing chráneným technológiám. Jednou z významných úloh, ktoré plníme, je aj získavanie finančných zdrojov na pokrytie týchto činností a dbáme na to, aby výskumníci boli za svoju vynálezcovskú činnosť náležite odmeňovaní. Interne tiež poskytujeme služby súvisiace so zákazkovým výskumom a konzultáciami.

Externe poskytujeme služby súkromnej podnikateľskej sfére prostredníctvom BTO Consulting. Tieto služby zahŕňajú poradenstvo pri zavádzaní a vedení inovačných procesov a podporu pri financovaní inovačných projektov. Takýmto spôsobom získava podnikateľská sféra prístup k službám, expertíze a kontaktom, ktoré si BTO vybudovalo za dlhé obdobie svojej činnosti v oblasti komercializácie výsledkov výskumu. V rámci BTO Consulting sme zaviedli inovačný program ACCEL. Jeho cieľom je poskytnúť začínajúcim firmám asistenciu pri zostavovaní obchodného modelu a obchodného plánu, ktorý potom predstavujú potenciálnym investorom a zákazníkom. Pre začínajúcich podnikateľov a študentov, ktorí sa zúčastnia na podnikaní, organizujeme praktické školenie o metódach a nástrojoch inovatívneho podnikania. Program ACCEL bol zavedený v roku 2011 a tematicky bol zameraný na využitie morských zdrojov. Nasledujúce programy boli venované podnikaniu v oblasti mediálnych technológií a v energetike.

- **Aké zdroje financovania používate na zabezpečenie svojich činností?**

Zdroje financovania by som rozdelil do troch skupín. Ako som už spome-

nul, mojou povinnosťou ako riaditeľa BTO je predložiť Rade BTO návrh činnosti BTO na nasledujúci kalendárny rok aj s odhadom potrebných finančných zdrojov. V nich je zahrnuté aj poskytovanie konzultácií zamestnancom vlastníka a partnerov BTO, ktoré tvoria jednu skupinu príjmov BTO. Druhou skupinou sú finančné prostriedky poskytované **Nórskou radou pre výskum** (Noregs forskingsråd), ktoré je možné čerpať z balíka určeného na špecifické programy pre CTT; na financovanie projektov a na financovanie programov pre start-up firmy.



Medzi tieto zdroje financovania patrí napríklad finančný podporný program určený hlavne CTT slúžiacim verejným výskumným inštitúciám FORNY2020. Jeho primárnym cieľom je komercializácia výsledkov výskumu a sekundárne, podpora vzniku nových alebo podpora rastu existujúcich firiem na základe finančnej podpory takých ich projektov, pri ktorých sa očakávajú vysoké výnosy z komercializácie. Tento program je tiež určený na podporu vzniku profesionálnych, výkonných a špecializovaných pracovísk pre transfer technológií, ktoré budú prepojené s verejnými výskumnými inštitúciami. Z programu FORNY2020 je podporované overovanie trhového potenciálu vynálezu, vypracovanie návrhu na komercializačnú stratégiu,

ochrana práv duševného vlastníctva, testovanie technológií a zhotovenie prototypu. V rámci tohto programu je BTO hráčom na poli komercializácie. Sme tiež zapojení do veľkého projektu národného významu Biotechnológiou k inováciám BIOTECH2021 zameraného na implementáciu národnej stratégie pre biotechnológiu v poľnohospodárstve, v priemysle, pri využívaní morských zdrojov a v zdravotníctve. Tretou skupinou sú financie z vládnej agentúry **Inovatívne Nórsko** (Innovasjon Norge). Slúžia na podporu založenia spin-off alebo start-up firiem, na financovanie projektov podnikateľskej sféry, najmä malých a stredných podnikov a na podporu interakcií medzi podnikmi a inštitúciami, v ktorých sa rodia dobré a v praxi využiteľné nápady.

- **Aké kritériá považujete za kľúčové pre rozhodnutie – komercializovať alebo nie?**

V tomto prípade si kladieme zásadné otázky typu: Je invencia eticky akceptovateľná? Je nová? Bude ju možné prakticky využiť z hľadiska technologického, komerčného? Je ju možné chrániť? Vidíme stratégiu uplatnenia technológie? Máme k dispozícii prostriedky na jej vývoj? Uvediem príklad: ak nemáme dostatok financií, zostavujeme poradovník, ktorý sa dynamicky mení. Je to zoznam technológií s nedostatočným finančným krytím, ktorých poradiu uprednostňujeme z hľadiska štádia kroku transferu, v ktorom sa nachádzajú. No a medzitým hľadáme a získavame zdroje na ich financovanie. Proces získavania podpory môže prebiehať aj súčasne, nakoľko manažéri pre rozvoj podnikania pracujú na svojom prípade alebo prípadoch autonómne od začiatku až po koniec. Po získaní financií poradie technológií prehodnocujeme.

- **Aké sú podľa vášho názoru hlavné problémy v procese transferu technológií a ako ich riešite?**

Zo svojich skúseností a skúseností mojich kolegov z BTO, ale aj asi stovky pracovníkov z ostatných pracovísk pre transfer technológií v Nórsku, s ktorými máme úzke pracovné a neformálne kontakty, vymenujem päť zásadných:

1. Získavanie financií na overenie koncepcie riešenia a zhotovenie prototypov.
2. Nadmerná byrokratická záťaž pri zakladaní firiem typu start-up.
3. Personálne obsadenie jednotlivých komercializačných projektov – je pomerne ťažké nájsť správnych ľudí s príslušnými znalosťami a spôsobilosťami.
4. Pravidlá verejného obstarávania.
5. Nedostatok financií na zabezpečenie právnej ochrany vynálezov a riešení.

A ako sa ich snažíme riešiť? Okrem všeobecne aplikovateľných iniciatív, napríklad aj zapájaním do projektov EÚ – Horizon 2020 a Európskej rady pre výskum (ERC), aktívne spolupracujeme s regiónom na zvýšení jeho inovatívnych ambícií.

- **V čom vidíte prínos zapojenia zamestnancov a študentov do procesu transferu technológií?**

Zamestnanci a študenti získavajú vedomosti o inováčných procesoch od výskumu až po komercializáciu a rozvoj podnikania. Vedia, že ich poznatky a výskum, na ktorom pracujú alebo na ktorom sa podieľajú, slúžia celej spoločnosti, že ich nápady budú ďalej rozvinuté.

Vilvite je súčasťou komplexu vedeckého parku Marineholmen.



- **Na záver by sme sa radi dozvedeli o úspešnom transfere výsledkov výskumu, ktorý ste realizovali v nedávnej dobe.**

Hodnota výskumnej základne majiteľov a partnerov BTO, ktorí zamestnávajú dovedna 4000 výskumných pracovníkov, prevyšuje 4 miliardy nórskych korún. Výskumníci a študenti za nami každoročne prichádzajú s viac ako stovkou inovatívnych nápadov a technológií, ktoré sa rodia a vznikajú v rámci výskumných projektov. Od založenia BTO sme sa zúčastnili na asi 100 komercializačných projektoch. Na svojom konte máme 10 firiem typu start-up: iSeantio AS, TextUrgy AS, LTL Nor AS, METAS, one2touch AS, Hammertech AS, UniGEO AS, Holberg EEG AS, CO2Bio AS a BerGenBio AS. Posledná menovaná je naším významným úspechom a o nej by som chcel povedať trochu viac.

BerGenBio AS je spoločnosť, ktorá vyvíja nové druhy terapeutík na liečbu agresívnych foriem rakoviny. Tie nadobudli rezistenciu voči doteraz používaným terapeutikám, čím sa znížila prognóza na vyliečenie postihnutého pacienta. Firma má základy v myšlienke profesora Jima Lorensa a Dr. Davida Micklema z Univerzity v Bergene. V BTO sme nápad zaregistrovali pod poradovým číslom 29 dňa 29. 4.

2005. Na overenie koncepcie sa nám z programu Nórskej rady pre výskum podarilo zabezpečiť 3 milióny nórskych korún na obdobie troch rokov. V decembri 2007 bola založená spoločnosť BerGenBio AS a v tom istom roku bol udelený patent na jej prvú technológiu. Na spoluprácu sme prizvali medzinárodnú patentovú kanceláriu z USA, najlepšiu v danej oblasti. Ďalším významným krokom bolo, keď spoločnosť najala výkonného riaditeľa pracujúceho v informačných technológiách. To sa odrazilo na výraznom zrýchlení procesov. Obchodný plán spoločnosti stál na troch pilieroch: na zákazkovom výskume, na identifikovaní účinkov liečiv a na vývoji nových liečiv. Spoločnosť má medzinárodné vedenie a zamestnáva mnoho absolventov vysokých škôl s ukončeným tretím stupňom vysokoškolského štúdia, ktorí sa zameriavajú na priemyselnú prax. V roku 2010 bol založený Bergenský biomedicínsky inkubátor s cieľom poskytnúť biomedicínske výskumné zariadenia a infraštruktúru Univerzitnej nemocnice v Hauklande a Univerzity v Bergene na podnikanie spojené s výskumom.

Spracovala a preložila:

Adriana Shearmanová

[adriana.shearman@cvtisr.sk]

Príspevok bol pripravený použitím informácií z osobnej korešpondencie, rozhovoru a z webových stránok:

<http://bergento.no/>

<http://lovdata.no/dokument/NL/lov/1970-04-17-21>

<http://www.forskningradet.no/en/>

<http://www.innovasjon Norge.no/en/>
www.accel.no

<http://www.bergenbio.com/>

Résumé

Technology transfer has now been successfully applied at public universities across the world for a number of decades. Thanks to the

national project National Infrastructure for Supporting Technology Transfer in Slovakia – NITT SK, the concept and activities that underlie this term are penetrating the wider community of academics and are gradually gaining momentum. The transfer of research results into practice, now known as technology transfer, builds on successful technology transfers performed in Slovakia in the past. A certain period of stagnation in this area has caused it to lag behind trends elsewhere in the world. One of the ways to learn and perhaps draw inspiration from the experiences of others is by a series of interviews on a common theme

with the representatives of technology transfer offices at public universities in different countries. A variety of approaches can be used to optimise the operation of your technology transfer office, to facilitate understanding of the role and the usefulness of these specialised offices and to gain new contacts. An interview with Anders Haugland, director of the technology transfer office in Bergen (Bergen Teknologioverføring – BTO), who has been in post there since September 2006, is presented in this article.

RegioStars 2014: najvyššie ocenenia pre európske najinovačnejšie regionálne projekty

Najvyššie ocenenia pre európske najinovačnejšie regionálne projekty, organizované Európskou komisiou, odovzdal 31. 3. 2014 komisár pre regionálnu politiku Johannes Hahn.

Pozornosť sa upriamila na európske najslubnejšie a najinovačnejšie regionálne projekty, keď komisár pre regionálnu politiku Johannes Hahn odovzdal ceny RegioStars 2014. Spolu s porotou, ktorej predsedal bývalý predseda Výboru regiónov Luc Van den Brande, komisár Hahn odovzdal ceny v štyroch kategóriách víťazným projektom zo severoportugalského Paredes, z regiónov Cornwall a West Wales and the Valleys zo Spojeného kráľovstva a z poľského regiónu Gdynia.

Víťazné projekty boli vybrané z 19 projektov, ktoré sa dostali do užšieho výberu a ktoré boli spolufinancované



prostredníctvom investícií z Európskeho fondu regionálneho rozvoja a Európskeho sociálneho fondu.

Tohtoročné podujatie bolo v rozhodujúcom čase, keď členské štáty dokončovali práce na svojich strategických investičných plánoch, tzv. „partnerských dohodách“ o tom, ako použijú európske štrukturálne a investičné fondy v nadchádzajúcich siedmich rokoch. Na slávnostnom odovzdávaní cien sa predstavili prvé projekty, do ktorých sa už premietla reforma politiky súdržnosti.

V roku 2014 sa ceny udeľovali v týchto kategóriách:

- Inteligentný rast – inovácia MSP
- Udržateľný rast – ekologický rast a zamestnanosť prostredníctvom biohospodárstva
- Inkluzívny rast – tvorba pracovných miest pre mladšiu generáciu
- CityStar – investičné projekty v oblasti udržateľnej mestskej hromadnej dopravy.

Komisár Hahn pred podujatím uviedol: „Tieto štyri víťazné projekty, ktoré porota vybrala, sú praktickými ukázkami vykonávania regionálnej politiky v praxi. Víťazi, ako aj všetci finalisti, sú inšpiráciou pre ostatné regióny a mestá v celej Európe a ja im zo srdca blahoželim. Pri využívaní štrukturálnych fondov používajú inovačné a dynamické prístupy na podporu rastu a vytvárania pracovných miest a zároveň stelesňujú myšlienku našej refor-

my. Projekty sú zamerané na riešenie súčasných výziev, ako je boj proti nezamestnanosti mladých ľudí, boj proti znečisťovaniu životného prostredia a zmene klímy, propagácia udržateľnej dopravy a podpora inovácií v MSP. Prinášajú dôkaz o tom, že regionálna politika EÚ sa opiera predovšetkým o energiu a tvorivosť na miestnej úrovni.“

V reakcii na oznámenie víťazného projektu z Cornwallu, ktorý bol spolufinancovaný Európskym sociálnym fondom a Európskym fondom regionálneho rozvoja, komisár pre zamestnanosť, sociálne záležitosti a začlenenie László Andor uviedol: „Aby bol cestovný ruch úspešný, potrebuje kvalifikovanú pracovnú silu – presne to je cieľom projektu Fifteen Cornwall. Tvorba pracovných miest pre mladých ľudí je mimoriadne dôležitým cieľom novej generácie investícií z Európskeho sociálneho fondu. Aj vďaka ďalším finančným prostriedkom z iniciatívy na podporu zamestnanosti mladých ľudí budú európske regióny môcť využiť Európsky sociálny fond na financovanie konkrétnych projektov a činností, ktoré môžu priniesť skutočnú zmenu tam, kde je nezamestnanosť práve najvyššia. Chcel by som zblahoželať všetkým účastníkom, finalistom a víťazom, ktorí premieňajú politiku súdržnosti EÚ na skutočnosť.“

V rámci tohto siedmeho ročníka RegioStars porota vybrala spomedzi 80 projektov 19 finalistov na základe štyroch kľúčových kritérií: inovačný charakter projektu, jeho vplyv, udržateľnosť a vytvorené partnerstvá. Finalisti pochádzajú z regiónov a miest týchto 17 členských štátov: Belgicko, Česká republika, Dánsko, Francúzsko, Grécko, Holandsko, Írsko, Luxembursko, Maďarsko, Nemecko, Poľsko, Portugalsko, Rumunsko, Španielsko, Spojené kráľovstvo, Švédsko a Taliansko.

