

XXVI. ročník
109. číslo



NOVAČNÍ[®] PODNIKÁNÍ

& TRANSFER TECHNOLOGIÍ



TECH
PROFIL[®]

GALERIE[®]
inovaci

cena[®]
inovace
roku

3

2018

FESTIVAL INTELIGENTNÉHO PODNIKANIA



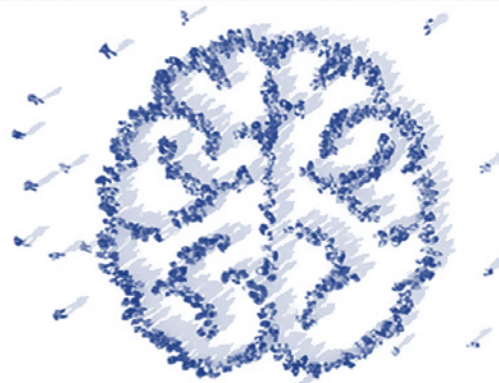
SMART BUSINESS FESTIVAL SK

Materiálne a ľudské zdroje / Financie
Marketing ICT riešenia / Poradentstvo / Služby

19. 9. 2018

Hotel Bôrik, Bratislava

Viac informácií na www.smartbusinessfestival.cz



SMART BUSINESS FESTIVAL SK 2018

Festival inteligentného podnikania:
festivalové podujatie na podporu inovatívnych prístupov v podnikaní
Bratislava, Hotel Bôrik, 19. 9. 2018

PROGRAMOVÁ SCHÉMA

Prednášková sala	
09.30 – 10.00	Príchod a registrácia účastníkov
10.00 – 11.00	Slavnostné zahájenie Smart Business Festivalu SK – Úvodná slova
	CzechInno
	Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky
	Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR
	Podpredseda vlády pre investície a informatizáciu
	Slovenská inovačná a energetická agentúra
	Slovak Business Agency
11.00 – 11.30	Úvodná talkshow zahajovacích speakerov k tématu Chytré podnikanie na Slovensku
11.30 – 12.00	Coffee break
	Blok Investície do budúcnosti
12.00 – 13.10	<ul style="list-style-type: none">• Podpora zo strany štátu a Európskej komisie so zameraním na rozvoj digitalizácie a smart byznysu• Nefinančné pobídky pre rozvoj výskumu a inovácií vo firmách• Konkrétne príklady dobrej praxi z byznysu a skúsenosti zahraničných aj tuzemských investorov• Inšpirácie pre podporu firiem pri prechodu na vyššie stupne digitalizácie
	Blok Ľudia pre novú éru
13.10 – 14.10	<ul style="list-style-type: none">• Premena slovenského pracovnoprávneho trhu vo svetle digitalizácie priemyslu a podnikania• Aktuálne tuzemské aj zahraničné skúsenosti a príklady dobrej praxie pri riešení aktuálnych potrieb trhu práce• Štúdijné obory pre novú éru• Aktuálne výzvy aj deficit slovenského trhu práce
14.10 – 14.25	Coffee break
	Blok Zdroje 4.0
14.25 – 15.35	<ul style="list-style-type: none">• Nové technológie a ich vzťah k bezpečnosti firemných provozov• Koncept digitálnej fabriky a jeho prvky• Aktuálne výzvy malej energetiky• Zahraničné skúsenosti a príklady dobrej praxie z firiem úspešne využívajúcich digitálne technológie k úspore v svojej prevádzke
	Blok Služby pre budúcnosť
15.35 – 16.35	<ul style="list-style-type: none">• Konzultačná činnosť a poradenstvo pre slovenské inovatívne firmy• Služby pre digitálnu transformáciu slovenského byznysu• Aktuálne potreby slovenských firiem• Nové přeshraničné projekty na podporu digitalizácie
16.35	Ukončenie prednáškovej časti festivalu
15.00 – 17.00	B2B Sekcia
	Organizovaná séria B2B setkaní
Expozičná sala	
11.30 – 17.00	Expozície firiem – výrobcov smart produktov a poskytovateľov smart služieb
16.45 – 20.00	Recepcia pre VIP hostov Smart Business Festivalu SK 2018





VYDÁVÁ

Asociace inovačního podnikání
České republiky, z.s. ve spolupráci
se svými členy a partnery.

REDAKCE

administrace, inzercie, objednávky:
Novotného lávka 5, 116 68 PRAHA 1
telefon 221 082 275
http://www.aipcr.cz
e-mail: redakce@aipcr.cz
aipcr@aipcr.cz

REDAKČNÍ RADA

RNDr. Marek BLAŽKA
Ing. Jan ČERMÁK
Ing. Pavel DLOUHÝ, EUR ing.
JUDr. Vladimír GAŠPAR
Ing. Jana KOTÁLOVÁ, BBA.
Ing. Petr KŘENEK, CSc., FEng.
Ing. Karel MRÁČEK, CSc.
Ing. Petr OČKO, Ph.D.
Ing. Ivana PAĎOURKOVÁ
Ing. Marcela PŘÍHODOVÁ
Doc. Ing. Karel ŠPERLINK, CSc., FEng.
Ing. Martin ŠTÍCHA, FEng.
Doc. Ing. Pavel ŠVEJDA, CSc., FEng.
(předseda)
Jevgenij UGRINOVÍČ (ICSTI)
Ing. Josef VONDRÁČEK
Doc. Ing. Štefan ZAJAC, CSc.
RNDr. Jan ŽUFAN, Ph.D., MBA

SAZBA, GRAFIKA, TISK

Vydavatelství MAC, spol. s r. o.
Na Spojce 968/7, 101 00 Praha 10

REGISTRACE

na Ministerstvu kultury ČR
pod č. MK ČR E 6359
Mezinárodní standardní číslo
ISSN 1210 4612

PŘETISK INFORMACÍ

povolen s uvedením pramene

CENA

80 Kč
roční předplatné: 320 Kč

Číslo 3/2018 Ročník XXVI OBSAH

- Slovenské vedecké parky a výskumné centrá vybudované zo zdrojov EŠIF (M. Balog) 2
- Program APLIKACE (P. Porák, B. Sawkins) 4
- Platforma CEEInno (T. Šamanová) 4

ASOCIACE INOVAČNÍHO PODNIKÁNÍ ČR, z.s. 5
• Vedení 18. 6. 2018 • Pracovní týmy 18. 6. 2018 • Technologický profil ČR a GDPR • Inovační potenciál ČR •

SPOLEČNOST VĚDECKOTECHNICKÝCH PARKŮ ČR, z.s. 6
• Výbor 7. 6. 2018 • Projekt SPINNET • Porada ředitelů VTP v ČR 7. 6. 2018 • Služby infrastruktury – výzva V • Vědeckotechnický park a podnikatelský inkubátor TITC Brno • Moravskoslezské inovační centrum Ostrava, a.s. • Technologické centrum Hradec Králové: 10 let inovací a podpory podnikání •

ČESKÁ SPOLEČNOST PRO NOVÉ MATERIÁLY A TECHNOLOGIE, z.s. 10
• Řídící výbor 24. 5. 2018 • METAL 2018 •

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ 11
• Transfer technologií •

FAKULTA STAVEBNÍ ČVUT V PRAZE 12
• Hodnocení veřejných zakázek inženýrských staveb •

ASOCIACE STROJNÍCH INŽENÝRŮ, z.s. 13
• Senát v BAEST Benešov •

UNIVERZITA KARLOVA 14
• Projekt Excellence-in-ReSTI •

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI 15
• Dvě zlaté medaile z výstavy Invent Arena •

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH 16
• Šestá konference transferu technologií •

VYSOKÁ ŠKOLA TECHNICKÁ A EKONOMICKÁ V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH 16
• Vybrané výsledky výzkumné činnosti •

RADA PRO VÝZKUM, VÝVOJ A INOVACE 18
• Informace o zasedání •

ČESKÁ KONFERENCE REKTORŮ 18
• Zasedání Pléna •

CZECHINVEST 19
• Investice za více než 65 miliard korun v roce 2017 •

TRANSFERA CZ 20
• Z činnosti •

Regiony 20
• Analýza připravenosti firem na implementaci Průmyslu 4.0 v JMK • Zlínský kraj hledá top inovační firmu •

MEZNÁRODNÍ SCÉNA – ZAHRANIČNÍ STYKY 23
• Projekt DigitaliseSME •

ČINNOST NAŠICH PARTNERŮ 23
• Analýza SOVA ČR 2017 • Projekty sdružení CzechInno pro rok 2018 • Výrobek Technologie roku 2018 •

KONFERENCE – SEMINÁŘE – VÝSTAVY 26
• FOR INDUSTRY 2018 • Kvalita – Průmysl – Společnost 4.0 •

CENA INOVACE ROKU 29
• Příprava 23. ročníku soutěže •

ZKUŠENOSTI – DISKUSE 29
• Výchova i využití talentů a jejich tvořivosti je úkolem moderního státu •

SMART BUSINESS FESTIVAL 24. 10. 2018, PRAHA 31

PŘÍLOHA TRANSFER TECHNOLOGIÍ I–IV
• Klub inovačních firem • Cena Inovace roku 2018 • Webová stránka SVTP ČR, z.s. •

Uzávěrka tohoto čísla: 16. 7. 2018
Uzávěrka čísla 4/2018: 31. 10. 2018

Slovenské vedecké parky a výskumné centrá vybudované zo zdrojov EŠIF

Miroslav Balog
Prognostický ústav SAV

Podpora výskumu a vývoja patrí v SR dlhodobo medzi poddimenzované oblasti, ktoré sa nedostali v dostatočnej miere do záberu tvorcov politik. Podiel výdavkov na výskum a vývoj z HDP je dlhodobo menej ako 1% (v roku 2016 to bolo 0,79%). To spôsobilo technologické, ale aj morálne zastaranie infraštruktúry prakticky vo všetkých verejných VaV organizáciách (univerzity, SAV). Zmena nastala až v programovom období rokov 2007–2013, ktoré vytvorilo jedinečné podmienky pre rozvoj výskumno-vývojovej (VaV) infraštruktúry. Ústredným nástrojom podpory bol Operačný program Výskum a vývoj (OP VaV).

Podpora sa orientovala na zníženie technologickej medzery verejných VaV organizácií. V prvom kroku podpora umožnila o.i. vznik viac ako 60 Centier excelentnosti, ktoré zastrešili najkvalitnejšie VaV tímy na Slovensku. Tento prvý krok investícií do prístrojovej a technologickej infraštruktúry bol predmostím k podpore komplexnejších projektov. Centrá excelentnosti vyplnili bazálne infraštruktúrne potreby, ktoré vznikli kvôli dlhodobému podfinancovaniu verejných VaV organizácií. Vybudované CE vytvorili základnú technologickú bázu vo vybraných technologických oblastiach, na ktorej bolo možné ďalej systémovo rozvíjať VaV na Slovensku. Okrem CE boli podporené projekty spolupráce verejných VaV organizácií a podnikov prostredníctvom tzv. Kompetenčných centier.

Strategickým krokom v minulom programovom období bolo vybudovanie 14 komplexných strategických infraštruktúrnych projektov, tzv. vedeckých parkov a výskumných centier, ktoré zastrešili a doplnili predchádzajúce infraštruktúrne projekty. Parky a centrá tak často predstavujú systémovú nadstavbu integrujúcu najlepšie zložky jednotlivých verejných VaV organizácií. Cieľom konsolidácie vybudovaných infraštruktúrnych entít bolo maximalizovať efekty EŠIF.

Projekty parkov a centier boli realizované konzorciami niekoľkých univerzít, resp. viacerých fakúlt, príp. ústavov SAV. Hlavnými realizátormi projektov (žiadateľmi) boli najkvalitnejšie verejné VaV organizácie s dlhou históriou, a to Slovenská akadémia vied a Slovenská technická univerzita v Bratislave, Univerzita Komenského v Bratislave, Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Žilinská univerzita v Žiline, Technická univerzita v Košiciach a Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre. Dlhodobá VaV profilácia tímov určila zameranie projektov parkov a centier.

Cieľom vzniknutých vedeckých parkov mala byť realizácia aplikovaného výskumu, podpora vzniku nových firiem a spolupráce s ekonomikou. Na druhej strane výskumné centrá mali predstavovať menej komplexné projekty orientované na realizáciu kvalitného VaV.

Investície

Celkové investície v rámci týchto projektov boli vo výške 394,48 mil. Eur, pričom najviac zdrojov bolo investovaných do stavebných činností a nákupov prístrojov a zariadení. Len menšia časť zdrojov bola využitá na krytie mzdových výdajov VaV pracovníkov a popularizáciu.

Najviac investícií bolo smerovaných do Bratislavského, Žilinského a Košického kraja, v ktorých bolo preinvestovaných skoro 80% všetkých finančných prostriedkov. Je to spôsobené realizáciou viacerých projektov v jednotlivých krajoch. V týchto krajoch bolo podporených 11 parkov/centier, na rozdiel od Prešovského, Trnavského a Nitrianskeho kraja, kde bol podporený jeden projekt v každom kraji.

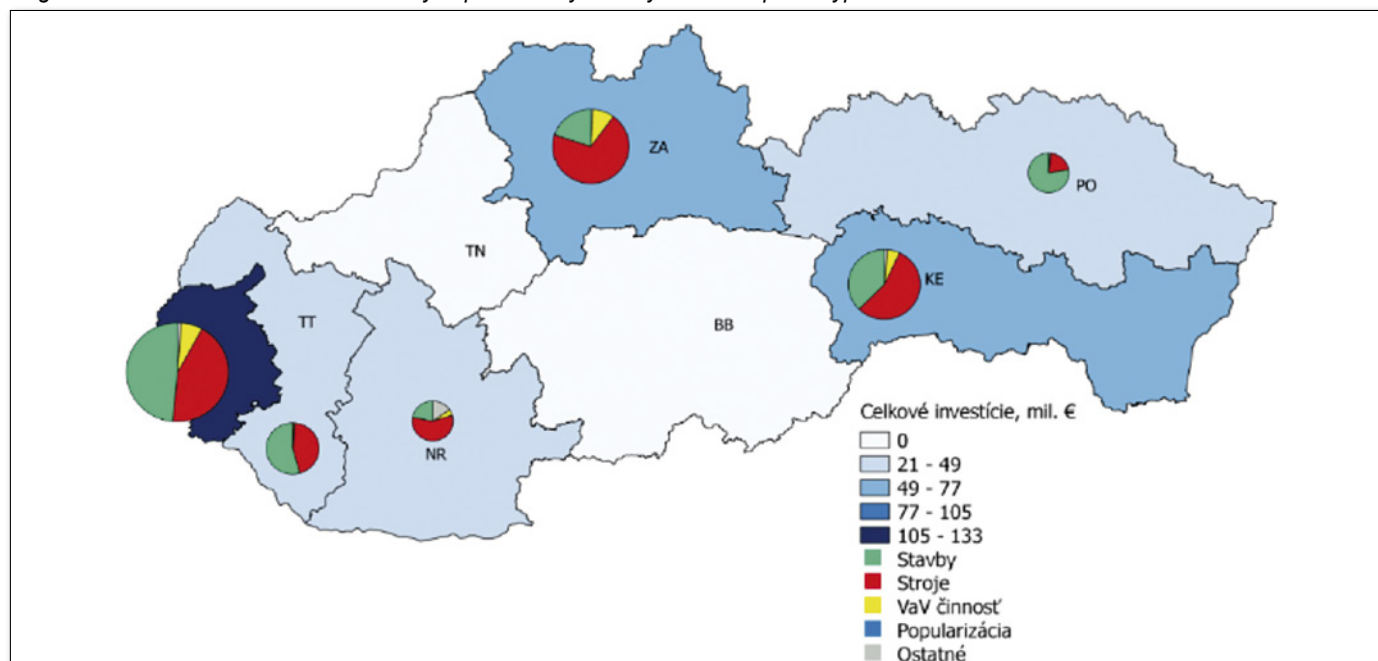
Samotná realizácia VaV aktivít v podporených projektoch bola z hľadiska výdavkov (najmä náklady na mzdy) minimálna. Tieto výdavky predstavovali len menej ako 10% celkových zdrojov. To poukazuje na skutočnosť, že podpora bola nastavená najmä na dobudovanie infraštruktúrnych kapacít, ktoré sú nutným predpokladom pre realizáciu budúcich VaV projektov. Podpora sprístupnila viac ako 185 000 m² podlahovej plochy v jednotlivých VaV organizáciách prostredníctvom modernizácie (rekonštrukcie) pôvodných priestorov, ale aj výstavby nových moderných budov.

Do realizácie projektov bolo zapojených viac ako tisíc zamestnancov. Celkové zapojenie odbornej komunity je však vyššie, keďže parky a centrá sprístupňujú infraštruktúrne kapacity všetkým vedcom a výskumníkom, ako aj študentom vyšších ročníkov a doktorandom, ktorí našli priestor na realizáciu svojich projektov a záverečných prác. Parky a centrá tak nie sú elitnou záležitosťou, ale predstavujú integrálnu súčasť jednotlivých verejných VaV organizácií.

Služby a spolupráca

Snahou všetkých manažérov parkov a centier je vybudovať kvalitné organizačné zložky materských organizácií s vysokou kvalitou

Regionálna štruktúra investícií do vedeckých parkov a výskumných centier podľa typu investícií



Sídla parkov a centier

Projekt	Sídlo
VC „AgroBioTech“	Nitra
UVP TECHNICOM pre inovačné aplikácie s podporou znalostných technológií	Košice
UVP STU Bratislava	Bratislava
Martinské centrum pre biomedicínu (BioMed Martin)	Martin
VC Žilinskej univerzity	Žilina
UVP Univerzity Komenského v Bratislave	Trnava
UVP „CAMPUS MTF STU“ – CAMBO	Košice
Medicínsky univerzitný vedecký park v Košiciach (MediPark, Košice UVP Žilinskej univerzity)	Žilina
VC progresívnych materiálov a technológií pre súčasné a budúce aplikácie „PROMATECH“	Košice
UVP pre biomedicínu Bratislava	Bratislava
Centrum aplikovaného výskumu nových materiálov a transferu technológií	Bratislava
VC ALLEGRO	Bratislava
Centrum výskumu a vývoja imunologicky aktívnych látok	Šarišské Michaľany

interných procesov a poskytovaných služieb. Preto postupne zlepšujú svoje interné procesy a nadväzujú spoluprácu s externým prostredím – podnikmi, pričom spolupráca s podnikmi je vnímaná ako kľúčová. Z tohto dôvodu všetky vybudované parky a centrá, tak ako ukázal realizovaný prieskum, plánujú poskytovať širokú paletu služieb, ktoré sú v zhode so službami poskytovanými etablovanými európskymi parkami.

Najbežnejšie služby poskytované v európskych krajinách a plánované v SR

Služba	% VTP EÚ	% VTP v SR (plán)
Prenájom miestností na prevádzku podniku (laboratória/lab. zar.)	58,1	50
Poskytnutie konferenčných miestností	91,9	71
Právne, účtovné a ekonomické služby	62,9	50
Podnikateľské poradenstvo	79	43
Poradenstvo pre práva duševného vlastníctva, patentový zástupca	66,1	57
Poradenstvo v oblasti riadenia firmy	41,9	42,8
Sieťovanie, hľadanie partnerov	83,9	71,4
Tréning a kurzy	61,3	64,2

Zdroj: prieskum autora a EC(2014): *Settingup, managing and evaluating EU Science And Technology Park. An advice and guidance report on goodpractice.*

Prieskum taktiež preukázal, že o tieto služby majú záujem aj podnikateľské subjekty, ktoré deklarujú najmä možnosť využívať unikátne infraštruktúrne zariadenia a technológie. To vytvára priestor pre rozvoj intenzívnej spolupráce.

Ako príklad takejto rozvíjajúcej sa spolupráce možno uviesť BioMed Martin, ktorý spolupracuje so spoločnosťou CHIRANA, a.s., pričom spoločne realizujú výskum nových špeciálnych ventilačných prístrojov určených pre novorodencov. Iným prípadom je Výskumné centrum AgroBioTech, ktoré má nadviazanú spoluprácu a uzavreté zmluvy o spolupráci s množstvom renomovaných firiem, ako napr. Heineken Slovensko, a.s., s ktorou plánujú realizáciu projektov vo vlastnom výskumnom pivovare. Univerzitný vedecký park Žilinskej univerzity vytvoril spoločne s medzinárodnou spoločnosťou HUAWEI spoločné laboratórium Huawei Safe City Lab, ktoré sa zaoberá špecifickými otázkami IT bezpečnosti. Biotechnologické laboratória SAV lokalizované v Šarišských Michaľanoch majú nadviazanú spoluprácu s IMUNA PHARM, a.s. atď.

Promatech dokonca založil komplexný technologický pavilón v Žiari nad Hronom, ktorý slúži ako experimentálna technologická hala a ako inkubátor na nové technologické procesy so zameraním napr. na perspektívne hliníkové materiály a kompozity. Táto zložka Promatech je cielene vybudovaná v tesnej blízkosti hliníkárskeho klastra v Žiari nad Hronom a vytvára prirodzeného VaV partnera ponúkajúceho rôzne služby s vysokou pridanou hodnotou. Pre zlepšenie spolupráce s podnikmi je zriadené brokerské centrum, ktorého úlohou je starať sa o prepojenie výsledkov výskumu s potrebami podnikateľskej sféry. Všetky parky a centrá majú prirodzenú ambíciu komercializovať výsledky svojej činnosti, aj keď počiatočné vysoké nastavenie intenzity pomoci bolo spojené s limitmi v oblasti generovania príjmov vo fáze udržateľnosti projektov (ktorá dobieha). Z tohto dôvodu viaceré z nich zriadili špecializované technologické inkubátory.

VaV aktivita

Všetky parky/centrá počas svojej krátkej existencie realizovali rôzne VaV projekty, ktorých výsledky publikovali vo vedeckých a odborných časopisoch. Celkovo je v databáze WOS evidovaných 842 publikačných výstupov. Kritérium výberu bol ITMS kód projektu uvedený v publikácii (článok, príspevok v zborníku). Publikačne najefektívnejšie sú Výskumné centrum AgroBioTech, ktorý publikoval až 153 publikačných výstupov, Univerzitný vedecký park TECHNICOM 143 výstupov, Univerzitný vedecký park STU Bratislava so 116 výstupmi a Martinské centrum pre biomedicínu (BioMed), ktorý publikoval celkovo 111 výstupov. Tieto štyri parky/centrá vyprodukovali až 62% všetkých publikačných výstupov všetkých parkov/centier.

Starostlivejší pohľad však ukáže, že v skutočnosti bol publikovaný ďaleko vyšší počet publikácií. Napr. v prípade Biomedicínskeho centra SAV (UVP BIOMED SAV) bolo v rokoch 2016 a 2017 publikovaných spolu 530 publikácií vo WOS, z toho 221 v časopisoch patriacich medzi 25% najkvalitnejších v danej oblasti. Dôvodom rozdielov je, že niektorí autori neuvádzali odkaz na tzv. ITMS kód. To indikuje, že publikačná aktivita je v prípade všetkých parkov/centier vyššia.

RIS-3

Vybudované parky a centrá predstavujú nosné piliere slovenského verejného VaV priestoru, pričom sú v zhode s prioritami definovanými pre potreby implementácie národnej Stratégie inteligentnej špecializácie, ktorá určila 5 prioritných oblastí (tzv. domén): Dopravné prostriedky pre 21. storočie, Priemysel pre 21. storočie, Digitálne Slovensko a kreatívny priemysel, Zdravie obyvateľstva a zdravotnícke technológie, Zdravé potraviny a životné prostredie. Tematický prienik medzi vybudovanými parkami a centrami a prioritami definovanými v jednotlivých doménach indikuje strategické smerovanie podpory VaV verejných VaV organizácií.

Výzvy

Aktuálnou výzvou na strane policy makerov je zabezpečiť dlhodobé stabilné financovanie činnosti a podporu riešenia projektov VaV určitých doménami RIS-3 (aj) v spolupráci s podnikmi. Pre rozvoj parkov a centier je potrebné realizovať opatrenia zamerané na: zmenšenie technologického medzery, zvyšovanie znalostnej bázy a zvyšovania VaV excelentnosti, tvorbu podmienok spolupráce s podnikmi, vznik systémových nástrojov kapitalizácie znalostí, podporu špecializácie a fokusovaného technologického transferu v perspektívnych doménach, ako aj podporu činnosti centier transferu technológií a inkubátorov. V celom súbore potrebných opatrení je nevyhnutné zabezpečiť pravidelné a predvídateľné vyhlasovanie výziev. Výzvou je aj prehodnotenie nastavenia systému verejného obstarávania, ktorý nie je v dostatočnej miere schopný zohľadniť špecifiká VaV.

Program APLIKACE

Současný stav realizace podpory průmyslového výzkumu a vývoje

Petr Porák, Blanka Sawkins

Ministerstvo průmyslu a obchodu

I když současnou situaci ve financování průmyslového výzkumu a vývoje nelze považovat za optimální a výhled do budoucna také nemá zcela jasné kontury, lze bezesporu říci, že, alespoň co se množství dostupných finančních prostředků týče, došlo oproti minulosti k nepopíratelnému pokroku. Jedním z důvodů, proč je podpořeno více projektů malých a středních podniků, a to i z ekonomicky nepříliš silných regionů, které se programů podpory výzkumu a vývoje příliš neúčastní, natož aby v něm byli úspěšní, je existence programu APLIKACE, vyhlášeného Ministerstvem průmyslu a obchodu a spolufinancovaného ze Strukturálních fondů Evropské unie.

Na program je v současnosti vyčleněno celkem 417 mil. EUR a doposud byly vyhodnoceny čtyři plošné výzvy, v jejichž rámci bylo doposud vydáno 450 Rozhodnutí o poskytnutí dotace s celkovou částkou 5,5 mld. Kč, dalších 158 schválených projektů čtvrté výzvy je připraveno pro vydání Rozhodnutí (1,6 mld. Kč). Pátá výzva dedikovaná leteckému průmyslu je ve fázi věcného hodnocení projektů. Šestá (národní) výzva byla vyhlášena v červnu 2018 s alokací 1,6 mld. Kč a zahájením příjmu žádostí o podporu ke konci září.

Lze říci, že program je pro příjemce, zejména malé a střední podniky, velmi přátelský. V doposud vyhodnocených výzvách uspělo 665 žadatelů, což znamená vzhledem k podaným žádostem úspěšnost 64 % procent. Malé a střední podniky představují minimálně 80 % příjemců a necelá polovina projektů je řešena v účinné spolupráci s výzkumnými organizacemi a/nebo MSP. Nezanedbatelný počet výzkumných organizací je také smluvními dodavateli výzkumu, což významně napomáhá využívání výzkumných kapacit vybudovaných z veřejných prostředků včetně prostředků evropských. Výrazný je i dopad programu APLIKACE do ekonomicky slabých a strukturálně postižených regionů.

Program má pro žadatele z řad inovačních podniků také nepopíratelné nevýhody, které plynou z nutnosti aplikovat i specifická pravidla, která nejsou vždy nepřátelštější pro projekty výzkumu a vývoje, a využívat jednotný informační systém ISKP2014+/MS2014+, o kterém lze říci totéž. Zároveň je také nutno v rámci objektivitu připustit, že i když došlo ke zkrácení doby hodnocení výzev, současných osm měsíců je stále nevyhovujících a žadatelům tento fakt komplikuje přípravu i samotné řešení projektů.

V doposud poslední výzvě byly provedeny určité úpravy vedoucí ke zjednodušení, zrychlení a zobektivnění výběru projektů k podpoře, které spočívají zejména v přesunu kritéria Hospodárnost z bodovaných do binárních, takže bodovaná kritéria jsou nyní zaměřena výlučně na odbornou kvalitu hodnocených projektů. Věříme také, že s pomocí organizačních a personálních opatření dojde ke snížení doby hodnocení výzvy pod šest měsíců.

Jeden nedostatek, vyplývající z vlastností informačního systému MS 2014+ však doposud nebyl vyřešen, a to nikoliv vinou Ministerstva průmyslu a obchodu. Jedná se o problematiku takzvaných směsných poměrů. Systém MS2014+ umožňuje všechny žádosti o platbu proplácet pouze jednotnou měrou podpory, danou poměrem celkové dotace ku celkovým způsobilým výdajům projektu – tzv. směsným poměrem, který agreguje až 7 různých měr podpory dle velikosti žadatele a kategorie VaV (průmyslový výzkum, experimentální vývoj).

