

XXVIII. ročník
118. číslo



novační[®] podnikání & TRANSFER TECHNOLOGIÍ



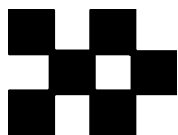
TECH
PROFIL[®]

GALERIE[®]
inovaci

cena[®]
inovace
roku

4

2020



Asociace inovačního podnikání ČR, z.s.

**ve spolupráci s CzechInno, z.s.p.o.,
se členy a partnery**

pořádají

inovace 2020

Týden výzkumu, vývoje a inovací v ČR

- 27. mezinárodní symposium INOVACE 2020
- 27. mezinárodní veletrh invencí a inovací
- 25. ročník Ceny Inovace roku 2020 – pod záštitou prezidenta České republiky Miloše Zemana

Datum konání: 1.–4. 12. 2020

Místa konání:

*Máj, 4. patro, Národní 26, Praha 1
Technologické centrum AV ČR, Ve Struhách 27, Praha 6
VŠB-Technická univerzita Ostrava, 17. listopadu 15, Ostrava
Český svaz vědeckotechnických společností z.s.,
Novotného lávka 5, Praha 1
a další místa v ČR*

**i GALERIE®
novací**

**i cena®
novace
roku**

**TECH
PROF i L®**

**i novační®
podnikání
& TRANSFER TECHNOLOGIÍ**



VYDÁVÁ

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

REDAKCE

administrace, inzerce, 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

Ing. Dita BENEŠOVÁ
RNDr. Marek BLAŽKA
Ing. Petr BLECHA, MBA
Ing. Jan ČERMÁK
Ing. Pavel DLOUHÝ, EUR ing.
JUDr. Vladimír GAŠPAR
Doc. Ing. Igor IVAN, Ph.D.
Ing. Petr KŘENEK, CSc., FEng.
Prof. Ing. Alena KOHOUTKOVÁ, CSc., FEng.
David KUBLA, DiS.
Ing. Karel MRÁČEK, CSc.
Mgr. Petra SVĚŘÁKOVÁ
Ing. Martin ŠTÍCHA, FEng.
Doc. Ing. Pavel ŠVEJDA, CSc., FEng.
(předseda)
Ing. Veronika TRAJEROVÁ
Jevgenij UGRINOVIČ (ICSTI)
Ing. Josef VONDRÁČEK
Doc. Ing. Štefan ZAJAC, CSc.

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 12104612

PŘETISK INFORMACÍ

povolen s uvedením pramene

CENA

80 Kč
roční předplatné: 320 Kč

Číslo 4 / 2020 Ročník XXVIII OBSAH

- INOVACE 2020 po sedmadvacáté (P. Švejda) 2
- Podpora aplikovaného výzkum a inovací na Ministerstvu průmyslu a obchodu (P. Očko) 2
- Operační program technologie a aplikace pro konkurenceschopnost – příležitost pro kvalitativní posun české ekonomiky (P. Porák) 3
- Nový standard DVB-T2 (A. Tůmová) 5
- Enterprise Europe Network ČR v době COVIDU (P. Hladík) 5

ASOCIACE INOVAČNÍHO PODNIKÁNÍ ČR, z.s. 6
• Vedení 14. 9. 2020 • Pracovní týmy 14. 9. 2020 • Dvoustranná jednání 2021 •

SPOLEČNOST VĚDECKOTECHNICKÝCH PARKŮ ČR, z.s. 6
• Výbor 15. 9. 2020 • Zprávy z regionů •

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE 6
• ČVUT v době koronavirové •

RADA VĚDECKÝCH SPOLEČNOSTÍ ČR 7
• Česká a slovenská fyzika 1945–2005 •

ASOCIACE VÝZKUMNÝCH ORGANIZACÍ, z.s. 8
• Úspěšné výsledky českého aplikovaného výzkumu •

ČESKÁ SPOLEČNOST PRO JAKOST, z.s. 8
• Personální certifikace pro oblast bezpečnosti informací •

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI 9
• Diagnostická pomůcka založená na technologii Eye Tracking •

UNIVERZITA TOMÁŠE BATI VE ZLÍNĚ 10
• Nové zařízení pro 3D tisk s eliminací studených spojů •

RADA PRO VÝZKUM, VÝVOJ A INOVACE 10
• Informace o zasedání •

ČESKÁ KONFERENCE REKTORŮ 11
• Zasedání pléna •

TRANSFERA CZ 11
• Z činnosti •

CZECHINNO 12
• Z činnosti •

MEZINÁRODNÍ SCÉNA – ZAHRANIČNÍ STYKY 12
• Opět na zkušenou za inovacemi do Německa •

ČINNOST NAŠICH PARTNERŮ 13
• Národní klastrová asociace •

KONFERENCE – SEMINÁŘE – VÝSTAVY 14
• Ekonomické fórum ve Vyškově •

CENA INOVACE ROKU 15
• Přihlášené produkty do soutěže „Cena Inovace roku 2020“ •

REJSTŘÍK OBSAHU IP TT 2020 16

PODĚKOVÁNÍ 17

SUBJEKTY AIP ČR, z.s. k 1. 12. 2020 18

30 LET SPOLEČNOSTI VĚDECKOTECHNICKÝCH PARKŮ ČR, z.s. 19

SYSTEM INOVAČNÍHO PODNIKÁNÍ V ČR (Č, A) 20–21

HUB PRO DIGITÁLNÍ INOVACE 22

SCHÉMA AKTIVIT CZECHINNO 2021 23

PŘÍLOHA TRANSFER TECHNOLOGIÍ I.–IV.
• Klub inovačních firem • Cena Inovace roku 2021 • Domovská stránka VŠB-TUO •

Uzávěrka tohoto čísla: 1. 12. 2020
Uzávěrka čísla 1/2021: 16. 2. 2021

INOVACE 2020 po sedmadvacáté

Pavel Švejda

Asociace inovačního podnikání ČR, z.s.

V letošním roce připravila Asociace inovačního podnikání ČR, z.s. (AIP ČR, z.s.) ve spolupráci se sdružením CzechInno a se svými tuzemskými a zahraničními členy a partnery po sedmadvacáté INOVACE 2020, Týden výzkumu, vývoje a inovací v ČR, 1.–4. 12. 2020,

S ohledem k aktuální situaci v rámci COVID-19 doporučili Programový a organizační výbor INOVACE 2020 tuto významnou akci v oblasti inovačního podnikání v ČR nekonat, připravený program (symposium, výstava) uskutečnit v roce



2021 v rámci INOVACE 2021, Týden výzkumu, vývoje a inovací v ČR, 7.–10. 12. 2021.

Dále doporučil vyhodnotit letošní 25. ročník soutěže o cenu Inovace roku 2020 a ocenění předat v průběhu roku 2021.

Soutěž o Cenu Inovace roku 2020 pod záštitou prezidenta České republiky Miloše Zemana ve svém 25. ročníku opět potvrzuje, že inovační produkty (výrobky, postupy, služby) je potřeba zařadit mezi výsledky VaVal a vykazovat je v rámci RIV.

Podpora aplikovaného výzkumu a inovací na Ministerstvu průmyslu a obchodu

Petr Očko

Ministerstvo průmyslu a obchodu

Podpora výzkumu, vývoje a inovací je jednou z klíčových priorit vlády, která za tímto účelem v loňském roce schválila ambiciózní **Inovační strategii České republiky 2019–2030** s podtitulem země pro budoucnost. Strategie je komplexně zaměřena na celý inovační ekosystém a ve svých devíti pilířích realizuje desítky opatření od rozvoje technického vzdělávání až po chytrý marketing, jejichž společným cílem je dostat ČR mezi nejvíce konkurenceschopné země světa. A hlavně – na rozdíl od řady předchozích dokumentů, které byly ihned po schválení zapomenuty, od samého počátku klade velký důraz na dvě oblasti: **implementace a také komunikace**. Dokument připomíná vysoký potenciál naší země a řadu nesporných komparativních výhod – Česká republika může nabídnout hospodářskou tradici, ekonomickou a politickou stabilitu, vzdělanou pracovní sílu či bohaté a moderní výzkumné zázemí.

Jaké jsou naše silné stránky a kam zaměřit podporu? Jedním z klíčových dokumentů – či spíše procesů – který by nám měl v budoucnu ještě více než dnes dávat odpověď na tyto otázky je Národní výzkumná a inovační strategie pro inteligentní specializaci České republiky (**Národní RIS3 strategie**). Její příprava a koordinace je v kompetenci MPO, nicméně ve spolupráci se širokou škálou partnerů od samotné Rady pro výzkum, vývoj a inovace, přes zástupce poskytovatelů, podnikatelské i akademické sféry i zástupci krajů. Priority stanovené v rámci této strategie vycházejí z ekonomických potřeb a předpokladů, neboť vznikají v rámci procesu tzv. objevování podnikatelských příležitostí (anglicky Entrepreneurial Discovery Process, EDP). Tedy v rámci diskuse všech stakeholderů včetně podnikatelů, jejichž úkolem je výsledky podporovaného výzkumu převádět do podoby inovací, zvyšování přidané hodnoty a růstu konkurenceschopnosti. V nejbližších týdnech budeme představovat novou verzi procesu RIS3, která bude splňovat požadavky nového programovacího období 2021–2027 a bude dávat „evidence-based“ podporu inovační politice nejen v oblasti podpory z evropských fondů.

V těchto měsících většina z nás řeší na prvním místě stejnou věc, a to pandemii onemocnění COVID-19 a její důsledky pro náš osobní život, zdraví našich blízkých, vlastní ekonomickou situaci i rizika vyplývající z celosvětového hospodářského útlumu. Z pohledu důležitosti podpory výzkumu a inovací, ale můžeme v tomto kontextu hovořit i o příležitostech. Na mnoha příkladech můžeme vidět, jak výsledky výzkumných a inovačních aktivit z minulých let nyní pomáhají nejen mnoha firmám překonat tuto těžkou dobu, ale pomáhají tak i celé společnosti. Zmínit jistě můžeme adaptaci firem na principy Průmyslu 4.0, umožňující zvyšování pružnosti a automatizace výroby či zrychlení reakcí na požadavky trhu. Většina firem má jistě jiné starosti a priority v době hospodářského růstu než v době recese, nicméně rezignace na inovační aktivity by bylo chybou v obou případech.

Rozvoj celého systému od základního výzkumu po využití výsledků v inovacích je otázkou mnoha let, z pohledu MPO je proto zcela zásadní podporou výzkumu a inovací



Czech Republic
The Country
For The Future

pomáhat realizovat tyto činnosti kontinuálně, jak v období prosperity, tak v období ekonomického útlumu.

Důležitým poznatkem při poskytování podpory na výzkum je fakt, že v době recese neklesá zájem o realizaci podnikových výzkumných projektů. Ty totiž pomáhají jak s vývojem nových produktů na období „po krizi“, tak s udržení klíčových pracovníků a jejich know-how.

Protože jsme si vědomi toho, že právě v oblasti inovačních aktivit potřebují v letošním roce firmy pomoci více než jindy, realizuje MPO řadu podpůrných nástrojů.

Programy TIP, TRIO a TREND

V rámci **programu TRIO**, v kterém bylo od roku 2016 podpořeno na pět set projektů podniků realizovaných ve spolupráci s vysokými školami a dalšími výzkumnými organizacemi, jsme již podruhé umožnili navýšení podpory již běžících projektů, pokud prokáží vazbu na řešení problematiky související s COVID-19.

Hlavním národním programem na podporu aplikovaného výzkumu v podnicích, s plánovanou výší podpory ze státního rozpočtu téměř 10 mld. Kč, je **program TREND**. Jedná se na jednu stranu o „standardní“ program obdobného typu, jako dřívější programy Ministerstva průmyslu a obchodu TIP či TRIO, tedy primárně na neinvestiční podporu výzkumných aktivit podniků s důrazem na jejich spolupráci s výzkumnou sférou, na druhou stranu jde o pilotní spolupráci MPO jako gestora programu a Technologické agentury ČR jako jeho implementátora. Snažíme se, aby si TREND vzal to dobré z praxe obou dlouholetých poskytovatelů podpory, a věříme, že tato spolupráce bude přínosná pro obě instituce, pro řešitele projektů a hlavně pro fungování celého systému podpory a jeho efektivitu.

Zájem o program TREND od počátku překračuje původní očekávání, a to jak v jeho podprogramu **Technologičtí lídři**, který cílí na posílení konkurenceschopnosti, zvyšování přidané hodnoty a posun v produkčních řetězcích, tak v podprogramu **Nováčci**, který podporuje především malé a střední podniky, které dosud ve větší míře nečerpaly podporu na výzkum, nebo jej vůbec neprováděly. V programu byly vyhlášeny již tři veřejné soutěže, nyní jsou hodnoceny projekty přihlášené do té zatím poslední. Do soutěží, které byly vyhlášeny v letošním roce, bylo podáno dohromady téměř šest stovek projektů s náklady přes 13 mld. Kč, což svědčí o vysokém stupni připravenosti podniků realizovat záměry ve výzkumu a vývoji.

Program TREND je otevřen projektům ze všech oborů, v podobě bonifikačních kritérií je však důraz kladen na několik klíčových oblastí, technologií či konceptů, podpořených schválenými strategickými dokumenty a obdobnými vládními aktivitami. Bonifikovány tak jsou například projekty pracující s konceptem Průmysl 4.0 a s nástupem digitalizace včetně využití 5G sítí, s výstupy směřujícími do automotive či nově též projekty řešící témata zaměřená na COVID-19, resp. omezení zdravotních i ekonomických rizik obdobných pandemií.

S ohledem na robustnost programu, jeho očekávané přímé i nepřímé dopady, podporu spolupráce firemního a akademického prostředí a velký převis poptávky, je momentálně hlavním cílem MPO navýšit alokaci na probíhající veřejné soutěže. Za současné situace by se úspěšnost žádostí pohybovala jen mezi 10–15 %, což považujeme za velmi nízké procento hraničící s neefektivitou takové podpory a zbytečně vynaloženou prací stovek výzkumných týmů na přípravu projektů. S argumentem, že podpora výzkumu a inovací je investicí do budoucí ekonomické prosperity, vyjednáváme v rámci přípravy Národního plánu obnovy ČR dostatečnou alokaci prostředků na nejbližší roky. Prostředků, které by v rámci aktivit na obnovu a zvýšení odolnosti evropské ekonomiky měla z nástroje Recovery and Resilience Facility (RRF) poskytnout Evropská unie. Již na začátku roku 2021 totiž chystáme další veřejnou soutěž pro „nováčky“ a ve druhém pololetí i pro „technologické lídry“. Mezitím kolegové ze sekce evropských fondů vyhlásili také v rámci programu OPPIK výzvu v programu Aplikace s velice významnou alokací téměř 4 mld. Kč.

Program CFF

Dalším programem, který částečně navazuje na aktivity podpořené v programech aplikovaného výzkumu typu TRIO či TREND, je **The Country for the Future (CFF)**. Jedná se o jedno z prvních finančních opatření výše zmíněné inovační strategie, s plánovanou alokací přes 6 mld. Kč, jehož název se přímo na podtitul strategie odkazuje. Program naplňuje především strategické pilíře Národní start-up a spin-off prostředí, Digitální stát, výroba a služby a Chytré investice. Reaguje zejména na nedostatečné využívání výsledků výzkumu v inovacích, slabě rozvinutý inovační ekosystém, chybějící komplexní služby pro začínající, malé a střední podniky a nejnovější světové trendy rozvoje digitální společnosti. Program je zcela nový v tom, že cílí na aktivity, které dosud nebyly ze státního rozpočtu systémově podporovány. CFF obsahuje tři podprogramy, které jsou zaměřené na rozvoj konkrétních oblastí inovačního systému:

- vznik inovativních firem (high-tech start-upů), jejich následného rozvoje a internacionalizace
- dobudování inovační infrastruktury s důrazem na digitální služby a s vazbou na komplementární aktivity v novém programu Digital Europe
- zavádění inovací do praxe, zejména využíváním existujících výsledků výzkumu a vývoje.

Podpora bude poskytována především malým a středním podnikům, nejčastěji podle tzv. „blokové výjimky“ na podporu zavádění inovací ve výši 50 % uznaných nákladů projektů, některé aktivity budou podporovány v režimu „de minimis“ a další podle budoucích pravidel komplementárního financování projektů v Digital Europe.

Jako první jsme zahájili podporu ve třetím podprogramu „Inovace do praxe“, s cílem prosazování inovací v malých a středních podnicích v souladu s definovanými standardy Průmyslu 4.0 a dalšími klíčovými trendy. Po úvodní pilotní soutěži jsme vyhlásili soutěž druhou, tematicky zaměřenou na zavádění nových řešení a postupů, které mohou napomoci s bojem proti pandemii či obdobné budoucí zdravotní hrozbě, jejím následkům či prevenci. O podporu soutěžilo 60 přihlášených žádostí s projektovými náklady ve výši 700 mil. Kč, vybráno k podpoře nakonec bylo 34 žádostí s požadovanou výší podpory 230 mil. Kč.

Dále v těchto dnech intenzivně pracujeme na spuštění prvního podprogramu, který bude realizován formou tzv. systémového projektu. Ten navazuje na stávající aktivity agentury CzechInvest v oblasti podpory inovačních hubů, a jednak zastřeší celou organizaci této podpory, jednak rozjede konkrétní tematické huby zaměřené na vhodné, postupně identifikované oblasti a technologie, jako je mobilita, umělá inteligence, vesmírné aplikace atd.