Vítazi za rok 2014:

Inteligentný rast

„Umenie na stoličkách“ – Paredes/severné Portugalsko

Nábytkársky priemysel je jednou z najvýznamnejších hospodárskych aktivít v severoportugalskom meste Paredes, ktoré má najvyššiu koncentráciu podnikov na výrobu stoličiek v Európe. Pochádza odtiaľ 65 % nábytku vyrobeného v Portugalsku. Hoci bolo toto priemyselné odvetvie v minulosti vysoko produktívne, v súčasnosti sa považuje za zastarané a konzervatívne. Projekt Umenie na stoličkách vdýchol nový život do tohto tradičného priemyselného odvetvia tým, že ho prepojil so svetom návrhárov, čím sa výroba stoličiek premenila na umenie. Táto spolupráca podnietila tvorivosť v tomto odvetví, zvýšila jeho produktivitu a viedla k zvýšeniu objemu medzinárodného vývozu.

Udržateľný rast

„BEACON“ – West Wales and the Valleys (Spojené kráľovstvo)

Projekt BEACON sa zaoberá hlavnou výzvou, ktorej musí Európa čeliť, konkrétne rozvojom nových technológií, ktoré pomôžu uspokojiť rastúci dopyt po energii a zdrojoch. Projekt sa zameriava na biorafináciu, t. j. proces, pri ktorom sa plodiny určené na nepotravinárske účely využívajú na vytvorenie biomasy, ktorá sa vo výrobkoch použije namiesto surovej ropy. Vďaka produkcii obnoviteľných výrobkov z biomasy predstavuje projekt BEACON ekologickú alternatívu k znečisťujúcim fosílnym palivám, čo môže Európe pomôcť pri znižovaní emisií skleníkových plynov. Táto priekopnícka iniciatíva priťahuje do jedného z najchudobnejších regiónov Spojeného kráľovstva investície, ktoré vedú k tvorbe životne dôležitých pracovných miest a k rozvoju pokročí-

lého know-how.

Inkluzívny rast

„Učňovský program

Fifteen Cornwall“ – Cornwall

Vášeň pre varenie mení životy mladých ľudí v jednej z najchudobnejších častí Anglicka. Reštaurácia Fifteen Cornwall, inšpirovaná známym kuchárom Jamiem Oliverom, je súčasťou verejno-súkromného sociálneho podniku, ktorý ponúka príležitosti pre znevýhodnených mladých ľudí vo veku od 16 do 24 rokov, aby sa vyučili za šéfkuchárov. Tento prelomový projekt vyškolil takmer 130 mladých ľudí, z ktorých mnohí zápasia s vážnymi problémami, ako sú zápis v trestnom registri, drogová závislosť, duševná choroba alebo zdravotné postihnutie. Každý rok tento projekt investuje približne 1,2 mil. EUR späť do miestneho hospodárstva, čím podporuje miestnych dodávateľov a výrobu kvalitného jedla.

CityStar

„Ekologická doprava“ – Gdynia (Poľsko)

Vďaka novému ekologickému systému mestskej dopravy s inovačnými a dostupnými elektrickými trolejbusmi má mesto Gdynia menej dopravných zápch, menej nehôd a nižšie úrovne znečistenia. Moderné vozidlá cestujúcim poskytli väčšie pohodlie, skrátili čas cestovania a priniesli prospech miestnemu hospodárstvu v oblasti troch miest – Gdynia, Gdansk a Sopot – v severnom Poľsku.

*Spracované z podkladov
Tlačovej správy EK
Brusel, 31. 3. 2014
(MI)*

Barcelona je „hlavným mestom inovácií“ v Európe

Európska komisia udelila Barcelone cenu „hlavné mesto inovácií“ v Európe („iCapital“) za využívanie nových technológií, ktorých cieľom je priblížiť mesto občanom. Barcelonu vybrala skupina nezávislých expertov. Na ďalších miestach skončili Grenoble (Francúzsko) a Groningen (Holandsko). Výhra 500 000 € bude využitá na ďalšie projekty Barcelony v oblasti inovácií. Cena bola vyhlásená na záverečnom ceremoniáli podujatia „*Innovation Convention 2014*“.

Márie Geohheganová-Quinnová, európska komisárka pre výskum, inovácie a vedu, uviedla, že Barcelona si zaslúžila víťazstvo za to, že nové technológie využíva v prospech svojich občanov. Zároveň poznamenala, že okrem toho bolo prezentovaných mnoho ďalších veľkých iniciatív a návrhov a vyzvala mestá a regióny, aby sa spojili a podelili o svoje skúsenosti. Význačné iniciatívy na lokálnej úrovni

prispejú k premene Európskej únie na „Úniu inovácií“.

V septembri 2011 mestská rada Barcelony začala s projektom „*Barcelona ako mesto pre ľudí*“, ktorého cieľom bolo využitie nových technológií na posilnenie hospodárskeho rastu a blahobytu občanov prostredníctvom:

- iniciatívy zameranej na sprístupnenie dát, ktoré ponúkajú občanom a súkromným spoločnostiam cenné informácie;
- iniciatív udržateľného rastu mesta pomocou „inteligentného“ osvetlenia a mobility;
- sociálnych inovácií;
- podpory pri spájaní výskumných centier, univerzít, súkromného a verejného sektora v rámci projektu;
- zabezpečenia lepších „inteligentných služieb“ prostredníctvom informačných a komunikačných technológií.

Inovácie sú dôležitou oblasťou pre hospodársky rast a konkurencieschopnosť podnikov a podstatou európskej stratégie „Europa 2020“. V súčasnosti žijú dve tretiny populácie EÚ v mestách a ich okolí. Preto tieto oblasti zohrávajú dôležitú úlohu pri vytváraní inovatívnejšej Európy.

Európska komisia na základe ceny „Hlavné mesto inovácií“ skúma tie mestá, ktoré najviac prispievajú k podpore inovácií a zlepšeniu kvality života svojich občanov.

Tlačová správa EK, 11. 3 2014

http://europa.eu/rapid/press-release_IP-14-239_en.htm

Viac informácií:

<http://www.ec.europa.eu/euic2014>

Preložila a spracovala:

Mgr. Iveta Molnárová

[\[iveta.molnarova@cvtisr.sk\]](mailto:iveta.molnarova@cvtisr.sk)

Štátne subvencie pre priemysel – nové pravidlá EÚ na podporu výskumu a vývoja

V dôsledku reformy pravidiel EÚ bude pre štáty ľahšie podporiť spoločnosti s cieľom stimulovať rast, výskum a inovácie.

Jedným z hlavných cieľov reformy je využiť zdroje na vyšetrovanie takých prípadov poskytnutia štátnej pomoci, ktoré môžu vážne poškodiť konkurentov. Spoločnostiam bude možné poskytnúť rôzne druhy pomoci pre širšiu škálu aktivít a vo vyššom objeme bez toho, aby ich podnikateľské plány podliehali preskúmaniu zo stra-

ny orgánov EÚ.

Odhaduje sa, že podľa nových liberalizovaných pravidiel budú členské štáty oznamovať Európskej komisii **10 % – 25 % prípadov štátnej pomoci** (v súčasnosti 40 %). Toto zníženie sa dosiahne obmedzením počtu kritérií, ktoré sú dôvodom oznámenia štátnej pomoci Európskej komisii.

Približne tri štvrtiny súčasnej štátnej pomoci a dve tretiny subvencií nebude v budúcnosti nutné oznamovať Európskej komisii, čím sa zníži administratívna záťaž pre spoločnosti,

štátnych zamestnancov aj samotnú EÚ. Členské štáty však budú musieť uverejňovať online informácie o akejkoľvek finančnej podpore presahujúcej **500 000 EUR, ktorá bola poskytnutá spoločnostiam alebo verejným orgánom**. Členské štáty, spoločnosti a verejnosť tak budú môcť kontrolovať podporu ekonomiky z verejných zdrojov v celej EÚ.

Prínos pre naše hospodárstvo

Vďaka novým pravidlám budú môcť štáty pružnejšie investovať napríklad

do širokopásmovej internetovej infraštruktúry, ochrany kultúrneho dedičstva alebo inovačných zoskupení. Pomoc však musí byť jasne zameraná na vytváranie pracovných miest alebo zvyšovanie konkurencieschopnosti.

Očakáva sa, že zmeny pomôžu v EÚ zvýšiť investície do výskumu, vývoja a inovácií o 50 % do roku 2020. EÚ v súčasnosti investuje do tejto oblasti

približne 2 % svojho HDP. Zvýšením o 1 % by sa EÚ dostala na rovnakú úroveň ako USA a Japonsko. Viac peňazí vo výskume by spoločnostiam pomohlo uvádzať na trh nové inovatívne výrobky a vytvárať pracovné miesta. Reformy, ktoré sa začnú uskutočňovať od 1. júla, sú súčasťou širšieho balíka opatrení zameraných na urýchlenie rozhodovacieho procesu v oblasti hospodárskej súťaže. V posledných ro-

koch boli zavedené osobitné pravidlá pre širokú škálu sektorov – napr. pre regionálny rozvoj, rizikové financovanie alebo letiská.

Zdroj:

Tlačová správa

Európska komisia, 26. 5. 2014

(MI)

Osobnosti ocenené v súťaži Vedec roka SR 2013

V Centre vedecko-technických informácií SR v Bratislave sa v utorok 13. mája 2014 uskutočnil 17. ročník súťaže **Vedec roka Slovenskej republiky**, s cieľom vyzdvihnúť významné osobnosti vedeckého života, ako aj dosiahnuté výsledky vo vede a výskume na Slovensku. Od roku 2013 sú vyhlasovateľmi tejto súťaže: Centrum vedecko-technických informácií SR (CVTI SR), Slovenská akadémia vied (SAV) a Zväz slovenských vedecko-technických spoločností (ZSVTS).

Slávnostné vyhlásenie výsledkov súťaže **Vedec roka SR 2013** sa konalo za účasti ministra školstva, vedy, výskumu a športu SR **Dušana Čaploviča**, generálneho riaditeľa CVTI SR **prof. RNDr. Jána Turňa, CSc.**, predsedu SAV **prof. RNDr. Jaromíra Pastoreka, DrSc.**, prezidenta ZSVTS **prof. Ing. Dušana Petráša, PhD., EUR ING**, ktorí zasadli za predsednícky stôl. Spolu so zástupcom hodnotiacej komisie Vedec roka SR **prof. RNDr. Jozefom Nogom, DrSc.**, odovzdali ocenenia piatim osobnostiam vedy v kategóriách: Vedec roka SR, Technológ roka SR, Mladý výskumník roka SR, Uznanie za celoživotné dielo v SR a Za výsledky v programoch EÚ.



Vedec roka SR 2013
doc. Stanislav Tokár

Vedec roka SR

doc. RNDr. Stanislav Tokár, CSc.

Fakulta matematiky, fyziky a informatiky, Univerzita Komenského v Bratislave

Ocenenie bolo udelené za významný a originálny príspevok vo fyzike vysokých energií, predovšetkým v oblasti hľadania Higgsovho bozónu a určenia náboja top-kvarku.

Otázka náboja top-kvarku patrila medzi hlavné priority výskumnej činnosti doc. Tokára v prvej dekáde 21. storočia a bola úspešne završená v r. 2013 publikovaním základných výsledkov získaných analýzou dát z experimentov CDF. Jedná sa o publikáciu Physical Review D 88/2013/032003 a ATLAS – publikácia: Journal of High Energy Physics 11/213/031. Analýza

dát experimentu CDF vylúčila exotický kvark s hladinou významnosti 99 % (takmer 3 sigma).

Analýza dát experimentu ATLAS, ktorá použila trocha odlišnú metódu, vylúčila exotický kvark s hladinou významnosti viac ako 8 sigma a zároveň určila konkrétnu hodnotu náboja top-kvarku, ktorá je v súlade s hodnotou 2/3 očakávanou v štandardnom modeli.

Analýza realizovaná v rámci experimentu ATLAS bola uskutočnená výlučne skupinou FMFI (Fakulta matematiky, fyziky a informatiky), kde hlavný príspevok poskytli: doc. Stanislav Tokár a jeho doktorand Mgr. Pavol Federič. Analýza vykonaná v rámci experimentu CDF bola realizovaná v spolupráci s pracovnými skupinami z University of Rochester a Michigan State University. Skupina z FMFI UK Bratislava, doc. Stanislav Tokár a jeho doktorandi Mgr. Peter Bednář a Mgr. Pavol Bartoš dovedla túto analýzu do finálneho stavu. Za výsledky v oblasti náboja top-kvarku boli vedecké skupiny ocenené aj v zahraničí. Docent Tokár svoje vedomosti a skúsenosti odovzdáva aj ako vysokoškolský profesor.

Technológ roka SR

Ing. Michal Krajčík, PhD.

Stavebná fakulta, Slovenská technická univerzita v Bratislave

Ocenenie bolo udelené za dosiahnuté významné výsledky v oblasti vnútornej klímy budov.

Inžinierske štúdium na Katedre technických zariadení budov Stavebnej fakulty Slovenskej technickej univerzity v Bratislave ukončil s vyznamenaním. Ako hosťujúci doktorand na Dánskej technickej univerzite v Lyngby – v Medzinárodnom centre pre vnútornú klímu a energie, dosiahol viaceré pozoruhodné výsledky pri experimentálnom overovaní prevádzky progresívnych systémov techniky prostredia



Michal Krajčík a prof. Dušan Petráš



Michal Pitoňák a generálny riaditeľ CVTI SR prof. Ján Turňa

z hľadiska ich energetickej náročnosti a kvality vnútorného prostredia, najmä v inteligentných budovách.