Původní snaha zjednodušit proces administrace projektů se po dvou letech ukázala jako jeden z největších problémů programu Aplikace. Proplácení žádostí o platbu bylo pozastaveno, nicméně doufáme v jejich brzké obnovení. Závěrem lze podnikatelům doporučit účast v nové výzvě programu Aplikace a popřát jim mnoho úspěchů.

Platforma CEEInno

Tereza Šamanová

sdržení CzechInno

Platforma CEEInno je přirozeným průsečíkem informací o činnosti českých Center pro digitální inovace – Digitálních Inovačních Hubů.

Evropská unie je na cestě k větší podpoře digitalizace a pro nové programové období připravuje masivní finanční injekci do evropského podnikání – nový program Digitální Evropa, pro nějž je alokována částka 9 mld. EUR. Evropská komise navrhuje vytvoření celoevropské sítě tzv. Center pro digitální inovace neboli Digitálních Inovačních Hubů, která by se dle strategie Digitální Evropa 2021–2027 měla stát středisky služeb zaměřených zejména na digitalizující se malé a střední firmy a současně místy hrajícími významnou roli v digitálním vzdělávání v budoucím programovém období. Zatímco na úrovni Evropské unie teprve začínají jednání v Radě EU o návrhu nařízení o Digitální Evropě, česká Centra pro digitální inovace na finanční podporu z EU nečekají. Čile spolupracují, sdržila se v Platformě CEEInno a zahajují první společné aktivity a projekty.

V minulých číslech časopisu jsme informovali, že pod patronátem sdržení CzechInno vznikla v loňském roce Platforma CEEInno – Středoevropská platforma pro digitální inovace, která je komunikačním uzlem pro digitální inovace v ČR, který si klade za cíl zapojit co nejvíce relevantních subjektů aktivních v této oblasti z ČR a jejího nejbližšího okolí. Stala se i přirozeným střediskem a průsečíkem informací o činnosti českých Center pro digitální inovace – Digitálních Inovačních Hubů, které byly

identifikovány v několika vlnách výběrových řízení Evropské komise a kterými jsou aktuálně tyto instituce:

- Centrum IT4Innovations Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava.
- Jihočeský vědeckotechnický park ve spolupráci s Centrem sdílených služeb Písek.
- Národní centrum Průmyslu 4.0 při Českém vysokém učení technickém.
- Regionální hospodářská komora Brno ve spolupráci s Jihomoravským krajem a společností Intemac Solutions.
- Technologické centrum Akademie věd ČR.
- Technologické centrum Hradec Králové.
- Vědeckotechnický park a podnikatelský inkubátor Brno ve spolupráci s Krajskou hospodářskou komorou Jihomoravského kraje.
- Vědeckotechnický park Univerzity Palackého v Olomouci.
- Západočeská univerzita v Plzni ve spolupráci s Vědeckotechnickým parkem Plzeň a BIC Plzeň.

V první fázi vytvořily české huby společný komunikační rozcestník – na webové stránce www.ceeinno.eu je tak možné nalézt odkazy na jednotlivé instituce i souhrn jimi poskytovaných služeb a jejich jednotlivých projektů zaměřených na rozvoj digitalizace českých firem. Současně již zahajují první společné projekty – řada hubů se stala organizačními partnery nebo hostiteli exkurzí akcí pořádaných v rámci projektu Kybernetická revoluce CZ

a zapojuje se do projektu DigitaliseSME (více v rubrice Mezinárodní scéna, str. 23).

Pro nadcházející období si pak huby kladou za cíl společně zmapovat dění v českém Průmyslu 4.0, vytvořit reprezentativní přehled příkladů dobré praxe a umožnit firmám i organizacím aktivním na poli digitálních inovací efektivní propojení.

Další informace o aktivitách Platformy CEEInno a českých Digitálních Inovačních Hubů budou dále aktualizovány a umístovány na www.ceeinno.eu. Výměna poznatků bude i nadále probíhat na regionálních setkáních Kybernetická revoluce CZ (více v rubrice Činnost našich partnerů, str. 24–26).

Co je Digitální inovační hub neboli Centrum pro digitální inovace?

Regionální one-stop-shop, který pomáhá firmám k vyšší konkurenceschopnosti s využitím digitálních technologií.

Jeho základem je technologická infrastruktura (centra kompetence), přístup k nejnovějším poznatkům, expertízám a technologiím a služby v oblasti rozvoje technologií jako je pilotování, testování a experimenty s digitálními inovacemi nebo v oblasti podpory rozvoje firem a financování jejich digitálních inovací.

Digitální inovační huby fungují jako první regionální kontaktní a přístupové místo k posílení inovačního ekosystému a jejich charakteristickými znaky jsou regionální partnerská spolupráce zahrnující organizace pro znalostní transfer, univerzity, průmyslové

asociace, obchodní komory, inkubátory/akcelerátory, regionální rozvojové agentury nebo samosprávy a silné propojení s poskytovateli služeb vně domovského regionu.

Více informací na webu Smart Specialisation Platformy Evropské komise: <http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/digital-innovation-hubs>

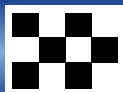
CEEInno – Středoevropská platforma pro digitální inovace

Jde o komunikační platformu pro digitální inovace, jejímž iniciátorem je sdružení CzechInno jako autor systému projektů pro prezentaci inovací (Vizionáři, Festival Exportu CZ, Smart Business Festival a Kybernetická revoluce CZ)

Zakládajícími členy byli spolu s iniciátorem a jeho členy (mezi které mj. patří i Asociace inovačního podnikání ČR, z.s.) dále Technologické centrum Akademie věd ČR, Podnikatelské a inovační centrum Plzeň, Jihočeský vědeckotechnický park v Českých Budějovicích, Vědeckotechnický park Univerzity Palackého v Olomouci, Technologické centrum Hradec Králové a Vědeckotechnický park a podnikatelský inkubátor Brno.

Platforma je určena všem firmám, akademickým a jiným vzdělávacím institucím, vědeckovýzkumným institucím, organizacím na podporu podnikání i všem ostatním aktérům, kteří jsou aktivní v rozvoji digitálních inovací a řešení jejich důsledků.

Základní členství v Platformě CEEInno je bezplatné. Více informací o něm i o aktivitách Platformy je k dispozici na webu www.ceeinno.eu.



ASOCIACE INOVAČNÍHO PODNIKÁNÍ ČR, z.s.

VEDENÍ 18. 6. 2018

V rámci elektronického 95. jednání vedení AIP ČR, z.s. byly zaslány informace o struktuře 25. mezinárodního symposia INOVACE 2018, Týden výzkumu, vývoje a inovací v ČR (4.–7. 12. 2018).

Dále byly předmětem jednání tyto informace:

- AIP ČR, z.s. nebyla schválena v.o.; dle rozhodnutí ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ze dne 9. 5. 2018 se „žádost zamítá“ (žádost nespňuje podmínky pro zápis žadatele do seznamu v.o. podle § 33a zákona o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací)
- členský příspěvek a náklady za služby AIP ČR, z.s. na rok 2018 uhradily všechny subjekty AIP ČR, z.s.
- Festival exportu CZ, Praha, 21. 6. 2018 (<http://czechinno.cz/festival-exportu>); informace členům vedení a zástupcům AIP ČR, z.s. v krajích ČR rozeslal P. Švejda 9. 6. 2018 a uveřejnil ve stejném termínu v „Diskusním fóru“
- vyhlášen 6. ročník soutěže Inovační firma Zlínského kraje; cílem soutěže je ocenit a zviditelnit nejlepší podnikatelské subjekty v oblasti inovací, uzávěrka soutěže je 28. 9., slavnostní vyhlášení výsledků 14. 11., AIP ČR, z.s. partnerem soutěže; P. Švejda jedním ze tří hodnotitelů; více na www.inovacnifirma.cz
- příprava projektu UJAK v rámci programu ÉTA (TA ČR) „Lidé a průmysl 4.0“; AIP ČR, z.s. jako nefinanční partner se zapojí prezentací prostřednictvím svých webových stránek a informacemi v časopisu ip tt
- Smart Business Festival SK, 19. 9. 2018, Bratislava

PRACOVNÍ TÝMY

„POLITIKA, VÝCHOVA, REGIONY, TRANSFER TECHNOLOGIÍ“
18. 6. 2018 – INFORMACE č. 5/2018

Systém činnosti pracovních týmů AIP ČR, z.s. politika, výchova, regiony; transfer technologií – k termínům jednání pracovních týmů dle části G Kalendáře AIP ČR, z.s. na rok 2018 (19. 3., 18. 6., 17. 9.) budou rozesílány mailové informace (jednání budou probíhat elektronicky, bez osobní účasti) – k předkládání návrhů využívat Diskusní fórum na www.aipcr.cz

Členům pracovních týmů byly zaslány informace o připravovaných projektech AIP ČR, z.s. a jejich členů; o přípravě INOVACE 2018, Týden výzkumu, vývoje a inovací v ČR, 4.–7. 12. 2018 a o Technologickém profilu ČR.

Členové pracovních týmů byli dále informováni o akcích a činnostech uvedených výše v části „vedení“.

TECHNOLOGICKÝ PROFIL ČR A GDPR



Asociace inovačního podnikání ČR, z.s., provozovatel databáze Technologický profil ČR (TP ČR), zajistila, v souvislosti s podmínkami GDPR od 25. 5. 2018, nezbytnou úpravu dat ve dvou součástech TP ČR.

Databáze TP ČR

Tuto databázi tvoří údaje o 2.990 subjektech v těchto 15 skupinách:

- Vysoké školy a jejich fakulty
- Pracoviště Akademie věd ČR
- Resortní výzkumné organizace
- Privátní výzkumné organizace
- Pracoviště transferu technologií
- Vědeckotechnické parky
- Asociace, spolky a sdružení pro inovační podnikání
- Hospodářské komory
- Ministerstva
- Poradenské organizace
- Regionální rozvojové agentury
- Regionální poradenská a informační centra
- Inovační firmy
- Technologické platformy
- Výzkumná centra

U výše uvedených subjektů byly odstraněny tyto údaje – osoba, telefon, fax, e-mail. <http://www.techprofil.cz/find.asp?SearchForm=MapDefQueries>

Inovační produkty

V této části jsou umístěny informace o úspěšných inovačních produktech v rámci soutěže o Cenu inovace roku za období 2007–2017.

U charakteristiky těchto inovačních produktů byly odstraněny tyto údaje – kontaktní osoba, telefon, e-mail.

http://www.techprofil.cz/inovacni_produkty.asp

INOVAČNÍ POTENCIÁL ČR

V uplynulých letech byly tradiční součástí hlavních aktivit AIP ČR, z.s. semináře na téma inovační potenciál ČR. Např.

v roce 2016 se účastníci tohoto semináře zabývali významem, cíli a příklady průmyslového výzkumu a vývoje v rámci evropských programů EUREKA a Eurostars, v roce 2017 byla věnována pozornost Národní síti vědeckotechnických parků v rámci projektu SPINNET.

V tomto roce se pozornost inovačnímu potenciálu ČR soustředí na poprvé

pořádaný Smart Business Festival SK dne 19. 9. 2018 v hotelu Bôrik v Bratislavě a 24. 10. 2018 Smart Business Festival CZ 2018 v hotelu Artemis Olympic Praha.

V rámci výstavní části obou festivalů bude prezentován aktuální stav Systému inovačního podnikání ČR. Subjekty, které jsou součástí tohoto systému, vytvářejí inovační potenciál ČR. Předpokládáme, že

na základě uskutečněných setkání a diskuzí budou upřesněny podmínky pro další vývoj tohoto systému od roku 2019 se zaměřením na význam inovačních produktů (výrobků, postupů, služeb), které jsou hodnoceny od roku 1996 v rámci soutěže AIP ČR, z.s. „Cena Inovace roku“ zařazením inovačních produktů mezi výsledky VaVal.

P. Š.



SPOLEČNOST VĚDECKOTECHNICKÝCH PARKŮ ČR, z.s.

VÝBOR 7. 6. 2018

V pořadí 113. jednání řídil prezident SVTP ČR, z.s. P. Švejda, v jeho průběhu byly projednány všechny plánované úkoly a schváleny nejdůležitější závěry.

Např. pravidelné informace z regionů; informace o projektu SPINNET a přípravě nových projektů; informace o regionálních setkáních v rámci projektu Kybernetická revoluce.cz – Lid versus roboti, ukončení členství ve SPICE a IASP k 31. 12. 2018, příprava INOVACE 2018, Týden výzkumu, vývoje a inovací v ČR, 4. – 7. 12. 2018, ukončení činnosti člena výboru J. Herinka a Kooptace R. Jurečky, ředitele VTP UP v Olomouci do této funkce.

SVTP ČR, z.s. nebyla schválena v.o.; dle rozhodnutí ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ze dne 11. 5. 2018 se „žádost zamítá“ (žádost nespĺňuje podmínky pro zápis žadatele do seznamu v.o. podle § 33a zákona o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací).

Národní síť vědeckotechnických parků v ČR tvoří k dnešnímu dni 16 akreditovaných, 33 provozovaných VTP v ČR; probíhá 14. průběžná etapa akreditace s platností do 31. 12. 2019

Další, 114. jednání výboru SVTP ČR z.s. se uskuteční elektronicky k datu 18. 9. 2018.

(zápis z výboru je umístěn na www.svtp.cz)

PROJEKT SPINNET – INFORMACE O DOSAVADNÍM PRŮBĚHU

- udržitelost projektu do 31. 8. 2019, úkoly na další období (4. monitorovací období udržitelosti do 08/2018),
- 3. MZ odevzdána MŠMT 3. 10. 2017; schválena 18. 5. 2018,
- formuláře k vyplnění uskutečněných aktivit za 09/2017 – 08/2018 byly rozeslány 15. 5. 2018, vyplněné zaslat SVTP ČR, z.s. do 31. 8. 2018,
- odevzdat 4. monitorovací zprávu udržitelosti dle stavu k 31. 8. 2018 do 30.10. 2018.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

PORADA ŘEDITELŮ VTP V ČR 7. 6. 2018

Dne 7. června 2018 se ve Vědeckotechnickém parku Brno, a. s., Purkyňova 648/125, 612 00 Brno uskutečnila 29. porada ředitelů vědeckotechnických parků v ČR.

Poradu řídil P. Švejda. Zúčastnili se jí zástupci 12 provozovaných VTP v ČR, Agentury pro podnikání a inovace a hosté. Poradu se zúčastnilo celkem 24 osob.

Po skončení porady se uskutečnilo jednání 113. výboru SVTP ČR, z.s., 59. jednání projektového týmu Národní síť VTP v ČR a 57. jednání komise pro akreditaci. Tato jednání byla veřejná.

Další mezinárodní porada ředitelů VTP se uskuteční v Kralupech nad Vltavou dne 6. 6. 2019.

(informace z jednání jsou umístěny na www.svtp.cz)

SLUŽBY INFRASTRUKTURY – VÝZVA V

Ministerstvo průmyslu a obchodu, řídicí orgán OP PIK 2014–2020, vyhlásilo dne 10. 7. 2018 „Výzvu V programu podpory Služby infrastruktury“. Datum zpřístupnění žádosti o podporu v monitorovacím systému 28. 8. 2018, 8.00, datum zahájení příjmu žádostí o podporu 28. 8. 2018, 12.00. Datum ukončení příjmu žádostí o podporu 27. 11. 2018, 23.59.59.

Přípravu tohoto programu jsme projednali na poradě ředitelů VTP v Brně dne 7. 6. 2018.

Věřím, že mnohé ze 16 akreditovaných VTP připraví kvalitní projekty v rámci této výzvy a potvrdí tak postavení akreditovaného VTP v rámci 14. etapy akreditace VTP SVTP ČR.

Informace o výzvě jsou umístěny na www.mpo.cz.

P. Š.



Účastníci porady (foto I. Němečková)

VĚDECKOTECHNICKÝ PARK A PODNIKATELSKÝ INKUBÁTOR TITC

Vědeckotechnický park a podnikatelský inkubátor TITC – Technology Innovation Transfer Chamber, provozovaný a vlastněný společností VTP Brno, a.s., brzy oslaví čtvrté výročí od svého otevření v září 2014.

Svojí strategickou polohou v kampusu VUT v Brně je „park“ primárně určený pro technologicky orientované společnosti s inovativním potenciálem (elektrotechnika, stavebnictví, strojírenství, IT, aerospace, průmyslová automatizace, robotika, nanotechnologie apod.), vědecko-výzkumné organizace, klastry nebo startup projekty. Misí je vytvoření ideálního prostředí pro podporu inovativního podnikání, podpora rozvoje spolupráce podnikatelských subjektů s vysokými školami a vědeckými pracovišti a přenos vědy, výzkumu a inovací na trh. Tomu všemu nahrává fakt, že se budova nachází v bezprostřední blízkosti výzkumných center CEITEC, AdMaS, JIC INMEC, NETME a fakult VUT v Brně. Z tohoto důvodu se objekt stává vyhledávaným centrem pro detašovaná pracoviště a R&D centra vyznaných českých technologických společností (např. ERA a.s., Vítkovice ÚAM a.s., Blumenbecker Prag s.r.o.).

Nad rámec vazeb a synergií směřujících do akademické sféry, je s ohledem na aktuální stav na trhu práce stále častější zahajování spolupráce se studenty a postupná výchova mladých odborníků. Snažíme se podpořit, aby tato praxe byla převedena i do oblasti odborného středoškolského vzdělávacího procesu.

Klientům nabízíme administrativní a laboratorní prostory, které jsou plně vybavené nábytkovým, technologickým a IT vybavením. Součástí VTP je i podnikatelský

inkubátor, který nabízí začínajícím inovativním subjektům nejen zvýhodněné podmínky pronájmu prostorů a technologií, ale také následné poradenství a služby.

O tom, že je po inovační infrastruktuře prostorách poptávka, svědčí aktuální obsazenost objektu, která činí 87% a meziročně osciluje mezi 85–90%, což považujeme za dlouhodobě udržitelný průměr.

V rámci podnikatelského inkubátoru se nám tu za čtyři roky provozu vystřídalo již 14 různých společností, přičemž 7 z nich je u nás stále zasídleno. Mezi nejúspěšnějšími představiteli našeho inkubátoru patří společnosti ACAM Solutions s.r.o. (průmyslová automatizace), Sense Arena s.r.o. (využití virtuální reality ve sportu) nebo Brightify s.r.o. (vývojářské nástroje iOS).

Celkem našimi prostory prošlo již více než 100 individuálních subjektů, kdy aktuálně spolupracujeme se sedmdesáti nájemci. Další platformou spolupráce je vyhledávaný režim virtuálního sídla s možností využití coworkingových prostorů.

Jsme si vědomi toho, že pro další rozvoj našich klientů je důležité nejen poradenství formou pořádání odborných seminářů či workshopů, ale i konání různých networkingových akcí. Z nejzajímavějších akcí, které se u nás konaly v poslední době, můžeme jmenovat letošní poradu ředitelů vědeckotechnických parků Společnosti vědeckotechnických parků ČR, z.s., kybernetickou revoluci pořádanou sdružením CzechInno či workshop ke konferenci GLORIOUS 2018, která se zaměřuje na podnikání, startupy a osobní rozvoj.

Vědeckotechnický park TITC společnosti VTP Brno, a.s., získal také jako první v Jihomoravském kraji akreditaci Společnosti vědeckotechnických parků ČR, z.s., kterou letos opět obhájil. Tento fakt nás nejen zavazuje k zachování vysokého standardu poskytovaných služeb, ale i k hledání nových možností spolupráce a aktivit.

VTP Brno, a.s.

MORAVSKOSLEZSKÉ INOVAČNÍ CENTRUM OSTRAVA, A.S.

Moravskoslezský kraj je v médiích stále často spojován s těžkým průmyslem, vysokými komíny a městy plně horníků či nezaměstnaných lidí v důsledku útlumu těžby uhlí, tato image je však již zavádějící. Zůstávají zde sice nadále lokality silně postižené útlumem těžby a tradičních navazujících oborů, nicméně region jako celek v posledních letech zažívá silný hospodářský růst, velmi nízkou nezaměstnanost¹⁾ a stále více jsou vidět úspěšné firmy z nových oborů, které výrazně mění ráz zdejší ekonomiky.

Současný silný hospodářský růst regionu má své kořeny již v devadesátých letech minulého století. Tehdy se rozběhl proces nezbytné zásadní restrukturalizace hospodářství započatý uzavíráním dolů v ostravsko-karvinské oblasti a vznikla tím silná potřeba nabídnout místním obyvatelům jinou možnost zaměstnání. V průběhu následujících dekád byly podpořeny investiční záměry mnoha zahraničních společností, a to především těch, které vytvářely větší množství nových pracovních míst.

Současné politické vedení Moravskoslezského kraje (dále MSK) a Statutárního města Ostravy (dále SMO) si je plně vědomo, že budoucí prosperita regionu nemůže stát pouze na jedné strategii – na podpoře zaměstnanosti zejména prostřednictvím přímých zahraničních investic. Na počátku roku 2017 proto MSK a SMO uzavřely memorandum, v němž se zavazují ke společnému postupu v oblasti podpory podnikání, inovací a rozvoje příznivého prostředí pro vývoj a transfer nových technologií. Prvním krokem k naplnění společných ambiciózních cílů bylo založení Moravskoslezského inovačního centra Ostrava, a.s. (dále MSIC).

MSIC vznikl transformací Vědeckotechnologického parku Ostrava, a.s., otevřeného roku 2003 statutárním městem Ostrava v blízkosti VŠB – Technické univerzity s cílem propojit akademickou půdu s inovacemi a vývojem nových technologií v soukromé sféře. MSIC tak při svém založení získalo do vínku čtyři moderně vybavené multifunkční budovy s pronajimatelnou plochou více než 10 tis. m². Nově vytvořená organizace tak mohla využívat zázemí kvalitních kancelářských prostor a začít rovnou plnit zadání akcionářů, kterými jsou Statutární město Ostrava (45% akcií), Moravskoslezský kraj (45% akcií), VŠB-Technická univerzita Ostrava, Ostravská univerzita v Ostravě a Slezská univerzita v Opavě (univerzity dohromady 10% akcií).

Inspirací pro nastavení aktivit MSIC jsou jak výsledky systematické podpory inovací v Jihomoravském kraji prostřednictvím Jihomoravského inovačního centra v Brně (dále JIC), tak úspěchy několika podobných organizací v Německu, Švýcarsku, skandinávských zemích či Austrálii. JIC byl ve druhé polovině roku partnerem při formulování

¹⁾ V porovnání se situací v posledních dvou dekádách či ve srovnání se zeměmi napříč Evropou.



vize MSIC. Na jejím vytvoření se s partnery ze severu Moravy podílel zejména Pavel Csank, který se posléze stal předsedou představenstva transformované společnosti a výkonným ředitelem MSIC.

Nová společnost se zaměřuje na tři vzájemně provázané oblasti činnosti:

- individualizované služby pro majitele malých a středních firem (včetně start-upů),
- spolupráci v oblasti transferu technologií a rozvoje služeb sdílených experimentálních laboratoří
- řízení realizace Regionální inovační strategie MS kraje.



Pavel Csank patří k předním českým odborníkům v oblasti inovační politiky. Jako konzultant získal bohaté zkušenosti s návrhem a realizací nástrojů podpory podnikání a inovací v ČR i v zahraničí. Má detailní znalost českého firemního prostředí. Podílel se na přípravě a úspěšné realizaci Regionální inovační strategie JM kraje. Na počátku roku 2017 přijal výzvu k vybudování MSIC, které aktuálně řídí a pracuje na nastavení a rozvoji jeho služeb.

Po roce fungování je za činností MSIC vidět řada výsledků. Hned v den zápisu nové společnosti do obchodního rejstříku byla zahájena služba MSIC EXPAND. Jedná se o koučink zaměřený na pomoc majitelům malých a středních firem. Podstatou služby je nalezení problému, který brání společnosti v dalším růstu a propojení majitele se zkušeným člověkem, který daný problém opakovaně úspěšně vyřeší. Může se jednat o právní poradenství a ochranu duševního vlastnictví, vstup na zahraniční trhy, HR poradenství, technologické poradenství atp. Spolupráce zprostředkovaného experta a majitele společnosti je částečně hrazena z prostředků MSK a SMO a tím je odbourána častá počáteční nedůvěra podnikatelů v jakoukoli formu poradenství a dojde k zahájení potřebných změn. Doposud bylo započato 56 projektů, z toho 40 již bylo dotaženo do úspěšného konce.

Ve spolupráci s partnery MSIC nabízí také pomoc začínajícím podnikatelům a velmi mladým firmám. Prověřené experty nabízí jako kouče do akceleračního programu Green Light, který realizuje Centrum podpory inovací při VŠB-Technické univerzitě Ostrava (dále CPI VŠB). Čtyři firmy z letošního ročníku akceleratoru pokračují na rozvoji svého podnikání přímo v MSIC. Spolupráce s CPI VŠB je základním stavebním kamenem dlouhodobého záměru s názvem Podnikavý region. Jedná se o skupinu propojených aktivit, jejichž společným cílem je významně zvýšení intenzity podnikání v MS kraji, který je dnes v tomto ohledu na posledním místě mezi kraji ČR. Součástí je např. program Start-up voucher zaměřený na profinancování rychlé validace ekonomické životaschopnosti nových podnikatelských záměrů.

Všechny služby využívající metody koučinku jsou postavené na síti ověřených expertů pocházejících z řad podnikatelů, manažerů, investorů, ale i výzkumníků. MSIC je v centru v roli „správce“ této sítě, navazuje nová propojení, přidává vhodné prvky a hlídá dodržování pravidel fungování celého systému.

Vedle vysoce specializovaného poradenství se MSIC podílí na vytváření sdílených laboratoří pro experimentální vývoj a aplikace nových technologií. Začínající i zavedené firmy v areálu najdou neziskovou společnost IdeaHub. Jedná se o sdílenou vývojovou laboratoř zaměřenou na mechatroniku poskytující služby vývoje a výroby funkčních vzorků a prototypů, včetně kontaktů na zkušené experty schopné poradit s řešením složitých technických problémů, které při vývoji a výrobě prototypů vznikají. V září 2018 bude ve spolupráci s Moravskoslezským automobilovým klastrem otevřeno Centrum kolaborativní robotiky, kde si budou moci firmy kompletně ověřit možnosti využití různých typů kolaborativních robotů, případně si odladit robotizované pracoviště pro výrobu daného produktu. Dojde tak k vytvoření společného místa s vysokou koncentrací znalostí i praktického ověření kolaborativní robotiky zejména pro malé a střední firmy z regionu, pro které je vybudování vlastního testovacího pracoviště značně finančně náročné.

Pro klienty MSIC může být velkým přínosem sousedství superpočítačového centra IT4Innovations, které realizuje excelentní výzkum v oblasti velmi náročných výpočtů a zpracování rozsáhlých dat a může být významným partnerem pro vývoj nových technologií v řadě oborů.

V neposlední řadě je MSIC pověřeno koordinací Regionální inovační strategie Moravskoslezského kraje (RIS). To obnáší intenzivní komunikaci s firmami, výzkumnými a vzdělávacími organizacemi a na základě získaných informací iniciaci nových strategických projektů zaměřených na zlepšení prostředí pro podnikání a inovace v regionu. Aktuálně MSIC řeší s několika partnery, jak přistoupit k tomu, aby se více talentovaných rodáků vracelo ze studií zpět do rodného kraje. Současně s tím MSIC pro své akcionáře pilotuje nové podpůrné programy. Příkladem je TechArt voucher, který umožní propojit společnost se zkušeným průmyslovým designérem, či InnoBooster, který podpoří firmy v získání seniorního zaměstnance, kterého společnost potřebuje k rozvoji nových aktivit.