Na závěr bych rád, s ohledem na události posledních měsíců a hlavně nejistý vývoj v budoucnu, rád vyjádřil poděkování všem, kdo přispívají k řešení složité situace, k omezení zdravotních, sociálních, bezpečnostních i ekonomických rizik spojených s koronavirovou pandemií. Poděkování vědcům, studentům, podnikatelům i řadě dalších spoluobčanů, za nasazení a dobrovolnou pomoc v boji proti pandemii i jejím následkům. Těší mě rozsah, v jakém naše univerzity a výzkumné ústavy poskytují tolik potřebné kapacity odborné i technické, v jakém byla navázána spolupráce mezi soukromým i státním sektorem, a v neposlední řadě prokázaná schopnost aplikovat pokročilé technické koncepty pro řešení akutních problémů.

Za Ministerstvo průmyslu a obchodu jsme připraveni dále spolupracovat ve spolupráci s celou komunitou inovačních podniků i výzkumných organizací reagovat na nové výzvy a trendy, které dnešní doba přináší, v našich programech i dalších aktivitách v oblasti podpory aplikovaného výzkumu a inovací.

Operační program technologie a aplikace pro konkurenceschopnost – příležitost pro kvalitativní posun české ekonomiky

Blanka Sawkins, Robert Wenzel, Petr Porák

Operační programy využívající finanční prostředky Strukturálních fondů Evropské unie na podporu českého průmyslu a průmyslových služeb mají v ČR již dlouholetou tradici. Využívání těchto fondů začalo bezprostředně po vstupu do Evropské unie v roce 2004 a jejich pozitivní vliv na úroveň českého průmyslu je nezanedbatelný. V současnosti v působnosti Ministerstva průmyslu a obchodu (dále jen MPO) probíhá implementace již třetího specializovaného programu – **Operačního programu podnikání a inovace pro konkurenceschopnost (dále jen OPPIK)**. Průběžně s realizací OPPIK připravuje MPO jeho nástupce – **Operační program technologie a aplikace pro konkurenceschopnost (dále jen OP TAK)**, který bude realizován v období 2021–2027. OP TAK má se svým předchůdcem leccos společného, ale zároveň představuje významný posun směrem k „zelené“ ekonomice, digitalizaci a cirkulární ekonomice, což je dobře vidět z obrázku na str. 4.

Je pravda, že celkové finanční prostředky určené na realizaci OP TAK (80 mld. Kč) jsou ve srovnání s OP PIK nižší, avšak je potřeba si uvědomit, že pro obnovu a rozvoj české ekonomiky jsou zároveň určeny prostředky Fondu spravedlivé transformace, jejichž cílem je dosáhnout kvalitativní změny v uhelných regionech a kompenzovat tak útlum těžby uhlí, a Fond obnovy, zaměřený na celkovou



Czech Republic
The Country
For The Future

transformaci a odstranění následků pandemie COVID 19. Největší část finančních prostředků OP TAK je určena na specifický cíl 1.1 – Posílení a zvýšení výzkumných a inovačních kapacit a zavádění pokročilých technologií.

Výběr tohoto SC vyplývá z **Národní výzkumné a inovační strategie pro inteligentní specializaci**. Problematikou se dále zabývá **Národní politika výzkumu, vývoje a inovací ČR 2021+, Inovační strategie ČR 2019–2030** (kap. Inovační a výzkumná centra), koncepce **Digitální Česko – Digitální ekonomika a společnost** (kap. 3 Přípravenost občanů na změny trhu práce, vzdělávání a rozvoj digitálních dovedností) či **NKR** (strategický cíl Výzkumný a inovační systém zvyšující konkurenceschopnost společnosti v kontextu technologické změny).

Identifikované problémy:

- Nízká inovační výkonnost domácích podniků – v mezinárodním srovnání přetrvává nízká intenzita VaVal aktivit zejména domácích MSP, které vykazují nedostatečné vlastní VaVal aktivity, nízké zapojení do transferu znalostí a technologií a do spolupráce s VO, jakož i nižší intenzitu zavádění produktových i organizačních inovací. Ve výzkumných aktivitách podnikatelského sektoru

Cíl politiky	Specifický cíl	Kategorie regionu
CP 1	SC 1.1: Posílení výzkumných a inovačních kapacit a zavádění pokročilých technologií	Méně rozvinuté regiony Přechodové regiony
	SC 1.2: Využití přínosů digitalizace pro občany, podniky a vlády	Méně rozvinuté regiony Přechodové regiony
	SC 2.1: Posílení růstu a konkurenceschopnosti malých a středních podniků	Méně rozvinuté regiony Přechodové regiony
CP 2	SC 3.1: Podpora opatření v oblasti energetické účinnosti	Méně rozvinuté regiony Přechodové regiony
	SC 3.2: Podpora energie z obnovitelných zdrojů	Méně rozvinuté regiony Přechodové regiony
	SC 3.3: Rozvoj inteligentních energetických systémů, síť a skladování na místní úrovni	Méně rozvinuté regiony Přechodové regiony
	SC 3.4: Posílení biologické rozmanitosti, zelené infrastruktury v městském prostředí a snížení znečištění (podpora čisté mobility)	Méně rozvinuté regiony Přechodové regiony
	SC 4.1: Podpora přizpůsobení se měnám klimatu, prevence rizik a odolnosti vůči katastrofám (podpora průmyslového hospodaření s vodou)	Méně rozvinuté regiony Přechodové regiony
	SC 4.2: Podpora přechodu k oběhovému hospodářství	Méně rozvinuté regiony Přechodové regiony
CP 3	SC 5.1: Zvýšení digitálního propojení	Méně rozvinuté regiony Přechodové regiony

dominují podniky se zahraniční účastí, domácí podniky vykazují nízkou absorpční kapacitu pro výsledky VaVal i nízkou inovační poptávku, zejména v oblasti vyšších řádů inovací.

- Nízká přidaná hodnota produktů – řada domácích podniků působí na nízkých úrovních dodavatelských řetězců a jejich VaVal aktivity jsou ve srovnání se zahraničními firmami omezené. Mezi domácími podniky je velmi málo inovačních lídrů schopných následovat či vytvářet světové trendy. Většina výdajů na VaVal je realizována v odvětvích se střední a nižší technologickou náročností.
- Nedostatečný rozvoj vyspělých technologií v oblasti společenských výzev.
- Nedostatečné využívání ochrany duševního vlastnictví.
- Nedostatek kvalifikované pracovní síly pro potřeby podnikového sektoru v klíčových oblastech identifikovaných v Národní RIS3 strategii, zejména v oblasti digitalizace.

V rámci tohoto SC tak budou podporovány zejména následující aktivity: **Realizace podnikového VaVal, zejména ve spolupráci s VO, a to dle priorit RIS3**

Jedná se o podporu projektů průmyslového výzkumu a experimentálního vývoje, jejichž hlavním cílem je tvorba nových znalostí potřebných pro vývoj nových produktů, materiálů, technologií a služeb. Opatření budou zaměřena na podporu projektů VaVal (realizovaného zejména ve spolupráci podniků s VO), jejichž zaměření odpovídá prioritám Národní RIS3 strategie. Projekty tohoto typu budou realizovány formou výzev obdobných současnému programu OPPIK Aplikace nebo Proof of Concept.

Budování a rozvoj infrastruktury pro VaVal, testování a ověřování technologií v podnikatelském sektoru

Podpora bude zaměřena na rozvoj technologických center, která budou poskytovat specializované služby pro MSP vč. začínajících podniků zaměřené zejména na zavádění nových inovačních řešení, pokročilých technologií, kreativních inovací, nová řešení v oblasti NUT, ochranu duševního vlastnictví či zvýšení dovedností a kompetencí v těchto oblastech. Záměrem je doplnit chybějící podpůrnou VaVal infrastrukturu ve vazbě na potřeby společnosti a globální trendy, jako jsou klimatické změny, znečištění ŽP, zrychlování technologických změn a perspektivní technologie (např. ICT, kosmické aktivity, biotechnologie a nanotechnologie apod.). Zároveň i podpořit rozvoj tzv. testbedů, či digitálních inovačních hubů, ve kterých podniky získají přístup ke komplexním podpůrným službám souvisejícím se zaváděním nových technologií včetně strategického poradenství v oblasti financování, nových trhů a podnikatelských modelů či nových příležitostí pro spolupráci v oblasti digitální transformace a využívání digitálních technologií. Podporována dále mohou být i otevřená podniková centra výzkumu a vývoje provozovaná ve spolupráci více podniků. Podpora takových projektů bude realizována zejména prostřednictvím výzev typu Potenciál či Služba infrastruktury.

Sdílené kapacity pro Val – klastry, technologické platformy, vědeckotechnické parky, inovační centra, huby/co-workingová centra, atd.

Opatření se zaměřují na posílení kapacit klastrových organizací, které budou schopny poskytovat specializované podpůrné služby s vyšší přidanou hodnotou pro MSP a vytvářet strategická mezioborová či přeshraniční partnerství. Záměrem je rovněž přispět

k vytváření vazeb mezi podniky, VO, technologickými centry, vědeckotechnickými parky, huby a dalšími podpůrnými organizacemi, prohlubovat inteligentní specializaci dle priorit RIS3 strategie, vytvářet inovační a investiční příležitosti ve spolupráci s velkými podniky a akcelarovat průmyslové změny. Součástí opatření je zprostředkování podpory na pilotní projekty větších skupin MSP typu prvotní testování nových technologií a přenos inovativních řešení do jiných odvětví a nových hodnotových řetězců. Klíčovými projekty mohou sloužit jako demonstrační aktivity pro širší uplatnění nových technologií v daném odvětví. Podpora bude prováděna prostřednictvím výzev typu Spolupráce nebo Služby infrastruktury.

Rozvoj transferu znalostí, komercializace, podpora při ověřování výsledků Val a jejich uvádění na trh (zvýšení horizontální mobility (podniky – VO – školy)

Záměrem je zvýšení mobility a znalostního transferu v rámci společných projektů podnikatelů a VO, při kterých dochází k transferu znalostí a přímé aplikaci výzkumných poznatků v podniku, které mají strategický význam pro jeho další rozvoj. Jedná se o aktivity za účasti doktorandů, úspěšných absolventů, nebo i na základě dočasně vytvořených pozic pro vysoce kvalifikované odborníky z VO, návaznost na intervence MŠMT zaměřené na zlepšení činnosti center transferu technologií, která budou aktivně vyhledávat partnery z podnikatelského sektoru a nabízet unikátní znalosti a know-how vytvářené ve VO a odborných univerzitních pracovištích. Bude podporována ochrana a správa práv duševního vlastnictví, včetně služeb potřebných pro ochranu a správu duševního vlastnictví. Podpora bude realizována například výzvami typu Partnerství znalostního transferu.

Zavádění výsledků výzkumu a vývoje ve formě inovací do podnikové praxe; zavádění organizačních a procesních inovací; ochrana a využívání duševního vlastnictví

Typovým inovačním projektem bude zavedení nových výrobků a služeb do výroby a jejich uvedení na trh a dále pak zvýšení efektivnosti výrobních procesů s využitím pokročilých technologií. Opatření budou zaměřena zejména na umožnění komplexního rozvoje inovačního potenciálu a inovačních procesů a tržní uplatnění inovativních řešení, tj. podpora celého procesu směřujícího k uvedení nové inovace (produktu/procesu/služby/organizace/marketing) na trh. Zároveň budou podporovány aktivity na ověřování nových nebo zdokonalených výrobků, postupů nebo služeb v reálných provozních podmínkách, ověřování výkonnosti, demonstrační aktivity, pilotní projekty apod. V případě projektů, kde je doloženo ukončení výzkumu a vývoje nebo transferu technologií, bude součástí projektu vybavení provozovny nezbytným zařízením pro zavedení nových výrobků na trh a související zvýšení efektivnosti výrobních procesů s využitím pokročilých technologií. Projekty budou podporovány zejména výzvami ideově vycházejícími ze současného programu Inovace.

Inovační vouchery

Opatření budou zaměřena zejména na podporu zjednodušených schémat na zahájení či zintenzivnění inovačních aktivit MSP s VO či nákup specializovaných služeb od podpůrných organizací a jiných dodavatelů (typu technologických či kompetenčních center, center pro digitální inovace, klastrů, jiných subjektů VaV infrastruktury, apod.) při zavádění nových inovačních řešení a využití pokročilých technologií včetně zvýšení dovedností a kompetencí malých a středních podniků a jejich zaměstnanců při zavádění pokročilých technologií.

Koncentrace těchto výzev bude i nadále směřovat k podpoře VaV projektů realizovaných v rámci spolupráce s veřejnou vědecko-výzkumnou sférou. Menší objem prostředků v OP TAK s sebou přináší i logickou nutnost výběru projektů s vyšší přidanou hodnotou. Bude i nadále podporována začínající spolupráce s výzkumnými organizacemi, ale mnohem větší důraz bude kladen na kvalitní dlouhodobou spolupráci s VO a transfer technologií. Žadatelé budou moci najít obdobné oblasti podpory, které nabízí současné programy OP PIK, nyní však v podobě více cílené na oblasti hospodářského a technologického zájmu.

Zkušenosti získané implementací výše zmíněných operačních programů jsou pro MPO velkým zdrojem zkušeností i zpětné vazby ze strany jednotlivých zúčastněných stran. Implementace RIS3 strategie již v OP PIK předpokládala relativně vysoké zapojení regionálních partnerů, přičemž tyto představy nebyly zcela naplněny. Absorpční kapacitu je však v regionech obtížné předvídat

a následně o to náročnější dodržet, zejména pokud od předpokládaného a silně avizovaného zájmu odstoupí významný regionální podnik i jeho partneři. Připustíme také, že podpora projektů VaV řízená na úrovni regionů není zcela optimálním přístupem.

MPO již nyní usilovně pracuje na přípravě jednotlivých aktivit OP TAK a i nadále spolupracuje s řadou partnerů prostřednictvím

Platformy pro přípravu OP TAK, jejímiž členy jsou zástupci ministerstev, Úřadu vlády ČR, ÚOHS, ČSÚ, API, CzechInvest, CzechTrade, dále hospodářských a sociálních partnerů včetně územních partnerů. Hlavním cílem je připravit výzvy podpory v nejkratším možném čase, opět v závislosti na požadavcích EK a technických možnostech monitorovacího systému.

Nový standard DVB-T2

Anna Tůmová
České Radiokomunikace

Televizní vysílání můžete přijímat bezplatně, přechod na nový standard DVB-T2 se úspěšně završuje. Pozemní televizní vysílání má v Česku dlouhou tradici. Jako jediné zajišťuje možnost příjmu televizního vysílání bezplatně. Díky tomu, že se tato technologie modernizuje a posouvá kupředu, umí poskytnout služby jako je HbbTV, propojení TV s internetem, nebo nabídnout vysílání v nejvyšším možném HD rozlišení. Umožňuje příjem více než 30 českých TV programů. Díky tomu, že infrastruktura pro pozemní televizní vysílání je součástí kritické infrastruktury státu, je toto vysílání vrcholně spolehlivé, není závislé na počtu diváků, kteří ho sledují, je široce dostupné.

Pozemnímu televiznímu vysílání se již mnohokrát prorokoval ústup. Naposledy před aktuálním přechodem na nový standard DVB-T2, který vyvolal nutnost přípravy diváků, změny televizoru, pořízení set top boxu, přeladění společné televizní antény. Dostupnost, kvalita a spolehlivost pozemního TV vysílání, které navíc pružně reaguje na situaci a v krizové době umožnilo například rychlý vznik kanálu pro seniory ČT3, ale jsou stále takovými hodnotami, že jeho obliba u lidí neklesá. Stabilně ho využívá zhruba 55 % domácností v Česku. České Radiokomunikace (CRA) navíc v rámci změny vysílacího standardu uspořádaly v několika

letech opakované návštěvy v regionech, schůzky se starosty, školení anténářských firem. Vše směřovalo k tomu, aby byly široce dostupné relevantní informace o pozemním televizním vysílání, aby lidé mohli včas reagovat a připravit se.

O pozemním TV vysílání

Pozemní televizní vysílání, tedy takzvané „přes anténu“, je jako jediné na trhu pro diváky zdarma, a to na všech televizorech, které v domácnosti vlastní. Nezáleží na jejich počtu ani umístění, tedy na tom, jestli jsou v hlavní domácnosti, na chatě nebo někde úplně jinde. Zkrátka poplatky za příjem televizního vysílání jsou stále 0.

Proč pozemní TV vysílání

Tenhle typ vysílání je na českém trhu dominantní, využívá ho zhruba 55 % domácností. Nabízí více než 30 kanálů českých komerčních televizních stanic, jako jsou kanály skupin Nova, Prima nebo Barrandov, a také všechny programy České televize. Velký podíl diváků se nachází v regionech a mimo velká města, kde je nabídka provozovatelů televizního vysílání vyšší a také je v nich větší podíl movitých lidí, kteří za takové služby mohou platit. Mimo velká města nefunguje ani kabelové vysílání, a často ani dostatečně kapacitní internetové připojení.