Jeho vynikajúce výsledky počas doktorandského štúdia ocenil aj rektor STU v Bratislave, udelením ceny rektora. Bolo to v roku 2012, kedy sa záujem a ďalšie smerovanie Ing. Michala Krajčíka rozvíjalo na STU v Bratislave na Stavebnej fakulte, kde začal pracovať na výskume v riešiteľskom kolektíve Kompetenčného centra STU na projekte INTELINSYS – doména Inteligentné budovy.

Výsledky výskumu zamerané na tech-

niku prostredia inteligentných budov boli publikované v prestížnych svetových časopisoch a nachádzajú sa vo viacerých vedeckých databázach. Ocenením jeho vedeckovýskumných aktivít je i „REHVA Award for young scientist” – cena, udelená minulý mesiac Európskou federáciou asociácií techniky prostredia so sídlom v Bruseli.

Mladý výskumník roka SR

RNDr. Michal Pitoňák, PhD.

Prírodovedecká fakulta, Univerzita Komenského v Bratislave

Ocenenie bolo udelené za presný, kvantovochemický výpočet nekovalentných



Uznanie za celoživotné dielo SR 2013 prof. Jozef Rovenský



prof. Tomáš Sabol

komplexov, so zameraním na biologicky významné molekuly, akými sú napríklad DNA alebo proteíny.

Michal Pitoňák sa venuje výskumu, ktorého cieľom je získať čo najpresnejšie a najspoľahlivejšie kvantovochemické predpovede interakčných energií pre molekuly s veľkosťou na hranici „spočítateľnosti“ pri použití dostupných hardvérových a softvérových nástrojov. Výstupy týchto štúdií slúžia na overenie spoľahlivosti metód počítačovej chémie, ktoré sú aplikovateľné na realistickejšie modely v bio- a nanovedách. Je spoluautorom niekoľkých kapitol vo vedeckých monografiách, ako aj vysokoškolskej učebnice a 35 vedeckých prác vydaných v karentovaných časopisoch aj v zahraničí. Z jeho bohatej autorskej tvorby z oblasti výskumu je dôležité spomenúť štúdie viacčasticových interakcií nekovalentných komplexov, napr. trojíc a štvoríc DNA aj preto, že ako prvému sa mu podarilo popísať ich na veľmi presnej úrovni spriahnutých klastrov.

Uznanie za celoživotné dielo v SR prof. MUDr. Jozef Rovenský, DrSc., FRCP

Národný ústav reumatických chorôb

Ocenenie bolo udelené za vynikajúce výsledky medzinárodnej spolupráce v oblasti výskumu reumatologických ochorení vo vyššom veku, úspešné riešenie projektu Polymyalgia reumatika a temporálna artritída – význam faktorov podieľajúcich sa na závažnosti priebehu ochorení.

Prof. Jozef Rovenský vo svojej praxi úspešne rozvíjal medzinárodnú spoluprácu s Univerzitou v Liverpoole a ako hlavný koordinátor za SR v projekte „ALKAPTONÚRIA A OCHRONÓZA“ zaslúžil sa o vynikajúce umiestnenie slovenských reumatológov vo vedeckej produktivite, sledovanej v rámci bibliometrickej analýzy počas 15 rokov (1996 – 2010) v anglickom odbornom časopise „Rheumatology“. Druhé miesto v celosvetovom hodnotení je vynikajúci úspech. Svojimi vedeckými aktivitami a úspešnou medzinárodnou spolu-

pracou významne prispel k rozvoju slovenskej reumatológie a šíreniu dobrého mena slovenskej medicíny. Pedagogickými aktivitami sa zaslúžil o odborný vedecký rast 20-tich lekárov – ašpirantov, v odbore reumatológia. História slovenskej medicíny zostáva aj dnes jeho záľubou.

Za výsledky v programoch EÚ

prof. Ing. Tomáš Sabol, CSc. Ekonomická fakulta, Technická univerzita v Košiciach

Ocenenie bolo udelené za výsledky v oblasti znalostných technológií s podporou informačných a komunikačných technológií a za medzinárodné uznanie v európskej výskumnej komunite v predmetnej oblasti.

Za 20-ročné obdobie si kolektív výskumníkov prof. Tomáša Sabola získal medzinárodné uznanie v európskej výskumnej komunite v predmetnej oblasti. Dôkazom je aj počet realizovaných vedeckovýskumných projektov rámcových programov, v ktorých spolupracovali s poprednými európskymi výskumnými pra-



Ocenení vedcí (zľava): Tomáš Sabol, Jozef Rovenský, Michal Krajčík, Stanislav Tokár a Michal Pitoňák

coviskami z akademickej aj výskumnej sféry. Vo všetkých projektoch bol profesor Tomáš Sabol vedúcim riešiteľského tímu na Technickej univerzite v Košiciach. V rámci medzinárodných výskumných aktivít bol kolektív prof. Sabola pozvaný do cca 60-tich výskumných konzorcií na prípravu RP EÚ.

Prof. Sabol pracoval v Európskej komisii na viacerých postoch, napr. ako oponent hodnotiteľa, predseda oponentskej komisie, evaluátor projektov 6. RP, programu IST. Bol členom vedeckého riadiaceho výboru výskumného programu Inštitútu pre perspektívne technologické štúdie. Má za sebou celý rad úspešne realizovaných projektov RPEU a pred sebou viac aktuálnych významných projektov.

Spracovala:
PhDr. Marta Bartošovičová
 Foto: Ing. Alena Oravcová



Minister Dušan Čaplovič blahoželá ocenenému prof. Jozefovi Rovenskému



prof. Jozef Noga

Unikátne slovenské technológie v boji s civilizačnou chorobou

Podľa Svetovej zdravotníckej organizácie má v nasledujúcich dvadsiatich rokoch stúpať počet nádorových ochorení. **Výskum rakoviny je preto neustále témou pre vedcov na celom svete.** Riešenie tohto ochorenia je témou aj pre našich vedcov. Práve tí, ktorí pôsobia na Slovenskej akadémii vied a Univerzite Komenského v Bratislave (UK), zrealizovali výskum, ktorého výsledky môžu poskytnúť riešenia pri liečbe spomínanej civilizačnej choroby.

Na Slovensku je jedným z výsledkov takéhoto bádania napríklad technológia z UK. Je založená na paládnatých komplexoch kurkumínu a ukázala významné účinky pri spomaľovaní rastu nádorových buniek. *„Výrazný útlm rastu chorých buniek sme zistili najmä pri tých u krčka maternice,“* konkretizuje jeden z pôvodcov technológie profesor Ferdinand Devínsky.

V rámci spolupráce UK s Ústavom experimentálnej onkológie SAV a Národným onkologickým ústavom bol dosiahnutý významný výsledok aj vo

výskume zameranom na zisťovanie rakoviny vaječníkov analýzou moču. Organizácie Slovenskej akadémie vied disponujú aj ďalšími úspešnými technológiami zameranými na „boj“ s rakovinou.

Jednou z nich je zariadenie pre izoláciu nádorových buniek priamo z krvi. *„Inovácia, v tomto prípade spočíva v tom, že pacientovi sa krv neodobere, ale pracuje sa priamo s celým objemom krvi, čím je možné izolovať väčšie množstvo nádorových buniek,“* hovorí Katarína Müllerová z Kancelárie pre transfer technológií SAV (KTT SAV). KTT SAV pracuje spoločne s Centrom vedecko-technických informácií SR (CVTI SR) na uplatnení tejto technológie v praxi. *„Tak ako aj v prvom prípade, aj tu sme vďaka CVTI SR mohli urobiť kroky, ktoré pomôžu technológii reálne uplatniť,“* dopĺňa Müllerová.

Podľa Jaroslava Noskoviča z CVTI SR sa pri týchto technológiách, ako aj pri technológii z UK, v súčasnosti pracuje na zabezpečovaní patentovej ochrany

a vyhľadávajú partnerov zo súkromnej sféry. *„Technológie sú konkurencieschopné, a preto plánujeme pokračovať aj v ďalších krokoch ich komercializácie až k úspešnému udeleniu licencií na ich používanie,“* dodáva Noskovič.

Centrum vedecko-technických informácií SR, organizácia rezortu školstva, zastrešuje realizáciu národného projektu NITT SK*. Vďaka nemu mohli aj tieto technológie získať priemyslno-právnu ochranu ako duševné vlastníctvo a môže sa pokračovať v ich prenose do praxe, ktorý projekt NITT SK plne podporuje tak po administratívnej, odbornej, ale i finančnej stránke. Ambíciou národného projektu je podpora právnej ochrany takýchto a iných výsledkov duševného vlastníctva a ich uplatnenie v praxi.

Zdroj:

Tlačová správa, Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR, Bratislava 10. 4. 2014

(EV)

Študenti informatiky STU navrhujú aplikácie pre prax

Záverečné práce študentov Fakulty informatiky a informačných technológií STU nie sú odtrhnuté od reality. Fakulta, ako aj celá STU, spolupracuje pri zadávaní prác s praxou. Aplikácie, ktoré mladí informatici vyvíjajú nachádzajú uplatnenie v doprave či v cestovnom ruchu.

Jedna stena miestnosti je vybavená malými dotykovými displejmi aké poznáme z lietadiel či dial'kových autobusov. Študenti tu vyvíjajú aplikácie v spolupráci s firmou Molpir, ktorá IT laboratórium zariadila.

*„Vytvorili sme **multimediálny systém do vlakov**, ide o absolútne nové riešenie na trhu. V „otvorených“ vagónoch*

vlakú môžu byť rozmiestnené monitory pre cestujúcich a jeden softvér spoločný pre celý vlak určuje ponuku pre konkrétny vagón. Cestujúci v prvej triede napríklad majú na výber firmy bez reklám, cestujúci v 2. triede musia strpieť aj reklamu,“ vysvetľuje študent Andrej Kincel.

Tím študentov vedie doktorand Pe-

ter Pištek z Fakulty informatiky a informačných technológií Slovenskej technickej univerzity.

„Študenti, ktorí v tomto laboratóriu pracovali si už počas štúdia nachádzajú zamestnanie. **Jeden z absolventov dnes pracuje ako vedúci programátorov vo firme Molpir, ktorá laboratórium zariadila. Ďalší navrhol informačný systém pre turistov.** Využili ho vo Viedni a študenta vo firme zamestnali,“ vysvetľuje Pištek.

Aktuálne študenti vyvíjajú **aplikáciu na objednávanie jedla a nápojov v diaľkových spojoch a zaujímavý informačný systém pre verejnú dopravu.** Displeje, ktoré vidno v laboratóriu by cestujúcich vo verejnej doprave mali upozorňovať na zaujímavosti, okolo ktorých prechádzajú, na akcie, ktoré tu prebiehajú alebo v najbližších dňoch budú prebiehať alebo na najbližšie zastávky a spoje, na ktoré tam možno prestúpiť.

„Systém môže informovať o hocičom, ak si služby u verejného dopravcu zaplatí trebárs nákupné centrum, môžu sa cestujúci, ktorí prechádzajú autobusom okolo tohto centra dozvedieť o aktuálnych zľavách v predajniach,“ hovorí Pištek.

STU kladie dôraz na praktické projekty. Na Fakulte informatiky a informačných technológií sú dôležitým predmetom tímové projekty, kde študenti simulujú „vývojársky tím“ a ich projekty oceňujú aj IT firmy, ktoré sú zastúpené v záverečnej hodnotiacej komisii. Vo viacerých prípadoch študenti dosiahli nasadenie svojich návrhov do praxe. Takým je napríklad **projekt OwNet. Ide o riešenie, ktoré umožňuje školám so slabým internetovým pripojením využívať možnosti internetu.** Pre výučbu stačí, aby bol pripojený jeden počítač, ten uloží všetky stránky, ktoré učiteľ prezeral a rozošle ich do automaticky



do ďalších počítačov v triede.

„Všetky počítače pripojené do programu OwNet si vymieňajú stránky medzi sebou a ukladajú si tak kópiu malej časti webu. Program však nečaká len na pokyny človeka, internetové stránky ukladá do počítačov aj sám, po skončení vyučovania a v noci, keď nie je internetová linka vytážená. Vyhodnocuje, aké stránky si užívateľ prezeral a podľa toho zisťuje, o čo by mohol mať ešte záujem. Ani učiteľ a tak v škole nemusia zdržať výpadky pripojenia,“ vysvetľuje Michal Barla z FIIT. Študenti sa neuspokojili len so zápočtom za projekt, ale sa ho spolu s Nadáciou Pontis pokúsili nasadiť do škôl v Keni.

Informatici s FIIT-ky stoja aj za mnohými projektmi vytvorenými v spolupráci s občianskymi združeniami – napr. vytvorili www.otvorenesudy.sk, ktoré odhaľuje vzťahy medzi sudcami a umožňuje lepšiu orientáciu medzi rozsudkami. Alebo www.dotankoch.sk, ktorý zase monitoruje dianie v NRSR, dochádzku poslancov, ich hlasovanie a vystúpenia.

Známy je tiež študentský projekt **Speckle**, ktorý študenti preklopili aj do startupu. Ide o počítačovú platformu, ktorá pomáha logopédom pri

odstraňovaní rečových porúch. Deti trénujú výslovnosť tak, že ovládajú postavičky v počítačovej hre správne vyslovenými hláskami.

„Študenti STU sú zapájaní do výskumu, do praktickej inžinierskej činnosti, čo považujeme za kriticky dôležité pre prípravu novej generácie. Odborníci vychovávaní vo výskumnom procese, v spolupráci s praxou, sú kľúčoví pre zavádzanie inovácií do praxe a pre rozvoj nových inovatívnych odvetví slovenskej ekonomiky,“ hovorí rektor STU Robert Redhammer.