Iva Sokolovská
www.ms-ic.cz



TECHNOLOGICKÉ CENTRUM

Hradec Králové:

10 let inovací a podpory podnikání

TECHNOLOGICKÉ CENTRUM Hradec Králové, podnikatelský inkubátor a vědeckotechnický park, oslavil v červnu tohoto roku desáté výročí svého založení. Při této příležitosti si připravil bohatý program, který odrážel rozsah činností vědeckotechnického parku a mapoval uplynulých deset let.

10 let pilířem podnikání v kraji

TECHNOLOGICKÉ CENTRUM Hradec Králové bylo založeno v roce 2008 Statutárním městem Hradec Králové. Od roku 2010 funguje také jako Microsoft Innovation Center, momentálně jediné v České republice. Hlavní činností TC HK je podpora



Nový coworkingový prostor TC HK

podnikání v Hradci Králové i celém Královéhradeckém kraji. Za deset let své existence podpořilo desítky podnikatelských záměrů, které se přetvořily ve fungující a prosperující společnosti.

Široká veřejnost mohla 6. června 2018 v dopoledních hodinách navštívit u příležitosti oslav 10 let Den otevřených dveří. Návštěvníci si prohlédli budovu TC HK včetně nového coworkingového prostoru, vyzkoušeli si virtuální realitu i mini roboty Ozoboty, které jsou součástí výukových programů centra. Firma TriLab, využívající služby podnikatelského inkubátoru, předvedla svou 3D tiskárnu a některé ukázky tisku.

Odpolední oficiální program oslav zahájil ředitel TC HK Ondřej Zezulák spolu s prodávankou Fakulty informatiky a managementu Univerzity Hradec Králové Petrou Poulovou, která je také předsedkyní správní rady TC HK. Mezi hosty odpolední části nechyběli ani zástupci města Hradec Králové a dalších organizací, které s TC HK dlouhodobě spolupracují.

Nové možnosti podnikatelského inkubátoru

Podnikatelský inkubátor TC HK podporuje podnikatele v různých fázích vývoje

i oblastech řešení. Ve všech aktivitách je kladen důraz zejména na poradenský a asistenční servis, individuální přístup a spolupráci s partnery jak na mezinárodní, tak i regionální úrovni. Začínající i stávající podnikatelé v TC HK naleznou kvalitní technologické zázemí a infrastrukturu, širokou nabídku služeb oborových profesionálů i četné možnosti propojení s investory, novými obchodními partnery či budoucími kolegy.

Každý rok pořádá TC HK řadu přednášek, odborných seminářů a workshopů, soutěží a konferencí. Začínající podnikatelé, studenti a všichni mladí lidé, kteří o svém budoucím podnikání teprve uvažují, se mohou připojit do stále se rozšiřující startupové komunity. Jejím cílem je předávat si mezi členy zkušenosti, důležité kontakty, zážitky a v neposlední řadě i první reálné zakázky. Startupová komunita se od roku 2017 rozrůstá i do dalších měst v celém Královéhradeckém kraji.

Podnikatelský inkubátor přijal v letošním roce již 7 nových projektů s potenciálem rozvoje. Nově navíc umožňuje startupům čerpat jak dotaci finanční, využitelnou na konzultace a mentoring, tak dotaci na pronájem prostor. Nejen startupy mohou využít také

nového coworkingového centra s šesti pracovními místy a kvalitním technologickým zázemím.

Výchova budoucích podnikatelů

Mnozí budoucí podnikatelé a inovátoři jsou dnes ještě školou povinni. Proto se TC HK snaží v dětech podporovat podnikavého ducha od prvních tříd základních škol, kdy se v rámci projektu Už vím proč? seznamují se základy podnikání hravou a nenásilnou formou.

Studenti středních a vysokých škol jsou k podnikatelskému myšlení, týmové spolupráci a ekonomickému myšlení motivováni v rámci vzdělávacích kurzů Podnikání v praxi. Výukové hodiny navštěvují lektori TC HK i odborníci z praxe s mnohaletou zkušeností, o kterou se dělí se studenty. Fiktivní podnikatelské záměry na konci kurzu studenti prezentují odborným porotám a mnozí z nich své vize i realizují.

Významnou součástí vzdělávacích aktivit TC HK je i technické a profesní vzdělávání, kdy probíhají setkání IT specialistů ve skupině Windows User Group, programátorů ve skupině Internet of Things a nechybí ani spolupráce s pedagogy na zavádění nových prvků digitálního a technického vzdělávání do běžné výuky.

Profesní vzdělávání v nových technologiích

TECHNOLOGICKÉ CENTRUM Hradec Králové se aktivně zapojuje do popularizačních, realizačních i výzkumných aktivit vztahujících se zejména k oblastem jako virtuální a rozšířená realita, Průmysl 4.0, SmartCity nebo Internet of Things.

Od roku 2010 působí TC HK jako v tuto chvíli jediné Microsoft Innovation Center v České republice. Celá síť zahrnuje více než 110 center v 50 zemích světa, což dává inovativním projektům velmi zajímavé možnosti vstupu na zahraniční trhy. Široké možnosti přináší i členství v organizacích a sítích, jakými jsou např. European Business Network, Společnost vědeckotechnických parků ČR, z.s., IQRF aliance, CzechICT aliance či Platforma investic, rozvoje a inovací Královéhradeckého kraje.

Lucie Felcmanová
www.tchk.cz



Náměstkyně primátora Anna Maclová spolu s ředitelem TC HK Ondřejem Zezulákem na slavnostním zahájení oslav (foto: Jiří Česák)

ŘÍDICÍ VÝBOR 24. 5. 2018

V pořadí 115. jednání řídicího výboru společnosti proběhlo v rámci konference METAL 2018 dne 24. 5. 2018 v hotelu Voroněž. Jednání řídil prezident ČSNMT K. Šperlink.

Po zahájení jednání informoval J. Klíber o průběhu konference (viz následující článek). Členové ŘV ocenili mimořádnou účast, vysoký podíl mladých výzkumníků i celkové zajištění konference, kdy členové ČSNMT zajišťovali odbornou část jednání.

V rámci běžného jednání **byly diskutovány základní otázky činnosti společnosti s těmito závěry:**

- Generální shromáždění ČSNMT proběhne 18. 10. 2018 v rámci konference NANOCON 2018. Další GS v roce 2019 bude volební a bylo konstatováno, že složení ŘV je třeba posílit mladšími kolegy.
- Na GA FEMS (Federace evropských materiálůvých společností) bude společnost zastupovat viceprezident P. Šandera spolu s J. Horníkovou, která je členem EC FEMS.
- Podrobně byly diskutovány veškeré současné aktivity, včetně účasti mladých pracovníků na konferenci JUNIOREUROMAT 2018, která se poprvé koná v Budapešti a o kterou je ze strany ČR mimořádný zájem. Právě vyšší orientace na naše nástupce bude klíčovým problémem nového funkčního období. Zdůrazněna byla nutnost trvale aktualizovat domovské stránky, kdy aktivita členů ŘV je nízká. Jako hlavní činnost ČSNMT lze označit pořádání a spolupořádání odborných konferencí, které jsou ze strany společnosti podporovány i finančně. Jedná se ročně o 6–8 konferencí, které většinou mají dlouhou tradici a odborně je v rozhodující míře garantují členové ŘV ČSNMT.
- Přestože společnost není VO a proto nezískala žádnou dotaci ze strany MŠMT, je její hospodaření ziskové, což dává dobré předpoklady pro další období. Je zde dodržován slib, že hospodaření musí být trvale efektivní a mírně ziskové. K tomu přispívá i členství v ČTPS, kterou jsme v podstatě zakládali. Nejisté je další členství v SP ČR, kde nová strategie placení příspěvků je pro nás silně nevýhodná a kdy bude nutné přijmout definitivní řešení (pověřen prezident k dalšímu jednání). Naproti tomu členství společnosti v ČSVTS znamenalo přijetí finančního daru na činnost členské organizace v roce 2017 ve výši 73.290 Kč.

S konstatováním předsedajícího, že další jednání se uskuteční před GS v říjnu v Brně, bylo jednání ukončeno. **K. Š.**

METAL 2018

Mezinárodní konference METAL se konala ve dnech 23.–25. 5. 2018 v Brně, v hotelu Voroněž. Konference se za posledních

více než 25 let značně rozrostla a dospěla už k 27. ročníku. V posledních několika letech se počet zájemců pohybuje mírně nad 500 registrovaných. Z celkového počtu 514 přihlášených účastníků v roce 2018 se zúčastnilo 460 osob.

Letošní konference byla přelomová v historicky nejvyšším počtu zemí, které byly na konferenci zastoupeny – 34. Stejně jako v loňském roce, počet zahraničních účastníků byl vyšší než počet účastníků z České republiky, konkrétně 60 % ku 40 % z ČR. Největší podíl zahraničních účastníků byl z Polska – 136, dále pak byly významněji zastoupeny země: Rusko, Turecko, Slovensko, Rakousko, Indie, Kazachstán. Není zde možno vypsát všechny země, ale pro představu – konferenci navštívili i účastníci z Alžíru, Iránu, Kanady, Thajska, Jižní Koreje a dalších zemí. Jednacím jazykem byla angličtina, celkem **bylo předneseno 147 přednášek a vystaveno 280 posterů.**

Články, které úspěšně projdou recenzním řízením, budou zpracovány do sborníku konference. Ten bude následně zaslán k indexaci do Web of Science/Web of Knowledge (Thomson Reuters). Sborník z loňského ročníku konference prozatím indexován nebyl. Díky opožděnému recenznímu řízení byla příprava sborníku 2017 dokončena až počátkem letošního roku, indexace těchto článků ve Web of Science se očekává v následujících měsících.

Hodnotíme-li skladbu účastníků, pak se postupně, od jubilejního 20. ročníku, mění struktura – výrazně ve prospěch mladší generace. Z různých kateder, ústavů a institucí přijíždějí přednášet mladí pracovníci, jazykově i odborně vybavení, a jejich přednášky mají také ohlas v zajímavé diskusi. Toto „omlazení“ je přínosem a příslibem do budoucna.

Příspěvky byly rozděleny do sekcí:

- A – Advance Iron, Cast Iron and Steelmaking (13 přednášek, 22 posterů)
- B – Metal Forming (23 přednášek, 38 posterů)
- C – Steel Product Properties (25 přednášek, 56 posterů)
- D – Modern Trends in Surface Engineering (26 přednášek, 52 posterů)
- E – Non-Ferrous Metals and Alloys (36 přednášek, 79 posterů)
- F – Economy and Management of Metallurgical Production (20 přednášek, 33 posterů)

Průměrný počet přednášejících ve třech půldnech konference (středa odpoledne, čtvrtek dopoledne, pátek dopoledne) se pohyboval okolo 25–30 přednášek.

Byly prezentovány dvě plenární přednášky:

„Advances in the Field of High Temperature Alloys for Thermal Power Plants“ od Univ. Prof. Dipl. Ing. Dr. Techn. Christof SOMMITSCH z Graz University of Technology, Austria, EU;
 „Simulation in Metallurgy: Past Achievements and Future Challenges“ od Univ. Prof. Habil.

Dr. Rer. nat. Andreas LUDWIG z Montan universität Leoben, Austria, EU, kterou přednesl jeho spoluautor a kolega Dr. Jan Boháček.

Plenární sekcí zakončily dvě komerční prezentace firem Zwick Roell CZ s.r.o., Brno a TESCAN Brno, s.r.o. Součástí konference byla v předsálí prezentace firem: Thermo-Calc Software AB (sponzor/vystavovatel), TESCAN Brno, s.r.o. (sponzor/vystavovatel), Zwick Roell CZ s.r.o. (sponzor/vystavovatel), Carl Zeiss s.r.o. (vystavovatel), TSI System s.r.o. (vystavovatel) a Linde Gas a.s. (vystavovatel).

V posterové sekcí se tradičně soutěžilo o nejlepší poster. Letošní soutěže se zúčastnilo 280 posterů. Na základě hodnocení garantů sekcí byli vyhlášeni 3 vítězové a 5 čestných uznání.

Vítězové byli oceněni diplomem a věcnými dary. Vítězové:

- 1. místo** – DITTRICH Jan (Charles University in Prague, Czech Republic, EU): *Effect of Loading Mode and Orientation on the Development of Deformation Mechanisms in the Rolled AZ31*,
- 2. místo** – PUCHLERSKA Sandra (AGH University of Science and Technology, Cracow, Poland, EU): *Computer-aided Detection of Defects in the Investment Casting*,
- 3. místo** – NIKITIN Ivan (Belgorod National Research University, Russia): *Effect of Tempering Temperature on Structure and Mechanical Properties of Re-containing 10% Cr Martensitic Steel*.

Ve středu 23. května se konal společenský večer s bohatým rautem za doprovodu živé hudby kapely Swing kvartet. Dle slov zúčastněných byl perfektně zorganizován. Druhý den večer, 24. 5., se podávala večeře rovněž s nápojovým občerstvením.

Obecně byla konference, jak účastníci, tak programovým i organizačním výběrem, hodnocena jako velmi zdařilá, celkový dobrý dojem doplnilo pěkné počasí, účastníci se v hojném počtu zúčastnili doprovodného programu – plavba lodí po přehradě v Bystřici byla zastoupena cca 100 účastníky, ostatní využili exkurzi do VIDA! Science Center, pivovaru Starobrnno, na hvězdárnu nebo k soukromé prohlídce města Brna.

Konferenci pořádá společnost TANGER, spol. s r.o. za účasti partnera – VŠB Technická Univerzita Ostrava, fakulta metalurgie a materiálůvého inženýrství, ze které jsou z rozhodující části garanti konference i garanti jednotlivých symposií. Příprava i vlastní průběh konference byla bez komplikací. Poděkování na závěr patří zejména organizátorům, garantům jednotlivých symposií a doktorandům; všichni se aktivně zapojili a přispěli tak ke zdárnému průběhu akce.

V oblasti kovových materiálů a slitin je tato tradiční konference dlouhodobě největší nejen v České republice, ale i v okolních sousedních zemích, její prestiž na mezinárodní úrovni trvale stoupá.

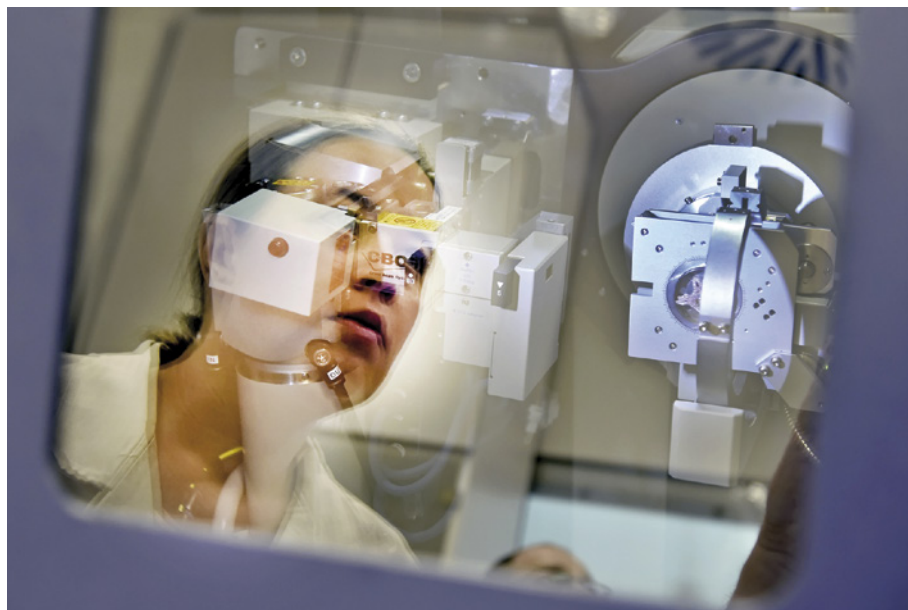
Jiří Klíber, Miroslav Kurša, Tasilo Prnka
(Fota: str. 30 tohoto časopisu)

TRANSFER TECHNOLOGIÍ

Vysoké učení technické v Brně (VUT) je srdcem technicky orientovaného výzkumu v regionu a transfer znalostí směrem k průmyslu logicky doplňuje vzdělávací a vědeckou roli univerzity. Přenos poznatků vytvořených na VUT je svěřen Odboru transferu technologií, který funguje jako prostředník mezi akademickou obcí a aplikační sférou, zajišťuje právní ochranu stovkám vynálezů zaměstnanců VUT. Navazuje spolupráci s mnoha tuzemskými a mezinárodními podniky. Odbor transferu technologií vzdělává vědce v oblasti ochrany duševního vlastnictví a nabízí poradenství při využití nových technologií z VUT pro firmy i neziskový sektor.

Pracoviště bylo založeno v roce 2002 pod vedením emeritního rektora Jana Vrbky jako jedno z prvních v republice. Během své existence prošlo profilováním od převážně vzdělávací role, přes budování know-how v zajištění patentové ochrany výzkumných výsledků po rozvoj komercializačních aktivit a intenzivní právní podpory spolupráce s firemním sektorem. Vybudovalo na jižní Moravě systém inovačních voucherů, které nastartovaly spolupráci malých a středních podniků s vědci a postupně se tento systém rozšířil na celou ČR. Odbor organizačně náleží k rektorátu pod hlavičkou prorektora pro tvůrčí rozvoj Lubomíra Grmely a poskytuje svoje služby celé univerzitě se zaměřením na výzkumné pracovníky.

Transferový tým v čele s vedoucím Romanem Molíkem tvoří pracovníci ochrany duševního vlastnictví, kteří mají na starosti fungování procesu oznamování nových poznatků prostřednictvím informačního systému, návrh vhodné strategie ochrany duševního vlastnictví a její realizaci a správu patentového portfolia univerzity včetně ekonomických souvislostí. Dále jsou to pracovníci zaměřeni na samotnou komercializaci

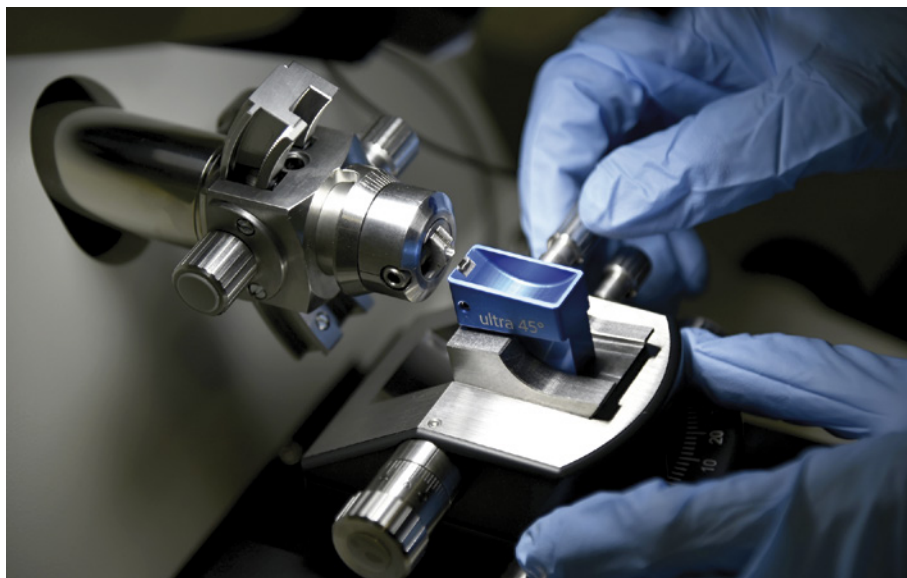


výsledků výzkumu a vývoje: jednak interně orientovaní manažeři transferu technologií, kteří jsou pro vědce průvodci celým procesem, posuzují komerční potenciál nového poznatku a doporučují další postup při transferu, jednak business development manažeři orientovaní směrem ven, jejichž úkolem je dojednat příležitosti komercializace s průmyslovými partnery v podobě smluvního výzkumu, společných projektů i formou licencování duševního vlastnictví. Právní podporu v oblasti duševního vlastnictví poskytují dva právníci, a to zejména při uzavírání smluv o spolupráci na výzkumných projektech, licencí, vypořádání vztahů mezi spoluvlastníky patentu a ošetření vztahů s autory a původci poznatků. Součástí týmu jsou také pracovníci projektové administrativy, bez kterých by řada činností nemohla fungovat. Odbor tvoří v současnosti tým o velikosti 7 FTE, který pokrývá široké spektrum technických oborů rozvíjených na půdě desítek ústavů a laboratoří.

VUT je silné na poli aplikovaného výzkumu a daří se nám dostávat univerzitní know-how do praxe zejména prostřednictvím smluvního výzkumu a spolupráci na projektech s firmami; vznikají řešení šitá přímo na míru trhu a s konkrétním využitím ve formě výrobků a služeb. Komercializace již hotových poznatků probíhá typicky formou licencí na technická řešení chráněná českými a zahraničními patenty a prostřednictvím licencování počítačových programů. Mezi příklady transferu technologií z dílny VUT s globálním dopadem patří licence na holografický mikroskop společnosti TESCAN (2011), umožňující vysoký standard zobrazování biologických i technických vzorků, a licence na technologii výroby bioplastů firmě NAFIGATE (2012), která jako vstupní surovinu využívá odpadní fritovací olej, čímž si vysloužila mimo jiné ocenění Frost&Sullivan. Příkladem úspěšného uplatnění spoluvlastněného vynálezu a nastavení oboustranně výhodných podmínek jsou záchranné padáky pro bezpilotní drony (2014) vyráběné spoluvlastníkem patentu firmou Galaxy GRS. Vědecký software Hyperfit zase ukazuje, že počítačové programy by neměly zůstat v pozadí zájmu, i když je obtížné na ně získat patentovou ochranu, a že velký společenský dopad mají i drobné komercializační případy (téměř 50 poskytnutých licencí na 4 kontinentech).

Rozvoji pracoviště významně pomohly dotační příležitosti z MŠMT, které umožnily posílení týmu, získání a prohloubení odborné kvalifikace a stabilizaci pracoviště. Vedení univerzity zároveň dbá na udržitelnost transferu technologií na VUT a klíčové pozice zajišťuje přímo z rozpočtu školy. Odbor transferu technologií aktuálně řeší tři dotační projekty.

VUT Příležitost, projekt podpořený v OP VVV, je zaměřený na rozvoj současného systému komercializace a kompetencí jeho pracovníků s důrazem na zahraniční zkušenosti. **Eco Inn Danube**, podpořený



z unijních zdrojů Interreg Danube Transnational Programme, cílů na posílení spolupráce mezi účastníky inovačního procesu v oblasti ekologických inovací se zvláštním důrazem na rozvoj a aplikaci ekologických technologií v Podunají. **Projekt VUT Šance** podpořený Technologickou agenturou ČR s celkovým rozpočtem 21 milionů Kč je zaměřený přímo na podporu komercializace konkrétních technologií ve stádiu pre-seed, kdy nám dotace usnadňuje překonání obávaného údolí smrti a posunutí nadějných výsledků dále ke skutečnému využití. Univerzita vybudovala vlastní strukturu pro posouzení a výběr dílčích projektů a na základě interní

grantové soutěže podpořila technické ověření a přípravu komercializace jedenácti technologií v prozatím šesti kolech. Vzhledem k delší době návratnosti investice je ještě brzy počítat peníze, v předposledním roce realizace projektu můžeme ale konstatovat, že tento systém se osvědčil, a zvažuje se vytvoření pre-seed fondu z vlastních prostředků pro dobu po skončení dotace. Chceme vytvořit systém komercializace nezávislý na zrovna platném způsobu hodnocení vysokých škol a cíleně využívat patenty k vytváření hodnot.

Považujeme za důležité udržovat kontakty s transferovými pracovišti doma i v zahraničí,

protože se od sebe můžeme hodně naučit. Řešíme podobná témata, a přestože konkrétní legislativní, společenské, materiální nebo i oborové a technické podmínky jsou odlišné, můžeme se inspirovat příklady dobré praxe kolegů. Na národní úrovni se vedle členství v Asociaci inovačního podnikání České republiky, z.s. podílíme například na platformě TRANSFERA CZ, která představuje zázemí pro diskusi nad aktuálními problémy české inovační scény a společný postup členů ve vztahu k poskytovatelům dotace a veřejné správě obecně.

Roman Molík
www.tt.vutbr.cz



FAKULTA STAVEBNÍ ČVUT V PRAZE

HODNOCENÍ VEŘEJNÝCH ZAKÁZEK INŽENÝRSKÝCH STAVEB

Hodnocení veřejných zakázek pozemních staveb v České republice vykazuje silnou orientaci na hodnocení dle nejnižší pořizovací ceny. Veřejní zadavatelé, jako odpovědní hospodáři, musejí s veřejnými prostředky nakládat dle legislativy a dokázat, že nakupované služby odpovídají kvalitou i cenou rozsahu zadání. Současná snaha vlády ČR o implementaci hodnocení zaměřeného na kvalitu nepřináší výsledky. Důvodem je zejména obecný strach opustit komfortní zónu zadavatelů v podobě tradičních a odzkoušených procesů a nedostatečného množství judikatur. Zadávání na cenu je totiž přímočaré a riziko z možných stížností ze strany dalších soutěžících minimalizováno. Nicméně pořizovací cena stavebních prací je jen částí celkových nákladů, které vlastník výsledného díla musí uhradit. Významnou složkou jsou také provozní náklady, které se promítají do nákladů životního cyklu realizovaného objektu.

Legislativní odpovědí na současné problémy v zadávání veřejných zakázek je zákon č. 134 platný od roku 2016 (Parlament ČR, 2016). Zákon č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, který nabyl účinnosti dne 1. 10. 2016, plně nahrazuje zákon č. 137/2006 Sb. o veřejných zakázkách. Díky retrospektivnímu pohledu do minulosti je možné predikovat možné problémy a další směřování strategie zadávání zakázek, pokud nedojde k přelomové změně myšlení a cílení na výsledný produkt spíše než na současný stav.

V případě, že se veřejný zadavatel rozhodne hodnotit nabídky dle ekonomické výhodnosti, je třeba zvolit hodnotící kritéria se zvolenou váhou. Kritéria kvality jsou popsána zákonem 134/2016 v paragrafu 116 jako kvalitativní, environmentální nebo sociální hlediska spojená s předmětem veřejné zakázky. Zákon v paragrafu 117 také definuje hodnocení na základě nákladů životního cyklu následovně: **Náklady životního cyklu musí zahrnovat nabídkovou cenu a mohou zahrnovat náklady zadavatele nebo jiných uživatelů v průběhu životního cyklu předmětu veřejné zakázky, kterými mohou být zejména:**

- ostatní pořizovací náklady,
- náklady související s užíváním předmětu veřejné zakázky,
- náklady na údržbu, nebo
- náklady spojené s koncem životnosti.

Dle předchozího zákona 137/2006 byla hodnotícím kritériem buď nejnižší nabídková cena, nebo ekonomická výhodnost nabídky. Nejnižší nabídková cena – toto kritérium se volilo zejména v případě, kdy byl zadavatel schopen kvalitu a předmět plnění jasně definovat a nebylo třeba kvalitativní parametry dále soutěžit. Příkladem je zejména nákup spotřebního zboží (například kancelářské vybavení, pohonné hmoty atd.). Ekonomická výhodnost nabídky – v tomto případě nebylo možné službu/dodávku vybrat na základě ceny, ale musejí se brát v potaz i další kritéria. Dle § 114 zadavatel nesměl stanovit ekonomickou výhodnost pouze na základě nejnižší nabídkové ceny. Ekonomická výhodnost nabídek se hodnotila na základě nejuvýhodnějšího poměru nabídkové ceny a kvality včetně poměru nákladů životního cyklu a kvality. Zadavatel mohl ekonomickou výhodnost nabídek hodnotit také podle nejnižší nabídkové ceny.

Zákon o zadávání veřejných zakázek 134/2016 udává, že jediným hodnotícím kritériem je ekonomická výhodnost nabídky, která se hodnotí na základě:

- nejuvýhodnějšího poměru nabídkové ceny a kvality včetně poměru nákladů životního cyklu a kvality,
- nejnižší nabídkové ceny,
- nejnižších nákladů životního cyklu.