Enterprise Europe Network ČR v době COVIDU

Petr Hladík
Technologické centrum AV ČR

Technologické centrum AV ČR, koordinátor české části mezinárodní sítě pro podporu podnikání Enterprise Europe Network (EEN), řeší již od roku 2008 s dalšími pěti partnery široké spektrum úkolů v oblasti podpory inovací a rozvoje podnikání především ve vztahu k internacionalizaci podnikatelských aktivit českých firem, ale i jejich tuzemskému podnikání. Činnost konsorcia zahrnuje odborné konzultační, poradenské a informační služby, ze kterých české malé a střední podniky využívají zejména:

- podporu mezinárodní obchodní a výzkumné spolupráce a transferu technologií, zejména asistenci při vyhledávání partnerů pro mezinárodní projekty a při přenosu technologií,
- podporu účasti českých podnikatelských subjektů v rámcových programech EU, programech pro čerpání strukturálních fondů EU a v ostatních dotačních titulech pro podporu inovačního podnikání a výzkumu,
- podporu rozvoje inovačního řízení a růstu firem, a
- podporu zajištění ochrany duševního a průmyslového vlastnictví.

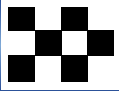
Rok 2020 byl pro síť Enterprise Europe Network zcela odlišný od ostatních let poskytování služeb firmám ve všech 68 zemích. Mnohem důležitější roli hrála práce s databází, a to zejména z toho důvodu, že v průběhu koronavirové pandemie a protikoronavirových opatření se uskutečnil pouze velmi omezený počet akcí – informačních, vzdělávacích i kontaktních (kooperační burzy).

Pandemie dopadla velmi tvrdě zejména na mezinárodní akce a veletrhy, které byly obvykle nejefektivnějším nástrojem expertů EEN pro navazování kontaktů pro spolupráci mezi českými firmami a zahraničními subjekty. A naprostá většina akcí, které se v roce 2020 organizovaly, se uskutečnila pomocí online nástrojů. Přesto, bez ohledu na situaci vyvolanou pandemií, poskytla česká část Enterprise Europe Network v roce 2020 své odborné služby téměř 900 klientských firem.

Hlavními výstupy partnerských služeb jsou obchodní (zahrnují zprostředkování obchodu, franšízu, joint venture, fúzi nebo výměnu akcií, prodej společnosti, reciproční spolupráci, subdodavatelskou spolupráci či logistiku), technologické a výzkumné mezinárodní partnerské dohody klientských organizací. Za rok 2020 podpořili čeští partneři EEN uzavření 40 těchto dohod o spolupráci mezi českými a zahraničními firmami. Kromě toho bylo českou sítí EEN realizováno 30 tzv. „Advisory Services Outcomes“, kterými jsou výsledky poradenské činnosti, které přinesly klientským firmám významný a doložitelný pozitivní efekt.

Síť Enterprise Europe Network poskytovala v roce 2020 také konzultace v oblasti projektového a inovačního managementu a financování inovačních projektů a v otázkách ochrany práv k duševnímu vlastnictví. Dotazy firem směřovaly zejména na možnosti financování projektových záměrů. Dle jejich posouzení doporučovali odborníci EEN vhodné dotační programy nebo finanční nástroje. Z národních zdrojů byly vybírány především programy OP PIK, TREND a Country for the Future, z mezinárodních programů EIC Accelerator, EUREKA, Eurostars, Program B2B a možnosti mikrofinancování a záruk s podporou EIB/EIF. V souvislosti s koronavirovou krizí se pozornost soustředila také na sledování ad-hoc programů pro MSP, reagujících na problémy způsobené krizí nebo podporující inovace zaměřené na řešení pro COVID-19.

I v roce 2020 pokračoval mentoringový program Technologického centra AV ČR „Scale-up your business“ určený pro vybrané technologické firmy, které mají potenciál rychlého rozvoje a růstu. Tento program je kombinací vzdělávání a špičkového poradenství na míru těmto mladým, inovativním a technologicky orientovaným firmám, které mají produkty/technologie/služby s vysokým komerčním potenciálem a ambice prosadit se na evropském či globálním trhu.



ASOCIACE INOVAČNÍHO PODNIKÁNÍ ČR, z.s.

VEDENÍ 14. 9. 2020

V rámci elektronického 104. jednání vedení AIP ČR, z.s. byly zaslány informace o návrhu programu 27. mezinárodního symposia INOVACE 2020, Týden výzkumu, vývoje a inovací v ČR (1.–4. 12. 2020); o přípravě dvoustranných jednání 2021; byly schváleny hlavní úkoly a kalendář AIP ČR, z.s. na rok 2021.

Dále byly zaslány tyto informace:

- FOR ARCH 2020, Praha, 22.–26. 9. 2020 (www.forarch.cz)
- Smart export fórum, 29. 9. 2020, hotel Artemis, Praha (www.czechinno.cz)
- Smart Business Festival, 22. 10. 2020, Máj, 4. patro, Praha (www.czechinno.cz)
- 10. ročník projektu Vizionáři 2020, uzávěrka přihlášek 13. 11. 2020, slavnostní vyhlášení vítězů 1. 12. 2020 v rámci INOVACE 2020 (www.vizionari.cz)

PRACOVNÍ TÝMY

„POLITIKA, VÝCHOVA, REGIONY, TRANSFER TECHNOLOGIÍ“
14. 9. 2019 – INFORMACE č. 12/2020

Systém činnosti pracovních týmů AIP ČR, z.s. politika, výchova, regiony; transfer technologií – k termínům jednání pracovních týmů dle Kalendáře AIP ČR, z.s. na rok 2020 (16. 3., 15. 6., 14. 9.) budou rozesílány mailové informace (jednání budou probíhat elektronicky, bez osobní účasti)

Členům pracovních týmů byly zaslány informace o připravovaných projektech AIP ČR, z.s. a jejich členů, o programu INOVACE 2020, Týden výzkumu, vývoje a inovací v ČR, 1.–4. 12. 2020 a o Technologickém profilu ČR – aktuální činnosti, příprava na další období.

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

- komunikace se zástupci AIP ČR, z.s. v krajích ČR v období 09–12/2020 se bude uskutečňovat, vzhledem k aktuálnímu stavu COVID-19, elektronicky
- dořešit zastoupení AIP ČR, z.s. v krajích Ústeckém a Moravskoslezském (dříve MSIC, nově NCA)
- možnost uveřejňovat své příspěvky v časopisu ip tt

DVOUSTRANNÁ JEDNÁNÍ 2021

- dvoustranná jednání se uskutečňují v souladu se závěry 104. elektronického jednání vedení AIP ČR, z.s. dne 14. 9. 2020 (program dvoustranných jednání uveřejněn v ip tt 3/2020, str. 3 obálky)
 - v souladu se schváleným postupem zaslal 16. 9. P. Švejda členům vedení AIP ČR, z.s. návrhy zápisů, s ohledem na letošní „COVID-19“ doporučil projednat zápis elektronicky s doplněním, podpisem a zasláním scanu zápisu mailem, případně poštou – aktuálně se jedná o 23 subjektů
 - k datu uzávěrky tohoto čísla byla uskutečněna jednání se subjekty: SVTP ČR, z.s., ČSNMT, z.s., ČVUT v Praze, RVS ČR, AVO, z.s., A.S.I., UK, VŠCHT v Praze, ZČU v Plzni, ČC IET, ČSJ, z.s., ČSVZ, z.s., ČARA, UPOL, UTB ve Zlíně, JU v Českých Budějovicích, UJAK, VŠTE v Českých Budějovicích
 - do 31. 12. 2020 uzavřít jednání se ostatními členy AIP ČR, z.s.: VUT v Brně, VŠB-TUO, ČKVŘ z.s., TUL v Liberci, AVK ČR, z.s.
 - se zahraničním subjektem AIP ČR, z.s. (RINKCE-RF) se dvoustranné jednání nekoná; program spolupráce je upřesňován v rámci plánovaných mezinárodních akcí.
- P. Š.



SPOLEČNOST VĚDECKOTECHNICKÝCH PARKŮ ČR, z.s.

VÝBOR 15. 9. 2020

V rámci elektronického 122. jednání výboru SVTP ČR z.s. byly zaslány informace:

Informace z regionů (zasílat J. Lakomému k umístění na web – průběžně; příprava nových projektů; příprava účasti SVTP ČR, z.s. na INOVACE 2020, Týden výzkumu, vývoje a inovací v ČR, 1.–4. 12. 2020; Národní síť vědeckotechnických parků v ČR tvoří 17 akreditovaných, 35 dalších provozovaných VTP v ČR (15. průběžná etapa s platností do 31. 12. 2022); byl schválen kalendář SVTP ČR, z.s. na rok 2021 a hlavní úkoly SVTP ČR, z.s. na rok 2021; příprava společného „nominčního“ projektu H4DI jako perspektivního

eDIH (SVTP ČR, z.s. je jedním ze zakládajících členů H4DI – informace o tomto hubu na str. 22) v návaznosti na výsledky setkání na VŠO 14. 9. 2020.

(zápis z výboru je umístěn na www.svtp.cz)
Dle stavu k 15. 9. 2020 byla udělena akreditace VÚSH, a.s., Podnikatelský inkubátor Brno-Jih.

ZPRÁVY Z REGIONŮ

V rámci přípravy elektronického jednání výboru SVTP ČR, z.s. dne 15. 9. 2020 provedl P. Švejda kontrolu informací z regionů, které zasílají členové výboru k umístění na web J. Lakomému. V souvislosti s tím poděkoval zodpovědným členům výboru za zasílání

a umístění zpráv ze 7 regionů (Jihočeský, Středočeský, Plzeňský, Karlovarský, Jihomoravský, Kraj Vysočina a Zlínský – Jaroslav Lakomý, Ivo Hain, Jiří Boudník, Vlastimil Veselý, Michal Burian, Petr Konečný) a požádal zodpovědné členy výboru za zasílání zpráv ze 7 zbývajících regionů (hl. m. Praha, Ústecký, Královéhradecký, Pardubický, Liberecký, Olomoucký a Moravskoslezský – Jaroslav Burčík, Vlastimil Veselý, Ondřej Zezulák, Roman Jurečka, Marek Valdmann).

Na jednání výboru 8. 12. 2020 vyhodnotíme aktuální stav.

V souvislosti s přípravou OP TAK se ještě jednou vracíme k 30 letům SVTP ČR, z.s. a uvádíme její hlavní činnosti za toto období na str. 19.

P. Š.



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

ČVUT V DOBĚ KORONAVIROVÉ

Vývoj pomůcek a přístrojů v boji proti koronaviru, za které se ČVUT dostalo velké pozornosti médií, odborníků i laiků, odstartoval osobně rektor Vojtěch Petráček, který 13. března zveřejnil

svůj jednoduchý návod, jak si vyrobit masku. Pro okamžitou potřebu připravil model filtru a štítu, který se dá udělat doma. Na Facebookovém profilu univerzity za něj obdržel přes šest tisíc lajků a stal se jednou z tváří boje techniků proti pandemii. Ani další pracoviště ČVUT nečekala a ve spolupráci

s firmami vznikly doslova přes noc funkční modely ochranných masek a štítů.

Na Českém institutu informatiky, robotiky a kybernetiky ČVUT (CIIRC) se v rekordním čase jednoho týdne zrodila ochranná polomaska CIIRC RP95-3D.

Získala certifikaci a poskytuje nejvyšší stupeň ochrany FFP3. Vyrábí se pomocí 3D tisku a díky volné licenci ji můžete na příslušném zařízení pro nekomerční účely vytisknout kdekoli na světě. Ve spolupráci s průmyslovými partnery se vyrábí maska pod označením RP95-M metodou vstřikováním plastů v počtu až deseti tisíc kusů denně. Respirátor pro děti vyvinul institut ve spolupráci s Masarykovou univerzitou.

Ve spolupráci s pracovní skupinou COVID19CZ vyvinulo ČVUT celoobličejové masky pro lékaře v první linii. Projekt celoobličejových respirátorů byl sestaven z potápěčských masek a celkem se jich vyrobilo 30 000 kusů. ČVUT projekt podpořilo a poskytlo odborné zázemí. Při vývoji adaptéru pro úpravu potápěčské masky bylo nutné také prověřit funkčnost masky při provozu s filtrem, měření prováděl tým specialistů **Fakulty stavební ČVUT**.

Plicní ventilátor CoroVent začala v rámci licence ČVUT sériově vyrábět třebičská společnost MICO Medical: V srpnu získal CoroVent prestižní certifikaci FDA (Food and Drug Administration), což mu umožnilo vstoupit na světové trhy. Dne 7. října podepsal ministr zdravotnictví Roman Prymula s členem vedení společnosti PPF Vladimírem Mlynářem memorandum o daru 50 plicních ventilátorů CoroVent, které budou distribuovány do šesti českých nemocnic. Ventilátor vyvinul odborný tým profesora Karla Roubíka z **Fakulty biomedicínského inženýrství ČVUT** ve spolupráci s iniciativou COVID19CZ a dalšími experty. CoroVent by nevznikl bez finanční podpory partnerů v celkové částce 29 026 000 Kč. Na ventilátor probíhala sbírka prostřednictvím Nadačního fondu Donio, díky němuž bylo vybráno během dvou týdnů 22 mil. Kč,

5 mil. Kč darovala na projekt přes Červený kříž společnost Coca Cola.

Vědci z ČVUT zareagovali obratem na nedostatek dezinfekce na trhu, které vyrobili od 9. března do 30. dubna 2020 na **Fakultě jaderné a fyzikálně inženýrské ČVUT** 112 000 litrů, a to nejen pro potřeby univerzity, ale i IZS hl. města Prahy, nemocnic, pražských městských částí, Horské služby ČR, domovů seniorů, dětských domovů ad.

To, že použití robotů je ideální tam, kde je prostředí nebezpečné, prokázal robot „pipeták“ z CIIRC ČVUT, který stále pomáhá při testování vzorků lidí s podezřením na nemoc COVID-19 v Nemocnici na Bulovce. **Tým Fakulty elektrotechnické ČVUT a CIIRC ČVUT** připravil několik pipetovacích robotů Eppendorf pro automatizaci testování vzorků na COVID-19. Roboty nyní testují vzorky v laboratořích Nemocnice Na Bulovce, 1. LF UK a FN Královské Vinohrady.

Na konci března se zrodila myšlenka využití 3D tiskáren pro výrobu ochranných pomůcek na **Fakultě dopravní ČVUT**, kde vznikaly ochranné štíty i respirátor s výměnným filtrem.

Fakulta strojní ČVUT pomohla neurochirurgům z Nemocnice Na Homolce, kteří si vybrali celoobličejovou masku Easybreath na šnorchlování, pro kterou používali narychlo vytvarovanou redukci z novoduru pro napojení HME filtru. Odborníci z této fakulty pomohli s návrhem a potom i tiskem prototypu redukce.

Postup na 3D tisk ochranných masek na domácích tiskárnách zveřejnila Fakulta elektrotechnická ČVUT. Tým spolupracoval s Ústavem imunologie a mikrobiologie 1. lékařské fakulty UK, se kterým testoval možnosti dezinfekce povrchů tištěných masek.

Univerzitní centrum energeticky efektivních budov ČVUT zahájilo na svém

přístrojovém vybavení produkci nanovláknových textilií využitelných jako filtrační membrány. Materiál je nabízen k dalšímu zpracování výrobcům nebo odběratelům roušek. Tým doc. Lukáše Vojtěcha a Ing. Marka Nerudy z Fakulty elektrotechnické ČVUT v Praze se dlouhodobě věnuje výzkumu a vývoji elektricky vodivých textilních materiálů.

Student Fakulty elektrotechnické ČVUT Jiří Kubík navrhl otvírák na zkumavky vyráběný na 3D tiskárně. Vědci a studenti z Fakulty elektrotechnické ČVUT vstoupili do boje proti koronavirové nákaze spuštěním projektu FreMEn contra COVID. Jeho výstupem je unikátní aplikace Nebojsa, která poradí, kdy se vyhnout frontám v obchodech nebo přeplněným parkům. Fakulta elektrotechnická se také podílela na webové aplikaci pro práci s historickými prameny HistoryLab.cz určenou pro učitele dějepisu po uzavření škol.

Tři studenti **Fakulty informačních technologií ČVUT** spustili chatbota na webu o koronaviru www.koronavirus24.cz, který je on-line 24 hodin denně. Odpoví v podstatě okamžitě na otázky týkající se koronaviru. Fakulta také vypracovala pro novou mobilní aplikaci eRouška nezávislý posudek. Fakulta zapojila fakulní výpočetní cloud CloudFIT do projektu Folding@Home. Ten využívají vývojové týmy po celém světě pro výpočty a simulace při výzkumu léčebných látek.

V květnu zorganizovalo ČVUT inovační online hackathon. Talentovaní studenti spojili své síly společně s odborníky, aby pomohli firmám, institucím či organizacím vyrovnat se s ekonomickými následky koronaviru a zmírnit dopady současné nepříznivé situace. Vítězem hackatonu byla sociální síť sdružující učitele.

Lucie Orgoniková

RADA VĚDECKÝCH SPOLEČNOSTÍ ČESKÉ REPUBLIKY

ČESKÁ A SLOVENSKÁ FYZIKA 1945–2005

Kniha s tímto titulem byla vydána v **červenci 2020 v edici Galileo v Nakladatelství Academia**, ISBN 978-80-200-3134-1. Její autoři Ivo Kraus a Štefan Zajac jsou pedagogové na Fakultě jaderné a fyzikálně inženýrské ČVUT v Praze.