Andrea Hajdúchová,
manažérka pre komunikáciu,
Slovenská technická univerzita
andrea.hajduchova@stuba.sk
www.stuba.sk

(A0)

Špičkový prístroj spresní merania geodetov

Tím odborníkov na Stavebnej fakulte STU rieši projekt **Národné centrum diagnostikovania deformácie zemského povrchu na území Slovenska**. V rámci projektu pribudol na univerzite nový špičkový prístroj na meranie tiažového zrýchlenia – absolútny gravimeter.

„Ide o unikátne zariadenie, ktoré podľa našich vedomostí na Slovensku doteraz nebolo,“ upozornil dekan SvF STU Alojz Kopáčik.

„Absolútny gravimeter umožňuje vykonávať v súčasnosti najpresnejšie merania zemskej tiaže mobilným zariadením. Tieto merania pomôžu predchádzať komplikáciám pri väčších stavebných projektoch. Takže výskum v tejto oblasti má aj národohospodársky význam. Pre univerzitu je to zároveň možnosť zapojiť sa do väčších európskych projektov a byť vážnejším hráčom v európskom výskumnom priestore,“ povedal pri príležitosti spustenia prístroja do prevádzky rektor STU Robert Redhammer.

Tím odborníkov – geodetov zo Stavebnej fakulty STU je **dlhodobo súčasťou medzinárodného projektu monitorovania deformácii zemského povrchu v Európe – CERGOP**. V rámci projektu je od roku 1994 monitorovaných takmer sto rôznych bodov v 13 krajinách strednej Európy. Ide o družicové stanice umiestnené na povrchu Zeme. Niektoré sú „permanentné“, teda sledujú zmeny 365 dní v roku. Niektoré sú „epochové“, teda merania na nich sa spúšťajú v presnom čase, záväznom pre všetky krajiny.

Podobne, ako v rámci CERGOP, prebiehajú merania aj v zvyšných krajinách Európy a na iných kontinentoch. Výsledky meraní sa vyhodnocujú a na základe nich vedú odborníci po-



vedat', aké zmeny sa dejú na povrchu celej Zeme. Zahustenie národných meracích bodov je v súčasnosti cieľom celej Európy. Zemský povrch totiž zaťažuje viacero vplyvov a merania sú nevyhnutné, aby sa predišlo prípadným katastrofám.

Slovenský tím uspel s projektom Národného centra diagnostikovania deformácie zemského povrchu na území

Slovenska, v rámci ktorého zahusťuje siete meracích bodov. Pre lepšie vyhodnocovanie nameraných hodnôt bolo potrebné vybaviť riešiteľské pracovisko univerzity novými prístrojmi. Pohyby na meraných bodoch sa vyhodnocujú z družicových meraní v horizontálnom a vertikálnom smere. **Absolútny gravimeter FG5-X 247 umožní spresniť trendy vertikál-**

ných pohybov.

Merania v rámci národného projektu budú prebiehať na bodoch: Partizánske, Banská Bystrica, Banská Štiavnica, Rimavská Sobota, Telgárt, Gánovce, Liesek, Lomnický štít, Kamenica nad Cirochou. Tím monitoruje aj bod v Modre. Banská Štiavnica pribudla, pretože leží v caldere starej sopky, ktorú je nevyhnutné sledovať z dôvodu včasného varovania aj v záujme ochrany historických pamiatok.

„Pri sledovaní a vyhodnocovaní pohybov zemského povrchu je nevyhnutná medzinárodná spolupráca, získané informácie musíme vnímať v globálnych súvislostiach a následne ich rešpektovať pri navrhovaní a prevádzkovaní veľkých stavebných diel, ako sú jadrové či vodné elektrárne, priehrady mosty, diaľnice, ale aj bytové domy,“ hovorí

Marcel Mojžeš z Katedry geodetických základov Stavebnej fakulty STU.

Deformácie zemského povrchu dnes ovplyvňujú viaceré príčiny – môžu byť umiestnené vo vnútri Zeme (pohyb tektonických platní, zemetrasenia...), na povrchu Zeme (proces zaľadnenia a odľadnenia, pohyb pevných hmôt, hydrologických hmôt a atmosférických hmôt, zosuvy, globálne otepľovanie...) alebo mimo Zeme (gravitačné účinky telies). Napríklad pohyby vody v oceánoch spôsobujú zdvíhanie niektorých oblastí. V súčasnosti, počas odľadnenia, sa roztopená voda vracia do oceánov a ich hladina sa zdvíha. Zaujímavé je, že sa nezdvíha iba hladina morí a oceánov, ale rastú aj niektoré kontinenty, ktoré boli stlačené veľkou váhou ľadovcov, najmä ide o severnú Európu (špeciálne Škótsko, Škandináviu, severné Dánsko), Sibír, Kanadu,

pobrežné oblasti Spojených štátov amerických, či časti Patagónie a Antarktídy. Tento jav odborníci označujú ako globálne izostatické vyrovnanie (Global Isostatic Adjustment-GIA), niekedy aj ľadovcové izostatické vyrovnanie alebo kontinentálny zdvih. Tento jav ovplyvňuje aj zmenu tvaru planéty, a to opätovne do tvaru s menším sploštením.

Špičkové zariadenie pribudlo na univerzite vďaka podpore z Operačného programu Výskum a vývoj a jeho hodnota je 405.996 EUR.

Zdroj:

Tlačová správa, STU

http://www.stuba.sk/sk/media/tlacove-spravy/spickovy-pristroj-spresni-merania-geodetov.html?page_id=7971

Foto: STU

(MI)

Päť projektov získalo ocenenie za inovatívny čin roka

Minister hospodárstva SR **Tomáš Malatinský** v rámci **21. ročníka Medzinárodného strojárkeho veľtrhu v Nitre** včera ocenil spoločnosti za „**Inovatívny čin roka 2013**“. Išlo už o 7. ročník súťaže o Cenu ministra hospodárstva SR. Zámerom súťaže, ktorú organizuje príspevková organizácia MH SR **Slovenská inovačná a energetická agentúra** (SIEA), je podporiť úspešné riešenia, ktoré pomáhajú postupne dvíhať úroveň slovenskej ekonomiky.

„V doterajšej histórii súťaže sa prezentovalo už vyše 200 prihlásených súťažných návrhov. Teší ma, že úroveň prihlásených riešení, podľa hodnotiacej komisie, postupne vzrastá. Pribudli

prihlášky plné originálnych nápadov, nabité špičkovými technológiami, ktoré môžeme smelo zaradiť na úroveň high-tech“, konštatoval minister T. Malatinský.

Minister zároveň poďakoval súťažiacim za to, že „vystúpili z vlastného tieňa“, zapojili sa do súťaže a stali sa príkladom pre ostatných. *„Verím, že takéto podujatia ako „Inovatívny čin roka“ sú impulzom pre nových a nádejných inovátorov a nasmerujú ich pozornosť k riešeniam, ktoré pomôžu zlepšiť konkurencieschopnosť slovenského priemyslu“*, doplnil minister T. Malatinský.

SIEA dostala 32 prihlášok do súťaže, z toho v kategórii „**Výrobná inovácia**“ bolo 13, v kategórii „**Technolo-**

gická inovácia“ 8, v kategórii „**Inovácia služby**“ 11 prihlášok.

Cenu ministra hospodárstva SR v kategórii Výrobná inovácia získala **PRVÁ ZVÁRAČSKÁ, a. s. Bratislava** za „*Elektrónovólúčový zvärací komplex PZ EZ 30JS JUMBO*“.

V kategórii Technologická inovácia získala cenu ministra **Katarína Koporová** z Košíc za „*Expertné vyhodnocovanie environmentálnych záťaží a ich efektívna korekcia*“.

Komisia v kategórii Inovácia služby ako najlepší návrh vyhodnotila „*Podzemie pod vežami – príbeh tajomstva ukrytého v kúsku kovu*“ spoločnosti **Peter Vaněk – Dobré služby**, Liptovský Ján.

Hodnotiaca komisia navrhla oceniť Mimoriadnou cenou ministra v kategórii Výrobová inovácia aj spoločnosť **VUKI a. s., Bratislava** za „Nové konštrukcie káblov pre priemyselné aplikácie a spoľahlivý prenos energie a signálov v náročných prostrediach“ a v kategórii Inovácia služby spoločnosť **Slovenská legálna metrológia, n. o. Banská Bystrica** za „Meracie systémy na komplexné overovanie a kalibrovanie rýchlomerov“.

Súťaž o Cenu ministra hospodárstva SR „Inovatívny čin roka“ poskytla za predošlých šesť rokov prehľad o slovenských firmách, ktoré so svojimi jedinečnými riešeniami uspeli na trhu. Súťaž umožnila zviditeľniť spoločnosti, ktoré diktujú trendy nielen na našom území, ale aj v zahraničí. Na začiatku bola snaha MH SR spropagovať zrealizované inovácie a povzbudiť domáce podniky i fyzické osoby k inovatívnym podnikateľským

aktivitám. Ministerstvo tak reagovalo na rastúci inovatívny potenciál slovenských podnikov, ktorému však chýbala výraznejšia podpora. Dnes už príbehy úspešných firiem, ktoré sa dokázali presadiť v tvrdej konkurencii, prítahujú odbornú i širokú verejnosť.

Stanislav Jurikovič
hovorca ministra hospodárstva SR
Zdroj: PR servis, 21. 5. 2014
(AO)

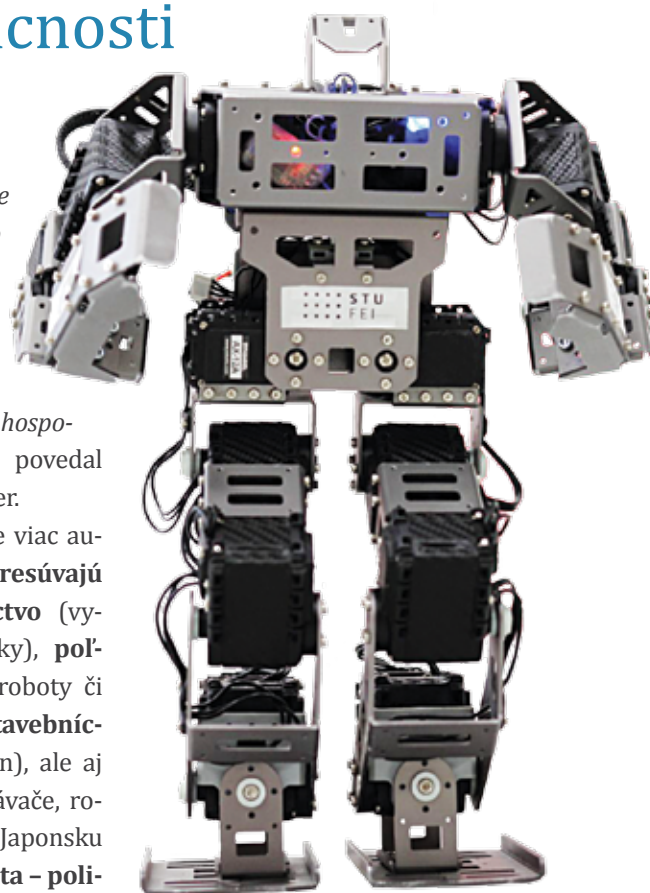
Robotika je povolaním budúcnosti – STU posilňuje tento odbor

Roboty pomaly nahrádzajú ľudskú prácu nielen v priemysle, ale aj v domácnostiach. O ich tvorcov majú záujem firmy z rôznych oblastí. Aj preto **Fakulta elektrotechniky a informatiky Slovenskej technickej univerzity v Bratislave posilňuje výučbu robotiky a kybernetiky. Na škole vzniká Národné centrum robotiky.** Centrum robotiky má posilniť doterajšiu spoluprácu školy s firmami. Fakulta zriaďuje aj občianske združenie Národné centrum robotiky v záujme posilniť aj spoluprácu so strednými školami a propagovať robotiku ako povolanie budúcnosti. Centrum robotiky je súčasťou Ústavu robotiky a kybernetiky na FEI STU. Ústav vznikol pred 10 rokmi a za toto obdobie riešil vyše 50 výskumných projektov a vyše 100 projektov s firmami. „Dnes sú roboty „in“. Z továrni na automobily sa dostávajú až do našej obývačky. Treba konštruovať stále nové a programovať ich, aby pomáhali a nehnevali. O robotikov a kybernetikov má trh záujem. Preto posilňujeme študijné odbory na Slovenskej technickej univerzite v Bratislave o nové špecializované laboratória a otvárame

Národné centrum robotiky. Je to v línii budovania vedeckého parku Slovenskej technickej univerzity – Science City STU Bratislava v Mlynskej doline, v prospech budúcej zamestnanosti, inovácií a celkového hospodárskeho rozvoja Slovenska,“ povedal rektor STU Robert Redhammer.

Výroba vo fabrikách je stále viac automatizovaná. **Roboty sa presúvajú do oblastí ako zdravotníctvo** (vykonávajú jednoduché zákroky), **poľnohospodárstvo** (triediace roboty či roboty zberajúce úrodu), **stavebníctvo** (roboty nanášajúce betón), ale aj **do domácností** (roboty vysávače, roboty, ktoré umývajú okná). V Japonsku už verejnosti predstavili **robota – policajta**, ktorý stráži bezpečnosť na ulici. USA pokusne pustili do kozmu **robotu**. Na rastúci význam robotiky reagujú aj svetové IT giganty. Len minulý týždeň kúpil ďalšiu firmu na výrobu robotov Google.

„Roboty nenahradia inžinierov a programátorov. Nahradia ľudí v menej kvalifikovaných zamestnaniach, ktoré dnes vo vyspelých ekonomikách ľudia kvôli



slabému ohodnoteniu nechcú vykonávať. Na inžinierov a programátorov naopak kladie vývoj v robotike vyššie nároky. Kým s priemyselnými robotmi prichádzal do kontaktu školený personál, teraz prenikajú roboty medzi bežnú verejnosť. Stretávajú sa s nimi deti, seniori,“ vysvetľuje **profesor Ján Murgaš**, riaditeľ Ústavu robotiky a kybernetiky



na FEI STU.