V některých typech zadávacích řízení nesmí být ekonomická výhodnost stanovena pouze na základě nejnižší nabídkové ceny. V případech, ve kterých to zákon umožňuje, může zadavatel stanovit ekonomickou výhodnost pouze na základě nejnižší nabídkové ceny. Hlavní důraz je ovšem kladen na ekonomickou výhodnost jako nejlepší poměr mezi kvalitou a cenou. Cenu stanovuje buď uchazeč o zakázku, avšak zákon zadavateli umožňuje i alternativní možnost, a to stanovit cenu zakázky pevně a dále hodnotit pouze kvalitu plnění nabízeného jednotlivými uchazeči. Kvalita nabídek se

hodnotí pomocí kritérií hodnocení vztahujících se k nabídce.

Legislativní tůž není problém stanovit více hodnotících kritérií při zadávání veřejných zakázek, ale problematické je stanovení parametrů tak, aby co nejvíce odpovídaly požadavkům pro efektivní rozhodování a zároveň byly jasně a transparentně stanoveny. V další části příspěvku je prezentován nástroj pro hodnocení nákladů životního cyklu inženýrských staveb, konkrétně mostů. Tímto nástrojem je aplikace Bridgepass, která byla vyvinuta na Fakultě stavební, ČVUT v Praze.

Aplikační software Bridgepass navazuje na aplikaci Buildpass, která byla zaměřena především na vyhodnocení nákladů životního cyklu pozemních staveb. Buildpass částečně řešil i problematiku mostů, ale aplikace Bridgepass tuto problematiku řeší detailněji a i v rozsáhlejší spektru. Vlastní aplikace nabízí i snazší ovladatelnost a dostupnost hodnotícího nástroje nákladů životního cyklu.

Bridgepass zpracovává předpokládané náklady údržby a obnovy na úrovni jednotlivých konstrukčních prvků. Každý konstrukční prvek má definovaný průběh těchto nákladů s uvažováním technologických vazeb na ostatní konstrukční prvky mostu. Výsledek je odvislý od výměr jednotlivých konstrukčních prvků a použitých materiálů. Aplikace vrátí sumu diskontovaných nákladů obnovy a údržby pro stanovené období. Tato hodnota je brána jako podklad pro ohodnocení kritéria. Uchazeči mají po dobu výběrového řízení zdarma a anonymně k dispozici webovou aplikaci, kde si orientačně mohou tuto hodnotu vyčíslit.

Aplikační software Bridgepass výpočet nákladů obnovy a údržby generuje z následující struktury konstrukčních prvků:

- opěry, pilíře
- mostovka (nosná konstrukce)
- ložiska
- izolace mostovky
- odvodnění
- vozovka
- římsa
- zábradlí
- svodidla
- mostní závěry
- protihlukové stěny

BRIDGEPASS

Aplikační software Bridgepass zpracovává předpokládané náklady údržby a obnovy na úrovni jednotlivých konstrukčních prvků. Každý konstrukční prvek má definovaný průběh těchto nákladů s uvážením technologických vazeb na ostatní konstrukční prvky mostu. Výsledek je odvislý od výměr jednotlivých konstrukčních prvků a použitých materiálů. Aplikace vrátí sumu diskontovaných nákladů obnovy a údržby pro stanovené období. Tato hodnota je brána jako podklad pro ohodnocení kritéria. Výsledky jsou pouze orientační. Pro celkové hodnocení se bere v potaz výstup zpracovaný na Fakultě stavební, ČVUT v Praze.

Položka	Typ/Materiál	Množství	MJ
Opěry, pilíře		950	m3
Mostovka (nosná kce)	monolitická nepředpjatá	315	m2
Ložiska	elastomerová ložiska	4	ks
Izolace mostovky	asfaltová stěrka	2356	m2
Odvodnění	sklolaminát	322	m
Vozovka	sklolaminát	1474	m2
Římsa	pozink	280	m3
Zábradlí	plast	164	m
	měď		
Svodidla	neraz	164	m
Mostní závěry	lamelový závěr	28.6	m
Protihlukové stěny	plastové	815	m2

Propočít

Předpokládané náklady obnovy definované skladby mostu za dobu 100 let jsou 69120232,- Kč.

Webové rozhraní aplikace Bridgepass. (Zdroj: autor)

Konstrukční prvky lze v aplikaci zadat v předem definovaných typových/materiálních variantách. V případě, že uchazeč použije materiál, který v databázi není obsažen, je tato situace řešena doplněním databáze o příslušný prvek. Pokud je pro jeden konstrukční prvek použita kombinace materiálů, tak se tyto materiály definují jako samostatné konstrukční prvky. **Variantní řešení konstrukčních prvků je následující:**

- mostovka (nosná konstrukce) – monolitická předpjatá, monolitická nepředpjatá, montovaná předpjatá, montovaná nepředpjatá, ocelová, spřažená ocelobetonová, spřažená železobetonová, spřažená Atmofix,

- ložiska – elastomerová ložiska, válcová ložiska, vahadlová ložiska, hrcmová ložiska, kalotová ložiska,
- izolace mostovky – asfaltové pásy, asfaltová stěrka, asfaltový nástřik, epoxidová stěrka, epoxidehtová stěrka, polyuretanová stěrka, polymerní nástřik,
- odvodnění – sklolaminát, pozink, plast, měď, neraz
- mostní závěry – hřebenový závěr, lamelový závěr, závěr s jednoduchým těsněním spáry, kobercový závěr, podpovrchový závěr, elastický závěr,
- protihlukové stěny – betonové, cihelné, plastové, měkké dřevo, tvrdé dřevo, keramické, kovové, plexi.

Aplikace Bridgepass je dostupná přes webové stránky umístěných na serveru Fakulty stavební, ČVUT v Praze. Pro vyhodnocení se vybere pro konstrukční prvky daný typ nebo materiál, ze kterého bude postaven, a dále se vyplní výměra prvku (množství).

Po vyplnění všech položek stisknutím tlačítka Propočít aplikace vrátí hodnotu předpokládaných nákladů obnovy definované skladby mostu pro dobu provozování 100 let.

Praktické hodnocení pomocí aplikace Bridgepass již proběhlo v roce 2016, ještě v platnosti zákona č. 137/2006 Sb. o zadávání veřejných zakázek. Jednalo se o výběrové řízení na zakázku zadanou formou Design and Build – most u Kutné Hory. Pro stanovení ekonomické výhodnosti zakázky byla určena dvě kritéria, a to nabídková cena a předpokládané náklady životního cyklu pro dobu 100 let životnosti mostu. Váhy kritérií byly v poměru 60:40 ve prospěch investičních nákladů, ale i tak se náklady životního cyklu staly významným faktorem vyhodnocení veřejné zakázky. Pro zdárný průběh výběrového řízení bylo nutné dodržet jasné a transparentní hodnocení nákladů životního cyklu, které je s predikcí 100 let dopředu vždy jen odhadem, tak aby každý účastník si mohl metodiku nastudovat a sám předem předpokládané náklady soutěžní varianty propočítat. Výběrové řízení zdárně proběhlo a v současné době již probíhá realizace uvedeného stavebního objektu.

Aplikace Bridgepass je ukázkou úspěšné implementace hodnotícího nástroje do výběrového řízení veřejných zakázek. Pro jiné typy objektů, než jsou mostní objekty, je potřeba ovšem dopracovat metodiku a hodnotící nástroje, tak aby bylo pro výběrové řízení použitelné a jejich výstupy dávaly správné podklady pro výsledné vyhodnocení.

Daniel Macek

Fakulta stavební, Katedra ekonomiky a řízení ve stavebnictví

A.S.I.

ASOCIACE STROJNÍCH INŽENÝRŮ, z.s.

SENÁT V BAEST BENEŠOV

Čtyřicáté třetí zasedání Senátu ASI se konalo dne 11. 5. 2018 na pozvání majitelů firmy, GR F. Kulovaného jr. a zakladatele F. Kulovaného. Firmu BAEST jsme poznali jako moderní výrobní a obchodní podnik, se širokým výrobním programem, zaměřeným na výrobu svařovaných ocelových konstrukcí a zařízení pro stavebnictví, strojírenství, energetiku aj. Obdivovali jsme nově zrekonstruovaný areál v krásném prostředí na okraji města. Stojí za zmínku, že na pozdějším slavnostním zasedání Svazu průmyslu a dopravy, k 100. výročí jeho založení, byl podnik BAEST jmenován jako vzorová rodinná firma.

Z prezentace ředitelů firmy a následné exkurze ve výrobě se potvrdilo, že moderní



Ze zahájení, zleva: Zdebor, Synáč, Kulovaný jr., Vondráček, Kulovaný. (foto: Miloš Zíka)

a často špičkové technologické vybavení spolu s vysokou odborností pracovníků umožňuje se prosazovat na světových trzích. Až 85% výrobků jde na export, včetně

trhu v USA (zde se jedná o dříve dohodnuté zakázky). Přitom není jednoduché a levné udržovat všechny předepsané normy a standardy ASME aj. Tak, jako u dalších

fírem je brzdou rozvoje nedostatek pracovních sil, a to jak manuálních, tak technických. Na zkušenosti zdejší firmy navázala i diskuze na odpoledním jednání Senátu.

Jednání řídil předseda Senátu F. Kulovaný. Na jeho počátku tajemník ASI, J. Vondráček, podal informaci o činnosti Asociace (jarní shromáždění delegátů a další záměry) a o situaci v Senátu ASI. V nových podmínkách v průmyslu a ve společnosti se hledají nové a lepší formy spolupráce se strojírenskými firmami, včetně hledání zástupců, kteří by se mohli v Senátu zapojovat do jeho akcí. Důležitým a zřejmě dlouhodobým úkolem, jak pro Senát, tak pro ASI, je získávání mladé generace inženýrů pro další činnost. Důležitou součástí jednání Senátu je vždy

spolupráce závodů se školami a inovační činnost. P. Švejda i tentokrát informoval o INOVACE 2018, Týden výzkumu, vývoje a inovací, který se uskuteční ve dnech 4.–7. 12. 2018 a soutěži o Cenu inovace roku 2018 (uzávěrka přihlášek 31. 10. 2018). Z poznatků senátorů a hostů se ukazuje, že nadále trvají byrokratické problémy při zavádění inovačních voucherů, při využívání fondů (pozdní úhrady). Některé podniky mimo centra nemají dost informací o celostátních akcích. Noví absolventi technických VŠ často nastupují do jiných profesí, nebo na úřady. Na řadě nedostatků se dle nás samozřejmě podílí i vlastní firmy, resp. jejich vedení. Z vysokých škol zaznělo upozornění, že je i nedostatek pedagogů (samozřejmě také malá finanční

podpora státu a malá podpora studia techniky v rodinách). Jsou to problémy dlouhodobé, ale řeší se a v mnoha podnicích si s nimi poradili. Na zasedání byl kooptován za člena Senátu J. Fiala z Plzně, dlouholetý spolupracovník Asociace. V průběhu jednání přednesl přizvaný odborník ze ZČU, J. Zdebor, prezentaci o výrobě zařízení pro jadernou energetiku. Je třeba připomenout, že Asociace strojních inženýrů dlouhodobě podporuje další výstavbu jaderných bloků v ČR, jako nejlepší variantu zabezpečení dostatku energie pro budoucí rozvoj země. Na závěr jsme deklarovali potřebu urychlit podporu technického školství, jako důležitou podmínku rozvoje průmyslu a slíbili, že tomu budeme napomáhat.

Josef Vondráček



UNIVERZITA KARLOVA

PROJEKT EXCELLENCE-IN-RESTI



Univerzita Karlova (UK) se podílí na projektu Excellence-in-ReSTI (Excellence in Research, Social and Technological Innovation Project Management). Tento projekt je realizován v rámci nadregionálního programu Interreg pro Dunaj s finanční podporou Evropské unie Fondy EFRR a IPA. Projekt byl zahájen 1. 2. 2017 a bude probíhat do 31. 7. 2019. Na projektu kromě UK participuje dalších 11 partnerů celkem z 9 zemí. Vedoucím partnerem je ZSI (Zentrum für Sozial Innovation), mezi ostatní partnery patří: University of Applied Sciences Burgenland, Applied Research and Communications Fund, Social Innovation Lab, University of Ljubljana, Charles University in Prague, Digitális Jólét Non-profit Kft., Euro Vienna EU-Consulting & Management GmbH, Ministry of Economy – Directorate for Development of Small and Medium Enterprises, School of Economics and Business, University of Sarajevo, University of Belgrade – Faculty of Economics.

Cílem tohoto projektu je odstranit mezery ve znalostech a dovednostech v projektovém řízení v oblasti sociálních a technologických inovací. Tyto znalosti a dovednosti jsou prozatím oproti ostatním evropským státům na nízké úrovni, a proto dochází k nízkému čerpání finančních prostředků ze zdrojů EU. Výsledkem tohoto projektu bude on-line výukový systém, který má za cíl nabídnout studentům ucelený vzdělávací program se specifickým zaměřením právě na oblast sociálních a technologických inovací.

„Vzdělávací program Excellence in ReSTI poslouží jak těm, kteří se s problematikou tvorby projektů a jejich řízení zatím

Seznam všech kurzů programu ReSTI

Pilot Modules	Pilot Courses
Module 1 EU POLICIES	1.1 EU Grant Landscape & Funding Structures
	1.2 EU Policy Goals and Guidelines
	1.3 EU Strategy EU 2030 and beyond
Module 2 PROJECT DESIGN	2.1 Introduction to Grant Application Writing & Impact
	2.2 Advanced project development and application preparation
	2.3 Forming a Consortium
	2.4 Budget Development
Module 3 PROJECT MANAGEMENT	3.1 Introduction to Project Management
	3.2 Risk Management
	3.3 Financial Management & Reporting
	3.4 Communication & Dissemination, Capitalization
	3.5 Exploitation & IPR
Module 4 SOCIAL INNOVATION	4.1 Introduction to Social Innovation
	4.2 Social Innovation: Approaches and methodologies
	4.3 Designing and Implementing Social Innovations
Module 5 INNOVATION IN THE BUSINESS CONTEXT	5.1 Innovation Sandbox
	5.2 Introduction to Human-Centered Innovation Practice
	5.3 Toward Sustainability: Introduction to Nature-Based Innovation Practice
	5.4 Bringing Innovation to Market
	5.5 Business Development



nesetkali – typicky studenti vysokých škol – tak těm, kteří již mají s projekty nějaké zkušenosti a chtějí se ve svých dovednostech zdokonalit. Vzdělávací program je zaměřen na přípravu a řízení projektů přímo z fondů Evropské komise, jako např. Horizon 2020 apod., což je s končícím programovým obdobím strukturálních fondů velmi aktuální věc. Na základě předchozího průzkumu

mezi cílovou skupinou a řešerši stávajících nabídek obdobných vzdělávacích programů jsme do programu ReSTI začlenili specifické kurzy jako např. EU Strategy 2030 and Beyond, Forming a Consortium, Bringing Innovation to Market ad. Jak je zřejmé z názvů, je celý program v anglickém jazyce. Pilotně bude program spuštěn 1. 10. 2018 a naostro bude program ReSTI k dispozici od podzimu 2019“ říká Jiří Valach, věcný garant za Univerzitu Karlovu.

Za UK realizuje projekt Centrum pro přenos poznatků a technologií Univerzity Karlovy (CPPT UK). CPPT UK je samostatná součást UK, která poskytuje služby a informace podporující transfer poznatků a technologií. CPPT UK buduje také inovační síť UK propojením členů akademické obce napříč všemi fakultami a jejími součástmi. Tuto síť rozvíjí formou spolupráce s inovativními organizacemi mimo UK, zprostředkováním znalostí, zkušeností, služeb, informací a finančních prostředků. CPPT UK se zaměřuje na patentové a právní poradenství

pracovníků a studentů UK v oblasti komercializace. Probíhá zde příprava projektových žádostí a následně se realizují projekty zabývající se tématy transferu poznatků a celoživotního vzdělávání. CPPT UK také připravilo jednosemestrální volitelný předmět Management of Science and Innovation (MSI). Tento předmět je určen studentům 4. a vyšších ročníků Mgr. programů,

navazujících Mgr. programů a Ph.D. programů všech fakult UK, dále je přístupný všem zaměstnancům UK v rámci nabídky kurzů ČZV. Kurz MSI má za cíl poskytnout všem jednotnou výuku v oblasti managementu vědy, projektového managementu a transferu technologií. CPPT UK nyní tento kurz také připraví společně s partnery na míru dle jejich požadavků. Aktuálně je připravován

kurz Management of science and Innovation 2, který je kurzem navazujícím. V tomto kurzu získají studenti nové poznatky z této oblasti a prohloubí si znalosti a dovednosti, které již získali.

Jiří Valach
věcný garant
Tereza Koubíková
komunikační manažerka

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

DVĚ ZLATÉ MEDAILE Z VÝSTAVY INVENT ARENA

Technologie Austenitemeter a SURface Univerzity Palackého zabodovaly v Třinci na světové výstavě vynálezů a patentů Invent Arena. Prezentovalo se na ní 135 vynálezů a patentů od čtyř stovek vynálezců a inovátorů z 22 zemí.

Medaile získali autoři technologií a vedoucí vědeckých týmů **Jiří Pechoušek** z katedry experimentální fyziky přírodovědecké fakulty za detektor austenitu Austenitemeter. Porotu zaujal natolik, že se umístil na prvním místě v kategorii Hutnictví, strojírenství a stavebnictví.

Další zlatou medaili, tentokrát v kategorii Doprava a energetika, získal **Petr Fryčák** z katedry analytické chemie a Regionálního centra pokročilých technologií a materiálů přírodovědecké fakulty za zařízení pro rychlé měření povrchové kondenzace vodních par SURface.

SURface je patentovaný funkční prototyp, který prostřednictvím dvouelektrodového senzoru dokáže v reálném čase měřit změny stavu povrchu senzoru související s kondenzací vodních par z okolního prostředí. Výhodami oproti stávajícím technologiím jsou vysoká rychlost odezvy, možnost miniaturizace senzoru, relativní jednoduchost a s tím související nízké výrobní náklady zařízení.

„Odměňování skel řízené chytrou ventilací v automobilu nebo sledování stavu optických systémů. To je jen zlomek mnoha možných využití naší technologie SURface. Lze ji aplikovat jak v automobilovém nebo leteckém průmyslu, tak v chytrých budovách a domácnostech,“ uvedl Petr Fryčák, původce technologie vyvinuté v projektu Proof-of-Concept Vědeckotechnického parku UP (VTP UP) a finančně podpořené Technologickou agenturou ČR.

„Přístroj Austenitemeter jsme i díky týmu VTP UP dopracovali do fáze komercializace. Umožňuje tak rychlé a nedestruktivní stanovení strukturních, fázových a magnetických charakteristik železo obsahujících materiálů. Unikátně sestavené zařízení využívající Mössbauerovy spektroskopie může sloužit nejen ke stanovení zbytkového austenitu, ale také k určení dalších fází a struktur, jako jsou ferit, perlit, martenzit. Oproti konkurenčním řešením neanalyzujeme materiál pouze v jednom konkrétním bodě, ale integrálně na větší ploše, čímž je možno získat relevantnější závěry o složení materiálu,“ popsal technologii Jiří Pechoušek. „Austenitemeter



Zleva: Miroslav Mašláň (předseda Rady pro komercializaci Univerzity Palackého v Olomouci), Jitka Ulrichová (člen Rady pro komercializaci Univerzity Palackého v Olomouci), Tomáš Sýkora (člen Rady pro komercializaci Univerzity Palackého v Olomouci), Petr Fryčák (medaile za Surface), Jiří Pechoušek (medaile za Austenitemetr), Pavel Fešar (člen Rady pro komercializaci Univerzity Palackého v Olomouci) a Jaromír Fiurášek (Prorektor pro strategii vědy a výzkumu Univerzity Palackého v Olomouci). (foto: Filip Auinger)



(foto: Petr Kubečka)

navíc umí snímat selektivně povrch i masivních vzorků do hloubky cca 20 nebo 100 µm či tenké filmy. Přístroj je mobilní a urychlí práci inženýrů, poněvadž analýza trvá do 20 minut,“ dodal spoluautor technologie Lukáš Kouřil, který se významnou měrou podílel na technickém vývoji přístroje.

„Technologie, které získaly ocenění, nabízíme k použití a hledáme pro ně průmyslové partnery, kteří je využijí pro své potřeby a dle svých reálných úprav a požadavků. Zařízení můžeme ihned předvést a otestovat přímo u zájemce o technologii,“ uvedl Petr Kubečka, business development manažer VTP UP.

Výstavu Invent Arena pořádala Česká hutnická společnost společně s Třineckými železárnami ve dnech 20. až 22. června 2018 v třinecké hale Werk Arena. Určena byla obchodníkům, investorům, výzkumným pracovištím, inovativním firmám nebo také vysokým a středním školám a mladým tvůrcům. Univerzita Palackého se na Invent Areně prezentovala společně s dalšími českými univerzitami sdruženými pod spolkem Transfera.CZ.

Dana Jurková
Univerzita Palackého v Olomouci
Vědeckotechnický park

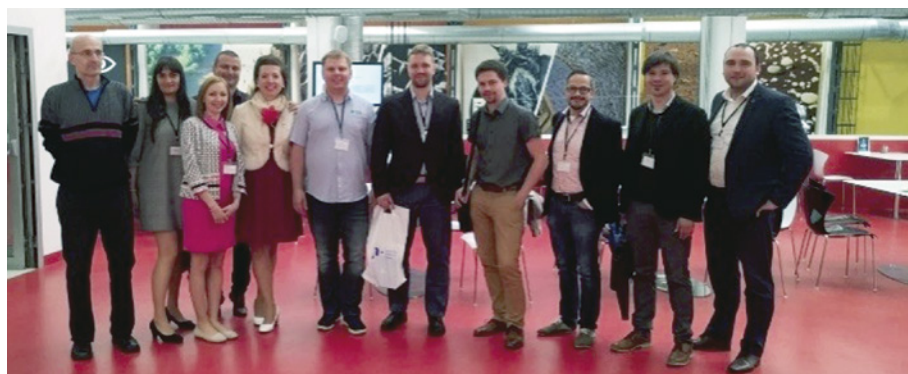


ŠESTÁ NÁRODNÍ KONFERENCE TRANSFERU TECHNOLOGIÍ

V termínu 17.–18. 5. 2018 se Kancelář transferu technologií JU zúčastnila 6. Národní konference transferu technologií, která se konala v Techmania Science Centru v Plzni.

Konferenci pořádala Západočeská univerzita v Plzni ve spolupráci se spolkem Transfera.

Téma konference znělo „Transfer technologií v mezinárodní perspektivě“ a program byl opravdu pestrý. Účastníci měli možnost vyslechnout zajímavé prezentace a zároveň mohli mezi sebou sdílet své zkušenosti s transferem technologií s mezinárodním přesahem. V rámci konference vystoupil například Ashley J. Stevens, který byl sedmnáct let ředitelem oddělení transferu technologií na Boston University, vyučoval kurzy komercializace technologií v Questorm School of



Business na Boston University a současně je profesorem Osaka University. Neméně zajímavá byla i přednáška ohledně projektu START:IP, který spojuje zkušené podnikatele s nejmodernějšími technologiemi a další. Odpolední část byla zaměřena na širší diskuzi mezi účastníky a probíhala ve dvou blocích, kdy každý měl možnost vybrat si, které části se zúčastní dle svého zaměření.

V rámci večerního programu byla pro účastníky připravena, pro město Plzeň typická a zajímavá, prohlídka pivovaru Plzeňský Prazdroj, a poté společenský večer, kde opět byla příležitost navázat a rozvíjet síť kontaktů.

Druhý den měli účastníci možnost prohlédnout si vybraná technologická centra Západočeské univerzity, jako např. NTC (Centrum nových technologií), NTIS (Nové technologie pro informační společnost), RICE (Regionální informační centrum elektrotechniky) a RTI (Regionální technologický institut).

Za Kancelář transferu technologií Jihočeské univerzity zde byl přítomen celý projektový tým, který aktuálně řeší společný projekt s názvem „Rozvoj kanceláře transferu technologií na Jihočeské univerzitě“ podpořený z Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání.

Pro všechny přítomné to byla zajímavá zkušenost a příležitost k získání nových myšlenek a možností dalšího rozvoje jednotlivých Center transferu technologií v rámci svých regionů.

Ivana Paďourková
Kancelář transferu technologií JU
(Foto: autorka článku)



VYBRANÉ VÝSLEDKY VÝZKUMNÉ ČINNOSTI

S kvalitou ovzduší v budovách se dá pracovat i bez nuceného proudění vzduchu.

Josef Maroušek, Jiří Šál, Vojtěch Stehel, Marek Vochozka, Jaroslav Žák, Anna Maroušková

Abstrakt:

Lidé tráví stále více času v budovách, respektive lze tvrdit, že nikdy lidstvo netrávilo tolik času v uzavřených prostorech jako dosud. Protože není pochyb, že kvalita vzduchu ovlivňuje lidské zdraví, jsou intenzivně hledány způsoby jak kvalitu vzduchu v budovách zvyšovat. Naprostá většina způsobů je založena na aktivním proudění skrz filtry (zejména na pyl a prach), což je sice technicky i energeticky zvládnuté, avšak ekonomicky

náročné zejména v menších prostorech. Byla definována pasivní metoda, která má potenciál zachycovat nejen běžné alergeny, ale též významný podíl jedovatých látek.

Úvod:

Atmosféra interiérů staveb je běžně zatížena a) plynými metabolickými produkty – například v multifunkčních a obchodních centrech, ve školách, ve velkochovech a podobně; b) pachovými stopami – například ve skladech, v jídelnách, v technologických budovách a tak podobně; c) produkty nedokonalého spalování – například v krytých garážích, průmyslových objektech a podobně; d) pyli; e) prachovými částicemi a dalšími zdroji znečištění. Legislativa problém vnímá jen okrajově, ale vzhledem k narůstajícímu počtu osob, které trpí různými alergii, respektive problémy s imunitní reakcí, je vhodné věnovat kvalitě vzduchu v interiérech

zvýšenou pozornost. Bylo opakovaně a nezávisle prokázáno, že znečištění vzduchu v interiéru způsobuje zdravotní obtíže, nejčastěji astma, které mohou být v případech dlouhodobé expozice i vážného rázu.

Výše uvedený problém je za současného stavu techniky řešen aplikací aktivních filtrů, řízeným větráním či jejich kombinací. Tato řešení však vyžadují vysoké pořizovací i provozní náklady, respektive generují další náklady spojené s energetickými ztrátami, řízením vlhkosti, stavebními úpravami, prouděním vzduchu a podobně. Protože takto nákladná a robustní řešení nejsou vždy potřebná, k překonání daných nevýhod jsou vyvíjeny pasivní způsoby čištění interiérového vzduchu, které spočívají v povrchové úpravě stavebních prvků, například aplikovanými vrstvami. Za technicky nejúčinnější řešení lze aktuálně označit využití fotokatalytické aktivity grafitického nitridu uhlíku (g-C₃N₄)

imobilizovaného do keramické pěny na bázi Al_2O_3 . Tato povrchová úprava dokáže odstranit přes 77% NO , avšak náklady na její výrobu jsou vysoké a budou i výhledově ztěžovat rozšíření této technologie do praxe. Analogickým obtížím čelí též aplikace vrstev s obsahem TiO_2 , $BiOX$, Bi_2WO_6 , $BiVO_4$, $In(OH)_xSy$, NiO , N -obohacený $(BiO)_2(CO_3)_2$, grafitický $nanoBiOBr$, či $nanoBiOI/BiOCl$.

Vzhledem k tomu, že velký podíl komunálního odpadu je možno deklarovat za biologicky rozložitelný odpad, laboratoře Vysoké školy technické a ekonomické v Českých Budějovicích pracovaly na úkolu jak tento materiál využít k řešení diskutovaného problému.

Metody:

Biologicky rozložitelný odpad byl podroben kontinuální pyrolyze (obchodní název: UHL-05; dodavatel: BIOUHEL.CZ s.r.o.), přičemž testované procesní parametry byly následující: 260 až 410 °C, 2 až 20 minut. Vznikl černý a sypký prach, který byl analyzován dle obvyklých norem (IBI BiocharStandards, verze 2.1) s tím, že veškeré parametry splnil na výbornou. Na povrch stěn v interiéru modelu stavby byla aplikována povrchová úprava tvořená vrstvou obsahující onen černý prach. Model stavby byl naplněn směsí plynů, které se analyzovaly plynovým chromatografem na vzestupu i na výstupu. Detaily experimentů jsou k informaci u autorů.