Cílem knihy je seznámit širokou veřejnost s úrovní výuky a výzkumu ve fyzice a s historií tohoto oboru u nás v období 1945–2005. Svým obsahem navazuje na knihu týchž autorů **Fyzika za první republiky**, kterou vydalo nakladatelství Academia v roce 2017.

Obsah knihy je členěn do čtyř částí: **FYZIKA V ČESKÝCH ZEMÍCH**

1. Inter arma silent leges
2. Organizace vědeckého výzkumu po roce 1945
3. Poválečná výuka fyziky a výzkum na vysokých školách
4. Fyzikální ústavy
5. Výzkum v atomové a jaderné fyzice
6. Čeští fyzici v zahraničí

FYZIKA NA SLOVENSKU

1. Fyzika v období slovenského státu 1939–1945
2. Výuka a výzkum ve fyzice na slovenských vysokých školách po roce 1945
3. Fyzikální výzkum ve Slovenské akademii věd od roku 1953

TECHNICKÝ POKROK VE DRUHÉ POLOVINĚ 20. STOLETÍ VE SVĚTĚ A V ČESKOSLOVENSKU

BIOGRAFICKÁ HESLA

(životopisné údaje a informace o pedagogické, vědecké a publicistické aktivitě 148 českých a slovenských fyziků).

Text je doplněn portréty osobností, snímkami titulních listů vysokoškolských učebnic, fotografiemi univerzitních budov a pamětních desek a dalšími dokumenty.

Publikace, která má 286 stran a je doplněna jmenným rejstříkem a seznamem literatury a ilustrací, rozšiřuje informace obsažené v učebnicích fyziky na středních a vysokých školách. Lze ji doporučit všem, kteří se zajímají o historii a soustavný vývoj přírodních a technických věd.



K dostání je v knihkupectvích Academia v Praze, v Brně a v Ostravě. Doplnující informace jsou uvedeny na webových stránkách <http://www.academia knihy.cz>, <http://academiabooks.com>, <http://www.eknihy.academia.cz>.

Š. Z.
(Poznámka redakce: Štefan Zajac je členem vedení AIP ČR, z.s., zastupuje Radu vědeckých společností ČR)

ÚSPĚŠNÉ VÝSLEDKY ČESKÉHO APLIKOVANÉHO VÝZKUMU

AVO pomůže malým a středním podnikům novými nástroji řízení výzkumu

K dlouhodobým strategickým záměrům Asociace výzkumných organizací (AVO) patří podpora výzkumu, vývoje a inovací v malých a středních podnicích (MSP). Proto se AVO podílí i na realizaci projektu, který byl podpořen Technologickou agenturou ČR v rámci programu ÉTA. Řešiteli projektu jsou společnost Aktivita pro výzkumné organizace, o.p.s. (založená AVO) a Výzkumný ústav pro podnikání a inovace (VÚPI), z.ú., založený Hospodářskou komorou ČR. Projekt má dva hlavní výstupy, jimiž jsou digitální interaktivní specializovaná mapa nabídky ze strany výzkumných organizací (dále jen VO) pro potřeby podniků a metodika hodnocení aplikovaného výzkumu a vývoje v podmínkách MSP.

Digitální interaktivní mapa MAPAVIN podporuje propojení a navázání spolupráce výzkumné a aplikační sféry. Po vymezení rozsahu informací prezentovaných o výzkumných organizacích a jejich činnostech se řešitelé rozhodli využít on-line databázi pro sběr dat. Tato forma usnadňuje plnění databáze a strukturu dat. V současné době je přístup do databáze otevřen zdarma pro všechny výzkumné organizace, které se mohou zaregistrovat a nabízet své kapacity a znalosti malým a středním podnikům. Uvedený nástroj umožní těmto podnikům v uživatelsky přátelském prostředí získat informace o možné nabídce služeb a spolupráce ze strany VO (např. pro měření, testování prototypů / produktů na speciálním zařízení, možnost smluvního zapojení expertních týmů pro řešení výzkumných potřeb podniků, účast v kolaborativním výzkumu apod.). Samozřejmě podniky se musí potom s příslušnou VO konkrétně dohodnout. Nicméně s využitím tohoto nástroje by mělo dojít k snadnějšímu a rychlejšímu kontaktu pro navázání spolupráce daného podnikatelského subjektu s VO a lepšímu využití výzkumné infrastruktury. Bližší informace o tomto nástroji lze získat na www.mapavin.cz.

Úspěšnost podnikové VaV činnosti, resp. VaV projektů nezávisí jen na kvalitě práce, znalostech, zkušenostech a dovednostech výzkumníků, vývojářů, konstruktérů

a technologií. O její úspěšnosti rozhoduje i úroveň řízení celého procesu VaV v podniku. Předkládaná **metodika hodnocení aplikovaného výzkumu a vývoje v podmínkách MSP** vychází z identifikace současných způsobů a problémů řízení výzkumu a vývoje v podmínkách českých malých a středních podniků. Opírá se přitom i o rešerši literatury, vlastní provedené průzkumy formou dotazníkových šetření a případové studie.

Metodika byla vytvořena právě jako nástroj, který může podnikatelský subjekt využít ke zlepšení řízení svého výzkumu a vývoje tak, aby tyto činnosti byly v souladu s jeho strategickými cíli, přispěly k udržení, resp. růstu jeho konkurenceschopnosti a jejich přínos bylo možno hodnotit. Má pomoci vyhodnotit pozici VaV v podniku z hlediska jeho strategických cílů, uspokojení potřeb zákazníků, zaměření na různé typy inovací, dále identifikovat silné a slabé stránky v oblasti řízení VaV i příležitosti a hrozby související s jeho VaV činností a analyzovat produktové portfolio z hlediska potřeb řízení VaV. Metodika umožní konkrétnímu podniku vybrat odpovídající indikátory, prostřednictvím kterých bude možné sledovat, vyhodnocovat a řídit přínosy VaV aktivit i jednotlivých projektů, a to jak z hlediska finanční výkonnosti podniku, tak i z perspektivy zákazníků, interních procesů a nových znalostí či z hlediska environmentálních přínosů. Při hodnocení výkonnosti VaV činnosti, resp. VaV projektů by měly být využívány kvantitativní i kvalitativní ukazatele.

K řízení VaV se v metodice přistupuje jako k součásti podnikového inovačního procesu. Uživatelé v ní získají také poznatky o různých úrovních a metodách hodnocení výkonnosti podnikového VaV útvaru, případných praktických problémech tohoto hodnocení, přednostech i některých nedostacích používaných nástrojů a metod řízení VaV se zřetelem ke strategickému managementu. Metodika využívá metodu **Balanced Scorecard** (BSC, systém vyvážených ukazatelů výkonnosti podniku), která umožňuje podniku sledovat vytváření hodnoty ve všech podnikových perspektivách (finanční, zákaznické, vnitřních procesů i učení se a růstu) a patří k nejvíce propracovanému nástroji řízení výkonnosti. BSC umožní řídit výkonnost VaV činnosti pomocí vyvážené kombinace finančních a nefinančních ukazatelů v čase

tak, aby byl zohledněn dlouhodobý inovační proces, při kterém jsou identifikovány nové trhy, zákazníci a jejich potřeby a je dosaženo maximální hodnoty využití těchto příležitostí.

Implementace metodiky obsahuje tři základní kroky ke zlepšení podnikového řízení VaV. Prvním krokem je **analýza současného stavu**, která zahrnuje identifikaci strategických cílů podniku a stanovení cílových hodnot v oblasti výkonnosti, což je spojeno i s celou řadou zjišťovaných informací o podnikových činnostech a procesech. V tomto kontextu metodika nabízí také řadu check listů, např. pro hodnocení prostředí v podniku pro vznik inovací (proinovační firemní kultura, prosazování inovačních námětů, komunikace v podniku). Dalším krokem je **tvorba systému indikátorů pro řízení výkonnosti VaV činnosti**, která zahrnuje transformaci identifikovaných cílů společnosti do systému strategických ukazatelů BSC na celopodnikové úrovni a následnou tvorbu soustavy ukazatelů pro VaV útvar, resp. VaV projekty provázaných se strategickými ukazateli BSC. Třetím krokem je **zavedení těchto indikátorů do systému řízení podniku**, tj. rozhodnutí o tom, jak často se budou tyto informace zjišťovat, jakým způsobem budou k dispozici a jak provázány s již nastaveným informačním systémem podniku a jak bude zajištěna odpovědnost za jejich implementaci.

Metodika poskytuje soubor nástrojů, indikátorů, dotazníků, check-listů a v neposlední řadě i praktické ukázky v podobě případových studií, které byly v průběhu vlastního výzkumu zpracovány. Ambicí tvůrců metodiky je, aby napomohla managementu podniků i jejich zaměstnancům lépe porozumět VaV činnosti v podniku a poskytla jim nové podněty pro zlepšení řízení těchto činností tak, aby přispívaly k udržení, resp. růstu konkurenceschopnosti.

Metodika společně s digitální mapou představuje novou formu služby pro podnikatelské subjekty, kterou budou poskytovat oba řešitelé – AVO, o.p.s. a VÚPI, z.s. Metodika včetně případových studií bude zveřejněna na stránkách obou řešitelů a rovněž na uvedených stránce MAPAVIN. V současné nelehké situaci spojené s překonáváním důsledků koronavirové krize a potřebou rychlejší implementace nových technologií spojených s průmyslem 4.0 mohou být tyto nástroje i vhodnou inspirací, jak dále.

K. M.



ČESKÁ SPOLEČNOST PRO JAKOST, z.s.

PERSONÁLNÍ CERTIFIKACE PRO OBLAST BEZPEČNOSTI INFORMACÍ

Česká společnost pro jakost se dlouhodobě věnuje v rámci svých aktivit certifikacím osob. Jednou z nich je pak ta určená pro manažery a auditory bezpečnosti informací. Původní schéma EOQ z roku

2005 prošlo letos rozsáhlou revizí. **Nová podoba schématu je dílem odborníků České společnosti pro jakost, kteří se problematice bezpečnosti informací dlouhodobě věnují. V nové podobě je platné od června na území celé Evropy.**

Bezpečnost informací je dnes prioritou

Mnoho firem se potýká s otázkami bezpečnosti informací. Je to problematika složitá

a velmi citlivá. Mnoho manažerů to dobře chápe. A tak hledají řešení, jak se o tuto oblast správně postarat. Někteří se snaží tuto výzvu vyřešit vlastními zdroji, jiní problematiku ošetření a řízení bezpečnosti informací z části postupují externím firmám.

Co je ale správně? A jak se vlastně o kvalifikaci odborníka ujistit?

O tom více prozradila **Romana Hofmanová**, vedoucí certifikačního orgánu

pro certifikaci osob České společnosti pro jakost.

Do jakých průmyslových oblastí problematika bezpečnosti informací zasahuje nejvíce?

Abychom byli přesní, bezpečnost informací je téma, které dnes obklopuje vlastně veškeré podnikání. S nástupem Průmyslu 4.0 a internetu věcí se ukazuje, že se jedná o zcela zásadní téma.

Pěkným příkladem je IT a průmysl, vezměme si oblast automotive. Velké automobilky vytvářejí požadavky na provádění auditů kybernetické bezpečnosti na systémech, komponentech i hotových výrobcích. Také jde o to, aby byla výroba perfektně standardizována, protože do ní vstupuje ohromné množství dat. Kybernetická bezpečnost a bezpečnost informací obecně jsou určitými předpoklady pro to, aby všechny prvky, které do procesu výroby nového vozu vstupují, byly standardizovány a zajistily kvalitu finálního produktu.

Podobně je tomu i ve službách, kde je to důležité především pro oblast e-commerce nebo logistiku. Systémy musí běžet bezchybně a data správně zpracovávat, aby se zákazníci, i ti interní, dočkali takového servisu, který očekávají.

Základem na poli bezpečnosti informací je pak zejména to, aby informace byly důvěrné (tj. přístupné pouze oprávněným osobám), dostupné (v požadovaný čas) a aby byla zachována integrita (správnost a důvěryhodnost) dat.

Takže rozhodně se to netýká jen uchování hesel internetovými giganty nebo správy studentských účtů.

Čím se dnes postupy v oblasti bezpečnosti informací řídí?

Evropská organizace pro kvalitu EOQ letos významně revidovala, nebo spíše aktualizovala schéma pro certifikaci manažerů a auditorů bezpečnosti informací.

Toto schéma standardizuje požadavky na odbornou způsobilost těchto odborníků s ohledem na současný kontext. Na jedné

straně je zde teorie a legislativní předpisy, na druhé straně je zde schopnost je uplatnit a podle těchto zákonně vytyčených mantinelů postupovat, tvořit, optimalizovat, navrhovat řešení na míru pro podniky. Příslušná personální certifikace tak u manažera či auditora bezpečnosti informací ověřuje nejen znalost teoretických základů, ale zejména schopnost je v praxi uplatnit a vidět souvislosti.

Uvědomme si, že pokročilá digitalizace a automatizace v podnicích je možná pouze za předpokladu, že pracovníci mají příslušné znalosti odpovídající úrovni aktuálního poznání.

Proč schéma prošlo aktualizací?

Původní model zkrátka už nestačil překotnému technologickému vývoji a neakcentoval například ani složitou problematiku GDPR nebo novější právní předpisy.

Ovšem to není vše. Když jsme jej v České společnosti pro jakost s kolegy utvářeli, museli jsme se důkladně podívat na vývoj společnosti jako celku. Bezpečnost informací je spojena vždy s lidským faktorem a s tím, jak se společnost a její potřeby mění. Proto byly mimo jiné do nového schématu zahrnuty požadavky na znalosti Listiny základních práv a svobod, zákona o ochraně osobních údajů, zákona o obchodních korporacích, zákona o ochraně utajovaných informací, zákona o informačních systémech veřejné správy a zákona o telekomunikačních službách. Vzhledem ke komplexnosti tohoto schématu byly personální certifikáty M-BI a A-BI zahrnuty do doporučených požadavků pro manažery a auditory kybernetické bezpečnosti v příloze č. 6 k vyhlášce č. 82/2018 Sb., o kybernetické bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů.

Je toto schéma platné pouze pro Českou republiku?

Zdáleka ne! Tato iniciativa vzešla sice z naší strany, ale nové schéma přijala na své valné hromadě EOQ, tedy je platné u všech evropských států a dále také pro Izrael, Kazachstán a Turecko. V praxi to znamená, že odborník s tímto certifikátem

se jím může prokázat ve všech zmíněných zemích a zvýšit tak svoji cenu na trhu práce.

Co by měl uživatel, ať už firma, nebo třeba zaměstnanec, vyžadovat, jde-li o bezpečnost informací?

Vezměme si například interní podnikové systémy určené zaměstnancům. Očekává se, že dotyčný bude jedinou oprávněnou osobou, která má přístup ke svému účtu, že tento účet bude dostupný 24 hodin denně a že data v něm budou bezchybně zpracovávána a udržována. Ale také, že bude zajištěna ochrana osobních údajů. A podobně je to například s firemními přístupy do různých aplikací a softwarů, ať už vlastních, nebo spravovaných třetí stranou. Vždy je opět třeba zajistit oprávněný přístup pod kvalitním heslem, konzistentnost informací či řádné nakládání s osobními údaji.

V čem přesně tedy tkví význam personální certifikace? A proč by měla mít firma vůbec takového specialistu ve svém týmu?

Držitel personální certifikace obecně je vždy osoba, která prokázala specifické znalosti a dovednosti v určitém oboru. Tito lidé bývají často těmi, kteří stojí u realizace inovací a projektů zlepšování. Výjimkou nejsou ani manažeři a auditori bezpečnosti informací.

Osoba s certifikací M-BI nebo A-BI pomáhá významně posunovat úroveň bezpečnosti informací v rámci své organizace i vztahů s okolím. Ve způsobu zpracování dat, ve způsobu jejich uchování, ve způsobu nakládání s nimi. Zavádí v podniku standardy, kterým může rozumět každý profesionál ze zahraničí. Činí tak oblast bezpečnosti informací transparentnější, lépe fungující.

S oblibou říkám, že certifikovaný manažer nebo auditor bezpečnosti informací zavádí do svého prostředí pořádek, který dává prostor pro zefektivňování chodu podniku jako celku. V dnešní situaci, kdy mnoho firem využívalo pokud možno práci na dálku a do budoucna ji zřejmě využít bude, je to o to důležitější.

David Kubla



UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

DIAGNOSTICKÁ POMŮCKA ZALOŽENÁ NA TECHNOLOGII EYE TRACKING

Pedagogická fakulta Univerzity Palackého v Olomouci (UP) vyvíjí novou pomůcku pro speciální pedagogy a logopedy s názvem TETRECOM. Ta s pomocí technologie Eye Tracking (snímače očních pohybů) dokáže včas vyhodnotit obtíže ve čtení písmen, čísel, čtení jmen a orientaci ve vybraných pojmech v období rozvoje rané gramotnosti dětí. Na trh by se měla dostat v průběhu příštího roku.