A vedúci oddelenia robotiky **profesor Peter Hubinský** dodáva: „Programátori dnes musia zohľadňovať rôzne situácie, ktoré môžu nastať. Roboty majú kameru, pretože musia vidieť. Nevyhnutné je vyvíjať algoritmy, ktoré zabránia zrážkam s ľuďmi a s predmetmi v obývanom priestore. A treba myslieť aj na dizajn. Robot nemôže ľudí vystrašiť. Naopak, musí sa im páčiť a vyvolať príjemne emócie. Na to všetko myslíme aj v našom tíme.“

Tím na FEI STU spolupracuje s firmami, pre ktoré navrhuje najmä vylepšenia priemyselných robotov. **Aktuálne na fakulte bežia projekty so Samsungom, Volkswagenom, Schunkom, ale aj s podnikmi ako ZŤS VVÚ Košice či Vývoj Martin.** So Samsungom ide o vývoj algoritmov pre robotov, ktorí budú v závere výroby kontrolovať, či sú všetky drobné skrutky v zadnom kryte televízora riadne dotiahnuté. A tiež o naprogramovanie robota, ktorý má kontrolovať prostredníctvom automatického čítania čiarových kódov celý výrobný proces. S Volkswagenom je to projekt automatického čistenia nástrojov, ktoré majú roboty namontované v „zápästí“. Pre firmu Microstep, ktorú

založili práve absolventi fakulty, vyvíjajú nové algoritmy pre rezacie stroje. Pri rezaní veľkých plechov doteraz firma používa plazmu, po prechode na laserové rezanie musia stroje pracovať rýchlejšie a presnejšie.

S Vývojom Martin a SAV vyvíjajú odborníci STU **biologicky inšpirované algoritmy pre koordináciu skupiny robotov pri odminovaní územia.** Biologickou inšpiráciou sú kolónie mravcov. Podľa ich správania programujú robotov tak, aby čo najrýchlejšie uvoľnili vojakom cestu cez zamínované územie, a pritom sa nezrazili a nechodili opakovane na to isté miesto.

Aktuálne tím v spolupráci s **Texas Institute of Science** navrhol spôsoby, ako pri vytáňovaní robotickej ponorky do lode zabrániť preneseniu kmitania z lode na ponorku, aby sa znížilo riziko ich zrážky. Američania už návrh podali na patentový úrad. S poľským **InterOceanMetalom** riešia projekt určovania polohy podmorských robotov na ťažbu hornín z morského dna. Tím STU sa teraz uchádza o podporu z presťžného programu Európskej únie Horizont 2020 s projektom **robota čistiaceho ulice mesta.**

Pri navrhovaní finálneho dizajnu robo-

tov spolupracujú programátori z FEI STU s kolegami z Fakulty architektúry STU. A keďže ovládanie robotov je stále predovšetkým v rukách ľudí, **spolu s psychológmi z Univerzity Komenského** sledujú, ktoré typy ovládania sú pre ľudí najvhodnejšie (klávesnice, joystick, myš, okuliare, ktoré simulujú videnie robota...). Vyhodnocujú, ktoré zariadenia ľudí najmenej zatažujú a menej často a neskôr pri nich dochádza k chybám pre stratu sústredenia. Väčšina študentov robotiky a kybernetiky má už dnes prácu istú. Škola sa preto snaží podporiť záujem o robotiku aj u stredoškóľákov. Na fakulte je robotický krúžok aj pre mladých nadšencov robotiky a škola pravidelne organizuje súťaže.

Kontakt pre médiá:

Andrea Settey Hajdúchová,
manažérka pre komunikáciu, STU
[andrea.hajduchova@stuba.sk]
Foto: Marián Tárník, FEI STU
(AO)



Inovatívny projekt priniesol cenu študentom z Prešova

Inovatívny projekt dávkovača matíc priniesol cenu mladým Prešovčanom v súťaži Siemens Young Generation Award 2014 (SYGA). Navrhnutý projekt pomôže pri výučbe ďalších žiakov a víťazi súťaže získali motivačné štipendium na technickú vysokú školu.

Spoločnosť Siemens vyhlásila v piatok 24. 4. 2014 na pôde Slovenskej technickej univerzity víťazov 11. ročníka súťaže mladých elektrotechnikov. Tohtoročná súťaž motivovala študentov, aby vytvorili inovácie, ktoré prinesú zvýšenie efektivity, zníženie nákladov a obmedzenie vplyvu na životné prostredie. **Hlavnú cenu súťaže získali s projektom dávkovača matíc Martin Majerniček a Jozef Porochnavý zo Strednej priemyselnej školy elektrotechnickej v Prešove.** Vďaka ich projektu si budú môcť aj ďalší žiaci školy overiť svoje teoretické vedomosti v praxi. Súťaž Siemens Young Generation Award (SYGA) je určená žiakom stredných odborných škôl a učilíšť s elektrotechnickým zameraním. „Cieľom súťaže SYGA je dať študentom možnosť pripraviť sa na podmienky praxe, ktoré ich čakajú po opustení školy. Takto sa snažíme pomáhať žiakom získavať

odborné praktické skúsenosti z oblasti automatizovaných riešení, ktoré budú môcť využiť počas štúdia na vysokej škole či v priebehu svojej budúcej profesionálnej kariéry,“ povedal Marián Hrica, riaditeľ Sales, divízie Priemyselná automatizácia a technológie pohonov spoločnosti Siemens s. r. o. Víťazi jubilejného ročníka súťaže Siemens Young Generation Award získali motivačné štipendium

k štúdiu na niektorej zo slovenských vysokých škôl s technickým zameraním a pre svoju školu vyhrali počítač. Okrem hlavnej ceny SYGA za najlepšie technologické riešenie boli udelené aj ďalšie štyri ocenenia – cena Slovenskej technickej univerzity, cena divízie Priemyselnej automatizácie a technológie pohonov spoločnosti Siemens, cena magazínu Quark za najinovatívnejšie riešenie

a cena odborného mesačníka ATP Journal.

Hlavná cena súťaže Siemens Young Generation Award: Dávkovač matíc

Hlavnú cenu súťaže získali študenti Martin Majerniček a Jozef Porochnavý zo Strednej priemyselnej školy elektrotechnickej v Prešove za projekt „Dávkovač matíc“. „Cieľom nášho projektu bolo automatizovať proces,



Martin Majerniček a Jozef Porochnavý



aby automaticky riadil plnenie prázdnej škatulky až po jej uzatvorenie," vysvetľuje Martin Majerníček. „Používateľ môže zadať požadovaný počet matíc a škatuliek, ktoré prístroj následne nadávkuje a uzatvorí," opisuje projekt Jozef Porochnavý. Študenti pracovali na projekte približne štyri mesiace.

Cena Slovenskej technickej univerzity: Výroba elektrickej energie solárnym článkom

Cenu Slovenskej technickej univerzity za projekt Výroba elektrickej energie solárnym článkom získali Milan Bjalončík a Patrik Kupčo, študenti Strednej priemyselnej školy v Poprade.

Cena divízie Priemyselnej automatizácie a technológie pohonov spoločnosti Siemens: Elektrická inštalácia rodinného domu a smart metering

Tretiu cenu získali Rastislav Fedor a Dávid Lazor, študenti Strednej odbornej školy technickej v Michalovciach, s projektom Elektrická inštalácia rodinného domu a smart metering.

Cena odborného mesačníka ATP Journal: Nápojový automat

Cenu odborného mesačníka ATP Journal získali študenti Spojenej školy v Kysuckom Novom Meste Andrej Šimurda a František Majchrák za projekt Nápojový automat.

Cena magazínu Quark: Inteligentný dom

Za projekt s názvom Inteligentný dom si cenu časopisu Quark odniesli Ondrej Salaj a Jozef Antoš, študenti Strednej odbornej školy technickej v Michalovciach.

Viac informácií o súťaži Siemens Young Generation Award nájdete na stránke: www.siemens.sk/syga

Kontakt pre médiá:

Siemens s. r. o., Public & Media Relations

Martin Noskovič

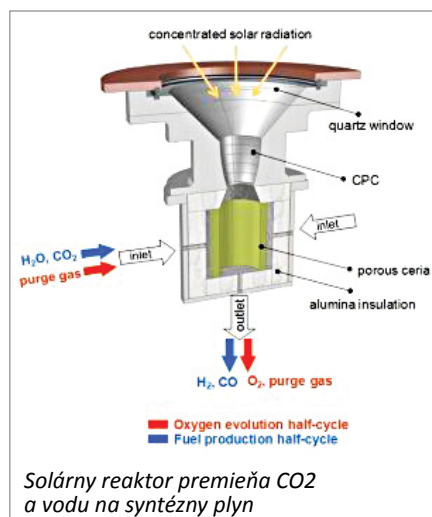
E-mail: martin.noskovic@siemens.com

(MI)

Od slnečného žiarenia k leteckému petroleju: Projekt EÚ prináša prvý „solárny“ kerozín

V rámci výskumného projektu ktorý je financovaný Európskou úniou (EÚ), bol vyrobený prvý „solárny“ letecký petrolej z vody a oxidu uhličitého (CO₂) na svete. Výskumní pracovníci po prvýkrát úspešne predviedli kompletný výrobný proces obnoviteľného kerozínu, pričom ako zdroj vysokoteplotnej energie využili koncentrované svetelné žiarenie. Projekt je stále v skúšobnej fáze – pomocou simulovaného slnečného žiarenia sa v laboratórnych podmienkach vyrobilo zatiaľ len malé množstvo leteckého petroleja. Výsledky však naznačujú, že v budúcnosti by sa mohli zo slnečného žiarenia, CO₂ a vody vyrábať akékoľvek tekuté uhľovodíkové palivá.

Európska komisárka pre výskum, inovácie a vedu Máire Geogheganová-Quinnová uviedla: „Význam tejto technológie spočíva v tom, že by sme



v budúcnosti mohli vyrábať dostatok ekologickejšieho paliva pre lietadlá, autá a iné druhy dopravy. Týmto spôsobom by sa výrazne zvýšila energetická bezpečnosť a zároveň by sa našlo využitie pre jeden z hlavných skleníkových plynov zodpovedných za globálne otepľovanie.“

Výrobný proces

V prvom kroku sa koncentrované svetlo, ktoré simulovalo slnečné žiarenie, použilo na premenu oxidu uhličitého a vody na syntézny plyn (synplyn) vo vysokoteplotnom solárnom reaktore (pozri obrázok hore) obsahujúcom látky na báze oxidov kovov vyvinuté na technologickom inštitúte ETH v Zürichu. Zo synplynu (zmesi vodíka a oxidu uhoľnatého) následne Shell pomocou Fischerovej-Tropschovej metódy vyrobil kerozín.

Hoci výroba syntézneho plynu pomocou koncentrovaného slnečného žiarenia je stále v počiatočnom štádiu vývoja, spoločnosti na celom svete vrátane Shellu už začínajú používať synplyn na výrobu kerozínu. Kombinácia týchto dvoch prístupov má potenciál poskytovať bezpečné, udržateľné a dostatočne veľké dodávky leteckého paliva, ako aj motorovej nafty a benzínu, alebo dokonca

plastov. Palivá vyrobené Fischerovou-Tropschovou metódou už získali osvedčenie a môžu sa využívať pri existujúcich vozidlách a lietadlách, pričom nie je potrebná žiadna úprava ich motora ani palivovej infraštruktúry.

Súvislosti

Štvorročný projekt SOLAR-JET, ktorý sa začal realizovať v júni 2011, čerpá finančné prostriedky EÚ vo výške 2,2 milióna EUR zo siedmeho rámcového programu v oblasti výskumu a technického rozvoja (RP7). Na projekte SOLAR-JET sa spoločne podieľajú výskumné organizácie z akademického prostredia a oblasti priemyslu (ETH Zürich, Bauhaus Luftfahrt, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR), Shell Global Solutions a partner v oblasti manažmentu ARTTIC).

V ďalšej fáze projektu plánujú partneri optimalizovať solárny reaktor a posúdiť, či bude táto technológia fungovať aj vo väčšom meradle a za konkurencieschopné ceny.

Hľadanie nových, udržateľných zdrojov energie bude naďalej prioritou sedemročného programu Horizont 2020 zameraného na výskum a inovácie, ktorý sa začal realizovať 1. januára 2014. V rámci výzvy „Konkurencieschopná nízkouhľiková energia“, ktorá bola zverejnená 11. decembra minulého roku, navrhla Európska komisia investovať do tejto oblasti v priebehu dvoch rokov 732 miliónov EUR. Výzva sa týka aj témy vývoja technológií novej generácie pre biopalivá a udržateľné alternatívne palivá.

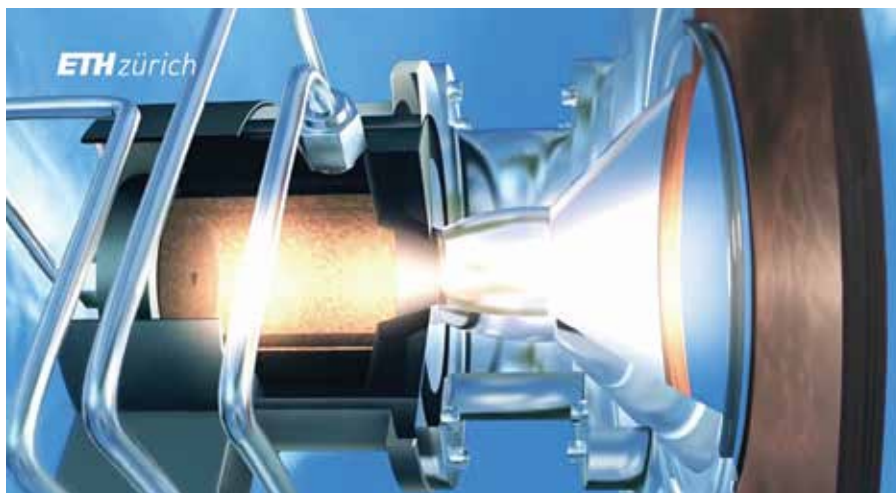
Zdroj:

Tlačová správa EK, 28. 4. 2014

http://europa.eu/rapid/press-release_IP-14-481_sk.htm

Fotozdroj:

<http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/news/sunlight-jet-fuel-eu-project-makes-first-solar-kerosene-0> (MI)



Resumé:

An EU-funded research project called SOLAR-JET has produced the world's first "solar" jet fuel from water and carbon dioxide (CO₂). Researchers have for the first time successfully demonstrated the entire production chain for renewable kerosene, using concentrated light as

a high-temperature energy source. The project is still at the experimental stage, with a glassful of jet fuel produced in laboratory conditions, using simulated sunlight. However, the results give hope that in future any liquid hydrocarbon fuels could be produced from sunlight, CO₂ and water.