Výsledky:

Povrchová úprava podle technického řešení eliminovala 6% NO , 12% H_2S , 8% SO_2 , 17% C_6H_6 a 17% $C_6H_5-CH_3$. S přihlédnutím k dalším chemicko-fyzikálním vlastnostem zkoumaný porézní černý povrch též snadno zachytává široké spektrum prachových částic, tlumí zvuk, absorbuje teplo a působí esteticky. Důležitostí výsledků je s ohledem na eliminaci H_2S významná, protože H_2S je označován za významného spouštěče zhoubného bujení, patogenní procesy jsou spojené i s NO a H_2S a jsou prokázány genotoxické účinky SO_2 v lidských lymfocytech.

Výsledky:

Při vysokých dávkách prachu (nad 40% hmotnostně) docházelo ve většině případů k významnému (v okolí 60%) snížení mechanických vlastností (maximální zatížení, pevnost v tahu, pevnost v ohybu, průměr pevnosti), s tím, že hustota vzniklé betonové směsi byla snížena přibližně o třetinu. Interní kalkulace naznačují, že o třetinu by mohly při takto vysokých dávkách klesnout též výrobní náklady. Při středních dávkách (okolo 20%) klesají ukazatele mechanických vlastností přibližně jen o 5%, přičemž hustota betonové směsi klesá o více jak 10%. Zajímavý je i malý přírůstek prachu (pod 10%), kdy se mechanické vlastnosti nesnižují (v některých případech došlo i ke zpevnění betonu oproti slepému vzorku), avšak snížení výrobních nákladů zůstává stále zajímavé (v okolí 5%).

Závěr:

Biologicky rozložitelný odpad je možno využít jako složku, která významně zlepšuje kvalitu vzduchu v interiéru. Má též velmi unikátní vzhled, a protože se jedná o pevnou fixaci atmosférického uhlíku, přispívá též ke zvýšení společenské odpovědnosti firem.

Nová receptura lehčeného betonu staví společenskou odpovědnost na první místo.

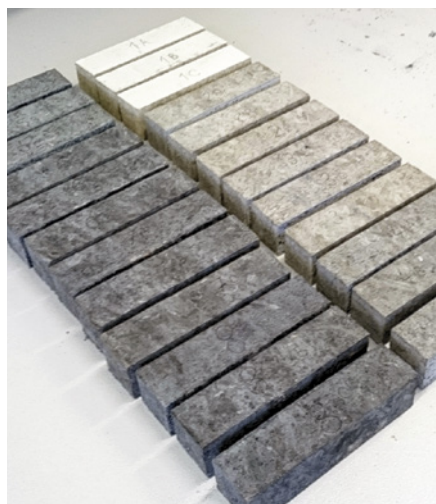
Josef Maroušek, Jiří Šál, Vojtěch Stehel, Marek Vochozka, Jaroslav Žák, Anna Maroušková

Abstrakt:

Platnost zákazu skladování biologicky rozložitelného odpadu se stále oddaluje a skládky se tak dále zbytečně rozrůstají, zdravému rozumu navzdory. Jakkoli je znečištění oceánů syntetickými plasty odhadováno v miliardách tun a produkty jejich rozpadu byly detekovány i na nejdlehlších místech planety, lehčené betony, či stavební izolace se z důvodu nefunkční legislativy nadále vyrábějí například užitím polystyrenu, ačkoli pro stavební hmoty s příměsí syntetických plastů sotva kdy bude možno implementovat ekonomicky udržitelné recyklační technologie. Jeden z výrobců dotáhl absurditu k dokonalosti, s tím, že produkt prezentuje jako „ekobeton“. Byla položena hypotéza, zdali je možno biologicky rozložitelný odpad využít ve stavitelství, jako ekonomicky konkurenceschopnou a společensky odpovědnější alternativu lehčeného betonu. Vzorky biologického odpadu byly podrobeny pyrolyznímu procesu a vzniklý sypký produkt byl posuzován jako příměs betonové směsi. Byly definovány výrobní postupy, které vedou nejen ke zlepšení společenské odpovědnosti, ale i výraznému snížení hustoty betonu, za současného snížení výrobních nákladů.

Úvod:

Přibližně třetinu obsahu popelnic na komunální odpad je možno deklarovat za biologicky rozložitelný odpad, respektive podléhající rozpadu přirozenými biologickými procesy. Takový odpad lze využít k výrobě hnojiv, rozpouštědel, kyselin, plnidel, paliv, či třeba jen kompostů. Protože jeho skládkování pouze zbytečně zvětšuje objem skládek, od přelomu milénia jsou v Evropské Unii činěny snahy k ukončení této zavrženíhodné praxe. Doposud však mezi politiky nebyl nalezen dostatek odhodlání a legislativně deklarované termíny zákazu skládkování se opakovaně oddalují. Takový stav vede ke zbytečnému ničení životního prostředí, ale též rozvrací důvěru podnikatelů i občanů v politicko-právní systém.



Beton – různé koncentrace

Beton se vyrábí se tří základních složek, a to plnivá, pojiva a vody, alternativně přísad a příměsí. Lehčené (též známé jako lehké) betony se rutinně používají jako výplňový stavební materiál. Pro své horší mechanické vlastnosti, zejména pevnost v tlaku, nejsou doporučovány do nosných, či jinak zatěžovaných konstrukcí. S lehčenými betony je tak možno se setkat v podlahách, tvárnících, schodišťových stupních, spádových vrstvách, stropních vložkách, protihlukových prvcích, samonivelačních potěrech a podobně. Tradičně jsou lehčené betony děleny na a) přímé – s póry utvářenými přímo v betonové směsi; b) nepřímé – s póry v kamenivu a c) mezerovité – spojeno v bodech dotyku. Z nepřímě lehčených betonů je známa například betonová směs s částicemi jílovité keramiky (liaporbeton), perlitu (perlibeton), škváry (škvárbeton), popílku (agloribeton), či strusky (struskobeton). Rozšířené je též užívání syntetických plastů, například polystyrenu (polystyrenbeton), dále je známo též užívání vláken z polyvinylalkoholu, polyakrylonitrilu, polyetylenu, polyetylenu o vysoké hustotě, polyamidu a další, včetně směsí těchto vláken. Pro vysoké zatížení je užíváno různých drátků.

Obecně platí, že výhody i omezení lehčených betonů jsou spjatá s mechanismem vytvoření vzduchových pórů a společnou nevýhodou výše prezentované praxe je tvorba nekontrolovatelných trhlin, a to i nad rámec dilatačních polí, které se při tvrdnutí a následném zatížení lehčených betonů s chemicko-fyzikální podstaty běžně vyskytují a stávají se tak vektorem vad staveb. Výhrady lze mít k environmentálním dopadům některých řešení, jako jsou rizika uvolňování mikroplastů, či mobilita těžkých kovů. Z čistě krátkodobého pohledu zůstává problematický zejména poměr nákladů vůči zhoršeným mechanickým vlastnostem (zejména v případě popílku).

Laboratoře Vysoké školy technické a ekonomické v Českých Budějovicích pracovaly na úkolu jak zpracovat biologicky rozložitelné odpady do betonu tak, aby byla zvýšena společenská odpovědnost výrobců.

Metody:

Biologicky rozložitelný odpad byl podroben kontinuální pyrolyze (obchodní název: UHL-05; dodavatel: BIOUHEL.CZ s.r.o.), přičemž testované procesní parametry byly následující: 260 až 410 °C, 2 až 20 minut. Vznikl černý a sypký prach, který byl analyzován dle obvyklých norem (IBI BiocharStandards, verze 2.1) s tím, že veškeré parametry splnil na výbornou. Následně byl prach v různých poměrech přidáván do standardizované betonové směsi CF-T20-F4 (obchodní název: CEMFLOW® CF20; dodavatel: Českomoravský beton, a.s.). Ze vzniklé betonové směsi byly vytvořeny betonové válečky o průměru 100 mm a délce 400 mm, které byly podrobeny zátěžovým zkouškám za standardizovaných podmínek. Detaily experimentů jsou k doptání u autorů.

Výsledky:

Při vysokých dávkách prachu (nad 40% hmotnostně) docházelo ve většině případů k významnému (v okolí 60%) snížení

mechanických vlastností (maximální zatížení, pevnost v tahu, pevnost v ohybu, průměr pevnosti), s tím, že hustota vzniklé betonové směsi byla snížena přibližně o třetinu. Interní kalkulace naznačují, že o třetinu by mohly při takto vysokých dávkách klesnout též výrobní náklady. Při středních dávkách (okolo 20%) klesají ukazatele mechanických vlastností přibližně jen o 5%, přičemž hustota betonové směsi klesá o více jak 10%. Zajímavý je i malý přírůstek prachu (pod 10%), kdy se mechanické vlastnosti nesnižují (v některých případech došlo i ke zpevnění betonu oproti slepému vzorku), avšak snížení výrobních nákladů zůstává stále zajímavé (v okolí 5%).



Užitný vzor

Závěr:

Biologicky rozložitelný odpad je možno využít jako složku, která významně zlepšuje společenskou odpovědnost výroby betonu. Při vysokých dávkách je možno betonu významně vylehčit i ušetřit na výrobních nákladech, je však nutno kalkulovat s významným snížením mechanických vlastností. Nízké dávky (do 10%) mechanické vlastnosti betonů téměř neovlivňují, i tak mají velký ekonomický potenciál. Optimální dávku je možno určit výhradně na základě komplexního techno-ekonomického posouzení s ohledem na parametry betonu i s přihlédnutím k procesu zpracování bioodpadů.

Josef Maroušek
VŠTE

RADA PRO VÝZKUM, VÝVOJ A INOVACE

INFORMACE O ZASEDÁNÍ

Usnesení ze zasedání Rady, zápisy z nich a schválené materiály jsou zveřejňovány na webových stránkách Rady (www.vyzkum.cz) v sekci „RVVI“, v části „Zasedání“ pro daný rok.

Dne 25. května 2018 se konalo **336. zasedání Rady**. Na tomto zasedání Rada vzala na vědomí informaci o svém pracovním setkání s **Mezinárodní radou**. Dále Rada vzala na vědomí ústní informaci o **velkých výzkumných infrastrukturách** a znovu požádala ministra školství mládeže a tělovýchovy o vypracování a předložení ekonomické analýzy udržitelnosti a dalšího financování velkých výzkumných infrastruktur společně se schválenými projekty velkých výzkumných infrastruktur do 30. července 2018. Rada rovněž vzala na vědomí informaci o **implementaci Metodiky 2017+** a schválila harmonogram hodnocení v r. 2018. V další části jednání Rada schválila témata pro **novelizaci zákona č. 130/2002 Sb.** a ustanovila pro její přípravu pracovní skupinu. Rada rovněž schválila zadání pro přípravu **aktualizace Národní politiky**

výzkumu, vývoje a inovací České republiky na léta 2016–2020 jako výchozí dokument pro projednání s MŠMT a MPO a ustanovila pro její přípravu pracovní skupinu. Rada dále navrhla svému předsedovi na základě tajných voleb jmenovat členy svých poradních orgánů – **Bioetické komise a Poradního orgánu Rady pro oblast společenských a humanitních věd**. V závěru jednání Rada schválila text výzvy k podání **návrhu na 1 členku/člena předsednictva Grantové agentury ČR**.

Dne 29. června 2018 se konalo **337. zasedání Rady**. Na tomto zasedání se Rada zabývala problematikou **daňových odpočtů na výzkum a vývoj**, schválila opatření navržení pracovní skupinou a doporučila svému předsedovi, aby požádal ministryni financí o přípravu novelizace zákona o daních z příjmu ze strany Ministerstva financí, jejíž finální znění bude plně v souladu s cíli a závěry pracovní skupiny a návazně o realizaci úprav příslušných metodických a informačních materiálů. Dále Rada schválila **Analýzu dopadů grantové podpory GA ČR** a uložila, aby jednání o financování programu EXPRO bylo zahrnuto do přípravy návrhu SR VaVal 2020. Rada v rámci pravidelné informace o **implementaci Metodiky 2017+** schválila

materiály „Hodnocení výsledků v roce 2018“ a „Datové matice WoS a SCOPUS pro hodnocení dle Metodiky 2017+ v roce 2018“ a odsouhlasila, že max. 10% nebibliometrizovatelných výsledků budou hodnocené organizace přihlašovat do aplikace SKV buď podle kritéria přínos k poznání, nebo podle kritéria společenská relevance v termínu 1. 8.–15. 10. 2018. Rada rovněž navrhla svému předsedovi na základě tajných voleb jmenovat předsedu a členy **Komise pro hodnocení výzkumných organizací a ukončených programů**. V další části jednání Rada schválila doporučení pracovní skupiny k **aktualizaci Národní politiky výzkumu, vývoje a inovací** neprovádět do konce roku 2018 zásadní aktualizaci Národní politiky výzkumu, vývoje a inovací České republiky na léta 2016–2020. Rada dále vzala na vědomí informaci o stavu přípravy **Národní strategie otevřeného přístupu České republiky k vědeckým informacím na léta 2017 až 2020**. V závěru jednání Rada schválila tři výzvy – **výzvu k podávání návrhů kandidátů na členky / členy a předsedkyni / předsedu vědecké rady GA ČR, výzkumné rady TA ČR a na jednu členku / člena předsednictva a předsedkyni / předsedu TA ČR**.

M. B.



ČKR
CRC
ČESKÁ KONFERENCE REKTORŮ
CZECH RECTORS CONFERENCE

ČESKÁ KONFERENCE REKTORŮ

ZASEDÁNÍ PLÉNA

Plénium České konference rektorů (ČKR) přijalo na svém **146. zasedání, konaném dne 7. 6. 2018 na Moravské vysoké škole Olomouc, o.p.s., následující usnesení:**

- ČKR vyjadřuje znepokojení nad disparitou mezi platovým ohodnocením pracovníků v regionálním školství a mzdami asistentů, odborných asistentů a dalších zaměstnanců vysokých škol. ČKR varuje před nebezpečím odchodu kvalitních pracovníků z těchto pozic. Navrhované navýšení rozpočtu o 1,8 mld. Kč je pro vysoké školy neadekvátní a výše uvedené hrozby neodstraní. Navíc zhorší

konkurenceschopnost již nyní podfinancovaného vysokého školství ČR.

- ČKR ve spolupráci s Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy zajistí, aby navýšení příspěvku na činnost vysokých škol bylo primárně směřováno do vzdělávacích prostředků a další navýšení prostředků v rámci střednědobého plánu státního rozpočtu do mzdových tarifů.
- Žádá o navýšení objemu investičního programového financování na období 2019 až 2022 jako předpoklad zachování a dalšího rozvoje infrastruktury vysokých škol.
- nesouhlasí s kategorizací vysokých škol jako výsledkem hodnocení vysokých škol v rámci Metodiky 17+ a žádá vytvoření pořadí na základě výsledků hodnocení

modulů 1–2. Pro hodnocení modulu 2 pro segment vysokých škol doporučuje ČKR postup navržený Komisí ČKR pro hodnocení výzkumu na vysokých školách. ČKR bude jednat s Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy o parametrech hodnocení v modulech 3–5. ČKR bude navíc iniciovat jednání s Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy a s Radou pro výzkum, vývoj a inovace o promítnutí výsledku hodnocení dle Metodiky 17+ do institucionálního financování vysokých škol. Komise ČKR pro hodnocení výzkumu na vysokých školách pracuje v tomto složení: rektorky a rektoré D. Nerudová, T. Machula, J. Málek, K. Melzoch, P. Sklenička. (převzato z materiálů ČKR) P. Š.

INVESTICE ZA VÍCE NEŽ 65 MILIARD KORUN V ROCE 2017

Ve třetině případů se jedná o high-tech projekty

Na základě jednání uzavřených s agenturou CzechInvest v roce 2017 plánují podniky, tuzemské i zahraniční, investovat v České republice přes 65 miliard korun. Každý třetí z celkem 106 investičních záměrů je tzv. high-tech projektem, tedy projektem vysoce technologicky orientovaným anebo navázaným na výzkumně-vývojové aktivity. V 80 případech se jedná o expanze firem, které již v Česku působí. Investičních pobídek plánuje využít 83 investorů.

s vysokoškolským vzděláním," vysvětluje Silvana Jirotková. „Za investice s vyšší přidanou hodnotou bude připravována novela zákona o investičních pobídkách automaticky považovat investice v technologických centrech a centrech strategických služeb. V případě výrobních aktivit bude podmínkou vyplacení zaměstnancům alespoň průměrné mzdy v kraji,“ doplňuje.

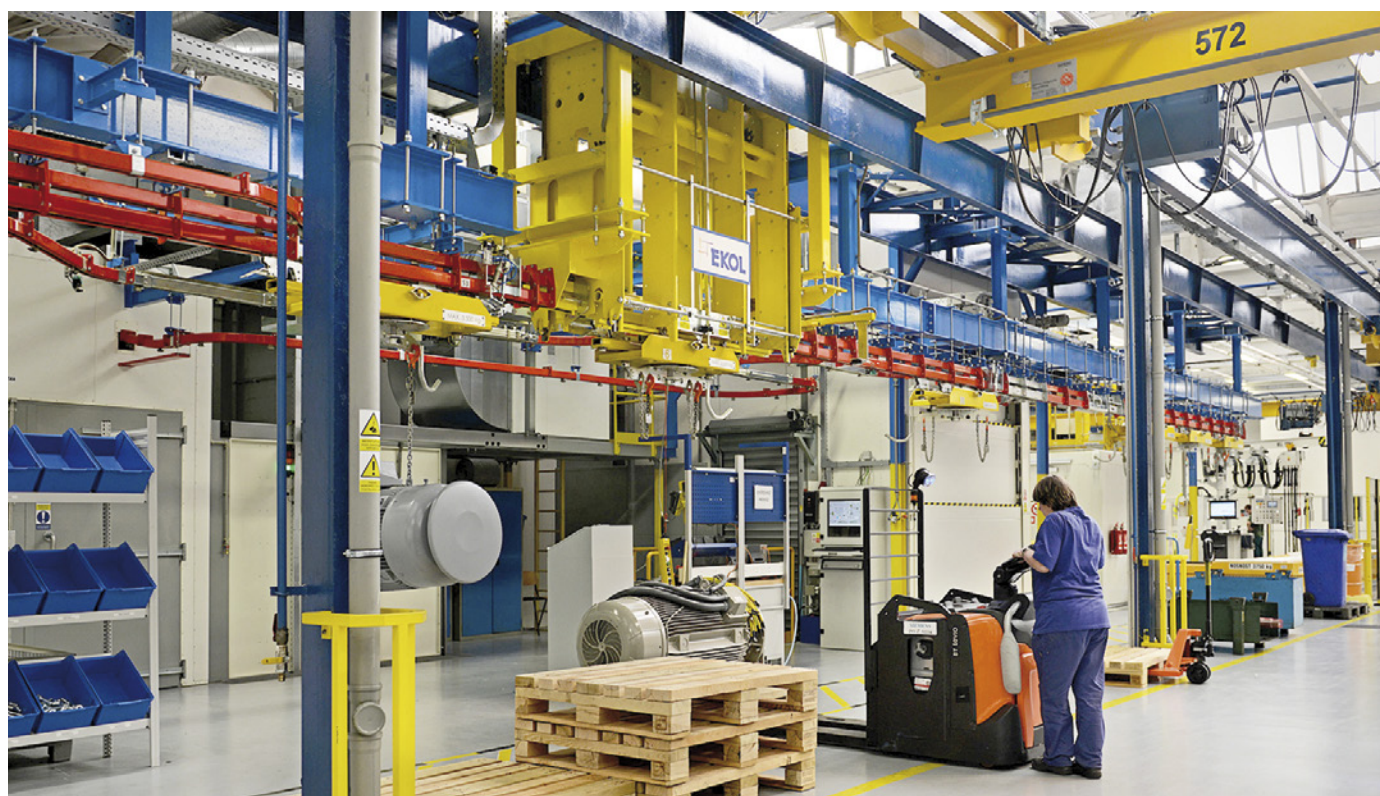
Přibýlo IT projektů

V osmdesáti případech v roce 2017 s pomocí CzechInvestu expandovaly firmy, které zde již působí. Do Česka přinesou 53,5 miliardy korun. Zcela nových investičních projektů do Česka zaměřilo 26, a to ze zemí jako Japonsko a Německo, ale také například Rakousko, Španělsko či Čína. Ty do Česka přinesou 12,1 miliardy korun. Nejvíce zahraničních investičních

řádově desítek milionů korun. Ty dojednané v roce 2017 nejčastěji zaměřily do hl. m. Prahy nebo do Jihomoravského kraje. Celkově investoři nejčastěji v roce 2017 plánovali umístit své aktivity v Jihomoravském (15 ve výši 3,7 mld. Kč), Ústeckém (13 ve výši 6,3 mld. Kč) a Středočeském kraji (11 ve výši 10,5 mld. Kč).

Siemens v Česku výrazně expanduje

Největším CzechInvestem v roce 2017 dojednaným investičním záměrem je expanze firmy Siemens. V nadcházejících letech společnost rozšíří a modernizuje své pobočky ve Středočeském, Moravskoslezském, Olomouckém, Královéhradeckém, Jihomoravském a Ústeckém kraji. Součástí investice ve výši 7 miliard korun je také vývojové centrum v Ostravě. Tento



Siemens – Výroba firmy Siemens ve Frenštátě pod Radhoštěm

„Do Česka už nebudou přicházet noví investoři v takové míře, jak jsme tomu byli v minulosti zvyklí. Čistě výrobní aktivity, které nejsou příliš technologicky náročné, už nejsme schopni v takové míře absorbovat. Zároveň daleko víc stojíme o high-tech investice,“ konstatuje Silvana Jirotková, generální ředitelka CzechInvestu. „K technologicky náročnějším a výzkumně-vývojovým investicím budeme firmy motivovat výhodnějšími investičními pobídkami, které by měly začít platit příští rok,“ dodává.

„Na pobídky snáze dosáhnou ty investiční záměry, které budou spolupracovat s výzkumnou organizací nebo vysokou školou a zaměstnají určitý podíl zaměstnanců

záměrů – ať už nových či expanzí – CzechInvest dojednal s investory z Německa (17 ve výši 23,8 mld. Kč), Spojených států amerických (10 ve výši 2,6 mld. Kč) a Japonska (7 ve výši 4 mld. Kč). Dva investiční záměry v souhrnné výši 0,9 miliardy korun zaměřily do Česka z Číny.

Nejvíce investičních záměrů dojednal CzechInvest z oblasti kovodělného a kovozpracujícího průmyslu (21 ve výši 11,6 mld. Kč), výroby dopravních prostředků (16 ve výši 17,9 mld. Kč) a IT a vývoje softwaru (10 ve výši 1,6 mld. Kč). Projektů z oblasti IT a vývoje softwaru přitom oproti předcházejícím letům výrazně přibýlo. V letech 2013 až 2016 to byly pouze jednotky investičních záměrů ve výši

investiční záměr zároveň svou povahou splňuje předpoklad high-tech projektu.

I druhý nejvyšší investiční záměr splňuje předpoklady high-tech investice. Praha Vaccines a.s. investuje v Říčanech ve Středočeském kraji do rozšíření výroby vakcín proti infekčním nemocem, zejména obrně, 2,5 miliardy korun. Do pěti největších v roce 2017 dojednaných investic se řadí i rozšíření výroby mraženého pečiva společnosti La Lorraine, a.s. ve středočeském Kladně, expanze firmy OP papírna, s.r.o. v Šumperku v Olomouckém kraji a expanze společnosti ŠKODA AUTO a.s.

Petra Menclová
agentura CzechInvest

Z ČINNOSTI

Sdílený stánek čtyř členů spolku byl k vidění na **výstavě Invent Arena v Třinci**. Druhý ročník mezinárodní přehlídky technických inovací, patentů a vynálezů se v tamní Werk Areně konal od 20. do 22. června letošního roku. Pod hlavičkou Transfery společně vystavovaly Univerzita Palackého v Olomouci, Univerzita Karlova, Mendelova univerzita v Brně a Masarykova univerzita. V rámci akce proběhlo i zasedání představenstva spolku. Jak výstava probíhala, se můžete podívat ve fotogalerii na webu www.transfera.cz.

Save the Date: 7. národní konference transferu



7. NÁRODNÍ KONFERENCE TRANSFERU
ZNALOSTI | TECHNOLOGIE | SPIN-OFF
15.–16. 5. 2019, Praha

Od 15. do 16. května 2019 se v Praze uskuteční **7. národní konference transferu s podtitulem Znalosti-Technologie-Spin-off**. Jak již podtitul napovídá, bude konference zaměřena nejen na transfer technologií, ale také na transfer znalostí a systémové nastavení vzniku spin-off firem na veřejných vysokých školách. Hostitelem konference bude Univerzita Karlova, spoluorganizátorem je už tradičně spolek Transfera.cz. Transfer znalostí je



Stánek spolku Transfera.cz na výstavě Invent Arena. (foto: archiv Transfera.cz)

v posledních letech na evropské úrovni velmi diskutované téma. Proto i na konferenci padnou otázky: Jak přenést nehmotné znalosti v oblasti sociálních a humanitních věd do společností? Je nějaký rozdíl mezi transferem technologií a transferem znalostí? Jak k problematice přistupují v zahraničí? Jak znalosti nacenit a ohodnotit? Vznikají i spin-off společnosti z humanitních oborů? A jak formálně transfer znalostí ošetřit? Na diskutovaná témata z oblasti transferu znalostí a technologií naváže **2. ročník veletrhu Via Carolina**.

Web konference naleznete na adrese www.ktt7.cz.

Transfera.cz dál roste

Představenstvo spolku na svém dubnovém jednání schválilo **přijetí nového přídruženého člena. Je jím Ostravská univerzita – Centrum transferu poznatků a technologií**. V současné době má spolek 40 členů, z nichž je 8 členů řádných, 30 přídružených a 2 čestní. Transfera.cz se během čtyřletého působení stala nejvýraznější platformou v oblasti transferu technologií v ČR, která sdružuje klíčová pracoviště TT i menší centra a instituce z oboru.

Iveta Zieglová

Centrum pro transfer technologií
Masarykova univerzita



REGIONY v ČR

ANALÝZA PŘIPRAVENOSTI FIREM NA IMPLEMENTACI PRŮMYSLU 4.0 V JMK

Projekt byl zaměřen na modernizaci výrobních procesů v podnicích v JMK s ohledem na trend digitalizace a automatizace. Výhodiskem se stal koncept a iniciativa tzv. Průmyslu 4.0, který formuluje základní principy implementace informačních technologií do výrobní praxe a jeho vztahů s vnitřním i vnějším prostředím podniku. Platformou pro realizaci projektu se pak stal především průmyslový klastr INDUSTRY CLUSTER 4.0, který vznikl na začátku roku 2016. Jeho členy jsou především významné strojírenské firmy z regionu, které deklarovaly společný zájem inovovat jejich výrobu. V rámci pracovních skupin klastru bylo téma odborných konzultací několikrát diskutováno, jako vhodný nástroj při podpoře zavádění nových prvků digitalizace a automatizace do výroby.



INDUSTRY CLUSTER 4.0

Aktivity projektu byly realizovány ve 2 fázích. Nejdříve byla vytvořena metodika a dotazník pro analýzu stavu připravenosti firem v Jihomoravském kraji na modernizaci výroby spojenou s digitalizací průmyslu (tzv. Průmysl 4.0). V rámci této aktivity byla ve spolupráci s odborníky z řad podniků a univerzit vytvořena metodika hodnocení stavu firem dle modelu RAMI 4.0. Model RAMI 4.0 spojuje základní charakteristiky koncepce Průmyslu 4.0 do trojrozměrného vrstevného modelu. Na základě tohoto modelu mohou být jednotlivé funkce Průmyslu 4.0 rozděleny do tříd a dále rozvíjeny.

Metodika a dotazník vznikly v odborném týmu ve složení František Zezulka (FEKT VUT), Petr Marcoň (FEKT VUT), Lubomír Sláma (Act-in Machine Services, s.r.o.),

Tomáš Kubala (externí odborný konzultant klastru INDUSTRY CLUSTER 4.0).