TETRECOM zlepšuje diagnostiku, cílenou intervenci i prevenci obtíží ve čtení, počítání a porozumění v období rozvoje rané gramotnosti. Umožňuje okamžitě a cíleně odhalit silné i slabé stránky klientů, a to



Diagnostika klienta pomocí Eye Trackingu

i před návštěvou specializovaného zařízení. „Výhodou naší technologie je včasné a rychlé zjištění nedostatků. Problém se řeší v akutní fázi. Chceme předejít fixaci obtíží a šetřit dětem drahocenný čas, kdy je dítě objednáno a čeká na vyšetření ve školském poradenském zařízení,“ uvádí Renata Mlčáková,



Kalibrační práce s Eye trackerem (snímačem očních pohybů)

vedoucí výzkumného týmu z Ústavu speciálněpedagogických studií Pedagogické fakulty UP. „Cíleme zejména na žáky v první třídě základní školy, žáky s vývojovou dysfázií nebo jiným typem poruchy komunikace, na děti v riziku rozvoje specifické poruchy učení nebo děti s odlišným mateřským

jazykem než českým. V budoucnu bychom TETRECOM rádi zpřístupnili i rodičům dětí mladšího školního věku," dodala.

I ve fázi vývoje má výzkumný tým již ověřený zájem některých ředitelů základních škol, základních škol logopedických a základních škol pro žáky se specifickými poruchami učení TETRECOM ve školní praxi s žáky využít. Proto na podzim tohoto roku bude výzkumný tým pomůcku testovat

na širším vzorku dětí ve vybraných školách, a to pomocí beta verze softwaru TETRECOM, kterou pro Pedagogickou fakultu UP vyvíjí partner společnost Spektra.

Budoucí klienti v balíčku TETRECOM získají standardní počítač, snímač očních pohybů a software. Spolu s tímto balíčkem obdrží také odbornou příručku s pokyny a metodikou. V plánu jsou také pravidelná školení a osvětová kampaň na školách. V budoucnu také

přesah využití technologie do dalších oborů a statistické využití big data pro další výzkum. Finance na vývoj pomůcky získala Pedagogická fakulta UP v rámci Proof-of-Concept výzvy Vědeckotechnického parku UP a je podpořena projektem od Technologické agentury ČR (GAMA2 – TP01010015). Více informací naleznete na webu www.tetrecom.cz.

Dana Jurková
(foto: archiv UPOL)

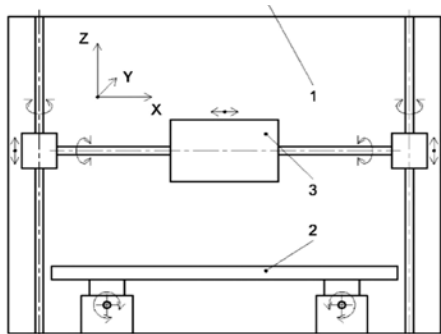


UNIVERZITA TOMÁŠE BATI VE ZLÍNĚ

NOVÉ ZAŘÍZENÍ PRO 3D TISK S ELIMINACÍ STUDENÝCH SPOJU

Centrum transferu technologií Univerzity Tomáše Bati představuje další výsledky.

V současné době je problémem struktur vyráběných aditivní technologií 3D tisku jejich oslabení studenými spoji. Oslabení soudržnosti a zvýšená možnost vnikání látek plynných i kapalných skupenství omezuje použití 3D tištěných struktur v jednotlivých průmyslových odvětvích. Využitím nového zařízení pro aditivní 3D tisk s konstrukčním řešením eliminace studených spojů je možné zcela odstranit vznikající studené spoje a zaručit tak pozitivní zlepšení vlastností 3D tištěných struktur.

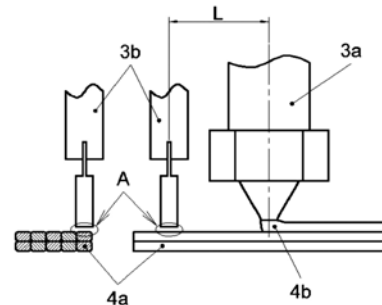


Obr. 1 – celkové schéma zařízení pro 3D tisk

Nové zařízení pro aditivní 3D tisk (viz obr. 1) vyvinuté na Ústavu výrobního inženýrství Technologické fakulty Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně obsahuje pevný rám (1), na němž je uložena tisková podložka (2) s možností pohybu v ose (Y) a tisková sestava (3) obsahující tiskovou hlavu (3a) s možností pohybu v ose (X) a (Z).

Podstata nového konstrukčního řešení (viz obr. 2) spočívá v tom, že tisková hlava (3a) je v tiskové sestavě doplněna alespoň jedním energetickým zdrojem (3b) k ohřevu již ochlazeného materiálu předcházející tištěné vrstvy (4a) v místě styku s proudem taveniny (4b) z tiskové hlavy (3a) s tím, že oblast (A), ovlivněná energetickým zdrojem (3b) je ve vzdálenosti (L) od osy tiskové hlavy (3a). Tato vzdálenost (L) je limitována dostatečně vysokým tepelným ovlivněním předcházející tištěné vrstvy (4a) k materiálovému spojení bez studených spojů v oblasti (A). Energetický zdroj může být realizován jako odporová hlavice různé geometrie. Varianty hlavice mohou být v přímém anebo nepřímém kontaktu s tisknutým materiálem. Energetický zdroj může být rovněž realizován pomocí laserového modulu.

Tisková sestava s pohybovým mechanismem energetického zdroje je vybavena řídicím systémem sloužícím k zaměření tepelného účinku energetického zdroje do konkrétní, softwarově řízené či mechanicky nastavené oblasti A. Oblast A,



Obr. 2 – schéma energetického zdroje jako odporové hlavice pro nepřímý kontakt s materiálem

předcházející tištěné vrstvy, je zaměřena rotací energetického zdroje kolem osy tiskové sestavy. Tisková sestava může obsahovat dva a více energetických zdrojů pravidelně rozmístěných kolem tiskové hlavy (3a).

Uvedené řešení je chráněno zapsaným užitným vzorem ČR č. 34219 a přihlášené k patentové ochraně přihláškou vynálezu PV 2020-357, u níž ještě probíhá průzkumové řízení. Je vhodné pro výzkumné ústavy, laboratoře a zejména pro průmyslovou praxi. Použitím tohoto řešení je možné dosáhnout u součástí vyrobených 3D tiskem výsledků srovnatelných se součástmi vstříkovanými.

tým Centra transferu technologií UTB ve Zlíně
řešitel **Lukáš Mañas** s týmem,
Ústav výrobního inženýrství FT UTB ve Zlíně

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 22. července 2020 se konalo **mimořádné zasedání Rady**, které bylo svoláno z důvodu projednání „Návrhu výdajů státního rozpočtu ČR na výzkum, experimentální vývoj a inovace na rok 2021 s výhledem na léta 2022 a 2023 a dlouhodobým výhledem do roku 2027“, který nebyl vzhledem k pandemii COVID projednán v dubnu. Rada schválila návrh výdajů pro r. 2021 ve výši 38,2 mld. Kč a uložila rozeslat ho

do meziresortního připomínkového řízení. Rada dále schválila stanovisko se třemi zásadními připomínkami k „Návrhu projektu sdílených činností Národní centrum pro informační podporu výzkumu, vývoje a inovací“ předloženého MŠMT.

Dne 4. září 2020 se konalo **359. zasedání Rady**, na kterém byla projednávána podpora VaVal v rámci připravovaného Národního plánu obnovy, který má odůvodnit využití mimořádných prostředků z rozpočtu EU určených na zmírnění ekonomických dopadů pandemie COVID. Rada se usnesla na vytvoření dvou pracovních skupin – pro medicínský výzkum a pro průmyslový aplikovaný výzkum. Dále Rada projednala připomínky k návrhu SR VaVal 2021–2023, snížila objem navržených výdajů

na úroveň střednědobého výhledu na léta 2021 a 2022 tj. na 37,5 mld. Kč v r. 2021 a schválila předložení materiálu na jednání vlády. Návrh výdajů byl vládou schválen usnesením ze dne 21. 9. 2020 č. 943 v předloženém znění pro r. 2021 a 2022, výdaje na r. 2023 vláda oproti návrhu Rady snížila na úroveň r. 2022. V dalším bodu Rada schválila výsledky připomínkového řízení k návrhu zákona, kterým se mění zákon č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací a uložila jeho předložení Legislativní radě vlády a vládě. Rada rovněž schválila své stanovisko k návrhu novely zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, jehož součástí je i návrh na novelu zákona č. 130/2002 Sb. a schválila finální materiál

„Návrh nařízení vlády, kterým se mění nařízení vlády č. 71/2013 Sb., o podmínkách pro ocenění výsledků výzkumu, experimentálního vývoje a inovací.“ Rada byla také seznámena s materiálem „Postup hodnocení výsledků dle Metodiky 2017+“ a uložila jeho přepracování podle připomínek členů Rady. Dále Rada vzala na vědomí ústní informaci o Inovační strategii České republiky 2019–2030, informaci o udělení Ceny předsedy Rady pro výzkum, vývoj a inovace za rok 2020, a schválila výzvu k podávání návrhů kandidátů na členky / členy vědecké rady Grantové agentury ČR.

Dne 25. září 2020 se konalo **360. zasedání Rady**. Rada schválila složení dvou pracovních skupin pro Národní plán obnovy, vedených J. Konvalinkou (medicinský výzkum) a L. Novákem (průmyslový aplikovaný výzkum) a schválila návrh PS pro průmyslový aplikovaný výzkum na využití prostředků v rámci NPO. Dále Rada schválila složení pracovní skupiny KHV pro hodnocení aplikovaného výzkumu vedené J. Machanem a současně hodnocení vybraných

výsledků dle modulu 1 Metodiky 17+ za r. 2019. Po tajných volbách pak Rada navrhla vládě jako kandidáta na Národní cenu vlády Česká hlava V. Hořejšího, jako kandidáta na předsedu GA ČR J. Koču a na členy předsednictva P. Balsriana a A. Valkárovou a jako kandidáty na členy výzkumné rady TA ČR J. Kašpara a J. Klánovou a na místopředsedu TA ČR J. Kleindiensta. V závěru jednání Rada souhlasila s prodloužením trvání místa diplomatky pro vědu, výzkum a technologie/inovace pro oblast JV Asie do roku 2023 a s prodloužením vyslání L. Moravce na pozici diplomata pro vědu, výzkum a technologie / inovace na ZÚ Washington.

Dne 30. října 2020 se konalo **361. zasedání Rady**. Rada vzala na vědomí informaci k Národnímu plánu obnovy, navrhla vládě jmenovat R. Kučeru a M. Otyepku členy vědecké rady GA ČR, vzala na vědomí informaci k implementaci Metodiky 2017+ a schválila výsledky bibliometrického hodnocení za r. 2019. Dále Rada navrhla svému předsedovi ocenění dvou týmů za vědecký přínos k řešení problému pandemie COVID, vedených

V. Dočkalem (CIIRC ČVUT) a týmu z ÚOCHB AV ČR. Rada rovněž schválila své stanovisko k materiálu „Návrh projektu sdílených činností Česká styčná kancelář pro vzdělávání a výzkum v Bruselu (CZELO)“ ve znění připomínek členů Rady a dále Doporučení pro poskytovatele podpory VaVal k řešení pracovních podmínek v oblasti výzkumu (Genderová rovnost ve výzkumu a vývoji). Rada rovněž doporučila předsedovi Rady odvolat A. Ače a dle výsledku tajné volby jmenovat novým členem Komise pro problematiku klimatu F. Hájka. V další části jednání Rada schválila Zprávy o činnosti Rady a jejich poradních orgánů za rok 2020, Zpráva o činnosti vědecké rady GA ČR a výzkumné Rady TA ČR za rok 2020 a návrh odměn jejich členů, a dále Informaci o činnosti pracovní skupiny pro velké výzkumné infrastruktury, kde požádala MŠMT, aby vyhodnotila velkých výzkumných infrastruktur ve vazbě na socioekonomické přínosy, impakt na jednotlivá odvětví a rozsah spolupráce s průmyslem předložilo do 31. března 2021.

M. B.



ČESKÁ KONFERENCE REKTORŮ
CZECH RECTORS CONFERENCE

ČESKÁ KONFERENCE REKTORŮ

ZASEDÁNÍ PLÉNA

Plénum České konference rektorů (ČKR) přijalo na svém 157. zasedání dne 2. října 2020 následující usnesení:

■ ČKR si je vědoma vážnosti zhoršující se pandemické situace v ČR. ČKR však důrazně žádá, aby opatření byla konzultována s vysokými školami s dostatečným časovým předstihem a byla přijímána v souladu s právním řádem ČR. Vysoké školy odpovídají za vzdělávání stovek tisíců studentů a již od března 2020 hrají výraznou úlohu při zvládnutí obtížné

situace spojené s epidemií koronaviru. Lidské zdroje a odborné zázemí vysokých škol mohou být pro orgány veřejné správy, včetně Ministerstva zdravotnictví a jím řízených hygienických stanic, jednoznačně přidanou hodnotou.

■ ČKR apeluje na vládu ČR, aby dodržela svůj závazek navyšovat finanční prostředky do vysokého školství. Vysoké školy musejí čelit mimořádně složitě situaci, investovat velké prostředky do hygienických opatření, technického vybavení, citelně byly postiženy koleje a menzy a nastal i velký výpadek příjmů u programů celoživotního vzdělávání, smluvního

výzkumu i dalších aktivit v rámci doplňkové činnosti. ČKR žádá o zohlednění této obtížné situace při koncipování rozpočtu vysokých škol pro roky 2021–2023.

■ ČKR důrazně doporučuje, aby byly v prioritách ČR při využití evropských zdrojů významně podpořeny intervence do výzkumu a vzdělávání. Investice do lidského kapitálu jsou ve všech vyspělých zemích vnímány jako zásadní faktor konkurenceschopnosti, a musí být proto dle názoru ČKR jednoznačnou prioritou pro ČR.

(převzato z materiálů ČKR)
P.Š.

Transfera.cz

TRANSFERA CZ

Z ČINNOSTI

Transfera a Czechinvest připravili akci pro nadějně technologie

Spolek ve spolupráci s agenturou CzechInvest v letošním roce vyhlásil výzvu ke sběru projektů a technologií pro posouzení jejich komerčního potenciálu. Do akce členové Transfery přihlásili přes 30 projektů, které posoudí hodnotitelé z odborného i komerčního pohledu a poskytnou předkladatelům zpětnou vazbu. Nejzajímavější jedenáctka projektů pak bude představena na prvním ročníku akce Transfera Technology Day 2020 v prosinci roku 2020. Bližší informace o akci naleznete na stránkách www.transfera.cz.

Spolek se rozrostl o další dva členy

Řadu přidružených členů spolku Transfera.cz rozšířily dva nové subjekty. V současné

době tak spolek čítá 9 řádných členů, 33 přidružených členů a 2 členy čestné. Prvním z nových členů je Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR, v.v.i. Ústav rozvíjí vědecký odkaz Jaroslava Heyrovského v oborech spojených s fyzikální chemií. Základnímu i aplikovanému výzkumu se na ústavu věnuje přes 200 vědeckých pracovníků, jejich teoreticky i experimentálně získané znalosti fyzikálně-chemických dějů probíhajících v molekulách a atomech mají význam pro průmyslovou katalýzu, výrobu a uchování energie, zdravotnictví i životní prostředí. Druhým z nových členů je PATRIC – Pražské centrum výzkumu pokročilých technologií a inovací působící jako platforma pro start-upy a spin-offy v ČR. Nabízí vysokou míru kompetence zejména v oblastech digitalizace, strojírnosti, dopravní telematiky, nástrojů umělé

inteligence a bezpečnosti a vychází z priorit a programového zaměření Inovační strategie ČR 2030.

Spolek nově naleznete na sociálních sítích

Na základě nové komunikační strategie spolku zakládá Transfera.cz své profily na sociálních sítích. Jejich cílem je zvýšit povědomí o spolku, prezentace projektů v jeho databázi a získávání business partnerů. Spolek tak postupně založil své profily na síti LinkedIn, Facebook a Twitter, na kterých mohou zájemci najít aktuální informace ze světa transferu technologií a znalostí nejen z českého prostředí.

Ondřej Franek

PR a projektový manažer
Centrum pro transfer technologií
Masarykova univerzita

Z ČINNOSTI

Inovace táhnou v každém věku – a obzvláště to platí v době covidové. Ačkoli naše původní plány co do organizace letošních prezenčních akcí vzaly zčásti za své, vynořily se nové perspektivy, a to zejména v oblasti digitální transformace firem i organizací, osvětových, vzdělávacích, výzkumných i implementačních projektů v této oblasti. Dozvěděli jsme se také, že české inovace obzvláště v dnešní době zajímají svět a to na letošním Smart Export Fóru se zaměřením na teritorium Dálného Východu. A že jich není nikdy dost, o čemž svědčí počet a kvalita přihlášek dosud doručených do letošní soutěže Vizionáři 2020. Společně s kolegy z organizací a institucí zaměřených na podporu inovací (a obzvláště těch digitálních) jsme také zahájili ostrou fázi mobilizace na vytvoření nové sítě evropských digitálních inovačních hubů a koordinované poskytování komplexnějších digitalizačních služeb českým malým a středním podnikům i veřejným organizacím. To vše je součástí druhého letošního projektového půlroku sdružení CzechInno.