V Trenčíne predstavili nové roboty



3. 4. 2014; Televízna stanica STV 1; Správy RTVS; 19.00; por. 24/25; KUSÁ Dominika

Viliam STANKAY, moderátor: „Robot, ktorý čapuje pivo, obchoduje na burze, zachraňuje ľudí. Aj takéto výtvary s umelou inteligenciou dnes mohli milovníci nových technológií obdivovať na robotickom dni v Trenčíne.“

Dominika KUSÁ, redaktorka: „Na výstavisku pod hradom Matúša Čáka sa dnes konal už deviaty ročník medzinárodnej súťažnej prehliadky Trenčiansky robotický deň. Vo vzduchu lietala kvadrokoptéra, na zemi tancovali niektoré roboty, no niektoré aj zneškodňovali muníciu.“

Anton DOBRANSKÝ, nadporučík v Centre výnimočnosti EOD: „Je využívaný na zneškodnenie alebo resp. detekciu a zneškodňovanie nástražných výbušných systémov.“

D. KUSÁ: „Niektoré nové technológie vytlačujú prácu ľudí. Napríklad tento

čapovací automat nahrádza prácu barmana.“

Filip KOLÁR, obslužný pracovník: „Áno, mohol by. Akurát by bol trochu problém s peniazmi. To by zas musel byť nejaký iný robot, ktorý by to mal na starosti – zase peniaze, kasu.“

D. KUSÁ: „Pozornosť pútal na robotickom dni aj tento psík Ajbo. Výhodou je to, že jeho majiteľ ho nemusí vôbec venčiť.“

Miroslava HRONCOVÁ, Technická univerzita v Košiciach: „Dokáže štekať, taktiež reaguje na pohladenie, lebo má dotykové senzory. Dokáže kňučať, dokáže behať, reagovať na povely svojho pána, počúvať na svoje meno.“

D. KUSÁ: „Ďalší robot dokáže poskladať za pár sekúnd Rubikovu kocku či obchodovať na burze. Umožní to

softvér, ktorý má v sebe zapracovaný špeciálny matematický kód.“

Ján OSTROLÚCKY, riaditeľ softvérovej spoločnosti: „Samozrejme je na to určený, aby zarábala peniaze, na strane druhej pri obchodovaní sa to nedá zaručiť na 100 percent.“

D. KUSÁ: „Vizionári predpokladajú, že ultramoderné technológie zmenia náš život ešte viac. Čakajú nás robotické osobné automobily, ktoré budeme ovládať žmurknutím oka. Už teraz sa dajú roboty ovládať iba našimi gestami.“

František DUCHOŇ, Ústav robotiky a kybernetiky: „Využívame na to snímač kinect, ktorý dokáže nájsť celú kosť človeka.“

Publikované z monitoringu STORIN, s. r. o. (prepis vysielania) (MB)

Biomasa môže dať viac tepla

12. 4. 2014; Televízna stanica STV 1; Správy RTVS; 19.00; por. 18/22; VELECKÝ Milan

Moderátor: „Drevo pestované, nie zneužívané na biomasu, môže mať veľkú budúcnosť a konkurovať uhliu či zemnému plynu. Dá sa z neho dostať viac energie a tepla, než dokážeme v súčasnosti. Vedec a ekolog z Katolíckej univerzity v Ružomberku

prišiel na to, ako je možné ešte počas rastu drevín zvýšiť obsah látok, ktoré zodpovedajú za horenie.“

Milan VELECKÝ, redaktor: „Environmentalista a ekolog Jaroslav DEMKO prišiel na akademickú

pôdu z podnikateľského prostredia. Po troch rokoch na škole má prvý patentovaný objav.“

Jaroslav DEMKO, výskumný pracovník, Katolícka univerzita v Ružomberku: „Som sa pokúsil hľadať

cesty ako zmeniť energetickú hodnotu biomasy počas rastu, tzn. vylepšiť jej energetické parametre. V priemere, pokiaľ zoberieme fyzikálne parametre, ako je spaľovacie teplo a výhrevnosť, tak je to od 10 do 20 percent, čo je pomerne na objem biomasy dost.”

M. VELECKÝ: „Ružomberský vedec našiel spôsob, ako v rastlinách zvýšiť podiel vysoko energetických látok a tie sú z hľadiska energie porovnateľné s ropou či uhlím. Na rozdiel od nich však každý rok dorastú, aj keď nie všade s tým boli spokojní.”

Ľubomír KRUŽLIAK, farmár, Poľnohospodárske družstvo Východná: „Tu na Liptove pestovanie energetickej plodiny nie je vôbec výhodné, nakoľko je tu jednak vegetačné obdobie o 6 týždňov kratšie ako niekde inde. A druhá vec, že legisla-

tívne prostredie je úplne nevhodné na to, aby sa to tu riešilo. Tak sme jednoducho zastavili ten projekt.”

M. VELECKÝ: „Práve patent ružomberského vedca môže pomôcť tomu, aby aj z menej drevnej hmoty, ktorá na severe Slovenska za rok vyrastie, dokázali získať viac tepla. V prípade katolíckej univerzity ide o prvý patent.”

Vladimír BUZNA, hovorca Katolíckej univerzity v Ružomberku: „Je to dôkazom toho, že vedeckí pracovníci, výskumníci majú dobré podmienky na to, aby vznikali nové inovatívne výskumy a samozrejme je to inšpiráciou a motiváciou aj pre ostatných vedcov a výskumných pracovníkov na univerzite.”

M. VELECKÝ: „Na Slovensku pritom máme v priemere 6 patentov ročne

na jeden milión obyvateľov. Vo vyspelých krajinách Európy ich na rovnaký počet obyvateľov pripadá viac ako 100.”

J. DEMKO: „Určite to nebude v tom, že tvoriví pracovníci na Slovensku nedokážu vymyslieť, vynájsť. Len musíme sa pozrieť na vysoké školstvo ako na celok a na jeho vedcovskú činnosť a tam patenty nejakým spôsobom sú tak trochu v úzadí.”

M. VELECKÝ: „A viac sa preferujú citácie, príspevky v odbornej literatúre. O praktickom využití patentu či o jeho predaji ružomberský vedátor zatiaľ hovoriť nechce.”

Publikované z monitoringu STORIN, s. r. o. (prepis vysielania) (MI)

Unikátny patent



7. 4. 2014; Televízna stanica JOJ; Veľké noviny TV JOJ; 19.00; por. 15/22; KAČMÁRY Jozef

Ľuboš SARNOVSKÝ, moderátor: „Aj vy máte skúsenosť s tým, že vám z ničoho nič na perách vybehne herpes a kladiete si otázku, prečo?”

Adriana KMOTRÍKOVÁ, moderátorka: „No tak pokojne by to mohlo byť aj z pečiva, ktoré ste si kúpili v potravinách a zjedli. Ako je to možné, dozvieme sa v nasledujúcej reportáži.”

Ľuboš SARNOVSKÝ: „Tomuto riziku je

ale koniec. Postarala sa o to partia Košičanov, ktorá na svet priviedla prevratný automat na pečivo.”

Adriana KMOTRÍKOVÁ: „A o ten sa teraz pravdepodobne pobijú obchody po celom svete.”

Jozef KAČMÁRY, redaktor: „Mali by ste chuť na pečivo, ktoré pred vami v obchode niekto obchytá špinavými rukami? Odpoveď by znela – určite nie.”

Jozef KAČMÁRY: „Ale, žiaľ, toto je slovenská realita. A takto to zachytila skrytá kamera.”

MUDr. Anna SEDLÁROVÁ, kožná lekárka: „Je veľmi nepríjemné konzumovať napríklad biele pečivo, ktoré predtým ohmatával pacient so svrabom.”

Jozef KAČMÁRY: „Patent z Košíc ale tento problém vyrieši jediným stlačením gombíka.”

Marek VICIAN, spoluautor patentu: „Chceme napríklad dva rožky, alebo dva kusy pečiva, dáme igelitový sáčok, a potom ich zariadenie vyhodí.”

Ing. Ladislav PETRÁŠ, spoluautor patentu: „Predtým, ako sme sa začali s tou myšlienkou zapodievať, sme si urobili prieskum. Nikde na svete takéto zariadenie nie je.”

Jozef KAČMÁRY: „Títo šikovní Košičania majú automat na pečivo zaregistrovaný ako vlastný patent a už ho dokonca úspešne otestovali v istom hypermarkete.”

Ing. Ladislav PETRÁŠ: „Vyvíjali sme

to tri roky, nakoniec sa nám to podarilo u nás v pivnici.”

Jozef KAČMÁRY: „Na testovanie použili stovky kusov pečiva. No a v praxi to vyzerá takto. Zatláčite gombík s požadovaným počtom rohlíkov, automat ich nahádže do vrecúška a dokonca vydá štítok so sumou a čiarovým kódom.”

Marek VICIAN: „Je to ináč na akékoľvek pečivo, či tam sú žemle, či sú tam nejaké rožky.”

Jozef KAČMÁRY: „Srdcom tohto košíkého zázraku je veľké množstvo elektroniky a snímačov na počítanie.”

Marek VICIAN: „Toto je riadiaca jednotka, mozog celého zariadenia. Tento dávkovač je elektronicky riadený, a to pečivo po jednom vydáva.”

Jozef KAČMÁRY: „Takéto riešenie predaja vítajú aj lekári. Práve pečivo, ktoré pred vami niekto chytil do rúk, vás mohlo priviesť až do ich ambulancie.”

MUDr. Anna SEDLÁROVÁ: „Môžu sa vyskytnúť infekcie na tvári, čiže také mokvajúce chrasty, kútiky, vírusové ochorenia, môžu sa objaviť herpesy v zvýšenej miere.”

Publikované z monitoringu STORIN, s. r. o. (prepis vysielania), (MB)

Testujú na nás novinky

13. 4. 2014; Televízna stanica JOJ; Veľké noviny TV JOJ; 19.00; por. 7/18; KSENZSIGHOVÁ Beáta

Ľuboš SARNOVSKÝ, moderátor: „Slovensko pravidelne figuruje v rôznych najrebríčkoch. Viedeme napríklad v korupcii, ale na poprednom mieste sme aj s cenami potravín.”

Adriana KMOTRÍKOVÁ, moderátorka: „Dost' však irónie. Existuje aj odvetvie, v ktorom sme naozaj svetoví lídri. Fungujeme totiž ako lídri bankových technológií.”

Ľuboš SARNOVSKÝ: „To je pravda. Mnohé z nich sa u nás otestujú a potom putujú ďalej do sveta.”

Beáta KSENZSIGHOVÁ, redaktorka: „Jeden z rekordov, ktorým sa Slovensko v bankovníctve môže pý-

šiť, súvisí s takouto platobnou kartou.”

Štefan FRIMMER, hovorca SLSP: „Raritou dokonca je, že slovenská Bratislava bolo miesto, kde sa uskutočnila prvá transakcia, medzinárodná transakcia čipovou kartou na svete.”

Beáta KSENZSIGHOVÁ: „To bolo už pred 15-timi rokmi. Odvtedy sa slovenské bankovníctvo posúva mýlovými krokmi a udáva celosvetové trendy v platení. Mnohí si ani nevedomujeme, aké pokročilé technológie máme denne k dispozícii. Či už je to platenie pomocou snímania QR kódu, alebo nálepky na mobil.”

Štefan FRIMMER: „Slovensko je dnes v rozšírenosti na počet obyvateľov krajinou číslo 1 v Európe, pokiaľ ide o platobné karty bezkontaktné.”

Beáta KSENZSIGHOVÁ: „Mnohé technológie, ktoré by medzinárodné banky chceli zaviesť do praxe, sa na Slovensku vyvíjajú, alebo aspoň testujú.”

Alena WALTEROVÁ, hovorkyňa VÚB: „Na Slovensku sa skúšajú tieto novinky a potom tie ďalšie krajiny, tie pobočky v iných krajinách, si tieto novinky preberú.”

Beáta KSENZSIGHOVÁ: „A takéhoto šikovného človeka sme našli aj my.”

Volá sa Adam, má 25 rokov. Ak ste už niekedy posielali peniaze cez mobilnú aplikáciu na telefónne číslo svojho známeho, vedzte, že za tým stojí práve jeho start-upová firmička.”

Adam MAREK, riaditeľ VIAMO: „Dúfali sme, že sa podarí zjednodušiť malé prevody. A naozaj sa stalo,

že ľudia začali používať tú aplikáciu v takých situáciách, kde predtým používali len drobné.”

Beáta KSENZSIGHOVÁ: „Najťažšie pri každom projekte je presvedčiť kompetentných, že ide o dobrý nápad. Adamovi sa to zjavne podarilo. Ak všetko pôjde podľa plánu, budú o tomto mla-

dom chalanovi počuť aj vo svete.”

Alena WALTEROVÁ: „Tento nápad sa ujal aj v našej banke, najmä u mladých ľudí, ktorí si radi posielajú peniaze z mobilu na mobil. Ide o menšie čiastky, ale veľmi sa to využíva.”

Publikované z monitoringu STORIN, s. r. o. (prepis vysielania), (MB)

Nahradia nás roboty?