Metodika a dotazník byly vytvořeny za účelem monitoringu současného stavu firem s ohledem na digitalizaci a automatizaci výroby, identifikace potenciálu pro jejich zlepšení. Dále byla metodika využita pro vytvoření srovnávací základny (benchmarking) firem z JMK a zvýšení povědomí o konceptu tzv. Průmyslu 4.0 a trendech v automatizaci a digitalizaci výroby s vyšší přidanou hodnotou vedoucí ke zvýšení konkurenceschopnosti podniků a regionu.

V další fázi bylo přistoupeno k samotné analýze připravenosti firem v Jihomoravském kraji na modernizaci výroby spojenou s digitalizací průmyslu s využitím vytvořené metodiky a dotazníku. Formou osobních návštěv bylo v období realizace projektu analyzováno, prostřednictvím tzv. Inovačních auditů 4.0, celkem 15 společností.

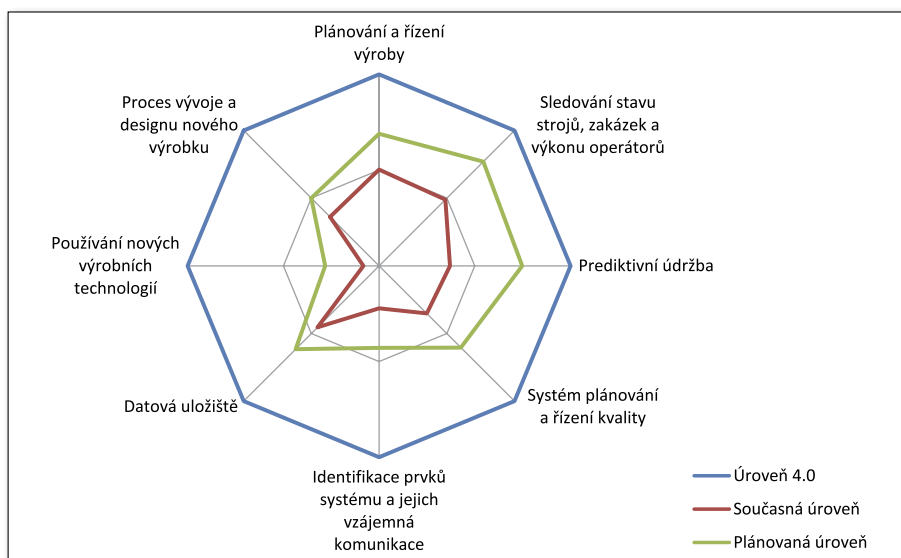
Dotazník byl tvořen celkem 48 otázkami, které komplexně pokrývaly oblasti výroby a jeho vazby na vnitřní podnikový systém

a systém dodavatelsko-odběratelských vztahů. **Dotazník byl rozdělen do následujících 8 oblastí:** Plánování a řízení výroby, Sledování stavu strojů, zakázek a výkonu operátorů, Prediktivní údržba, Systém plánování a řízení kvality, Identifikace prvků systému a jejich vzájemná komunikace, Datová úložiště, Používání nových výrobních technologií, Proces vývoje a designu nového výrobku.

Metodika dotazníku vychází z modelu RAMI 4.0 a jeho definovaných vrstev. Referenční model struktury Průmyslu 4.0 spojuje základní charakteristiky koncepce Průmyslu 4.0 do trojrozměrného vrstevného modelu. Na základě tohoto modelu mohou být jednotlivé funkce Průmyslu 4.0 rozděleny do tříd a dále rozvíjeny. V němčině Referenzarchitekturmodell Industrie 4.0, zkráceně RAMI 4.0, jehož autory jsou společně sdružení BITKOM, ZVEI a VDMA, popisuje v trojrozměrném prostoru všechny základní aspekty Průmyslu 4.0. Díky tomu jsou komplexní vazby rozděleny do menších a jednodušších substruktur, jež lze rozvíjet samostatně. Na pravé horizontální ose jsou hierarchické vrstvy podle mezinárodní normy IEC 62264 Integrovaný systém podnikového řízení. Tyto hierarchické vrstvy reprezentují různé funkce v továrnách a výrobních zařízeních. Aby bylo možné reprezentovat prostředí Industrie 4.0, byly tyto funkce rozděleny do několika částí, od „produktu“ až po propojení do internetu věcí a služeb, označené „propojený svět“.

Kromě monitoringu současného stavu připravenosti podniků na digitalizaci výroby bylo také snahou analýzy identifikovat inovační potenciál firem a oblasti pro zlepšení s ohledem na charakter výroby jednotlivých podniků. Pro evaluaci každé otázky dotazníku byla vytvořena škála, která charakterizovala dle zvolené odpovědi technologickou úroveň daného podniku. Zároveň byla prostřednictvím požadované úrovně podniku v jednotlivých oblastech identifikována inovační mezera, tedy oblast

Celkové hodnocení – dle oblastí



s největším inovačním potenciálem pro technologický posun výroby a zvýšení jeho konkurenceschopnosti.

Analýza se prostřednictvím dotazníku pokusila o kvantifikaci současné úrovně a plánované úrovně společnosti s ohledem na možnosti digitalizace výroby, které sebou přináší v nejrůznějších oblastech Průmyslu 4.0. Tyto úrovně byly poté srovnány s definovanou maximální úrovní digitalizace, tzv. Úroveň 4.0, která představuje stav společnosti s plnou adaptací Průmyslu 4.0 do své podnikové praxe.

Předchozí diagram představuje srovnání jednotlivých úrovní (současnou, plánovanou, 4.0) po oblastech, které byly analyzovány. Graf nám zřetelně identifikuje oblasti, ve kterých mají společnosti největší potenciál a zájem se technologicky posunout v krátkodobém až střednědobém horizontu. Tímto byly identifikovány oblasti s největším okamžitým inovačním potenciálem: **Sledování stavu strojů, zakázek a výkonu operátorů, Prediktivní údržba, Systém plánování a řízení kvality.**

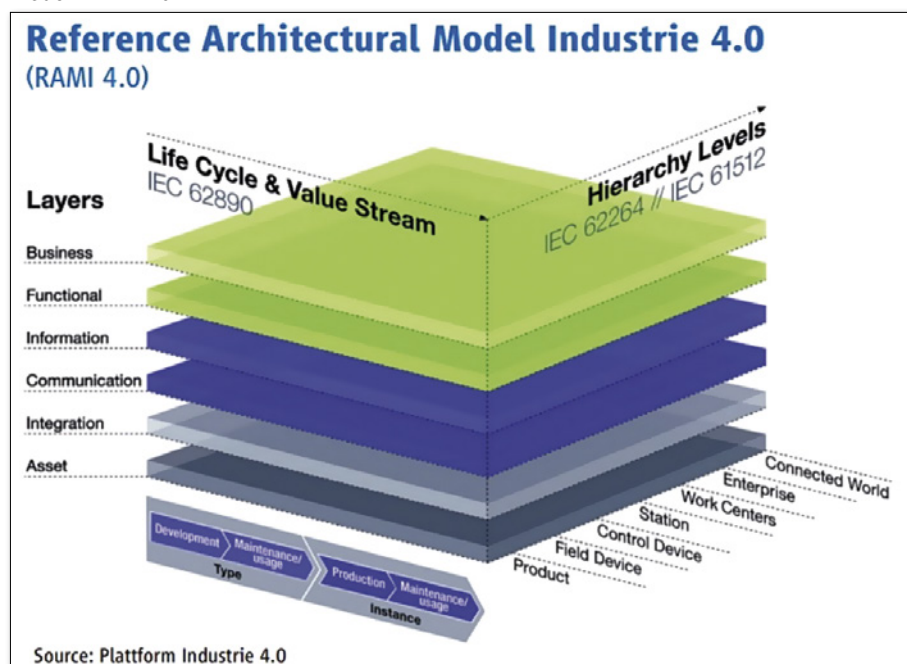
V oblasti sledování stavu strojů, zakázek a výkonu operátorů analýza poukázala na snahu o eliminaci papírové evidence snahu o zavádění čteček čárových kódů a terminálů, na snahu o online monitoring strojů, pro kterou však chybí efektivní integrace s ERP systémy a na snahu o zavedení traceability, především pokud si přeje klíčový zákazník. V oblasti prediktivní údržby byl ze strany firem zájem o integraci evidence poruch do ERP systému. Zároveň analýza naznačila slabé využívání programových algoritmů pro vyhodnocování poruch, spotřeby náhradních dílů a predikce opakování poruch, preventivní údržba je spíše periodická (reaktivní) než preventivní například na základě provozních cyklů strojů.

Pro predikce nežádoucích změn se stále využívá především lidský úsudek, algoritmy umělé inteligence jsou zatím jen vizí skýtající však velký potenciál. V poslední zmiňované oblasti systému plánování a řízení kvality byl znatelný pouze částečný sběr relevantních dat pro řízení kvality, příkazy a záznamy jsou vedeny v papírové podobě, což neumožňuje efektivní práci s daty pro automatické řízení a optimalizaci výrobního procesu a hodnocení stability procesů, která je však žádoucí především pro sériovější výroby.

Dále stojí za zmínku dvě další zkoumané oblasti a to **Datová úložiště, Používání nových výrobních technologií.** V problematice datové infrastruktury analýza odhaluje velmi dobrou úroveň připravenosti podniků. Především oblasti datové bezpečnosti podniky v minulosti věnovaly velkou pozornost a nastavené procesy splňují přísná kritéria. Obecně však panuje skepse a nedůvěra ke cloudovým řešením.

Co se týče nových výrobních technologií v souvislosti s nástupem tzv. Průmyslu 4.0, se často zmiňují nové výrobní technologie a jejich využívání v praxi. Jedná se především o řešení typu 3D tisk, 3D brýle, digitální dvojče, obrábění s aditivní technologií apod. Z analýzy vyplývá, že firmy v současné chvíli ani v blízké budoucnosti pro ně nevidí, především s ohledem na charakter jejich výroby, velké uplatnění ve výrobě či vývoji. Jiná situace je v oblasti robotizace. I když v současné chvíli není úroveň

Model RAMI 4.0



robotizace podniků vysoká, plány na zařazení (alespoň částečné) robotů do výroby, pro manipulaci či skladování má většina analyzovaných firem.

Výsledky analýzy se staly východiskem klastru INDUSTRY CLUSTER 4.0 při plánování budoucích aktivit a projektů. Jednou z nich je například vznik tzv. Akademie 4.0, která bude zaměřena na systematické vzdělávání a osvětu v relevantních technických tématech, které pomohou výrobním firmám nejen z Jihomoravského kraje posunout svoji výrobu na novou technologickou úroveň s vyšší přidanou hodnotou a tím k udržení jejich konkurenceschopnosti na globálním trhu.

© INDUSTRY CLUSTER 4.0, z.s.
www.ic40.cz

ZLÍNSKÝ KRAJ HLEDÁ TOP INOVAČNÍ FIRMU

Zvýšení prestiže a kreditu. To je hlavní benefit, který díky publicitě čeká na úspěšné soutěžící v projektu Inovační firma 2018 Zlínského kraje. Firmy, které během loňského roku významným způsobem inovovaly produkt, služby či proces a získaly tak náskok před konkurencí, se už nyní mohou do soutěže přihlásit. Termín uzávěrky přihlášek je 28. září, na 14. listopad je pak plánováno slavnostní vyhlášení.

Soutěž je vyhlašována Zlínským krajem a pořádáním je tradičně pověřeno Technologické inovační centrum Zlín. Cílem soutěže je ocenit a zviditelnit nejlepší podnikatelské subjekty v oblasti inovací. Hledají se úspěšné, progresivní firmy z regionu, které díky inovacím získávají velkou konkurenční výhodu a daří se prosazovat i na zákaznických náročných trzích. Specifickým cílem soutěže je přispět k trvalému vytváření prostředí podporující inovace a spolupráci. Soutěž Inovační firma Zlínského kraje roku 2018 hodnotí firmy a jejich realizované inovační aktivity za předchozí dva kalendářní roky, nikoliv teprve plánované či v počátečních fázích realizace. Podmínkou je, aby inovace byla uvedena na trh od začátku roku 2016 do konce roku 2017. Účast v soutěži je bezplatná, nepodléhá žádnému registračnímu poplatku.

Přihláška do soutěže zahrnuje dva kroky. „Prvním je registrace prostřednictvím jednoduchého on-line formuláře na nových stránkách soutěže www.inovacnifirma.cz. Druhým krokem je pak kompletní vyplnění přihlášky, která je k dispozici ke stažení na oficiálním webu soutěže, a její doručení organizátorovi v řádném termínu,“ popisuje projektová manažerka Technologického inovačního centra Zlín **Lenka Kostelníková**.

Podané přihlášky posoudí tým odborníků, složený z osobností podnikatelské sféry, z oblasti vědy a výzkumu i akademických pracovníků. Budou sledovat především přidanou hodnotu inovací a přínos pro zvýšení konkurenceschopnosti. Udělení ocenění je tedy uznáním za kvalitní práci v oblasti inovačních aktivit. „Zvyšuje prestiž a kredit firmy, napomáhá k dobrému vnímání

TIC Technologické Inovační Centrum



Inovační firma
Zlínského kraje

u zákazníků. Vítězné firmy mají právo používat logo soutěže k marketingovým účelům a budou prezentovány v rámci aktivit vyhlašovatele a partnerů soutěže. Dalším benefitem získání ocenění je bezplatná publicita a zveřejnění PR článků v respektovaných médiích, která jsou partnery soutěže,“ doplňuje jednatelka Technologického inovačního centra Zlín **Daniela Sobieská**.

Historie soutěže

Pilotní ročník soutěže se konal v roce 2009. Po vyhodnocení zkušeností bylo rozhodnuto o dvouletém cyklu pořádání. Další ročníky tak byly v roce 2010, 2012, 2014 a 2016.

2009 – 5M s.r.o., Kunovice

Pokud potřebujete pro své výrobky pevný a lehký materiál, budete v Kunovicích na správné adrese. Jde o ryze českou firmu, která se zabývá vývojem a výrobou kompozitních a sendvičových materiálů pro široké rozpětí odběratelů. Specializuje se na náročné aplikace a speciální produkty, opírá se o vlastní silné vývojové oddělení. „Neustále sledujeme, co dělá v oboru konkurence, a nejspíše do roka jsme schopni přijít s inovacemi, které její výrobky předčí,“ zdůvodňoval úspěch v soutěži zaměřené na inovace jednatel firmy **Antonín Zelinka**.

Dnes má společnost zhruba 200 zaměstnanců a moderní výrobní prostory o velikosti 5 000 čtverečních metrů. Mezi její klienty patří především výrobci letadel, nákladních automobilů, autobusů či kolejových vozidel. Velká část produkce firmy se dodává přímo zahraničním zákazníkům, a to převážně na Slovensko, do Švýcarska, Itálie, Německa nebo Slovinska. Kunovická společnost navíc získala v soutěži i další úspěch, v roce 2010 obdržela čestné uznání.

2010 – KOMAModular, s.r.o., Vizovice

V roce 2010 ještě nebyla modulární stavba tak běžná, jako je tomu nyní. Málokdo si dokázal představit, že z obytných kontejnerů či stavebních buněk se dají postavit barevné školky, komfortní sídla firem nebo luxusní nízkoenergetické obytné vilky. „Modulární výstavba je rychlá, levná a má jednu výhodu, kterou klasické stavby nikdy nemohou nabídnout. V případě potřeby se stavba dá snadno a rychle rozebrat a přesunout na jiné místo,“ uvedl tehdy **Martin Hart**, ředitel marketingu společnosti KOMAModular z Vizovic.

Právě tato výrazně exportně orientovaná firma, zaměstnávající asi 250 pracovníků, má velkou zásluhu na tom, že modulární výstavba získala ve stavebnictví své pevné postavení. Kromě řady ocenění na výstavách a veletrzích proto získala titul Inovační firma Zlínského kraje 2010, celkem třikrát si pak odnesla ze soutěže i čestné uznání.

Zlínský kraj

2012 – Česká zbrojovka, a.s., Uherský Brod

V třetím ročníku uspěl jeden z nejvýznamnějších zaměstnavatelů v regionu – Česká zbrojovka z Uherského Brodu. Prvenství si zasloužila za rozsáhlé inovace svého sortimentu, díky čemuž se jí podařilo zvýšit tržby i zisk o 20 až 30 procent, navíc při současném snížení provozních nákladů. Šlo především o trojici produktů pro ozbrojenou složku – útočná puška CZ 805 BREN, samopal CZ SCORPION EVO 3 a granátomet CZ 805 G1.

Česká zbrojovka patří k největším výrobcům ručních palných zbraní s širokým portfoliem od vzduchovek přes pistole až po útočné pušky či granátometry. Její produkty jsou vyváženy k zákazníkům do více než stovky zemí světa.

2014, 2016 – Avex Steel Products s.r.o., Otrokovice

V roce 2014 zvítězila společnost Avex Steel Products, výrobce speciálních skladovacích systémů. Své prvenství pak zopakovala o dva roky později v dalším ročníku. „Abychom si udrželi pozici lídra, musíme čelit neustálému tlaku jak regulérní konkurence, tak i těch, kteří nás bezostyšně kopírují. Proto se snažíme eliminovat to, co negeneruje zisk, a na druhou stranu být stále efektivnější v tom, co nás skutečně živí – tedy výroba skladovacích systémů a palet,“ říká generální ředitel **Jiří Gistr**. A o tom, že inovovat je opravdu kde, svědčí několik faktů: Portfolio zhruba dvou tisícovek výrobků, z nichž ke každému je minimálně 50 výkresů a celková produkce, která každý týden naplní několik kamionů. A když k tomu připočítáme náročné zákazníky z řad výrobců pneumatik a automobilů, je jasné, že je nutné stále hledat nové a nové cesty k vyšší efektivitě výroby. Úspěchy v soutěži, ale především u zákazníků, jsou důkazem, že inovacím se v Otrokovicích daří...

PARTNEŘI SOUTĚŽE

Sdružení pro rozvoj Zlínského kraje – generální partner
Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně – strategický partner

Partneři: Agentura pro podporu podnikání a investic CzechInvest, Asociace inovačního podnikání ČR, z.s., Česká spořitelna, a.s., Krajská hospodářská komora Zlínského kraje, Plastikářský klastr z.s.

Mediální partneři: Elektrotechnický magazín ETM, HEXXA CZ s.r.o., MM Průmyslové spektrum, Regionální televize TVS, Svět plastů & TECH news, portál Volty.cz a ip&tt.

Lenka Kostelníková
www.inovacnifirma.cz



MEZINÁRODNÍ SCÉNA – ZAHRANIČNÍ STYKY

PROJEKT DIGITALISESME

Pomáhá malým a středním firmám s rozvojem jejich digitálních inovací.



Podporujeme inovace

Sdružení CzechInno spustilo k 1. srpnu 2018 v ČR projekt zaměřený na podporu rozvoje digitálních inovací v evropských malých a středních firmách. Cílem projektu je umožnit přeshraniční výměnu zkušeností v oblasti rozvoje digitálních inovací a podpořit realizaci stáží odborníků v digitální oblasti – „Digitálních enablerů“ – ve firmách mimo jejich domovskou zemi. Projekt poběží do konce listopadu 2019 a jsou do něj zapojeni partneři z celkem 6 evropských zemí.

Digitalizace je dnes klíčovou částí procesů v každé organizaci, firmy nevyjímaje. Aby zůstaly konkurenceschopnými, aby posílily svou pozici na trhu a získaly nové zákazníky, nezbyvá jim nic jiného, než podstoupit proces digitalizace, který je jednodušší, je-li firma start-upem a roste jako přirozeně digitální, a naopak složitější, pokud je třeba digitalizovat zaběhnuté postupy firmy s dlouhodobou historií a realizovat její digitální transformaci.

Snadněji se to řekne, než udělá – zejména malé a střední firmy se často potýkají s neschopností hladce realizovat proces digitalizace, protože se musejí vypořádat s řadou překážek: nemají potřebnou in-house odbornost nebo nevědí, kde ji hledat, mají specifické pracovní postupy a navíc celý proces může udělat snadno díru do jejich rozpočtu s tím, že jeho výsledek lze obtížně predikovat.

DigitaliseSME je nový projekt podpořený Evropskou unií (DG Connect), který

podpoří digitalizaci malých a středních firem a firem se střední kapitalizací v Evropě. Projekt má ambici překonat všechna výše zmíněná úskalí a klade si za cíl propojit experty na procesy digitalizace – Digitální zprostředkovatele (enablery) – přímo s firmami, které mají zájem a motivaci se digitalizovat. Beneficiáři této spolupráce by měly být obě strany.

Partneři projektu – provozovatelé Center pro digitální inovace (Digitálních Inovačních Hubů) z pěti evropských zemí – pak vyberou ke spárování firmy a enablery, kteří se registrovali do projektu. V průběhu registrace je nutné od firem zjistit údaje o jejich aktuální situaci a potřebách v oblasti digitalizace a důvody pro zapojení do projektu, zatímco Digitální enableri by měli popsat svou odbornost a nabídku co do možných termínů a lokací pro realizaci měsíčního projektu, který napomůže digitalizaci jejich hostitelské firmy.

Na základě těchto vstupních informací budou firmy a enableri spárováni tak, aby firmy obdržely co nejefektivnější příležitost k implementaci své digitalizační vize a naopak Digitální enabler aby na měsíc navštívil firmu a pomohl jí nastavit procesy, které napomohou naplnit její digitalizační potřeby.

V rámci projektu tak firmy obdrží potřebný impuls k zahájení digitalizace a Digitální enabler získá šanci posílit svou reputaci, rozšířit své aktivity a postavení na trhu, přičemž jeho náklady jsou honorovány vcelku velkorysým stipendiem, které je vyplaceno enablerovi za měsíční pobyt ve firmě a realizaci digitálního projektu. Ten přitom může spočívat jak v rozvoji technologií, tak i v implementaci nového manažerského, obchodního nebo marketingového modelu, změně uspořádání firemních lidských zdrojů i jakýchkoli jiných službách, které jsou založeny na širší míře využívání digitálních výrobních i nevyrobních technologií ve firmě.

Hostitelská firma pak na přímých finančních nákladech spojených s úhradou odměny enablera ušetří, neb ta je v plné výši hrazena z projektu. Na straně druhé však musí ukázat dostatek své motivace ke své hostitelské roli ve formě zajištění ubytování

a stravy pro hostovaného enablera po dobu jeho pobytu ve firmě.

Chcete vědět o projektu víc? Pak navštivte stránku www.digitalisesme.eu a pokud Vás aktivity DigitaliseSME osloví, registrujte se jako firma se zájmem o hostitelskou roli a nebo enabler nabízející své digitální služby.

Projekt DigitaliseSME byl podpořen Evropskou komisí, DG Connect jako tzv. přípravná akce, jejíž realizaci si od Komise vyžádal Evropský parlament pro účely identifikace potenciálu obdoby expertních přeshraničních výměnných pobytů zaměřených na podporu digitalizace evropských malých a středních firem v programovém období 2021–2027.

Koordinátorem projektu je CEA-PME – Evropská konfederace malých a středních podniků se sídlem v Bruselu a jeho partneři jsou organizace z pěti dalších členských států EU, kterými jsou Německo, Nizozemí, Španělsko, Rumunsko a Česká republika.

V ČR je partnerem projektu sdružení CzechInno, které realizací projektu navazuje na své systematické aktivity směřující k podpoře inovací s akcentem na inovace digitální v českých malých a středních firmách.

Projekt mj. souvisí s činností Středoevropské platformy pro digitální inovace – CEEInno, kterou CzechInno založilo v loňském roce a jejímž cílem je sdružit významné hráče ze středoevropského regionu aktivní na poli digitálních inovací. Platforma mj. sdružuje všechna česká Centra pro digitální inovace – Digitální Inovační Huby jako přirozená kontaktní místa pro české malé a střední podniky v oblasti rozvoje digitálních inovací, na ně zaměřených projektů a služeb.

Více o aktivitách sdružení CzechInno na www.czechinno.cz a o Platformě CEEInno na www.ceeinno.eu.

Tereza Šamanová
sdružení CzechInno



ČINNOST NAŠICH PARTNERŮ

ANALÝZA SOVA ČR 2017

Veletrhy a výstavy šlapou

Společenstvo organizátorů veletržních a výstavních akcí v ČR (SOVA ČR) u příležitosti světového dne veletržního průmyslu, GLOBAL EXHIBITION DAY, který letos připadl na 6. 6., zveřejňuje analýzu veletržního průmyslu v ČR.

Veletrhy v posledních letech posilují svůj význam v mezinárodním obchodu a nadále představují jedinečnou proexportní

platformu ekonomiky. V rámci mezinárodních obchodních vztahů představují nenahraditelný marketingový a obchodní nástroj.

Veletržní a kongresový průmysl je závislý na vývoji ekonomické situace a vnějších podmínkách v ČR a Evropě. Tyto rozhodují o ochotě firem investovat do rozvoje a marketingu. Česká ekonomika pokračuje i v letech 2017–2018 v trajektorii zdravého hospodářského růstu, což se pozitivně odráží také na výkonnosti veletržního průmyslu.

Jak ovlivňuje digitální prostředí veletrhy? Ztrácí veletrhy své místo nebo naopak

posilují svůj vliv v rámci marketingové komunikace? Jaká je výkonnost veletržního průmyslu v ČR?

Na položené otázky odpoví analýza českého veletržního a výstavního trhu za rok 2017, kterou přináší SOVA ČR. Jejím zpracováním Společenstvo pověřilo agenturu pro výzkum efektivnosti veletrhů a výstav Amasia Expo. SOVA ČR sleduje celkovou bilanci tohoto segmentu marketingových komunikací nepřetržitě již od roku 1996 a má tak k dispozici unikátní trendovou studii veletržního a výstavního dění v ČR.

Obdobně jako ve všech předchozích souhrnných přehledech dat lze konstatovat, že ANALÝZA 2017 pokrývá v hlavních souhrnných údajích 90% všech veletržních a výstavních dat za Českou republiku.

Světový veletržní průmysl v číslech

- Na veletržích ročně vystavuje **4,4 milionů firem**.
- Každý rok se po celém světě se koná přibližně **31 000 výstav** a veletrhů.
- Veletrhy navštíví každý rok přes **260 milionů lidí**. To je více, než je populace Brazílie.
- Celková krytá výstavní plocha v roce 2017 dosáhla **34,8 milionu m²**! To je přibližně 4 874 fotbalových hřišť.
- Vystavovatelé a návštěvníci na veletržích utratí každoročně zhruba **98 miliard EUR**.

Světový, resp. evropský veletržní průmysl pokračoval v letech 2016–2017 v růstu a dle průzkumů mezi relevantními veletržními správami by měl tento trend růstu pokračovat.

Český veletržní průmysl v číslech

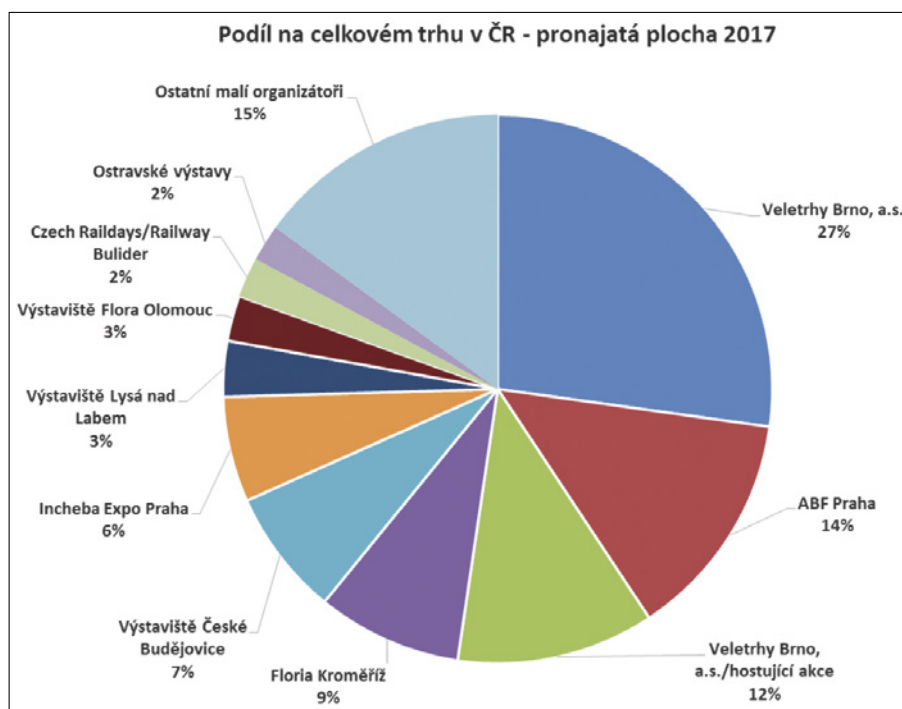
Statistické ukazatele veletržního průmyslu ČR (pronajatá výstavní plocha, počet vystavovatelů a návštěvníků) jsou v posledních letech stabilní.