V období koronavirového uvolnění v září 2020 jsme s velkým úspěchem zorganizovali letos druhé **Smart Export Fórum 2020** – informační, kontaktní a networkingovou akci na podporu mezinárodní spolupráce v oblasti digitálních inovací. To letos proběhlo letos poprvé jako hybridní akce – částečně prezenčně a částečně online. Účastníkům nabídlo předání zkušeností i nabídek spolupráce s partnery z Japonska, Jižní Koreje a Singapuru a oblastí Hongkongu a Tchaj-wanu a přehledku novinek z českých firem a organizací v pěti perspektivních technologických oblastech. Více než 400 účastníků z 15 zemí při své prezenční účasti nebo živém sledování akce online vyslechlo přednášky 30 speakerů, z nichž řada se ke konferenčnímu programu připojila na dálku. Záznam konferenčního programu v české i anglické jazykové mutaci je k dispozici na našem Youtube kanálu.

Po skončení oficiální části programu proběhlo neformální jednání členů Platformy

CEEInno se zahraničními hosty za účasti náměstka ministra průmyslu a obchodu pro řízení sekce digitalizace a inovací Petra Očka – a jeho výstupem byly zcela konkrétní body spolupráce mezi zúčastněnými. Mimo jiné jsme jednali o technologické spolupráci a propojení kapacit pro testování a experimenty s novými technologiemi, šíření digitálních inovací v malých a středních firmách i veřejných organizacích i spolupráci digitálních inovačních hubů v Evropě a ekvivalentními organizacemi v dalších zemích.

Letošní Smart Business Festival, původně plánovaný na říjen, jsme však již uskutečnit nestihli – a rozhodli se, že ryze online událost uskutečnit v původním termínu nechceme, neb bychom se rádi osobně setkali alespoň s některými z relevantních aktérů v oblasti smart podnikání a digitálních inovací a podiskutovali nad novinkami v oblasti zdrojů a procesů potřebných pro úspěšnou digitální transformaci českého podnikání i veřejného sektoru. Dá-li aktuální situace, sejdem se proto s panem ministrem Havlíčkem, vládním koordinátorem digitální agendy Vladimírem Dzurillou i dalšími váženými zahraničními i tuzemskými hosty dne 27. ledna 2021. Akce bude zcela jistě opět hybridní s tím, že osobní účast umožníme maximálnímu aktuálně povolenému počtu účastníků a ostatní pozveme ke sledování videokonference nebo online streamu.

I letošní Vizionáři se uskuteční ve formátu poněkud jiném, než jsme původně avizovali a plánovali – z důvodu aktuálně stále trvajícího nouzového stavu bude porota jednat distančně a slavnostní vyhlášení se odkládá do doby, kdy vláda znovu povolí shromažďování. Bylo by nám totiž velmi líto, pokud bychom autory oceněných počtů, které se letos obzvláště zajímavě mezi doručeními přihláškami a nominacemi rýsuji, nemohli poznat osobně.

Co se však ve druhém pololetí velmi zintenzivnilo, byla **spolupráce českých digitálních inovačních hubů**, jejich síťování se zahraničními protějšky a mobilizace na nadcházející výběrová řízení, jejichž cílem bude identifikovat tzv. EDIHy – evropská centra pro digitální inovace, která budou pracovat zejména s technologiemi umělé inteligence, kybernetické bezpečnosti a superpočítání a poskytovat služby v celoevropském

kontextu. I v ostatních digitálních technologiích, jako jsou blockchain, internet věcí, robotika, virtuální a rozšířená realita nebo 3D tisk a nové materiálové technologie a se specializací na nejrůznější obory jako jsou výroba, logistika, turistika a územní rozvoj, zdravotnictví, zemědělství nebo kreativní průmysl, však v Česku vzniká celá řada relevantních aktivit, projektů a konsorcií, s kterými posílujeme spolupráci a rádi bychom v budoucnu spolupracovali na společných projektech.

Jak jsme informovali v minulém čísle, CzechInno je již dlouhou dobu součástí **Hubu pro digitální inovace** (viz str 22), který se zaměřuje na technologie blockchainu a internetu věcí a nabízí služby zaměřující se zejména na digitální transformaci malých a středních firem, ale i veřejných organizací, a to nejen v Praze, ale po celé ČR. Aktuálně jsme pod hlavičkou Hubu pro digitální inovace, byť v době covidu, zahájili sérii regionálních akcí s cílem posílit spolupráci s obcemi a dalšími veřejnými organizacemi v oblasti IoT – a specificky při využívání internetu věcí pro lepší správu věcí veřejných v oblasti energetiky, vodohospodářství a odpadového hospodářství. První akci připravujeme v době uzávěrky tohoto čísla v Plzni, následovat budou další regiony. Aktivitu bychom rádi podpořili také několika společně podanými výzkumnými projekty.

Pro účely spolupráce na evropském poli a v oblasti koordinačních aktivit pak spojujeme své síly s **CyberSecurity Hubem** a nově vzniklým společným zapsaným ústavem Masarykovy univerzity, Českého vysokého učení technického v Praze a Vysokého učení technického v Brně. A naším společným cílem bude pokračování v aktivitách zaměřených na diseminaci, internacionalizaci, networking a inovační skauting v oblasti digitálních inovací v národním i mezinárodním kontextu.

Přejeme pevné zdraví i pevné nervy a těšíme se na setkání se čtenáři v rámci některého z našich zde zmíněných projektů i dalších aktivit na poli (zejména digitálních) inovací. Výchť všech našich projektů spolu s termíny jednotlivých akcí naleznete vždy na www.czechinno.cz.

Tereza Šamanová
výkonná ředitelka sdružení CzechInno
a koordinátorka Platformy CEEInno



MEZINÁRODNÍ SCÉNA – ZAHRANIČNÍ STYKY

OPĚT NA ZKUŠENOU ZA INOVACEMI DO NĚMECKA

Na sklonku tohoto léta byli zástupci RRA StČ, resp. zástupci AIP ČR ze Středních Čech, opět pozváni do Německa, aby shlédli příklady inovačního podnikání v praxi. Tentokrát akci pořádal německý výrobce přípojných vozidel Krone ve Werlě, a to

ve spolupráci s několika svými provozy v okolí. Cílem cesty až na severozápad Německa bylo získat přehled v oblasti inovací dopravní techniky, v nichž se prolínají zájmy jak jich poskytovatelů, tak výrobců dopravní techniky. Klíčovým a velkým hybatelem v této oblasti je totiž dnes rozvoj online obchodování a s ním spojená rostoucí poptávka po automatizovaném třídění zásilek stejně jako potřeba dopravních kapacit, které

umožňují v režimu just-in-time rozvoz zásilek všech velikostí na kratší a delší vzdálenosti.

Shlédnout jsme tak mohli podvozky s výměnnými nástavbami jako jedno z řešení, které významně urychluje distribuci zboží a současně zvyšuje vytižení vozidel. Přispívá k tomu skutečnost, že podvozky Krone Box Carrier jsou nejen robustní, ale mají i mnoho praktických funkcí, které usnadňují manipulaci a napomáhají k lepšímu využití



vozu. Za přispění nastavitelné přední zářky jsou vhodné pro přepravu 7,1 metru dlouhých výměnných nástaveb i 7,45 metru dlouhých kontejnerů, jež jsou bezpečně zajišťovány čtyřmi zámkami. Rychlá spojení usnadňují čtyři vodící válce, které je možné doplnit o další pár. Také nároky na údržbu vozidla jsou snižovány například LED osvětlením na zádi návěsů a v jejich vnitřku.

Představená řada Krone Box Carrier je ve standardu vybavena modulátorem EBS. Kromě toho Krone u této řady nabízí množství dalších doplňků. Vozy tak mohou být vybaveny dalším zásobníkem vzduchu, což umožňuje jejich optimální využití i při opakovaných denních operacích s častými výměnami nástaveb. Široká škála možností využití podvozků Box Carrier je zřejmá i z toho, že je lze využít také pro přepravu nových ocelových nástaveb, jež mohou být vybaveny inovativními pomůckami pro snadné a bezpečné umístění a zajištění zboží u vozidel používaných u firem, které se zabývají kurýrními a balíkovými službami. Inovace přispívá i k úspoře pohonných hmot, a to díky aerodynamickému vnějšímu designu s hladkými plochami a zkosenými rohovými profily.

Multifunkčnost a inovace jsou na první pohled zřejmé i u návěsu Krone Dry Liner, který je vhodný pro nejrůznější druhy přeprav. Firma se nyní soustředila zejména na inovativní přepracování jeho zadní části, která je při nakládce a vykládce u rampy často vystavena extrémním situacím. Inovace přitom vznikly na základě konzultací s uživatelem – přepravcem. Výrobce zde využil některé prvky z řad Profi Liner a Cool Liner. Návěs je tak například vzadu vybaven vysoce odolnými gumovými nárazníky umístěnými poblíž hlavního nosníku. Zesílení diagonálního rohu rámu v zadní části zvyšuje stabilitu a v případě tvrdšího nacouvání k rampě je energie z velké části pohlcena rámem, čímž je nástavba více chráněna. Vůz je konstruován tak, aby vydržel častou a intenzivní nakládku vysokozdviznými vozíky, přičemž má na bočních stěnách úchyty pro zajištění nákladu. Inovací je také telematický systém Dry 1, který monitoruje polohu, podává chybová hlášení od brzdového systému, uchovává provozní data a monitoruje i polohu dveří.

Ta hlavní inovace spočívá v tzv. KEP Shuttle s užitečným zatížením více než jedna tuna. Krone tak pokračuje ve své strategii „Vše od Krone“, kterou představil před lety na veletrhu IAA v Hannoveru. Jde o rozšíření nabídky od velkých přípojných vozidel až po malá rozvážková vozidla pro expresní rozvážku balíků (Kurier-Express-Paket – KEP). Nástavba se zaoblenými přechody mezi kabinou vozidla je mimofádně prostorná a uvnitř umožňuje personálu snadnou manipulaci se zbožím. Významným odběratelem tohoto řešení je společnost DHL.

A také trochu čísel. Ve fiskálním roce 2018/2019 byl dosažen obrat z prodeje užitkových vozidel ve výši 1,54 miliardy EUR, co je nárůst o 3,2%. V platnosti zůstalo,



že německý trh s podílem 32,2% je stále nejdůležitějším trhem a posílil o 102 milionů EUR (25,9%) na 495 milionů EUR. Mezi další významné trhy patří západní Evropa s 43,9% (v minulém období 42,6%) a stále také východní Evropa s 17,7% (v minulém období 22,0%).

Pro zajištění flexibility výroby a zejména zvýšení kvality produktů investuje Krone do všech svých společností. V minulém obchodním roce byla vybudována nová montážní linka pro skříňové návěsy Dry Liner a dále automatizovaná výrobní linka výměnných nástaveb v Herzlake. Kromě toho bylo v Lübtheenu, kde probíhá montáž chladicích návěsů, spuštěno do provozu komplexní kontrolní zařízení. Společnost Krone také dále rozšiřuje nabídku služeb souvisejících s užitkovými vozidly a nabízí nová řešení v segmentu náprav, stejně jako ve službách a správě dat.

Bylo opravdovým zážitkem účastnit se této exkurze a vytvořit si představu o tom, jak velký význam má transfer inovačních znalostí z Německa do Středních Čech, po- tažmo České republiky.

Jiří Svítek
(foto: autor)



ČINNOST NAŠICH PARTNERŮ

NÁRODNÍ KLASTROVÁ ORGANIZACE

Poslání: „Spojujeme klastrové organizace a technologické platformy, hájíme jejich potřeby a rozvíjíme klastrovou a inovační politiku v ČR.“



NÁRODNÍ KLASTROVÁ ASOCIACE

Národní klastrová organizace (NCA) jako silná autorita dbá na společný zájem svých členů a upozorňuje na důležitost klastrů v systému podpory konkurenceschopnosti firem v České republice už od roku 2008.

NCA k 30. 11. 2020 sdružuje 30 subjektů, zejména klastrových organizací, jejich členy je více než 700 inovativních firem a výzkumných institucí s více jak 250 000 zaměstnanci.

Na rozšiřování členské základny budeme pokračovat i v dalších letech s cílem, že „Každá kvalitní klastrová organizace chce být „u toho“. V letošním roce se NCA otevřelo i technologickým platformám. Jako první rozšířila naše řady Česká membránová platforma a s dalšími zájemci vedeme jednání o vstupu.

Jednou z hlavních aktivit NCA je lobbying v zájmu členských organizací a ve prospěch tématu. Dále pak propagace českých klastrů jakožto formalizovaných uskupení se specifickými charakteristikami, potenciálem a potřebami.

Na klustry je někdy pohlíženo jako na tradiční koncepty a není jim proto věnována patřičná pozornost v souvislosti s moderními tématy, jako jsou Digital Innovation Hubs, RIS3, kreativní průmysly, Průmysl 4.0 apod. Úspěšné klustry však mají znalosti a dovednosti, které jsou pro realizaci těchto témat velmi dobře využitelné. Klastrové organizace dobře znají potřeby svých členů a mají informace o jednotlivých odvětvích a jejich směřování.

I díky aktivitám NCA dochází k lepšímu využívání znalostí klastrových organizací při naplňování RIS3 strategie České republiky a při mapování potřeb a nových směrů. Manažerů

klastrů jsou členy Národních inovačních platforem ČR a inovačních platforem v regionech. Mnohé klastrové organizace se zapojily do konsorcií připravujících projekty Digital Innovation Hubů. NCA má co nabídnout i při přípravě nových operačních programů.

Díky členství NCA v European Clusters Alliance má NCA možnost zapojit se i do dění na evropské úrovni. European Clusters Alliance (ECA) vznikla v roce 2019 a spojila národní klastrové asociace z jednotlivých členských států Evropské unie. ECA spolupracuje přímo s Evropskou komisí. Na jaře se intenzivně zapojila do aktivit na podporu boje proti Covid-19 a nyní realizuje aktivity na podporu obnovy hospodářství s využitím klastrů z celé Evropy. NCA byla zakládajícím členem.

ECA je jedním z nástrojů, které může NCA použít při podpoře **mezinárodních aktivit svých členů**. Kromě velmi dobré informovanosti o možnostech využití podpůrných programů a realizovaných akcích se podařilo zapojit některé členy do vznikajících konsorcií připravujících projekty ucházející se o podporu z komunitárních programů.

V roce 2019 byla spuštěna **Mapa klastrů** (viz www.nca.cz/mapa-klastru-v-cr). Vznikl



tak jediný ucelený zdroj informací o existujících klastrových organizacích v České republice. V Mapě klastřů je možné najít nejen členy NCA, ale i další existující klastrové organizace. Mapu klastřů čeká další rozvoj. Nově bude zahrnovat i technologické platformy a postupně se budou rozšiřovat jednotlivé profily. Jedním z cílů je také hledání ideálního konceptu **národního hodnocení klastrových organizací**, na jehož vzniku bude NCA spolupracovat s agenturou CzechInvest.

NCA je aktivní i v oblasti **mezinárodního benchmarkingu klastrových organizací**. Stala se zakládajícím členem asociace EU-CLES – European Clusters Labelling Excellence Structure, která převezme na úrovni Evropské unie systém hodnocení excelence klastrových organizací od roku 2021.

NCA klade velký důraz **na rozvoj vzájemné informovanosti svých členů a na podporu jejich vzájemné spolupráce**. Základním nástrojem je pravidelný NCA Informační servis, který členům poskytuje informace z oblasti financování, případů dobré praxe, pozvánky na relevantní akce a další.

Osvědčuje se i on-line setkání členů NCA. Tento interní networking členů pořádá NCA každý měsíc. V úvodu dostane každý účastník prostor pro stručné sdělení aktuální nabídky či poptávky po spolupráci, následuje detailnější představení jednoho vybraného člena a po vzdělávacím bodu je setkání zakončeno diskusí.

Nejdůležitější akcí roku je konference **Den klastřů**. Letošní podzimní dvoudenní setkání členů NCA v Liberci bylo bohužel kvůli Covid-19 přeloženo na začátek příštího roku. I v náhradním termínu se můžeme těšit na celodenní přehledku úspěšných aktivit klastrových organizací s vyhlášením ocenění Zlatý klastř a s následným společenským večerem za účasti zástupců národní a regionální vlády a dalších důležitých partnerů. Druhý den pak bude věnován odborným přednáškám pro manažery klastřů.

Zabýváme se také hledáním nových obchodních příležitostí v oblasti digitalizace. V roce 2020 NCA zorganizovala pět konferencí k tématu kyberbezpečnosti po celé České republice.

Díky spolupráci se spolkem Transfera.cz, který sdružuje centra pro transfer technologií významných univerzit a dalších výzkumných organizací získává NCA další nástroj, díky kterého může členům poskytnout přímé propojení na výzkumné organizace a jejich výsledků výzkumu a vývoje a sdílení nabídek a poptávek po spolupráci s využitím databáze projektů, který spolek Transfera.cz vede.

Členskou základnou jsou využívány i aktivity NCA v oblasti vzdělávání. Kromě tradičního vzdělávání klastrových manažerů od letošního roku nabízíme díky projektu „Inovujeme vzdělávání“ **bezplatné komplexní školení a vzdělávání pro zaměstnance firem**, přičemž je nezatěžujeme složitou administrativou. Bezplatného vzdělávání mohou využít všechny firmy, které jsou součástí našich členských klastřů. NCA je zapojena do celé řady mezinárodních projektů.