3. 5. 2014; Televízna stanica JOJ; Veľké Noviny; 19:00; ADAMČÍK Anton, MEČIAR Ján, BARMOŠOVÁ Lucia

Ján MEČIAR, moderátor: „Rozvoj informačných technológií ide tak rýchlo, že roboty dokážu spoľahlivo nahradiť človeka vo väčšine profesií.”

Lucia BARMOŠOVÁ, moderátorka: „Hrozí, že pracovať budú roboty a my skončíme na úrade práce, ktorý však zrejme oveľa rýchlejšie nájde zamestnanie pre robota ako pre živého človeka.”

Ján MEČIAR: „To bola pesimistická vízia, no existuje aj optimistická – človek už nebude musieť robiť ťažkú, nebezpečnú a nudnú prácu, ale zabávať sa pri vymýšľaní nových robotov.”

Anton ADAMČÍK, redaktor: „Tak s týmto malým železným mužom je naozaj zábava. A hlavne, že neohrozuje žiadne pracovné miesto, jedine ak, tak pozíciu trénera vo fitku. Pozrite sa, čo všetko dokáže. Tento študent informatiky sa zahral tak trošku na tvorca a vytvoril robota na obraz človeka. Potreboval k tomu ale vedomosti z matematiky, fyziky,

informatiky či teórie riadenia.”

Ľuboš CHOVANEC, študent FEI STU Bratislava: „Treba potom aplikovať na niečo neživé a spraviť z toho takéto niečo živé.”

Anton ADAMČÍK: „Tento mladý pán vyzerá ako nejaký mág alebo regulovčik, ale je to tiež len študent, ktorý sa hrou dopracoval k robotovi cukríkovačovi. Ten reaguje na gestá. V budúcnosti by z neho mohol byť vysávač, ktorému poviete a ukážete, čo má vyčistiť.”

Michal TÖLGYESSY, doktorand FEI STU Bratislava: „A dôjde na to miesť a uprace ten neporiadok.”

Anton ADAMČÍK: „Študenti informatiky sa v škole vlastne hrajú, ako si kedysi želal Jan Amos Komenský, keď presadzoval školu hrou. Ide však o serióznu hru, ktorá v konečnom dôsledku prinesie úžitok.”

Robert REDHAMMER, rektor STU Bratislava: „Aby vymýšľali aplikácie,

ktoré ľuďom uľahčia život.”

Anton ADAMČÍK: „Na jednej strane uľahčia, ale na druhej strane môžu postupne nahradiť človeka a ten príde o zamestnanie. Už dnes existuje dlhý zoznam profesií, ktoré za krátky čas zaniknú a ľudia sa budú tlačiť na úrade práce.”

Robert REDHAMMER: „Skôr by mali nahrádzať manuálnu, mechanickú, nudnú, nebezpečnú prácu, teda tú, pre ktorú už teraz je nedostatok ľudí.”

Anton ADAMČÍK: „Človek by sa mal v budúcnosti uplatniť v tých profesiách, ktoré žiaden robot nahradiť nedokáže, napríklad v kreativite, rozhodovaní, v riešení neštandardných úloh, vo výskume a podobne.”

Robert REDHAMMER: „Myslím si, že to tým smerom aj ide.”

Publikované z monitoringu STORIN, s. r. o. (prepis relácie) (MB)

Technológ roka SR 2013



13. 5. 2014; Rozhlasová stanica Slovensko; K veci; 18.18; por. 4/4; BARBORÁK Jarosla

Jaroslav BARBORÁK, moderátor: „Na Slovensku dnes oceňovali výskumníkov a vedcov. Za prínos vo vývoji energeticky úsporných riešení pri inteligentných budovách si cenu v **súťaži Vedec roka v kategórii Technológ roka** odniesol **Michal Krajčík zo Stavebnej fakulty Slovenskej technickej univerzity**, ktorý je aj ďalším hosťom dnešnej relácie. Dobrý podvečer a gratulujeme k oceneniu. Pán Krajčík, vy ste **Technológom roka za prínos vo vývoji energeticky úsporných riešení inteligentných budov**. Odrazím sa od tohto. Čo robí budovy inteligentnými?”

Michal KRAJČÍK, Stavebná fakulta Slovenskej technickej univerzity (telefónát): „No, vo svete neexistuje jednotná definícia toho, čo je to inteligentná budova, a existuje mnoho ľudí, ktorí s týmto názvom nesúhlasia, pretože vravia, že budova nemôže byť inteligentná a inteligentný môže byť iba človek. Ďalší názor je taký, že budova je taká inteligentná ako jeho tvorca. Ja na svojich cvičeniach na úvodné zadanie dávam svojim študentom definovať, čo si myslia, čo je to inteligentná budova.”

J. BARBORÁK: „A čo si myslia?”

Michal KRAJČÍK: „No, keď mám dvadsať študentov, tak väčšinou dostanem dvadsať rôznych odpovedí. To znamená, že každý človek si pod pojmom inteligentná budova predstavuje niečo iné. Teda keby som to mal ale konkrétne povedať, tak v našom ponímaní z hľadiska systémov techniky prostredia je

inteligencia budovy, zjednodušene povedané, najmä zabezpečenie komfortného a zdravého prostredia pri optimalizácii spotreby energie.”

J. BARBORÁK: „Váš prístup, ktorý ocenili, je práve pri vývoji energeticky úsporných riešení týchto budov, a úspory dnes hľadáme všade. Čo to však v praxi znamená, ak šetríme energiu pri budovách?”

Michal KRAJČÍK: „Je faktom, že v Európskej únii budovy využívajú okolo 40 percent energie. Z tohto celkového množstva energie pre budovy najviac sa spotrebúva na systémy techniky prostredia, to znamená v našich klimatických podmienkach je to najmä na vykurovanie, v teplejších klimatických podmienkach je to viac na chladenie, na klimatizáciu, ďalej na vetranie a osvetlenie.”

J. BARBORÁK: „Ako sa teda dá šetriť tá energia pri budovách?”

Michal KRAJČÍK: „Podľa môjho názoru najlepšie sa tá energia dá šetriť ešte pri návrhu budovy. To znamená architektonickým riešením, správnu konštrukciou obalu a dostatočnou tepelnou ochranou budov.”

J. BARBORÁK: „Z toho mi vyplýva, že šetriť energiu je aj drahé.”

Michal KRAJČÍK: „Môže to byť drahé, áno. Z tých lacnejších riešení, by som povedal, že je to vlastne zmena správania užívateľov. Na druhej strane, ak chceme

vytvoriť energeticky úspornú budovu, väčšinou to znamená, že potrebujeme nejaké vyššie počítateľné investície. Je veľmi dôležité, keď navrhujeme úsporné budovy, prepočítať si, či sa nám tieto investície v nejakom časovom horizonte aj vrátia naspäť. Keby som mal povedať nejaký konkrétny príklad, vyžaduje sa, a v budúcnosti sa bude vyžadovať, vysoká tepelná ochrana budov. Je však otázka, či si človek môže dovoliť napríklad dodatočných 10, 20 centimetrov tepelnej izolácie.”

J. BARBORÁK: „Vzhľadom na čas, vy ste odborník na vnútornú klímu budov. Čo by však pomohlo klíme u nás vo vedeckej obci?”

Michal KRAJČÍK: „Toto je vcelku ťažká otázka. Ale čo by som si ja želal, aby teda v našej vedeckej obci panovali veľmi dobré vzájomné vzťahy medzi vedcami, aby inštitúcie viac spolupracovali navzájom a aby vychovávali mladých perspektívnych výskumníkov, ale aby týchto výskumníkov vybrali nielen s ohľadom na ich vedecké predpoklady, ale aj s ohľadom na ich ľudské predpoklady.”

J. BARBORÁK: „A s ich inteligenciou potom príde aj inteligencia budov, však?”

Michal KRAJČÍK: „Áno, potom vlastne, ak sú dobré medzilidské vzťahy na pracovisku a celkovo vo vede, tak všetky problémy a úlohy sa dajú ľahšie riešiť.”

Publikované z monitoringu STORIN, s. r. o. (prepis relácie), (AO)

Rozhovor s prof. Jánom DUSZOM z Ústavu materiálového výskumu SAV

RÁDIO REGINA

27. 5. 2014; Rozhlasová stanica Regina; My a EÚ; 15.33; por. 1/1; TALAVAŠEK Miroslav

Moderátorka: „Veda a výskum si vyžaduje najmä vzdelaných a poznávaníu od daných ľudí. Je to však iba časť budúceho úspechu a výsledkov, ktoré ocenia odborníci či verejnosť aj mimo Slovenska. Dôležité sú podmienky, aké pre svoj výskum majú. Priestory, technické vybavenie, prístroje, potrebné materiály. Vedci a výskumníci z viacerých ústavov Slovenskej akadémie vied v Košiciach, ale aj ich akademickí univerzitní kolegovia využili príležitosť, ktorá sa im núkala z operačného programu Európskej únie Výskum a vývoj z Európskeho fondu regionálneho rozvoja, a spracovali spoločný projekt s názvom Výskumné centrum progresívnych materiálov a technológií pre súčasné a budúce aplikácie PROMATECH. Schválený projekt sa momentálne realizuje a ako Miroslavovi Talavaškovi potvrdil zodpovedný riešiteľ projektu profesor Ján Dusza, európske peniaze prinesú košickým vedcom podmienky porovnateľné s tými, ktoré majú ich zahraniční kolegovia.“

Ján DUSZA, zodpovedný riešiteľ projektu: „Veda a výskum – bez peňazí to veľmi nejde, hlavne keď ide o materiálový výskum. Pre materiálový výskum potrebujeme špičkové technológie, prístroje pre mikroštruktúrne analýzy, pre skúšanie mechanických vlastností atď. A vďaka EÚ štrukturálnym fondom sme získali v Košiciach projekt PROMATECH v hodnote okolo 22 miliónov EUR. Spoločne tri ústavy SAV – Ústav materiálového výskumu, Ústav experimentálnej fyziky a Ústav geotechniky. Ešte je tu ústav z Bratislavy s poboč-

kou Žiar nad Hronom – Ústav materiálov a mechaniky strojov. A spolupracujeme s UPJŠ – Prírodovedeckou fakultou a s Technickou univerzitou v Košiciach – Hutníckou fakultou.“

Miroslav TALAVAŠEK, redaktor: „Momentálne majú tí, čo chodia okolo centra Slovenskej akadémie vied v Košiciach príležitosť sledovať, ako rastie základný skelet a ako sa postupne zaplňa. Čo bude obsahom tejto budovy, jednak po stavebnej, ale hlavne po technickej a technologickej stránke?“

Ján DUSZA: „Akurát sme dokončili hrubú stavbu, bude to sedempodlažná budova s laboratóriami. Budeme tu mať špičkové laboratóriá napríklad pre ultra rýchle spekanie, pre super tvrdé povlaky, pre nanovlákná, progresívne zliatiny atď. Budeme tu mať laboratóriá pre štruktúrnú a chemickú analýzu. Máme v republike momentálne najlepší transmisívny elektrónový mikroskop. Dostali sme... mikroskop, na ktorom vieme sledovať objekty na nano úrovni, ale paralelne vieme aj opracovať tie objekty na nano úrovni. Máme excelentné mikroskopy atomárnych síl, tri nanoindentery, vieme merať nanotvrdosť jednotlivých zŕn s rozmerom pár mikrónov. Máme asi najlepšie zariadenie na meranie štruktúry týchto materiálov pomocou RTG analýz, Ramanovu spektroskopiu a ďalšie prístroje. Jednoducho mám taký dojem, že momentálne v strednej Európe nie je lepšie vybavený „výskumák“ ako tu, v Košiciach, budujeme.“

Miroslav TALAVAŠEK: „Ak som to

správne pochopil, tak všetky vami spomínané prístroje už v podstate máte, len sú rozmiestnené na viacerých miestach a vďaka tomuto projektu budú koncentrované do jedného priestoru.“

Ján DUSZA: „Máte pravdu, aj u nás na ústave, ale aj kolegovia v Ústave experimentálnej fyziky a ďalší, v priebehu posledných rokov už získali rôzne iné projekty, cez ktoré sme získali rôzne prístroje. Samozrejme aj cez PROMATECH ešte ďalšie prístroje, (vyše 80 prístrojov) dostaneme, ale nemali sme budovu – nové laboratóriá. Teraz vďaka tejto budove, cez ten PROMATECH, centrum bude vybavené perfektne.“

Miroslav TALAVAŠEK: „Kedy ste začali s projektom a kedy by malo byť centrum hotové v zmysle projektu?“

Ján DUSZA: „Pripravovať projekt sme začali možno ešte v roku 2012 alebo 2013, budovu sme začali v septembri 2013 a koncom roka budova bude hotová stavebne a do konca júna 2015 laboratóriá musia fungovať, projekt musíme ukončiť a všetko musí fungovať. Okrem tejto budovy ešte rekonštruujeme náš Park Angelinum, starú historickú budovu UPJŠ, kde budú tiež laboratóriá a halové stavby budujeme aj v Žiari nad Hronom, kde budeme sa sústrediť hlavne na inovačné aktivity, na technologický transfer.“

Miroslav TALAVAŠEK: „Bude to aj príležitosťou na nejaké nové pracovné miesto alebo ani veľmi nie?“

Ján DUSZA: „Veľmi nie, žiaľ, cez projekt sme dostali peniaze na niekoľko postdokov, ale len do 15. júna 2015. Musíme nájsť nejaké iné cesty, ako získať nových ľudí cez EÚ projekty alebo iné možnosti. Žiaľ, peniaze na postdokov nebudeme mať v rámci projektu. Možno cez ďalšie projekty.“

Miroslav TALAVAŠEK: „V každom prípade to budú ľudia na báze

výskumníkov a vedcov.“

Ján DUSZA: „Samozrejme, chceme mať nových, mladých, ktorí sú zanítení do vedy a výskumu, nových materiálov a nových technológií – nanotechnológií. Nie je ich až tak veľa, ale sa snažíme, aby boli viacerí.“

Miroslav TALAVAŠEK: „Keď sa pýtam na to, čo bolo najzložitejšie na celom projekte, dostávam odpoveď, že priprav-

ná fáza a tie administratívno-výberové záležitosti. Je to aj v tomto prípade tak?“