- Na veletržích v ČR se prezentovalo **25 520 firem**.
- Veletržní správy a organizátoři uspořádali **242 veletrhů** a výstav a prodali **990 593 m² výstavní plochy**.
- Veletrhy v ČR navštívilo **2 743 385 návštěvníků**.
- Kvalifikovaný odhad celkového trhu v ČR z hlediska **hodnoty obrátu činí 1,9 mld. Kč**.

Český veletržní průmysl v detailu

Analýza veletržního a výstavního trhu za rok 2017 zpracovává statistické charakteristiky celkem 242 jednotlivých veletržních a výstavních titulů, které připravilo 35 organizátorů – veletržních a výstavních správ, veletržních agentur či městských úřadů.

Podíly na trhu



Údajem, který poměrně názorně vypovídá o trendu současné veletržní politiky jednotlivých vystavovatelů, je hodnota průměrné výstavní plochy (**krytá výstavní plocha, volná výstavní plocha, zvláštní předváděcí plocha**), se všemi pozitivy i negativy průměrného údaje.

Z analýzy vyplývá, že na českém veletržním trhu působí dvě silné veletržní správy, Veletrhy Brno, a.s. a ABF Praha. Společně tvoří více jak polovinu celého trhu.

Závěry

Český veletržní průmysl je stabilní. Využívá pozitivního vývoje české ekonomiky a ochoty firem investovat do marketingových a obchodních aktivit. Kopíruje pozitivní náladu ze světa, kde roste ekonomický růst i optimismus. Vzhledem k tomu, že veletržní průmysl do značné míry kopíruje ekonomický vývoj

v regionu, ekonomický růst v České republice z posledních let posouvá nahoru i česká výstaviště.

V posledních letech se stabilizovaly všechny důležité parametry veletržního průmyslu. Počet akcí, firem, využívajících veletrhy i návštěvníků. Rovněž pronajatá plocha, která se přibližuje k hranici jednoho miliónu čtverečních metrů.

Důležitost veletrhů pro trendy v prezentovaných oborech podtrhuje zájem novinářů o dění na veletrhu. Na všech veletržích a výstavách, se akreditovalo **5 399 novinářů**.

Radka Smolíková

PROJEKTY SDRUŽENÍ CZECHINNO PRO ROK 2018

Podpora digitálních inovací a internacionalizace podniků

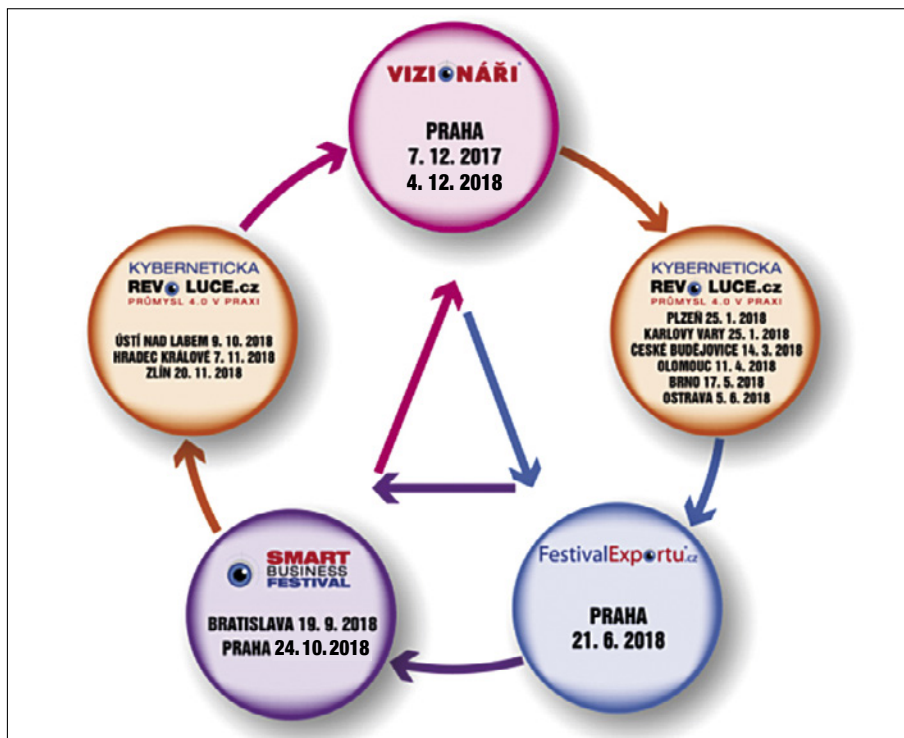
Stejně jako v letech minulých, akcentuje i letos sdružení CzechInno ve svých aktivitách podporu inovací a spolupráci malých a středních firem s velkými hráči z řad korporací, akademických a vědeckovýzkumných institucí a médií i mezi sebou navzájem. Pro letošní rok připravilo celkem čtyři na sebe vzájemně navazující vlastní projekty, pokračuje v rozvoji Platformy CEEInno a zapojilo se do jednoho velkého celoevropského projektu zaměřeného na rozvoj digitálních inovací.

Co jsme realizovali v I. pololetí 2018?

Projekt **Kybernetická revoluce CZ** aneb Lid versus roboti – prvních šest regionálních akcí.

Stejně jako v roce minulém, i letos zahájilo sdružení CzechInno spolu s partnery projektu regionální sérii **Kybernetická revoluce CZ** v Plzni, kde 25. ledna 2018

Souhrnné údaje za ČR 2002 - 2017				
ROK	PLOCHA (m ²)	POČET VYSTAVOVATELŮ	POČET NÁVŠTĚVNÍKŮ	POČET AKREDITOVANÝCH NOVINARŮ
2002	850 566	31 740	2 729 416	10 089
2003	909 661	31 460	3 345 550	9 594
2004	927 018	29 843	3 229 814	9 674
2005	996 314	32 289	3 169 951	10 150
2006	1 055 415	31 388	3 149 624	9 557
2007	1 023 754	30 116	2 872 119	9 207
2008	1 067 787	31 707	3 007 545	8 441
2009	816 554	28 458	2 717 869	8 040
2010	863 889	31 345	2 950 405	7 146
2011	922 915	28 293	3 096 713	6 503
2012	892 537	25 198	2 970 595	5 856
2013	853 856	22 432	2 767 229	6 113
2014	1 021 168	31 497	3 192 438	6 664
2015	1 015 359	26 588	2 579 735	5 974
2016	959 134	26 919	2 861 527	5 793
2017	990 593	25 520	2 743 385	5 399



v místním VTP odstartovalo letošní diskuze o tom, jaké změny v systému práce s firemními lidskými zdroji, v manažerských a obchodních modelech i v oblasti bezpečnosti strojů, zařízení i firemního virtuálního prostředí obnáší nasazení nových digitálních technologií do výrobních i nevýrobních procesů firem. V průběhu prvního pololetí se pak na celkem šesti akcích, jejichž hostiteli byli po VTP Plzeň dále v březnu Jihočeský vědeckotechnický park v Českých Budějovicích a Podnikatelský inkubátor Kanov v Karlových Varech, v dubnu BEA campus Olomouc, v květnu Vědeckotechnický park Brno a v červnu Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, vystřídalo ve více než 100 přednáškách seřazených do bloků Lidé pro novou éru, Management budoucnosti a Bezpečnostní úskalí celkem 65 řečníků, kteří přinesli svůj náhled a diskutovali s účastníky na témata související s řešením důsledků využívání digitálních technologií ve firemním prostředí.

Moderátorkami všech akcí byly zkušené tváře České televize – Marcela Augustová a Daniela Písařovicová a prostřednictvím výstavek partnerů akce – zejména společnosti ABB Česká republika, HP Inc. a Omexom GA Energo – si účastníci také mohli nové technologie vlastnoručně vyzkoušet a podiskutovat o nich s přítomnými odborníky.

Nezaměnitelný kolorit všech akcí doplňovaly odpolední návštěvy ve firemních a výzkumných provozech, které představují příklady dobré praxe při využívání digitálních technologií. V Plzni tak návštěvníky potěšil svými tipy na využívání digitálních prvků ve firemním, městském, ale třeba i vzdělávacím provozu Smart City Polygon, v Českých Budějovicích měli účastníci možnost inspirovat se provozem testovacího plastikářského centra Kuboušek Technologies, v Karlových Varech kastomizované výrobky společnosti Witte Nejdek, v Brně se nadchnout možnostmi Výrobní buňky 4.0 firmy Intemac Solutions Kuřim a v Ostravě

byl zlatým hřebem první pololetní série superpočítač Salomon provozovaný centrem IT4Innovations, který je nejvýkonnějším veřejně provozovaným strojem pro zpracování velkoobjemových dat v ČR.

Dokumentace všech akcí je k dispozici na www.kybernetickarevoluce.cz a na Youtube kanálu sdružení Czechnno. Cílem celé série je povzbudit diskuze o využívání nových technologií ve firemním prostředí a upozornit na příležitosti, které jejich využití nabízí, ale i na rizika, která obnáší a kterých si každá digitalizující se firma musí být vědoma. Série pokračuje ve druhém pololetí dalšími třemi akcemi.

Festival Exportu CZ 2018

Podtitulem letošního šestého ročníku tohoto úspěšného projektu sdružení Czechnno, který letos proběhl 21. června v Hotelu Artemis Olympik Praha, byly digitální inovace a tématem přednáškové části Digitální svět. Kromě tradičního širokoúhlého náhledu na netradiční exportní teritoria spočívající nikoli jen ve sdílení informací o novinkách při obchodování s nimi, ale i v prezentaci jejich gastronomie, umění a kultury, se tedy účastníci letošního Festivalu Exportu CZ 2018 dozvěděli něco více například o bulharských digitálních start-upech, spolupráci výzkumné a firemní sféry v Bělorusku, potřebě pro skokový rozvoj digitální infrastruktury v po válce se obnovujícím Iráku a nebo možnostech spolupráce se středoafričtými zeměmi jako Uganda nebo Konžská republika v oblasti kybernetické bezpečnosti.

Letošní Festival navštívilo téměř 400 účastníků ze 36 zemí celého světa, z nichž 25 se na akci aktivně prezentovalo, z toho 16 formou přednášek a úvodních slov svých velvyslanců a 22 i formou výstav v expoziční části.

Více informací o průběhu a výstupech na www.festivalexportu.cz, video je také ke shlédnutí na Youtube kanálu sdružení Czechnno.

Co plánujeme na pololetí druhé?

Smart Business Festival CZ 2018 a Smart Business Festival SK.

Smart Business Festival se letos v ČR, a to dne 24. října 2018 v Hotelu Artemis Olympik Praha, uskuteční čtvrtým rokem a poprvé se také vydává na Slovensko, kde svou historii u našich východních sousedů otevře dne 19. září v Hotelu Bôrik v Bratislavě.

Cílem této akce je v rámci každoroční mezinárodní přehlídky přiblížit typy vládních institucí, výzkumných i vzdělávacích organizací a zejména firem samotných na využívání chytrých novinek pro zefektivnění podnikání v základních programových oblastech každoročního festivalu.

Podtitulem pražské i bratislavské akce jsou letos digitální inovace. V České republice Smart Business Festival již navazuje na zavedenou tradici tří předchozích výročních akcí a letos si klade za cíl představit zejména nové služby zaměřené na digitalizující se podniky, jejichž cílem je usnadnit jejich digitální transformaci a zvýšit její šance na úspěch, a to včetně služeb a projektů tzv. Digitálních Inovačních Hubů (Center pro digitální inovace), jejichž síť od letošního roku funguje pod křídly Platformy CEEInno – Středoevropské Platformy pro digitální inovace. Na Slovensku si pak klade Festival za cíl zprostředkovat komunikaci mezi aktéry digitálních inovací na národní i mezinárodní úrovni a zejména povzbudit česko-slovenskou spolupráci v oblasti digitalizace.

Tomu jsou přizpůsobeny i programové bloky obou akcí zaměřené na témata Lidé, Investice, Zdroje a Služby.

Více o obou akcích na:

www.smartbusinessfestival.cz

www.smartbusinessfestival.sk

Projekt Kybernetická revoluce CZ aneb Lid versus roboti – další tři regionální akce.

Jak jsme informovali výše, projekt Kybernetická revoluce CZ svou roadshow s prvním pololetím tohoto roku nekončí a pokračuje dále i v pololetí druhém. Dne 9. 10. 2018 tak navštíví v součinnosti s Inovačním centrem Ústeckého kraje historicky poprvé Ústí nad Labem, dne 7. 11. se po roce zpět podívá do Technologického centra Hradec Králové a svou šňůru uzavře 20. 11. 2018 v Technologickém inovačním centru Zlín.

Máte-li chuť přijít a diskutovat s odborníky ze Svazu průmyslu a dopravy ČR, Elektrotechnické asociace, společnosti ABB Česká republika, Technologické agentury ČR, Ministerstva průmyslu a obchodu a se silnými regionálními hráči v oblasti Průmyslu 4.0 a úspěšného využívání digitálních řešení v podnikání o tom, jaké souvislosti mají technologie s okolním sociálním a ekonomickým prostředím a jaké dopady v praxi způsobují na práci s firemními lidskými zdroji, manažerskými a obchodními modely a do oblasti bezpečnosti fyzické i kybernetické, zapište si termíny a sledujte další informace na www.kybernetickarevoluce.cz. Vy i Vaše názory přinesené do diskuze budete vítáni.

Vizionáři 2018

Osmičkový rok hostí i osmý ročník projektu Vizionáři, jehož cílem je každoročně identifikovat inovativní počiny v českém podnikání s významným technologickým, ekonomickým a/nebo společenským dopadem. Do projektu se mohou přihlásit všichni ti, kdo sami sebe vidí jako Vizionáře – nositele přelomových myšlenek, které již dokázali uvést do podnikatelské praxe a svůj nápad nejen vyrobit, ale i uvést na trh při splnění všech legislativních požadavků, které jsou na výrobky a služby na trh uváděné kladený. A znáte-li nějakého takového Vizionáře ve svém okolí, neváhejte jej nominovat.

Do projektu se mohou přihlásit všechny finančně i ekonomicky zdravé subjekty, které vyvíjejí hospodářskou činnost (tedy nejen firmy, ale například i školy, výzkumné organizace a vědecké instituce) a jsou aktivními inovátory – bez ohledu na délku historie svého působení na trhu.

Po vyhodnocení přihlášek odbornou porotou bude oceněným subjektům kromě cti spojené se slavnostním vyhlášením odměnou i možnost exkluzivní spolupráce s partnerskými médii sdružení CzechInno, která napomohou dát inovačnímu úsilí odpovídající publicitu.

Za dobu dosavadní historie projektu bylo oceněno na 64 Vizionářů nebo laureátů čestného uznání odborné poroty, kteří působí v rozmanitých oblastech: od nanotechnologií a pokročilých digitálních inovací přes inovace ryze sociálního charakteru jako je např. revitalizace bývalých průmyslových nebo vojenských zón, až po technologické výdobytky z oblasti strojírenství, environmentálních technologií, práce s energiemi nebo zdravotnictví. Šanci má tedy skutečně každý Vizionář, kterému se podařilo jeho vizi převést do reálného produktu nebo služby.

Příjem přihlášek probíhá do 15. 11. 2018, slavnostní vyhlášení vítězů se pak uskuteční v rámci letošního Týdne inovací dne 4. 12. 2018. Online přihlášky a více informací na www.vizionari.cz.

Jaké další projekty realizujeme?

CzechInno v roce 2017 založilo **Platformu CEEInno** – Středoevropskou platformu pro digitální inovace jako uskupení bez právní subjektivity sdružující zájemce o komunikaci na témata související s oblastí využívání pokročilých digitálních technologií ve firmách. Cílem Platformy je vytvořit komunikační uzel a rozhraní pro propojování významných i začínajících hráčů v oblasti technologických inovací a řešení jejich důsledků. Více o Platformě CEEInno v článku na jiném místě tohoto čísla časopisu a na webové stránce www.ceeinno.eu.

Od června 2018 CzechInno spolu s partnery z dalších 5 evropských zemí realizuje projekt **DigitaliseSME** zaměřený na podporu rozvoje digitalizace evropských malých a středních firem a realizaci přeshraničních výměnných pobytů expertů v digitální oblasti – tzv. Digitálních enablerů – ve firmách se zájmem a motivací o zvýšení míry své digitalizace. Více o projektu DigitaliseSME v článku na jiném místě tohoto časopisu a na webové stránce www.digitalisesme.eu.

Tereza Šamanová

VÝROBEK TECHNOLOGIE ROKU 2018

Dne 13. 6. 2018 se uskutečnilo zasedání „Výsledky hodnocení poroty soutěže Výrobek Technologie roku 2018“. Přítomným byly předloženy materiály – Dokumentace přihlášených výrobků a technologií k prostudování.

Zástupci poroty prostudovali předložené materiály, projednali a doporučují následující pořadí pro udělení známek kvality a čestných uznání.

Zlatá známka kvality

- HELUZ – AKU KOMPAKT 21 broušená Heluz, cihlářský průmysl v.o.s.
- Protipožární sklo pro památky – tabule skla, která zaručuje zadržení požáru a zároveň má vzhled historického skla firma: Petr Švamberg

Stříbrná známka kvality

- BAUMIT STAR TOP BAUMIT, spol. s.r.o.
- WEBERCOLOR PREMIUM – barevná spárovací malta bez fleků pro spáry 1-15 mm Technologie Protect3 a PureClean WEBER, Saint-GobainConstructionProducts CZ a.s.

Bronzová známka kvality

- BEST AKVABELIS a BEST – AKVALINES, Best, a.s.
- SLIMFLOW – anhydritový lité potěr pro tenké vrstvy podlahy, Českomoravský beton, a.s.

Čestná uznání za inovace

- Koncept cihlového domu budoucnosti e4 Wieneberger, cihlářský průmysl, a.s.
- BIMpoint – aplikace

Zástupci poroty projednali termín slavnostního vyhlášení soutěže a navrhnou vyhlášení uskutečnit při vyhlášení nominací Stavby roku 2018 v Nadaci ABF dne 6. 9. 2018 od 10.00. Časový termín bude upřesněn a porota i členové rady budou o přesném čase v předstihu informováni.

Klára Zubíková
www.stavbaroku.cz



KONFERENCE – SEMINÁŘE – VÝSTAVY

FOR INDUSTRY

Letošní ročník průmyslového veletrhu **FOR INDUSTRY** ve dnech 15. – 18. 5. představil řadu inovativních technologií a novinek, které posouvají možnosti všech oblastí průmyslu. Také letos se na veletrhu sešla komise složená z předních odborníků, aby vyzdvihla ty nejvýznamnější. Cenu **GRAND PRIX** z celkem 9 přihlášených exponátů získaly 3 exponáty a další 2 pak ocenila porota čestným uznáním. Poprvé v historii veletrhu se letos konala soutěž **GRAND PRIX Junior**, kam se hlásily projekty studentů středních a vysokých škol.

Odborná komise hodnotila přihlášené exponáty podle technických parametrů, progresivní použité technologie, materiálového zpracování, energetické úspornosti a ekologického hlediska. V komisi zasedli Stanislav Maňas (Ústav výrobních strojů a zařízení



Poprvé byly oceněny studentské projekty

– FS ČVUT, Českomoravská společnost pro automatizaci), František Hýbner (Elektrotechnická asociace ČR), Lukáš Procházka (Střední průmyslová škola na Proseku).

Udělené ceny GRAND PRIX:

- Ocenění získala společnost **We Refactor IT** za aplikaci **Virtuální údržba/Siemens Machine**. Aplikace umožní

S tímto mottem se v termínu 15.–16. května 2018 v Ostravě uskutečnil tradiční, v pořadí už 27. ročník mezinárodní konference „KVALITA – QUALITY 2018“.

Akce byla pořádána v rámci Národního programu kvality 2018, a proběhla pod osobní záštitou ministra MPO a osobní záštitou předsedy Rady kvality ČR. Mediálními partnery letošního ročníku byla periodika Prosperita, Madam Business, Zpravodaj ČSVTS, Perspektivy kvality, KVALITA a společenská odpovědnost/ SR, periodikum MM průmyslové spektrum a v neposlední řadě také časopis Inovační podnikání a transfer technologií.

Prostřednictvím svého letošního programového menu se konference v obou svých jednacích dnech snažila odpovědět na častou otázku, spojenou s problematikou P 4.0, a tu bychom mohli shrnout s konstatováním, že teorie nám jakž tak jde, horší je situace v praktické připravenosti, což ostatně potvrdila i některá klíčová vystoupení včetně navazující diskuze.



Je však zapotřebí rovněž dodat, že jednotlivá vystoupení pozvaných odborníků z tuzemska i zahraničí postupně reagovala i na řadu dalších, v současnosti stále živě diskutovaných otázek, svázaných komplexně s touto problematikou (viz níže) tak, aby se všechny v tomto kontextu navrhované změny nestaly ve svém důsledku destruktivními (jak tomu v minulosti mnohdy bylo) ale naopak, aby se staly příležitostí pro růst kvalifikace, flexibility, kreativity a inovativnosti lidí.

Z mnoha insignií posledního období (výstupy řady konferencí, workshopů, meetingů a setkání s těmi nejpožávanějšími odborníky), bychom tak mohli předjímat (a konference to ostatně potvrdila), že teoreticky jsme vcelku dobře připraveni a v nejbližším období můžeme tedy očekávat, že dojde k předvídanému propojení všech složek jednotlivých inovačních aktivit v celém řetězci – výroba, distribuce a spotřeba, a my tak přispějeme k dalšímu rozvoji národního hospodářství. Jak jsem předeslala, současně byly diskutovány i další související zajímavé otázky a témata – zda není takovýto proces podmíněn spíše tlakem výrobců nových výrobků a technologií než vpravdě reálnou poptávkou, jak tato situace ovlivní náš



Odborná komise hodnotí nejlepší výrobky

interakci s fyzickým strojem na blízko i na dálku pomocí digitálního dvojčete projektovaného do prostoru uživatele. Ten pak může sledovat stav stroje, jeho monitorovací hodnoty a výsledky diagnostiky.

- **Společnost ARC-H** za svařovací zdroj KEMPPI X8 MIG WELDER se systémem WELDEYE, systémem sledování svařovacích procesů a funkcí pro náročné svařovací aplikace, který umožňuje monitorování vstupů a výstupů díky Cloud based řešení.
- **CNC Invest** za unikátní patentovanou technologii **Citizen L20E-2M10 LfV** nízkofrekvenčního obrábění a zabránění tvorbě dlouhých třísek materiálu.

Čestné uznání **GRAND PRIX** získala:

- **Společnost TST servis za robotizované pracoviště – CNC soustruh SBL 300 a spolupracujícího robota CR 7iAL.** Porota ocenila přístup firmy zajišťující přechod od klasických strojů k produktivní výrobě s využitím spolupracujících robotů.
- **Společnost PRESS-HAMMER za šroubový kompresor COMPACK 2.** Porota vyzdvihla konstrukční řešení šroubového kompresoru, které umožňuje jeho nepravdivý provoz.

Ceny GRAND PRIX Junior získaly projekty těchto škol:

- **Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy za 70 W vodíkový palivový**

článek pro pohon dronu. Porota zaujal celkový koncept, způsob výroby i realizace prototypu.

- **Střední průmyslová škola na Proseku s projektem elektronického nastavovací tlumící jednotky motocyklu.** Elektronické nastavování tlumící jednotky motocyklu, které normálně probíhá manuálně. Nastavení tlumící jednotky je možné realizovat pro více jízdních režimů.
- **Střední průmyslová škola na Proseku za XY plotr s výměnnou hlavou.** Jedná se o univerzální zařízení díky výměnitelné hlavě, které je řízené pomocí ISO kódu. Zařízení je použitelné pro kreslení, vyřezávání či popisování.

Více informací: www.forindustry.cz
Zpracováno z tiskové zprávy ze dne 16. 5. 2018 (Darina Boumová, FOR INDUSTRY)

Pozn. redakce:

Zástupci AIP ČR, z.s. se veletrhu zúčastnili dne 15. 5. 2018, navštívili vybrané výstavní stánky (ip tt, soutěž o Cenu Inovace roku 2018).

P. Švejda zařadil jako poslední téma „Strojírnoství pro stavebnictví“ v rámci předmětu Základy inovačního podnikání (126YZP) v letním semestru 2017/2018 a pozval studenty na prohlídku veletrhu, na setkání lídrů českého průmyslu a exportu, na veletrh FOR JOBS, na část veletrhu 3D expo. Navštívili rovněž vybrané studentské projekty (např. výuka matematiky). I.N.



Grand Prix Junior



průmyslový sektor a zda je zvládnutelná v současnosti tolik diskutovaná kooperace člověk-stroj/robot, či dokonce vzájemně kooperující roboti? Další diskutovanou oblastí byly otázky typu – co a jak můžeme vstupem do všech zmíněných inovačních aktivit dělat lépe a efektivněji?

Všem je nám známo, že pokrok nezastavíme – a i když na tuto situaci v posledním období reagovala řada strategických dokumentů, stejně jako řada nově revidovaných standardů pro oblast kvality, environmentu a bezpečnosti (např. i tolik diskutovaná GDPR), každá, zejména praktická zkušenost, byla v této oblasti velmi vítána, což jednoznačně potvrdila velmi živá diskuze ke všem nastaveným tematickým okruhům (Revize norem ISO pro kvalitu a audit, Zkušenosti se systémy kvality, Potenciál a rizika v P 4.0, Jak hodnotit stupeň připravenosti na implementaci P 4.0, Digitální znalost firem a vzdělávání v digitálním věku, a konečně rovněž problematika CSR a udržitelného rozvoje).

Na místě je zmínit některé z významných přednášejících letošního ročníku, kterými byli např.: **V. Mařík / ČIIRK při ČVUT Praha** s vystoupením – **Role znalostí a „vědomí“ strojů**, **M. Zelený / Fordham Univerzity / USA** s vystoupením – **Znalosti a jejich vztah k novým technologiím**, **J. Czudek / generální ředitel TŽ** s vystoupením – **Koncept Průmysl-4.0 v podnikové praxi skupiny TŽ/MS**, **J. Nenadál / KŘK VŠB – Norma ISO 9004:2018 – Šance nebo promrhaná příležitost**, **J. Sinay / prezident AP SR – Podmínky pro konkurenceschopnost a udržitelnost automobilového průmyslu v podmínkách SR a EU**, **L. Glogar, ředitel autoklastru MSK** s problematikou – **Kolaborativní roboty jako součást P-4.0** a řada dalších. Všechny konkrétní zkušenosti zástupců vybraných českých podniků a firem, které na konferenci zazněly, byly jednoznačným dokladem o tom, že i v současném prostředí tak hlubokých změn jsou

organizace, které dokáží potenciál, který v naší zemi existuje beze zbytku využít.

Součástí odborného programu konference byly dva mimořádné vstupy. Jednak bylo úvodem předáno jedno z nejvyšších vyznamenání ČSVTS (medaile Christiana Josefa Willenberga za mimořádný přínos k rozvoji ČSVTS), a to generálnímu řediteli J. Czudkovi, který toto ocenění převzal osobně z rukou předsedy ČSVTS D. Hanuse. Druhou mimořádnou událostí byl křest nové knihy Š. Kudělkové z CIS Controlling „Maticeový informační systém řízení“ (inspirovaný Soustavou řízení Baťa), jejímž kmotrem se stal M. Zelený, který celý akt osobně uvedl. Zájem účastníků o tuto publikaci jen potvrdil skutečnost, že Soustava řízení Baťa, kterou se uvedený systém řízení inspiroje má stále co říci každému, kdo se chce naučit podnikat a být úspěšným.