EDU-MaTech směřuje k vytvoření strategických partnerství a přípravě pokročilých kurzů celoživotního vzdělávání pro podniky a klastry s inovačním potenciálem v oblasti strojírenského a automobilového průmyslu.

Již zmíněný projekt **Inovujte vzděláváním** umožňuje poskytnout komplexní vzdělávací programy pro firemní členy členských subjektů NCA. Projekt **GoDanuBio** je



Podpis memoranda NCA–Transfera (E. Janoušková, J. Herinek)

zaměřený na zúročování bioekonomického potenciálu zapojených členských zemí.

Polsko – český klastř udržitelného rozvoje a zdravotní turistiky řeší problém nedostatečné spolupráce mezi subjekty z Polska a České republiky působící v oblasti zeleného hospodářství, zdravotní turistiky, udržitelného rozvoje a sociální ekonomiky.

A v neposlední řadě zmiňme i projekt **KET-GATE**, jehož realizace sice byla v srpnu ukončena, ale výsledky projektu budou nadále využívány. Síť KETGATE otevírá přístup malým a středním podnikům k využití klíčových technologií (Key Enabling Technologies – KETs) v zájmu zvýšení inovací výrobních postupů, zboží a služeb napříč odvětvími v Evropě.

Závěrem mi dovoluji dodat, že **NCA nabízí využití know-how svého týmu** při spolupráci nejen s kraji na rozvoji nových klastrových organizací a na tématech využití stávajících klastřů k realizaci rozvojových témat. Můžeme poskytnout analytickou činnost, mapovací studie a vzdělávání pro krajské týmy.

Kompletní informace o NCA naleznete na webových stránkách **www.nca.cz**.

Jiří Herinek
prezident
herinek@nca.cz

Poznámka redakce: Vedení AIP ČR, z.s. dne 1.12.2020 schválilo zařazení NCA do Systému inovačního podnikání v ČR v části „Členství a partnerství AIP ČR, z.s. v tuzemských a zahraničních organizacích“.



KONFERENCE – SEMINÁŘE – VÝSTAVY

EKONOMICKÉ FÓRUM VE VYŠKOVĚ

Důsledky pandemie na ekonomiku vyškovských podnikatelů a obcí v celém regionu jsou velmi negativní, a navíc se dá čekat další nepříznivý vývoj do konce roku.

Okresní hospodářská komora Vyškov připravila pro podnikatele a starosty obcí 27. srpna 2020 **diskusní setkání s představiteli státu a bankovního sektoru** k aktuální situaci o možnostech sektoru k aktuální situaci a možnostech vedoucích k zmírnění dopadů na firmy, města a obce. Do diskuse byl přizván ministr průmyslu a obchodu a dopravy Karel Havlíček a ministryně pro místní rozvoj, která vyslala svého náměstka Davida Koppitze. Banky



Ekonomické fórum 2020 – ministr K. Havlíček

reprezentovala Českomoravská záruční a rozvojová banka, a.s., jako instituce implementující státní programy podpory a Komerční banka, a.s. jako jedna z bank spolupracujících na těchto programech

poskytujících konkrétní kapitál. Pro sedmdesát účastníků tohoto ekonomického fóra byla tato příležitost velmi ceněna. Ministr Havlíček představil **současné finanční nástroje** včetně objemu financí, které jsou dány k dispozici, přiznal problémy a složitosti pro žadatele první vlny a postupné úpravy na základě poučení pro následující období. Ne všechno se podařilo časově zvládnout a doladění systému i náročnosti předkládaných žádostí trápilo ty, kteří pomoc očekávali. V tomto duchu se připravují zásadní změny pro budoucí programy, především adresnost, maximální jednoduchost a tím i rychlost vyřizování. Také k těmto otázkám byly vzneseny připomínky a vlastní zkušenosti účastníků. Řada námětů byla podávána v oblasti dopravní infrastruktury a propojení Jihomoravského kraje v silniční i železniční dopravě jako jedna z podmínek dalšího rozvoje území.

Náměstek MMR David Koppitz představil stávající i **připravované programy pro města a obce** a aktuální výzvy regionální politiky financování rozvoje měst a obcí po roce 2021. Dopady COVIDU na rozpočty obcí řešila vláda a ovlivní je také navýšení rozpočtu EU o 750 mld. EUR pro ČR. V současnosti je poptávka po připravených projektech, prioritou budou mít inovativní a zelené projekty.

V návaznosti na tato dvě vystoupení hovořili ředitel ČMRZB, a.s., pobočky Brno Aleš Trnka a Vladimír Kovařík, ředitel firemního centra Komerční banky, a.s. Představili konkrétní možnosti a postupy při využití finančních programů a možnosti úvěrování záchranných i rozvojových plánů podnikatelských projektů. Řada účastníků měla špatné zkušenosti z první vlny pokusů zpřístupnit pomoc státu postiženým subjektům, očekávají zcela jiná pravidla pro budoucí výzvy.

Věcná a odborná diskuse byla ovlivněna i účastí představitelů HK ČR



Ekonomické fórum 2020 sál

– viceprezidenta Michala Štefka a předsedy dozorčí rady Stanislava Holemého.

Vyškovská hospodářská komora přispěla k informovanosti svých členů, dalších podnikatelů a starostů a poskytla naopak

zpětnou vazbu státním představitelům a bankéřům o svých potřebách tohoto sektoru.

Antonín Holubář

Okresní hospodářská komora Vyškov



CENA INOVACE ROKU

PŘIHLÁŠENÉ PRODUKTY DO SOUTĚŽE „CENU INOVACE ROKU 2020“
(pořadí podle data došlých přihlášek)

PŘEDKLADATEL	NÁZEV PRODUKTU
ŠKODA MACHINE TOOL a.s., Plzeň	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hybridní vřeteno 200HV ▪ <i>Hybrid spindle 200HV</i>
První brněnská strojírna a.s., Velká Bíteš	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nové typy odlitků rozvlákňovacích hlav ▪ <i>New types of castings of pulping heads</i>
JIMIPLET, s.r.o., Brno	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Úplety NanoAg s kompozitními vlákny ▪ <i>NanoAg knits with a composite fibers</i>
Slovácké strojírny, a.s., Uherský Brod	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ověřená technologie pro zajištění způsobilosti výroby ▪ <i>Verified technology to ensure of production capability</i>
SOLARMONITORING s.r.o., Lenešice	<ul style="list-style-type: none"> ▪ SOLARMON 2.0 ▪ <i>SOLARMON 2.0</i>
Unicorn Systems a.s., Praha 3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ idGuard ▪ <i>idGuard</i>
Unicorn Systems a.s., Praha 3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ChargeUp ▪ <i>ChargeUp</i>
mcePharma s.r.o., Bílovec	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Neo curcumin supplement ODT ▪ <i>Neo curcumin supplement ODT</i>
Workswell s.r.o., Praha 6	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Termokamera Workswell MEDICAS ▪ <i>Thermal camera Workswell MEDICAS</i>

Pavel Švejda

Poznámka redakce: Po vyhodnocení 25. ročníku soutěže CIR 2020 (výsledky budou uveřejněny na www.aijpcr.cz do 15.12.2020) připravíme do ip tt 1/2021 přehled počtu úspěšných inovačních produktů za období 1995–2020 v jednotlivých letech po krajích ČR.

Rejstřík obsahu ip & tt 2020

OBSAHOVÉ ČLÁNKY

- Do nového roku (1)
- Nová podpora regenerace brownfieldů v České republice (1)
- Program podpory průmyslového výzkumu a vývoje Aplikace – stav v roce 2019 a výhled do budoucna (1)
- Digitální transformace 2020 (1)
- Scale-up your business aneb jak úspěšně vyrůst? (1)
- INOVACE 2019, Týden výzkumu, vývoje a inovací v ČR (1)
- Inovační inženýrství (2)
- Pro práci z domova nestačí jen správné vybavení (2)
- Vyhodnocení výzev Prioritní osy Operačního programu Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost (3)
- Co brání a co pomáhá šíření inovací v regionech? (3)
- Digitalizace ve stavbách dopravní infrastruktury (3)
- NOVACE 2020 po sedmadvacáté (4)
- Podpora aplikovaného výzkumu a inovací na Ministerstvu průmyslu a obchodu (4)
- Operační program technologie a aplikace pro konkurenceschopnost – příležitost pro kvalitativní posun české ekonomiky (4)
- Nový standard DVB-T2 (4)
- Enterprise Europe Network ČR v době COVIDU (4)

ASOCIACE INOVAČNÍHO PODNIKÁNÍ ČR, z.s.

- Orgány (1)
- Dohoda o součinnosti s ČVUT v Praze (1)
- Výroční zpráva Laboratoře ASCOC za rok 2019 (1)
- Vedení (2, 3, 4)
- Pracovní týmy (2, 3, 4)
- Dvoustranná jednání 2021 (4)

SPOLEČNOST VĚDECKOTECHNICKÝCH PARKŮ ČR, z.s.

- Výbor (1, 2, 3, 4)
- XXX. valná hromada 5. 2. 2020 (1)
- Anketa „30 let Společnosti“ (1)
- Porada ředitelů VTP v ČR 4. 6. 2020, Ostrava (2)
- Technologické centrum Hradec Králové z.ú. (2)
- Inovační centrum Ústeckého kraje (3)
- Nový cowork BIC Port, Plzeň (3)
- Zprávy z regionů (4)

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

- Volitelný předmět na Fakultě stavební (1)

- Nová prorektorka Veronika Kramaříková (2)
- Dvacet let RCMT (3)
- ČVUT v době koronavirové (4)

RADA VĚDECKÝCH SPOLEČNOSTÍ ČESKÉ REPUBLIKY

- Dokonalý den – 28. 6. 2020 (3)
- Česká a slovenská fyzika 1945–2005 (4)

ASOCIACE VÝZKUMNÝCH ORGANIZACÍ, z.s.

- Úspěšné výsledky českého aplikovaného výzkumu (2)
- Třicet let Asociace (3)
- Úspěšné výsledky českého aplikovaného výzkumu (4)

VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA

- Analytika spolupráce s průmyslem (1)
- Program Green Light (2)

ČESKÁ SPOLEČNOST PRO JAKOST, z.s.

- Třicet let společnosti (1)
- Ambassador kvality ČR (3)
- Personální certifikace pro oblast bezpečnosti informací (4)

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

- Nový nástroj pro diagnostiku zaměstnanců (2)
- Projekt Proof of concept přinesl Popelku (3)
- Diagnostická pomůcka založená na technologii Eye Tracking (4)

UNIVERZITA TOMÁŠE BATI VE ZLÍNĚ

- Univerzitní institut (2)
- Fakulta managementu a ekonomiky slaví čtvrt století (3)
- Nové zařízení pro 3D tisk s eliminací studených spojů (4)

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

- Komercializace výsledků VaV do zahraničí v KTT JU (1)
- Boj s COVID – 19 (2)

VYSOKÁ ŠKOLA TECHNICKÁ A EKONOMICKÁ V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

- Studenti dopravních oborů VŠTE se zapojili do osvěty autonomní mobility (3)

RADA PRO VÝZKUM, VÝVOJ A INOVACE

- Informace o zasedání (1, 2, 3, 4)

ČESKÁ KONFERENCE REKTORŮ

- Zasedání pléna (1, 2, 3, 4)

TRANSFERA CZ

- Z činnosti (1, 2, 4)

CZECHINNO

- Z činnosti (1, 2, 3, 4)

REGIONY

- Středočeské inovační centrum (1)
- Inovační centrum Ústeckého kraje (1)
- Chytrý region Královéhradeckého kraje (2)
- Karlovarská agentura rozvoje podnikání (2)
- Plzeňské podnikatelské vouchery (3)
- Akcelerační program Můj první milion, Zlín (3)

MEZINÁRODNÍ SCÉNA – ZAHRANIČNÍ STYKY

- Opět na zkušenou za inovacemi do Německa (4)

PŘEDSTAVUJEME SE

- IT4Innovations národní superpočítačové centrum (2)
- AngelCam (2)
- Národní klastrová asociace (4)

ČINNOST NAŠICH PARTNERŮ

- Světový inženýrský konvent WEC 2023 (2)
- Workswell MEDICAS (2)
- Přechod na DVB-T2 (2)
- Enterprise Europe Network (3)

KONFERENCE – SEMINÁŘE – VELETRHY – VÝSTAVY

- Mezinárodní konference SCADA Security (1)
- Ekonomické fórum ve Vyškově (4)

LITERATURA

- Digitální ekonomika v číslech 2019 (2)

CENA INOVACE ROKU

- Charakteristika produktu „Cena Inovace roku“ 2019 (1)
- Brožura Cena Inovace roku 2020 (1)
- Charakteristika produktů „Čestné uznání“ 2019 (2)
- Dvacátý pátý ročník soutěže (3)
- Přihlášené produkty do soutěže „Cena Inovace roku 2020 (4)

ZKUŠENOSTI – DISKUSE

- Internet používá přes 80 % obyvatel Česka (2)
- Inovuje méně než polovina podniků (2)
- Daňové odečty na výzkum a vývoj (2)
- Energetické úspory zvyšují nároky na účinné větrání interiérů budov (2)
- Patenty jsou v Česku doménou mužů (3)
- Být ICT odborníkem se vyplácí (3)
- Bold Interactive (3)
- Monitoring solárních elektráren (3)
- PLASTKO 2020 (1)
- GRAF KE ČLÁNKU V ČÁSTI VŠB – TU OSTRAVA (1)

AKREDITOVANÉ VĚDECKOTECHNICKÉ PARKY V ČR (1)

3D – INOVACE KALENDÁŘE (1)

SYSTÉM INOVAČNÍHO PODNIKÁNÍ V ČR (Č, A) (1, 4)

MEZINÁRODNÍ SOUTĚŽ INOVACÍ (2)

PROJEKTY CZECHINNO (2)

REJSTŘÍK OBSAHU IP TT 2020 (4)

PODĚKOVÁNÍ (4)

SUBJEKTY AIP ČR, Z.S. k 1. 12. 2020 (4)

30 LET SPOLEČNOSTI VĚDECKOTECHNICKÝCH PARKŮ ČR, z.s. (4)

HUB PRO DIGITÁLNÍ INOVACE (4)

SCHEMA AKTIVIT CZECHINNO 2021 (4)

PŘÍLOHA TRANSFER TECHNOLOGIÍ

- Klub inovačních firem (1, 2, 3, 4)
- Cena Inovace roku 2020 (1, 2, 3)
- Nabídka ip tt 2020 (1)
- Webová stránka RVS ČR (2)
- Webová stránka A.S.I. (3)
- Cena Inovace roku 2021 (4)
- Webová stránka VŠB-TU Ostrava (4)

PODĚKOVÁNÍ

Redakce časopisu ip & tt děkuje všem tuzemským a zahraničním autorům, spolupracovníkům, členům redakční rady a Vydavatelství MAC, spol. s r.o., zejména panu Michalu Vejvodovi, za spolupráci při přípravě a vydání 4 čísel v roce 2020. Kolektivu spolupracovníků přejeme do nového roku mnoho osobních, tvůrčích a dalších úspěchů.

Do roku 2021, který bude XXIX. ročníkem ve vydávání ip & tt, vstupujeme s cílem nadále zkvalitňovat náš odborný časopis, zejména uveřejňovat informace o úspěšných inovačních produktech. Přispívat tak k prezentaci výsledků výzkumu, vývoje a inovací v ČR a posílení úlohy aplikovaného výzkumu v ČR.

Pavel Švejda
předseda redakční rady

AUTOŘI ip&tt

BLAŽKA Marek (1, 2, 3, 4)
BOLATZKÁ Martina (3)
CIESLAR Jan (2, 3)
ČÁSENSKÝ Martin (1)
ČERVENKOVÁ Zuzana (2)
DOLEŽAL Pavel (2)
FELCMANOVÁ Lucie (2)
FRANEK Ondřej (1, 2,4)
GAJDOŠÍK Tomáš (2)
HANUS Daniel (2)
HERINEK Jiří (4)
HLADÍK Petr (3, 4)
HOLUBÁŘ Antonín (4)
HOŘELICA Zbyněk (3)
IVAN Igor (1, 2)
JIRÁSKOVÁ Silvia (1)
JURKOVÁ Dana (4)
KLEIN Ondřej (1, 3)
KRAMAŘÍKOVÁ Veronika (2)
KUBLA David (3, 4)
LANCEVSKÁ Olesja (3)
MÁCA František (1)
MAŇAS Lukáš (4)
MERTLOVÁ Olga (3)
MOKOŠÍNOVÁ Eva (2)
MRÁČEK Karel (2, 3, 4)
NĚMEČKOVÁ Iveta (1, 2, 3, 4)
NOVOTNÁ Martina (3)
OČKO Petr (4)
ORGONÍKOVÁ Lucie (4)

PECHLÁT Jakub (1)
PIECHA Marian (1)
PORÁK Petr (1, 3, 4)
POULEK Vladislav (3)
RYŠÁNEK Pavel (1)
SAWKINS Blanka (1, 3, 4)
SÁHA Petr (2)
SOVA Jan (2)
SUCHOMEL Petr (2)
SULITKA Matěj (3)
SURYNKOVÁ Martina (3)
SVĚRÁKOVÁ Petra (3)
ŠAMANOVÁ Tereza (1, 2, 3, 4)
ŠOLC Jakub (3)
ŠOLCOVÁ Alena (3)
ŠVEJDA Pavel (1, 2, 3, 4)
SVÍTEK Jiří (4)
TRAJEROVÁ Veronika (1, 2)
TUŠIC Michal (1)
TŮMOVÁ Anna (2, 4)
VESELÝ Vlastimil (2)
VOVESNÝ Miroslav (3)
VRÁNOVÁ Dagmar (3)
VYKYDAL Ivo (3)
WENZEL Robert (3, 4)
ZAJAC Štefan (4)
ŽÁK Josef (3)

V ročníku 2020 vyšla čtyři čísla časopisu s přílohami Transfer technologií.