Ján DUSZA: „Aj v tomto prípade to bolo tak. Už ani neviem koľko strán sme mali napísaných počas prípravy projektov, ale bolo toho strašne veľa, ale čo sa dá robiť. Plakali sme dlhé roky, že nemáme peniaze na nové prístroje. Tu sme mali možnosť a povedali sme, že urobíme pre to všetko, aby sme mali tie priestory aj tu.“

Na Žilinskej univerzite vyvinuli vlastný elektromobil

5. 6. 2014; Rozhlasová stanica Regina; Žurnál Rádia Regina; 12:00; ÚRADNÍKOVÁ Dagmar, MICHALKA Ctibor

Ctibor MICHALKA, moderátor RTVS: „Na Žilinskej univerzite vyvinuli vlastný elektromobil. Sympatické oranžové autíčko s príznačným názvom Edison získalo aj ocenenie strojársky výrobok roka 2013. Cieľom projektu nebolo dostať ho do sériovej výroby, ale zostrojiť ho. Vozidlá totiž vyvíjajú v materských automobilkách v zahraničí a naši študenti k tomu nemali prístup.“

Dagmar ÚRADNÍKOVÁ, redaktorka RTVS: „Dôvod prečo sa Žilinská univerzita do vývoja vlastného elektromobilu pred 4 rokmi pustila ozrejmuje Ľuboš Kučera z Katedry konštruovania a častí strojov Strojníckej fakulty.“

Ľuboš KUČERA, Katedra konštruovania a častí strojov Strojnícka fakulta: „Každá automobilka si vyvíja svoj vlastný typ vozidla. Výsledky ich výskumu a vývoja sú viac menej nechcem povedať, že utajené, ale nie sú priamo zverejňované. Preto sme zvolili cestu, postavme si elektrické vozi-

dlo, ktoré bude mať vlastnú koncepciu, vlastný riadiaci systém, pohon, diagnostiku, s ktorým my budeme môcť pokračovať v oblasti výskumu a vývoja.“

Dagmar ÚRADNÍKOVÁ: „Ďalšie technické parametre malého mestského elektromobilu približuje Igor Gajdáč z univerzitného vedeckého parku.“

Igor GAJDÁČ, univerzitný vedecký park: „Automobil je dvojmiestny, uloženej energie je tu 24 kilowatthodín, čiže predpokladaný dojazd je okolo 150 až 180 kilometrov. Maximálna rýchlosť, my sme ju obmedzili na 80 kilometrov za hodinu, ale teoreticky môže dosiahnuť až 120. Celková hmotnosť vrátane posádky je okolo 900 kilogramov.“

Dagmar ÚRADNÍKOVÁ: „Na výrobu elektromobilu použili zo sériovo vyrábaných áut len zadnú nápravu, brzdový systém, sedadlá a volant. Všetko ostatné je už dielom asi dvadsiatky študentov. Pod čelnú masku so

svetlami sa napríklad podpísal Peter Bezák.“

Peter BEZÁK, študent: „V prvej fáze sme využili moderné technológie 3D skenovania, kde sme vlastne naskenovali karosériu. Následne bol vlastne vytvorený 3D model konštrukcie držiaka na svetelné moduly a taktiež plastového krytovania svetlometov, ktoré boli vyrobené pomocou 3D tlač.“

Dagmar ÚRADNÍKOVÁ: „Absolventi Katedry konštruovania Žilinskej univerzity sú mimoriadne žiadani, dodáva Ľuboš Kučera.“

Ľuboš KUČERA: „Naša katedra a časť fakulty nevyprodukovala za posledných 20 rokov ani jedného nezamestnaného.“

Publikované z monitoringu STORIN, s. r. o. (prepis relácie) (MB)

Čo nájdete v elektronickej verzii TTb

Vážení čitatelia, v rukách máte 2. číslo už tretieho ročníka časopisu TRANSFER TECHNOLOGIÍ bulletin (TTb), ktorý vydáva Centrum vedecko-technických informácií SR v rámci projektu Národná infraštruktúra pre podporu transferu technológií na Slovensku – NITT SK.

V jednotlivých číslach TTb vám prinášame rôzne témy zamerané na transfer technológií (TT). V bulletine vás informujeme aj o zaujímavých aktuálnych podujatiach, ktoré sa v oblasti TT konajú a ktorých sa môžete zúčastniť. Časť z nich, po ich uskutočnení, spracujú naši redaktori alebo spolupracovníci tak, aby sa k vám v najbližšom čísle dostala viac či menej rozsiahla informácia o konanom podujatí. Niekedy vás môže publikovaná informácia o podujatí zaujať natoľko, že si poviete „škoda, že som sa nezúčastnil“.

Elektronické online periodikum TTb (e-TTb) je vytvorené tak, aby v ňom bolo možné publikovať nielen textové, ale aj multimediálne informácie. Ak nemáte možnosť sa podujatia zúčastniť alebo chcete o ňom dodatočne získať viac informácií, vložte do prehliadača vo vašom počítači adresu <http://ttb.cvtisr.sk> a pozrite sa do galérie. Samozrejme, nie je možné spracovať všetky podujatia, ale možno práve to vaše sa tam nachádza. V troch samostatných častiach sa nachádzajú: **fotogaléria, videogaléria a audiogaléria.**

V každej galérii sú jednotlivé položky usporiadané tak, že najnovšie sú najvyššie. Kliknutím na niektorú z položiek galérie budete presunutý na stránku toho článku, ktorého súčasťou je zvolený multimediálny obsah.



Fotogaléria k článku



vedúci kancelárie riaditeľa CVTI SR Ing. Lubomír Bilský odovzdáva ocenenie INVENTO RNDr. Jurajovi Tóthovi, PhD.



RNDr. Juraj Tóth, PhD. z Fakulty matematiky, fyziky a informatiky UK prevzal cenu za INVENTO za systém AMOS



Jana Kráténová z Technologického centra AV ČR

Napríklad fotogaléria k odbornému semináru NITT SK – Duševné vlastníctvo a transfer technológií III. vám priblíži atmosféru podujatia, videozáznamy vám umožnia prehrať si ktorúkoľvek prednášku, ktorá na seminári odznela. Dostanete sa teda ku každej detailnej informácii, o ktorú máte záujem. Predpokladáme, že galérie sa budú postupne rozrastať o ďalšie podujatia. Niektoré záznamy, ktoré vznikli pred založením TTb, resp. nemusia sa zaoberať iba transferom technológií, nájdete aj vo foto- a videogalériách na adrese <http://nitt.cvtisr.sk>.

Aby bola prechádzka elektronickou verziou úplná, na záver vás ešte upozorňujeme na možnosť stiahnutia si jednotlivých čísel bulletinu vo formáte PDF. Nájdete tu všetky doteraz vydané čísla. Vstup do archívu vydaných TT bulletinov sa nachádza v pravej časti hornej lišty periodika.




Na stránku TTb sa dostanete aj priamo z Národného portálu transferu technológií – NPTT: <http://nptt.cvtisr.sk/> preklikom cez logo TTb. Na NPTT je tiež archív TTb.

Veríme, že budete čitateľmi nielen tlačeného, ale aj elektronického bulletinu TTb. Budeme radi, ak nás odporučíte aj vašim kolegom a známym.

Ing. Ján Laštinec
[\[jan.lastinec@cvtisr.sk\]](mailto:jan.lastinec@cvtisr.sk)

Adresa TTb: <http://ttb.cvtisr.sk>

Video súbory k článku

| | |
|---|---|
|  | RNDr. Jaroslav Noskovič, PhD., CTT CVTI SR, Bratislava SK 10:20 Prívetanie účastníkov a úvodný príhovor |
|  | JUDr. Jana Kraténová, Technologické centrum AV ČR, SK 65:17 Realizácia výskumu v rámci spolupráce (spoločný výskum) |
|  | JUDr. Jana Kraténová, Technologické centrum AV ČR, SK 53:50 Realizácia zmluvného výskumu pre partnera (zákazový výskum) |
|  | Odozvdanie ocenení z INVENTO 2013 SK 5:50 Odozvdanie ocenení z medzinárodného veľtrhu vynálezov a inovácií INVENTO 2013, Praha, 6. - 8. 6. 2013 |
|  | JUDr. Zuzana Adamová, PhD, Ústav práva DV PF, Trnava SK 76:00 Komercializácia duševného vlastníctva - poskytnutie licencie ("licencovanie") |

Vydané TT bulletinov vo formáte PDF

| | | | |
|---|---|--|---|
|  |  | | |
|  |  |  |  |



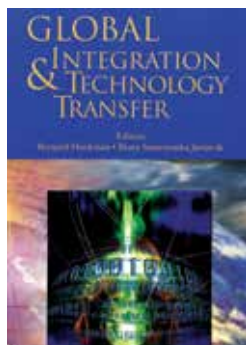
Vybrané publikácie o duševnom vlastníctve a transfere technológií

Global Integration & Technology Transfer

Hoekman, Bernard – Washington DC: International Bank for Reconstruction and Development, 2006. 346 s.

Globálna integrácia a transfer technológií.

Jednotlivé kapitoly vysvetľujú akými kanálmi sa realizujú transfery jednotlivých technológií a poznatkov v zahraničí a vysvetľujú význam týchto transferov.

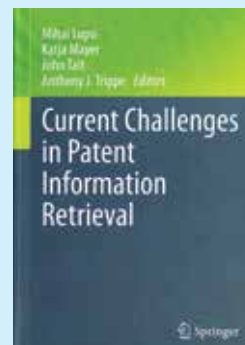


Current Challenges in Patent Information Retrieval

Lupu, Mihai; Mayer, Katja; Tait, John – Berlin: Springer, 2011. 415 s.

Aktuálne výzvy pri vyhľadávaní patentových informácií

Patenty sú obchodnou dohodou medzi vynálezcom a štátom a predstavujú dôležitý zdroj informácií pre vynálezcov.



The Improvement of Technology Transfer

Hofer, Franz – Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag, 2007. 207 s.

Zlepšenie procesu transferu technológií

Publikácia je určená všetkým, ktorí pracujú v oblasti transferu technológií a ich cieľom je zdokonaľiť sa.

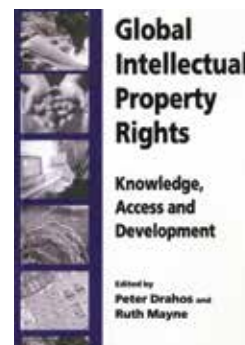


Global Intellectual Property Rights

Drahos, Peter; Mayne, Ruth – Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2002. 281 s.

Globálne práva duševného vlastníctva

Publikácia vznikla na základe stále rastúceho kontroverzného prostredia nového globálneho systému pravidiel pre duševné vlastníctvo.



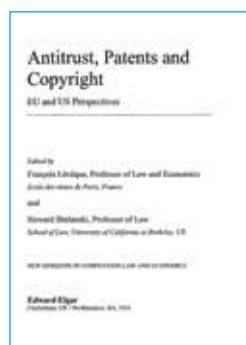
Antitrust, Patents and Copyright

Lévêque, François; Shelanski, Howard – Cheltenham, UK: Edward Elgar, 2005. 223 s.

Protimonopolné právo, patenty a autorské právo

Publikácia prináša informácie z konferencie pod názvom

„Protimonopolné právo, patenty a autorské právo“, ktorá sa konala v r. 2004 v Paríži.



Technology Transfer and Competition

Ganguli, Prabuddha; Cheung, Camencita – Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag, 2005. 372 s.

Transfer technológií a konkurencia

Základom publikácie je dizertačná práca autora, ktorá je zameraná na transfer technológií multinárodných korporácií do Číny.



Vybrané publikácie o duševnom vlastníctve a transfere technológií boli zakúpené v rámci projektu NITT SK.

Kompletný zoznam publikácií nájdete na stránke NPTT http://nptt.cvtisr.sk/sk/informacne-zdroje/odborna-literatura/knihy-o-transfere-technologii.html?page_id=812. Publikácie sú k dispozícii na prezenčné štúdium v študovni špeciálnej literatúry CVTI SR na 4. poschodí.

Spracovala: **Mgr. Iveta Molnárová** [iveta.molnarova@cvtisr.sk]



Národná infraštruktúra pre podporu
transferu technológií na Slovensku – NITT SK

CENTRUM VEDECKO-TECHNICKÝCH INFORMÁCIÍ SR
Lamačská cesta 8/A, 811 04 Bratislava

KONFERENCIA NITT SK 2014

TRANSFER TECHNOLOGIÍ NA SLOVENSKU A V ZAHRANIČÍ

pod záštitou Dušana Čaploviča, ministra školstva, vedy, výskumu a športu SR

DÁTUM A ČAS: **8. 10. 2014** o **8.00 HOD.** (REGISTRÁCIA)
MIESTO KONANIA: KONFERENČNÁ MIESTNOSŤ CVTI SR, 2. posch.

POZVÁNKA

Centrum vedecko-technických informácií SR Vás pozýva na podujatie
Konferencia NITT SK 2014 – Transfer technológií na Slovensku a v zahraničí,
ktorá sa koná v rámci implementácie národného projektu „Národná infraštruktúra pre podporu
transferu technológií na Slovensku – NITT SK“. Konferencia NITT SK 2014 je štvrtou zo série konferencií
s ročnou periodicitou tematicky zameraných na prenos duševného vlastníctva do praxe.

Viac informácií: www.nptt.sk
Účasť na konferencii je bezplatná.
Kontakt: k-nittsk@cvtisr.sk

REGISTRÁCIA:

Registrujte sa prosíme, prostredníctvom registračného formulára:
www.nptt.sk, rubrika Podujatia

Uzávierka registrácie: 1. október 2014

KONFERENCIA

NITT SK 2014



Podujatie sa koná v rámci implementácie národného projektu Národná infraštruktúra pre podporu transferu technológií na Slovensku – NITT SK.
Podporujeme výskumné aktivity na Slovensku / Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ.

Veda slúži nám všetkým



ISSN 1339-2654



9 771339 265002 06