Novinkou letošního ročníku byla exkurze účastníků do úspěšné a stále se rozvíjející firmy Marlenka International s.r.o., která v rámci slavnostního večera u příležitosti konání letošní konference převzala z rukou hejtmana MSK jednu z vítězných cen za CSR. Celý ceremoniál byl situován do velice zajímavých industriálních prostor Starých Koupelen – BRICK HOUSE v Dolní oblasti Vítkovic, která je národní kulturní památkou.

Závěrem mi dovoluji, abych Vás už nyní pozvala k účasti na příštím ročníku konference, která se uskuteční v termínu 14.–15. května 2019 v Ostravě (průběžné informace najdete na web stránkách organizátora www.dto.cz).

Růžena Petříková
odborný garant konference
místopředseda Rady kvality ČR

PŘÍPRAVA 23. ROČNÍKU SOUTĚŽE

Soutěž o Cenu Inovace roku, kterou od roku 1996 vyhlašuje AIP ČR, z.s., vstoupila v letošním roce do 23. ročníku. Dlouhodobým cílem této soutěže je vybrat, zhodnotit, prezentovat úspěšné inovační produkty (výrobky, postupy, služby) a předat ocenění těmto nejúspěšnějším produktům.

Osvědčenými a platnými hodnotícími kritérii jsou **technická úroveň produktu – A** (nepožadujeme zařazení do inovačního řádu), **původnost řešení – B** (pokud přihlášený inovační produkt není průmyslově

právně chráněn, není to důvod k vyřazení ze soutěže; v případě ochrany přihlašovatel uvede typ ochrany s číslem dokumentu), **postavení na trhu – C** (přihlášený inovační produkt je uplatněn na trhu max. 3 roky; minimálně musí být uplatněn na trhu do data uzávěrky; přihlašovatel uvede skutečný objem tržeb v uplynulém období v max. délce 3 roky s ohledem na termín umístění na trhu; předpokládaný objem tržeb na další 3 roky), **vliv na životní prostředí – D**.

V uplynulých 22 letech (1996 – 2017) se uskutečnilo 6.693 konzultací, bylo předloženo 366 přihlášek, hodnoceno 289 inovačních produktů. Cenu Inovace roku za toto období získalo 46 inovačních produktů.

Připomeňme si některé výsledky uplynulého ročníku 2017: v tomto roce se

uskutečnilo 271 konzultací, přihlášeno a hodnoceno bylo 14 inovačních produktů v 8 oborech.

Oceněné inovační produkty jsou umístovány do Technologického profilu ČR (http://www.techprofil.cz/inovacni_produkty.asp), úspěšní přihlašovatelé se mohou přihlásit do Klubu inovačních firem AIP ČR, z.s. (<http://www.aipcr.cz/klub.asp>).

V těchto týdnech probíhají konzultace možných přihlášek inovačních produktů do soutěže 2018, uzávěrka soutěže je 31. 10. 2018, možná konzultace do 17. 10. 2018.

Více na:

http://www.aipcr.cz/o_cene_inovace.asp
a v části Akce, Přihláška.

P. Š.



ZKUŠENOSTI – DISKUSE

VÝCHOVA I VYUŽITÍ TALENTŮ A JEJICH TVOŘIVOSTI JE ÚKOLEM MODERNÍHO STÁTU

Cílem snažení Nadačního fondu Využij svůj talent je vést nadané lidi k tomu, aby co nejvíce a nejlépe přispěli svým potenciálem k rozvoji úspěšného moderního státu. V čele fondu stojí jeho Grémium. Patronaci nad ním převzal místopředseda Senátu Parlamentu ČR Ivo Bábek.

Třiletá práce Grémia Nadačního fondu byla podkladem pro **diskusní konferenci „Priority a nástroje vlády České republiky v řízení rozvoje státu“**. Konference se konala 14. června 2018 ve Frýdlantském salonku Senátu a moderování se ujala Miroslava Kopicová. Pozvání obou pořadatelů, Ivo Bábka a Fondu, přijali představitelé státních orgánů a institucí, které jsou nadány pravomocemi, a tedy i mohou ovlivnit uplatnění talentů v celé české společnosti.

Konference se zabývala ve svém celku významem tvorby a využití talentů v dalším rozvoji ČR. Zdůraznila, že systém využití talentů je základním nástrojem řízení státu spolu s uplatněním prostředků umělé inteligence v informační společnosti.

Jednání se věnovalo **třem tematickým okruhům**. Předně to bylo téma využití výsledků vědeckého poznání jako základu k dosažení technologické i hospodářské úrovně státu. Řečníci se soustředili na to, jak docílit, aby výsledky odpovídaly tvůrčímu a pracovnímu potenciálu talentů – občanů ČR.

Druhým tématem pak byla oblast vzdělávání, která je základem pro zajištění pracovní síly nejen v potřebné kvalitě, ale i struktuře. A co je důležité, také v takovém počtu, který je nutný pro naplňování



Z jednání konference. (foto: senátní fotograf)

douhodobé strategie vlády. Ta je totiž jako tým zodpovědná za splnění cílů rozvoje celého státu.

Právě uplatnění talentů bude rozhodovat o úspěšnosti rozvoje podnikání a bude vytvářet předpoklady pro uvádění výsledků výzkumu a vývoje do praxe. K tomu je nutno splnit základní podmínku, kterou je podpora vzdělání zaměřeného na tvořivost. Cestou k tomu je správná organizace a podpora systému výchovy a vzdělávání, který povede k aktivnímu rozvoji talentů. Tak je možné ovlivnit přípravu pracovníků v kvalitě a struktuře, která je potřebná pro dlouhodobou vládní strategii a priority státu.

V třetím tematickém okruhu se účastníci věnovali neméně důležité otázce. V duchu toho, jak se říká – peníze jsou na prvním místě, se tento diskusní blok soustředil na systém tvorby a využití finančních zdrojů.

Řeč nebyla jen o prostředcích ze státního rozpočtu či o financích plynoucích z členství v EU, ale také o vnitřních kapitálových zdrojích občanů.

Z diskuse účastníků mj. vyplynulo doporučení, aby se vláda a její poradní orgány zcela vážně zabývaly dokončením prací na vzniku Národní rozvojové banky a na dopracování její úlohy v realizaci dlouhodobého rozvoje ČR.

V souvislosti s projednáváním tématy konference také konstatovala, že dosažité způsob rezortně orientovaných strategií vedla k jejich nárůstu co do množství. Ministerstvo pro místní rozvoj je pečlivě postupně registrovalo, ale o jejich účinnosti jsou velmi vážné pochybnosti. Konference proto doporučila přeformulovat je všechny do jedné společné vládní víceleté strategie a vyzvala vládu ČR, aby se tohoto úkolu ujala.

Ve svých závěrech konference také zdůraznila, že vytvoření podmínek a zajištění prostředků pro uplatnění schopností talentů jsou zásadní pro cestu k využití výsledků vědeckého poznání při zvyšování technologické a hospodářské úrovně státu. Je přitom třeba mít na paměti, že v posilování konkurenceschopnosti mohou sehrát velký význam především malé a střední firmy.

Konference také navrhla analyzovat a připravit potřebné změny v systému řízení rozvoje státu, které zajistí společenské podmínky v uplatnění talentů ve vědě, hospodářské a sociální strategii státu. K tomu by bylo vhodné, a také výhodné, přijmout tak, jako učinila většina moderních států, **program „TALENT-CR“**, upravující podmínky a způsob organizačního a finančního zabezpečení výchovy a vzdělávání v celé generační struktuře obyvatel.

Důraz na výchovu a vzdělávání talentů není podle účastníků konference prostředkem pro vznik elit, ale cestou, jak může

každý občan v rozvoji společnosti uplatnit své nadání podle dosažených schopností a dovedností v dokonalém systému výchovy a vzdělávání. Program Talent otevírá přívětivé společenské klima pro každého občana, vytváří předpoklady pro jeho tvůrčí přístup k práci a životu. Dává mu možnost uplatnění podle dosaženého vzdělání, zručnosti a dovednosti.

Program TALENT-CR je úzce vázán na změny v postavení člověka ve společnosti vlivem informačních a sociálních sítí, a tedy zásadně ovlivněné i nastupujícím uplatněním umělé inteligence. Ve světě dochází pod termínem „talent“ k zásadní změně chápání tohoto pojmu. Talent se nevyhledává, ale tvoří, s cílem najít pro každého pokud možno uplatnění v pracovním a sociálním systému společnosti.

Jedním ze závěrů a doporučení konference je úkol pro Nadační fond dále pracovat na vytyčených tématech. Na léta 2018 – 2019 má fond zpracovaný plán pro aktivity pracovních skupin. Jejich cílem je připravit

podklady pro adresáty doporučení, které vzejdou z pracovních skupin. Těmi adresáty by měly být orgány vlády, které mohou posunout návrhy pracovních skupin do pozice rozhodování.

Rádi bychom tím napomohli k zahájení nového přístupu k profesní přípravě, k tvorbě aktivit, opatření či zákonů, které podpoří vládu v jejím úsilí na cestě k větší konkurenceschopnosti ČR v Evropě i ve světě.

Správní rada Nadačního fondu se zabývala hodnocením práce Grémia a přijala další členy přihlášené během konference. Velmi ocenila poskytnutou záštitu místopředsedy Senátu Ivo Bárka, jeho podíl na práci a organizaci zasedání Grémia a především pak význam jeho pomoci při organizaci konference. Přislíb nejen jeho, ale i dalších účastníků konference pokračovat v podpoře práce Grémia je významným povzbuzením pro další činnost Nadačního fondu.

Jaroslav Chaloupka
Správní rada Nadačního fondu,
Využij svůj talent

Fota ke článku METAL 2018, str. 10

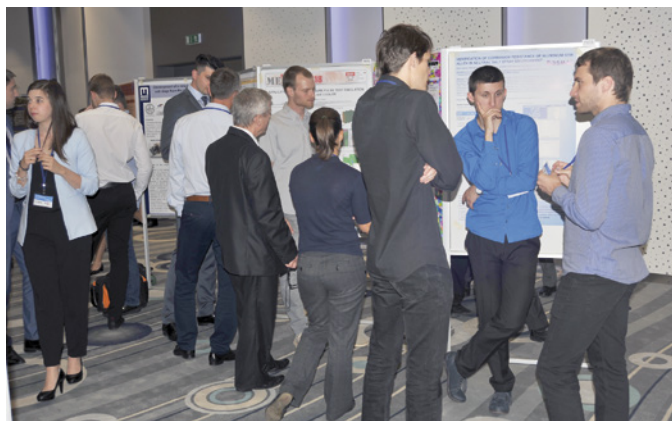


foto: TANGER, spol. s r.o.

FESTIVAL CHYTRÉHO PODNIKÁNÍ



SMART BUSINESS FESTIVAL

Materiální a lidské zdroje / Finance / Marketing
ICT řešení / Poradensvo / Služby

24.10. 2018

Hotel Artemis Olympik - Praha

Více informací na www.smartbusinessfestival.cz



Festivalová akce na podporu rozvoje digitálních inovací PROGRAMOVÉ SCHÉMA

Přednáškový sál	
09.30–10.00	Příchod a registrace účastníků
10.00–10.15	Slavnostní zahájení Smart Business Festivalu CZ
10.15–11.00	Úvodní talkshow k tématu Podpora digitálních inovací v českém podnikání i společnosti ze strany státu a EU
11.00–12.00	Blok Investice do budoucnosti
	<ul style="list-style-type: none"> • Aktuality a plány státu a EU k podpoře rozvoje digitalizace podnikání i společnosti • Nefinanční stimuly rozvoje výzkumu a inovací v podnikání • Jak efektivně digitálně transformovat firmu • Investice do digitálního byznysu jako alternativa k tradičnímu podnikání
12.00–12.30	Coffee break
12.30–12.50	Úvodní keynote speech k tématu Dopady digitalizace na podnikání a společnost
12.50–13.30	Mezinárodní talkshow k tématu Dopady digitalizace na české podnikání a společnost
13.30–14.30	Blok Zdroje pro budoucnost
	<ul style="list-style-type: none"> • Prorůstání umělé inteligence do podnikání, veřejné sféry i společnosti • Práce s velkými daty, supercomputing a jeho přínosy i rizika • Kybernetická bezpečnost jako conditio sine qua non • Spolehlivá energie pro digitál
14.30–15.30	Blok Lidé pro novou éru
	<ul style="list-style-type: none"> • Současní lidé a budoucí potřeby zaměstnavatelů • Jak úspěšně měnit a změnit svou kvalifikaci v každém věku • Studium pro novou éru • Ideální zaměstnanec budoucnosti
15.30	Ukončení přednáškové části festivalu
B2B salonek	
15.30–17.30	B2B Sekce
	Organizovaná série B2B setkání
Expoziční sály	
10.00–16.30	Expozice firem a institucí – výrobců chytrých produktů, poskytovatelů smart služeb a organizací na podporu digitálních inovací
16.00–18.00	Recepce pro zvané hosty Smart Business Festivalu CZ 2018

V PŘÍPADĚ ZÁJMU O PREZENTACI NÁS KONTAKTUJTE!



CONTENTS IP & TT 3/2018

▪ Slovak Science Parks and Research Centers built from ESIF sources (M. Balog)	2
▪ Programme APLIKACE (P. Porak, B. Sawkins)	4
▪ The CEEInno platform (T. Šamanová)	4
ASSOCIATION OF INNOVATIVE ENTREPRENEURSHIP CR	5
• Steering Board meeting on June 18, 2018 • Working teams meeting on June 18, 2018 • Technological profile of the CR and GDPR • Innovation potential of the Czech Republic •	
SCIENCE AND TECHNOLOGY PARKS ASSOCIATION CR	6
• Board meeting on June 7, 2018 • Project SPINNET • Meeting of STPs Directors in the Czech Republic on June 7, 2018 • Infrastructure Services – Call V • Science and Technology Park and Business Incubator TITC • Moravian-Silesian Innovation Center Ostrava, a.s. • Technology Center Hradec Králové: 10 Years of Innovation and Business Support •	
CZECH SOCIETY FOR NEW MATERIALS AND TECHNOLOGIES	10
• Steering Committee meeting on May 24, 2018 • METAL 2018 •	
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY	11
• Technology transfer •	
CTU IN PRAGUE, FACULTY OF CIVIL ENGINEERING	12
• Evaluation of public works contracts on engineering constructions•	
ASSOCIATION OF MECHANICAL ENGINEERS	13
• Senate session in BAEST Benešov •	
CHARLES UNIVERSITY	14
• Project Excellence-in-ReSTI •	
PALACKÝ UNIVERSITY OLOMOUC	15
• Two gold medals from the Invent Arena exhibition •	
UNIVERSITY OF SOUTH BOHEMIA IN ČESKÉ BUDĚJOVICE	16
• Sixth Technology Transfer Conference •	
THE INSTITUTE OF TECHNOLOGY AND BUSINESS IN ČESKÉ BUDĚJOVICE	16
• Selected research results •	
RESEARCH, DEVELOPMENT AND INNOVATION COUNCIL	18
• Information on the Council session •	
CZECH RECTORS CONFERENCE	18
• Plenary session •	
CZECHINVEST	19
• Investments for more than 65 billion CZK in 2017 •	
TRANSFERA CZ	20
• Activities •	
REGIONS	20
• Analysis of the company's preparedness for the implementation of Industry 4.0 in SMR • Zlín Region is looking for the top innovative company •	
INTERNATIONAL SCENE – FOREIGN CONTACTS	23
• Project DigitaliseSME •	
ACTIVITIES OF OUR PARTNERS	23
• SOVA CR 2017 Analysis • CzechInno Association Projects for 2018 • Product Technology of the Year 2018 •	
CONFERENCES – SEMINARS – EXHIBITIONS	26
• FOR INDUSTRY 2018 • Quality – Industry – Society 4.0 •	
INNOVATION OF THE YEAR AWARD	29
• Preparation the 23rd year of the competition •	
EXPERIENCES – DISCUSSIONS	29
• Educating and using talents and their creativity is the task of a modern state •	
SMART BUSINESS FESTIVAL 24. 10. 2018, PRAHA	31
ANNEX: TECHNOLOGY TRANSFER	I–IV
• Club of Innovative Firms • Innovation of the Year 2018 Award • Homepage of STPA CR, z.s. •	

Closing date for this issue: 16 July, 2018
Closing date for next issue: 4/2018, 31 October, 2018



Dvoustranná jednání 2019

se subjekty AIP ČR, z.s., se kterými je uzavřena Dohoda o součinnosti při rozvoji inovačního podnikání v ČR (se zahraničním subjektem se dvoustranné jednání neuskutečňuje, aktuální úkoly jsou projednávány v rámci realizovaných aktivit)

PROGRAM JEDNÁNÍ:

1. Kontrola plnění závěrů dvoustranných jednání v roce 2018
2. Hlavní úkoly a kalendář AIP ČR, z.s. na rok 2019
3. Společné projekty
4. Cena za služby a členský příspěvek AIP ČR, z.s. na rok 2019
5. Delegování zástupců do orgánů AIP ČR, z.s., redakční rady ip&tt a pracovních týmů AIP ČR, z.s. „politika, výchova, regiony, transfer technologií“
6. Různé

Dvoustranná jednání se uskuteční v souladu se závěry elektronického 96. jednání vedení AIP ČR, z.s. dne 17. 9. 2018, které schválí hlavní úkoly a kalendář na rok 2019.

Kontakt:

Asociace inovačního podnikání ČR, z.s.

Novotného lávka 5, 116 68 Praha 1

www.aipcr.cz

Asociace inovačního podnikání ČR, z.s.

ve spolupráci se svými členy a partnery

Vás zvou na

inovace 2018

Týden výzkumu, vývoje a inovací v ČR

4.– 7. 12. 2018

Součástí Týdne bude:

■ 25. ročník mezinárodního symposia INOVACE 2018

- Plenární sekce; Předání ocenění v rámci soutěže o Cenu Inovace roku 2018; Setkání s novináři; Jednání orgánů AIP ČR, z.s.; Vyhlášení výsledků Vizionáři 2018; výstavní sekce; **4. 12. 2018** (Hotel Belvedere Praha).
- Sekce Enterprise Europe Network ČR (Deset let EEN a příprava období 2022+), **5. 12. 2018** (TC AV ČR, Ve Struhách 1076/27, Praha 6).
- Mezinárodní spolupráce ve VaVal (zajistí vybraný člen AIP ČR, z.s. ve svých prostorách, bude prezentovat svoje řešené projekty v rámci mezinárodní spolupráce), **6. 12. 2018**.

■ 25. ročník veletrhu invencí a inovací

- **Výstavní část v Hotelu Belvedere Praha, 4. 12. 2018**
 - Přihlášené produkty do soutěže o Cenu Inovace roku 2018.
 - Prezentace projektu SPINNET a dalších projektů a aktivit členů a partnerů AIP ČR, z.s. (projekty OP VaVpl a VVV, OP Prosperita a PIK, OP PPR aj.).
 - Prezentace vystavovatelů (u jejich roll-upů) – garantují vystavovatelé.
- **Prezentace dosahovaných výsledků členů AIP ČR, z.s. (4.–7. 12. 2018)** formou výstavy ve svých prostorách; zařadit prezentace přihlášených členů AIP ČR, z.s. do programu INOVACE 2018, část Katalog vystavovatelů a vybraných členů SIP v ČR.

■ 23. ročník Ceny Inovace roku 2018

- *pod záštitou prezidenta České republiky Miloše Zemana*
- uzávěrka přihlášek 31. 10. 2018 (možnost konzultace do 17. 10. 2018)

Místo konání:

Praha a další místa ČR



KLUB INOVAČNÍCH FIREM AIP ČR, z.s.
ASOCIACE INOVAČNÍHO PODNIKÁNÍ ČESKÉ REPUBLIKY, z.s.

icena®
inovace
roku

TECH
PROFIL®

iGALERIE®
inovací

Klub inovačních firem AIP ČR, z.s. pracuje již řadu let v souladu se svým statutem a je pro AIP ČR, z.s. důležitým nástrojem pro plnění jejího hlavního úkolu: podpora inovačního podnikání v ČR. Proto bychom uvítali vaše názory na KIF, jeho zaměření a činnost. Svoje podněty můžete zaslat přímo na naši adresu nebo využít Diskusního fóra na domovské stránce www.aipcr.cz. Těšíme se na vaše názory a doufáme, že společně činnost KIF pro další období rozvineme ku prospěchu všech spolupracujících stran v rámci Systému inovačního podnikání v ČR.

Probíhá příprava 23. ročníku soutěže o Cenu Inovace roku 2018, letos počtvrté pod záštitou prezidenta České republiky Miloše Zemana, a proto v příloze Transfer technologií tohoto časopisu, na stranách II–III, uveřejňujeme její kritéria a podmínky, které jsou spolu s podmínkami k vyplňování přihlášky uveřejněny na domovské stránce (www.aipcr.cz). Zároveň tímto vyzýváme členy KIF k účasti.



V letošním roce opět mohou úspěšní účastníci soutěže získat tato ocenění: Cena Inovace roku 2017, Čestné uznání, uveřejnění v tisku, na domovských stránkách www.aipcr.cz, www.techprofil.cz, v katalogu vystavovatelů INOVACE 2018 (přihlášené inovační produkty mohou přihlašovatelé zdarma prezentovat ve výstavní části INOVACE 2018)

Současně připravujeme prezentaci KIF a jednání Klubu v průběhu INOVACE 2018, Týden výzkumu, vývoje a inovací dne 4. 12. 2018 v Hotelu Belvedere Praha, Praha 1.

Informace o přípravě INOVACE 2018 jsou na výše uvedeném webu.



Oslovení členů KIF (maily P. Švejdy, od 2. 5. 2018):
– KIF 27062018/55 (Festival exportu CZ 2018)
– KIF 03072018/56 (příprava INOVACE 2018, Týden výzkumu, vývoje a inovací v ČR, 4.–7. 12. 2018)



Připomínám, že můžete i nadále zasílat své návrhy, dotazy, náměty a připomínky k činnosti KIF na Diskusní fórum (www.aipcr.cz).

Pavel Švejda

vyhlašuje

pod záštitou prezidenta České republiky Miloše Zemana

23. ročník soutěže o Cenu

Inovace roku 2018

Podmínky soutěže:

- soutěže se může zúčastnit každý subjekt **se sídlem v ČR**;
- do soutěže se přihlašuje nový nebo významně zdokonalený produkt zavedený na trh v **posledních 3 letech** (výrobek, technologický postup, služba);
- přihlášený produkt **musí být již průkazně úspěšně využíván** (výrobek, resp. služba je **uveden/a na trh**, technologický postup je **zaveden v praxi**)

Hodnotící kritéria:

- A– Technická úroveň produktu
- B– Původnost řešení
- C– Postavení na trhu
- D– Vliv na životní prostředí

Přihlášené produkty mohou autoři prezentovat ve výstavní části INOVACE 2018, Týden výzkumu, vývoje a inovací v ČR v Praze ve dnech 4.–7. 12. 2018.

Produkty přijaté komisí Inovace roku budou zveřejněny v odborném časopisu ip&tt vydávaném AIP ČR, z.s., dalších médiích a na www stránkách AIP ČR, z.s.

Účastníci, kteří získají ocenění v rámci soutěže o Cenu „INOVACE ROKU 2018“, se mohou stát členy

Klubu inovačních firem AIP ČR, z.s.

Přihlášky:

K účasti v soutěži o Cenu **INOVACE ROKU 2018** je možno získat podrobnější informace spolu s přihláškou (**uzávěrka přihlášek 31. října 2018; možnost konzultace komplexnosti připravené přihlášky – do 17. října 2018**) na adrese:

Asociace inovačního podnikání ČR, z.s.

Novotného lávka 5, 116 68 Praha 1

tel.: 221 082 275, e-mail: svejda@aipcr.cz

www.aipcr.cz

Registrační poplatek: 4000 Kč (variabilní symbol: 122018, daňový doklad bude zaslán po obdržení platby)
IČO 49368842, č. ú.: 42938021/0100 KB Praha-město

1. Předkladatel

Adresa

IČO **DIČ** **Počet zaměstnanců**

Kontaktní osoba **Funkce**

Telefon **E-mail:**

www **Číslo účtu:**

2. Charakteristika produktu (max. 30 slov – pro zveřejnění v katalogu)

česky:

.....

anglicky:

.....

3. Do soutěže přihlašujeme – název (max. 6 slov):

česky:

anglicky:

Obor:

Číslo přihlášky a druh ochranného dokumentu:

Datum zavedení na trh:

4. Přílohy k přihlášce do soutěže o Cenu INOVACE ROKU 2018:

■ **podnikatelský titul:** a) právnické osoby – kopie výpisu z obchodního rejstříku, jiného zřizovacího dokumentu, apod.

b) fyzické osoby – kopie živnostenského listu

■ **popis produktu** (výrobku, technologického postupu, služby) v rozsahu max. 3 strany strojopisu obsahující

– charakteristiku produktu a jeho parametrů v porovnání se stávajícím vlastním nebo konkurenčním řešením v tuzemsku a v zahraničí

– patentovou situaci, právní ochranu nebo jiné průkazné doložení původnosti řešení

– tržby za produkt u výrobce (**vyjádřené v tis. Kč** – od data zavedení na trh), perspektivy uplatnění inovace na trhu – **předpoklad na období 2019–2021 v tis. Kč**

– údaje o vlivu produktu na životní prostředí (příznivě ovlivňuje, bez vlivu, škodlivý) a na zaměstnanost

– **fotografie produktu** (k doložení jeho charakteristiky, v tiskové kvalitě)

Uzávěrka přihlášek: 31. října 2018 (možnost konzultace komplexnosti připravené přihlášky – do 17. října 2018); nutno odevzdat ve dvou vyhotoveních; zaslat též elektronicky.

Datum **Podpis, razítko**



SLEDUJTE:



Hledat

DOKUMENTY SVTP ČR, Z.S.

- Akce a činnosti SVTP ČR, z.s.
- Akreditace
- Porady ředitelů
- Projekty SVTP ČR, z.s.
- Úspěchy a ocenění
- Valná hromada
- Výbor společnosti
- Z činnosti partnerů
- Z mezinárodní spolupráce
- Zprávy z regionů

SPINNET PROJEKT OPVK



SPOLEČNOST VĚDECKOTECHNICKÝCH PARKŮ ČR, Z.S. BLOG

PORADY ŘEDITELŮ · AUTOR PAVEL ŠVEJDA · 12 ČVN, 2018

29. porada ředitelů vědeckotechnických parků ve VTP Brno, a.s

Dne 7. června 2018 se ve VTP Brno, a. s. uskutečnila 29. porada ředitelů vědeckotechnických parků v ČR. Poradu řídil P. Švejda. Zúčastnili se jí zástupci 12 provozovaných VTP v ČR, Agentury pro podnikání a inovace...

NÁRODNÍ SÍŤ VTP V ČR · AUTOR PAVEL ŠVEJDA · 8 ČVN, 2018

59. jednání projektového týmu „Národní síť VTP v ČR“

Zápis z 59. jednání projektového týmu „Národní síť VTP v ČR“, konaného dne 7. 6. 2018 ve VTP Brno, a.s., Purkyňova 648/125, 612 00 Brno

VÝBOR SPOLEČNOSTI · AUTOR PAVEL ŠVEJDA · 8 ČVN, 2018

113. jednání výboru Společnosti vědeckotechnických parků ČR, z.s.,

Zápis ze 113. jednání výboru Společnosti vědeckotechnických parků ČR, z.s., konaného dne 6. 2018 ve VTP Brno, a.s., Purkyňova 648/125, Brno

ENGLISH VERSION

SPINNET PROJEKT OPVK



ODKAZY

- [Asociace inov. podnikání ČR, z.s.](#)
- [Časopis Inov. podnikání a TT](#)
- [GDPR](#)
- [Portál SPOLUPRÁCE](#)
- [Rozvojové projekty PRAHA](#)
- [Systém inov. podnikání v ČR](#)
- [Technologický profil ČR](#)
- [Vizionáři](#)