Iveta NĚMEČKOVÁ, Pavel ŠVEJDA



Subjekty v AIP ČR, z.s.

(stav k 1. 12. 2020)

NÁZEV	datum vstupu / přijetí *
1. Společnost vědeckotechnických parků ČR, z.s.	23. 6. 1993
2. Česká společnost pro nové materiály a technologie, z.s.	23. 6. 1993
3. České vysoké učení technické v Praze (FS od 11. 5. 1994, FSv od 8. 12. 1994)	10. 10. 2019
4. Rada vědeckých společností ČR	7. 12. 1994
5. Vysoké učení technické v Brně	8. 12. 1994
6. Asociace výzkumných organizací ČR, z.s.	18. 4. 1995
7. Asociace strojních inženýrů, z.s.	9. 5. 1996
8. Vysoká škola chemicko-technologická v Praze	21. 5. 1997
9. Univerzita Karlova v Praze	4. 6. 1997
10. Západočeská univerzita v Plzni	27. 5. 1998
11. RINKCE, (Ruská federace)	21. 1. 1999
12. Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava	29. 3. 1999
13. České centrum IET	19. 3. 2001
14. Český komitét pro vědecké řízení z.s.	25. 6. 2001
15. Český svaz vynálezců a zlepšovatelů, z.s.	20. 8. 2001
16. Česká společnost pro jakost, z.s.	10. 12. 2001
17. Česká asociace rozvojových agentur	24. 6. 2002
18. Technická univerzita v Liberci	4. 6. 2004
19. Asociace pro vodu v krajině ČR, z.s.	7. 12. 2007
20. Univerzita Palackého v Olomouci	4. 3. 2010
21. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně	21. 6. 2010
22. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích	6. 12. 2013
23. Univerzita Jana Amose Komenského Praha, s.r.o.	22. 6. 2015
24. Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích	5. 12. 2017

* Termín podpisu Dohody o součinnosti při rozvoji inovačního podnikání v podmínkách ČR, přijetí nových členů (SVTP ČR, z.s. a ČSNMT, z.s. jsou zakládajícími členy AIP ČR, z.s.)

30 let

Společnosti vědeckotechnických parků ČR, z.s.

Dne 27. 7. 2020 uplynulo 30 let od založení
Společnosti vědeckotechnických parků ČR, z.s. (SVTP ČR, z.s.).

Hlavní činností SVTP ČR, z.s. je:
výzkum a vývoj v oblasti přípravy, zakládání, provozu a dalším rozvoji
vědeckotechnických parků (VTP).

Dále uvádíme nejvýznamnější etapy její dosavadní činnosti:

- definice VTP, založení SVTP (1990)
- členství v ADT, SRN (1990)
- dohoda s VTÖ, Rakousko (1991)
- založení AIP ČR (23. 6. 1993), SVTP zakládajícím členem (1993)
- 1. etapa akreditace VTP dle stavu k 30. 6. 1994 (1994)
- 1. katalog VTP v ČR dle stavu k 30. 9. 1994 (1994)
- součinnost s ICECE a EBN (1994)
- projekt Národní síť VTP v ČR (od 1. 1. 1995)
- členství v IASP (1995)
- vstup do SPICE, SRN; dohoda s UKSPA, Británie (1998)
- podpora VTP v rámci OPPI (realizována v rámci programu Prosperita I) (2004)
- vydání publikace „Vědeckotechnické parky v ČR“, ISBN 80-903846-0-9 (2006)
- podpora VTP v rámci OPPI (realizována v rámci programu Prosperita II) (2007)
- vydání publikace „Vědeckotechnické parky v ČR“, ISBN 80-903846-1-3 (2008)
- součinnost s CzechInno, z.s.p.o. (2011)
- projekt SPINNET se 12 partnery v 6 NUTS 2 (OPVK, realizace 09/2011 – 08/2014, udržitelnost do 08/2019)
- vydání publikace „Vědeckotechnické parky v ČR“, ISBN 978–80–903846-2-0 (2012)
- příprava podpory VTP v rámci OPPIK, Služby infrastruktury (2013)
- ukončení členství SVTP ČR, z.s. v IASP a SPICE (2018)
- vydání publikace „Vědeckotechnické parky v ČR“, ISBN 978–80–903846-3-7 (2019)
- příprava podpory VTP na období 2021+, OP TAK (2019)
- SVTP ČR, z.s. jedním ze zakládajících členů H4DI (2019)

*V dalších letech naváže SVTP ČR, z.s. na tyto nejdůležitější činnosti a projekty
a bude je dále rozvíjet včetně **elektronického katalogu VTP SVTP ČR, z.s.**
Nadále bude rozvíjet součinnost s MPO (www.mpo.cz) a API (www.agentura-api.org).*

System inovačního podnikání v České republice

HLAVNÍ PARTNEŘI

Regionální orgány	Vláda ČR	Parlament ČR	Úřad průmyslového vlastnictví
Komory			Pracoviště VaVal
Banky	Rada pro výzkum, vývoj a inovace		Nadace
Tuzemští partneři	Technologická agentura České republiky		Zahraniční partneři

VYBRANÉ ÚSTŘEDNÍ ORGÁNY STÁTNÍ SPRÁVY

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy	Ministerstvo práce a sociálních věcí
Ministerstvo průmyslu a obchodu	Ministerstvo pro místní rozvoj
Ministerstvo zahraničních věcí	

ČLENOVÉ AIP ČR, z.s. A DALŠÍ PARTNEŘI

Společnost vědeckotechnických parků ČR, z.s.	Asociace inovačního podnikání České republiky, z.s.	Česká společnost pro nové materiály a technologie, z.s.
České vysoké učení technické v Praze		Rada vědeckých společností České republiky
Vysoké učení technické v Brně		Asociace strojních inženýrů České republiky, z.s.
Asociace výzkumných organizací, z.s.		Vysoká škola chemicko-technologická v Praze
Univerzita Karlova		Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava
Západočeská univerzita v Plzni		České centrum Institution of Engineering & Technology
RINKCE, Ruská federace		Český komitét pro vědecké řízení z.s.
Česká společnost pro jakost, z.s.		Česká asociace rozvojových agentur
Český svaz vynálezců a zlepšovatelů, z.s.		Asociace pro vodu v krajině České republiky, z.s.
Technická univerzita v Liberci		Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Univerzita Palackého v Olomouci	Členství a partnerství AIP ČR, z.s. v tuzemských a zahraničních organizacích: <i>Asociace institucí vzdělávání dospělých ČR, z.s.</i> <i>CzechInno, z.s.p.o.</i> <i>Český svaz vědeckotechnických společností z.s.</i> <i>Enterprise Europe Network ČR</i> <i>International Centre for Scientific and Technical Information</i> <i>Národní klastrová asociace</i> <i>Svaz strojírenské technologie</i> <i>Transfera.cz</i>	Univerzita Jana Amose Komenského Praha, s.r.o.
Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích		
Vysoká škola technická a ekonomická v Č. Budějovicích		

PODNIKATELSKÉ SUBJEKTY

Pracoviště transferu technologií	Vědeckotechnické parky	Inovační firmy	Další podnikatelské subjekty
----------------------------------	------------------------	----------------	------------------------------

System of Innovative Entrepreneurship in the Czech Republic

MAIN PARTNERS

Regional Bodies	Government	Parliament	Industrial Property Office
Chambers			R & D Entities
Banks	Research, Development and Innovation Council		Foundations
Domestic Partners	Technology Agency of the Czech Republic		Foreign Partners

SELECTED GOVERNMENT BODIES

Ministry of Education, Youth and Sports	Ministry of Labour and Social Affairs
Ministry of Industry and Trade	Ministry of Regional Development
Ministry of Foreign Affairs	

MEMBERS OF AIE CR AND OTHER PARTNERS

Science and Technology Parks Association CR	<p style="text-align: center;">Association of Innovative Entrepreneurship of the Czech Republic</p> <p style="text-align: center;">Membership and partnership of AIE CR in domestic and foreign organisations:</p> <p style="text-align: center;"><i>Association of Adult Education Institutions in the Czech Republic</i></p> <p style="text-align: center;"><i>CzechInno, z.s.p.o.</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Czech Association of Scientific and Technical Societies</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Enterprise Europe Network CR</i></p> <p style="text-align: center;"><i>International Centre for Scientific and Technological Information</i></p> <p style="text-align: center;"><i>National Cluster Association</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Association of Engineering Technology</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Transfera.cz</i></p>	The Czech Society for New Materials and Technologies
Czech Technical University in Prague		Council of Scientific Societies of Czech Republic
Brno University of Technology		Association of Mechanical Engineers, Czech Republic
Association of Research Organisations		University of Chemistry and Technology Prague
Charles University		VŠB – Technical University of Ostrava
University of West Bohemia in Pilsen		Czech Centre Institution of Engineering & Technology
SRI FRCEC Russian Federation		Czech Committee for Scientific Management
Czech Society for Quality		Czech Association of Development Agencies
Czech Union of Inventors & Rationalizers		Czech Association for Landscape Water Management
Technical University of Liberec		Tomas Bata University in Zlín
Palacký University Olomouc		Jan Amos Komensky University Prague
University of South Bohemia in České Budějovice		
Institute of Technology and Business in České Budějovice		

BUSINESS ENTITIES

Technology Transfer Centers	Science and Technology Parks	Innovative Companies	Other Business Entities
-----------------------------	------------------------------	----------------------	-------------------------



**HUB PRO
DIGITÁLNÍ
INOVACE**

Propojujeme — h4di.cz

HUB PRO DIGITÁLNÍ INOVACE

www.h4di.cz

KDO JSME?

Jsme digitální inovační hub, který pomáhá českým malým a středním firmám i veřejným organizacím vstřebat digitální inovace.

Zakladateli a partnerskými organizacemi H4DI jsou:



CO JE NAŠÍM CÍLEM?

Nabízet podnikům i organizacím technologicky i obchodně nezávislý přístup k:
technologickým
infrastruktuře
službám
potřebným pro úspěšnou digitální transformaci.

PROČ TO DĚLÁME?

Protože věříme, že...
...digitalizovat firmu se vyplatí.
...každé digitální řešení má své nutné souvislosti.
...k pozitivnímu efektu je propojení souvislostí zapotřebí.

V případě zájmu o spolupráci jsme Vám k dispozici.

Schéma aktivit pro rok 2021

CzechInno je autorem unikátního systému podpory inovací v českých firmách a veřejném sektoru, nositelem řady regionálních, národních i mezinárodních projektů se zaměřením na podporu rozvoje inovací, zakladatelem Středoevropské platformy pro digitální inovace CEEInno a spoluzakladatelem Hubu pro digitální inovace. Základním cílem sdružení CzechInno i Platformy CEEInno je šíření osvěty, efektivní zprostředkování spolupráce a poskytování nekomerčního a technologicky nezávislého poradenství a vzdělávání v oblasti digitálních inovací.

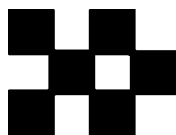


V případě zájmu o spolupráci jsme Vám k dispozici

CONTENTS IP & TT 4/2020

■ INNOVATION 2020 – THE TWENTY-SEVENTH EDITION OF EVENT (P. ŠVEJDA)	2
■ SUPPORT FOR APPLIED RESEARCH AND INNOVATION AT THE MINISTRY OF INDUSTRY AND TRADE (P. OČKO)	2
■ OPERATIONAL PROGRAM TECHNOLOGY AND APPLICATIONS FOR COMPETITIVENESS – AN OPPORTUNITY FOR A QUALITATIVE SHIFT IN THE CZECH ECONOMY (B. SAWKINS, R. WENZEL, P. PORÁK)	3
■ NEW DVB-T2 STANDARD (A. TŮMOVÁ)	5
■ ENTERPRISE EUROPE NETWORK CR IN THE TIME OF COVID (P. HLADÍK)	5
ASSOCIATION OF INNOVATIVE ENTREPRENEURSHIP CR	6
• Steering Board meeting on September 14, 2020 • Working teams meeting on September 14, 2020 • Bilateral negotiations 2021 •	
SCIENCE AND TECHNOLOGY PARKS ASSOCIATION CR	6
• Board meeting on September 15, 2020 • Regional reports •	
CZECH TECHNICAL UNIVERSITY IN PRAGUE	6
• CTU during the COVID period •	
COUNCIL OF SCIENTIFIC SOCIETIES OF THE CZECH REPUBLIC	7
• Czech and Slovak Physics 1945–2005 •	
ASSOCIATION OF RESEARCH ORGANISATIONS	8
• Successful results of Czech applied research •	
CZECH SOCIETY FOR QUALITY	8
• Personnel certification for information security •	
PALACKY UNIVERSITY IN OLOMOUC	9
• Diagnostic aid based on Eye Tracking technology •	
TOMAS BATA UNIVERSITY IN ZLÍN	10
• New device for 3D printing with elimination of cold joints •	
RESEARCH, DEVELOPMENT AND INNOVATION COUNCIL	10
• Information on the Council session •	
CZECH RECTORS CONFERENCE	11
• Plenary session •	
TRANSFERA CZ	11
• Activities •	
CZECHINNO	12
• Activities •	
INTERNATIONAL SCENE – FOREIGN CONTACTS	12
• Experienced again for innovation to Germany •	
ACTIVITIES OF OUR PARTNERS	13
• National Cluster Association •	
CONFERENCES – SEMINARS – EXHIBITIONS	14
• Economic Forum in Vyškov •	
INNOVATION OF THE YEAR AWARD	15
• Submitted applications for the competition Innovation of the Year 2020 Award •	
INDEX OF IP&TT 2019	16
ACKNOWLEDGMENT	17
SUBJECTS OF AIP CR AS OF 1 DECEMBER 2020	18
30 YEARS OF THE SCIENCE AND TECHNOLOGY PARKS ASSOCIATION CR	19
SYSTEM OF INNOVATIVE ENTREPRENEURSHIP IN THE CZECH REPUBLIC (C, A)	20–21
HUB FOR DIGITAL INNOVATION	22
SCHEME OF CZECHINNO ACTIVITIES FOR 2021	23
ANNEX: TECHNOLOGY TRANSFER	I.–IV.
• Club of Innovative Firms • Innovation of the Year 2021 Award • Homepage of VŠB-TUO •	

Closing date for this issue: 1 December, 2020
Closing date for issue 1/2021: 16 February, 2021



Association of Innovative Entrepreneurship CR

**in cooperation
with CzechInno, with members and partners**

invites you to

Innovation 2020

The Week of Research, Development and Innovation in the Czech Republic

- XXVII International Symposium INNOVATION 2020
- XXVII International Fair of Inventions and Innovation
- XXV Innovation of the Year 2020 Award

Date

December 1 – 4, 2020

Venue:

*Máj, 4th floor, Národní 26, Prague 1
Technology Centre of the CAS, Ve Struhách 27, Prague 6
VŠB - Technical University of Ostrava, 17. listopadu 15, Ostrava
Czech Association of Scientific and Technical Societies,
Novotného lávka 5, Prague 1
and other locations in the Czech Republic*

i GALERIE®
novací

i cena®
novace
roku

TECH
PROF **i** L®

i novační®
podnikání
& TRANSFER TECHNOLOGIÍ

Asociace inovačního podnikání ČR, z.s.

ve spolupráci se svými členy a partnery

Vás zvou na

inovace 2021

Týden výzkumu, vývoje a inovací v ČR

7.– 10. 12. 2021

Součástí Týdne bude:

- 28. ročník mezinárodního sympozia INOVACE 2021
- 28. ročník veletrhu invencí a inovací
- 26. ročník Ceny Inovace roku 2021
pod záštitou prezidenta České republiky Miloše Zemana.

Místo konání:

Praha a další místa ČR

i GALERIE®
novací

i cena®
novace
roku

TECH
PROF **i** L®

i novační®
podnikání
& TRANSFER TECHNOLOGII

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

icena®
inovace
roku

TECH
PROFIL®

iGALERIE®
inovaci

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.

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.

Plánované setkání Klubu inovačních firem AIP ČR, z.s. se v rámci letošního 27. ročníku **INOVACE 2020**, **Týden výzkumu, vývoje a inovací v ČR dne 1. 12. 2020** vzhledem k aktuální situaci neuskuteční.

Prezentace dosahovaných výsledků členů AIP ČR, z.s. formou výstavy ve svých prostorech; prezentace přihlášených členů AIP ČR, z.s. budou zařazeny do programu INOVACE 2021.

Více na www.aipcr.cz



Žádáme členy Klubu inovačních firem o zaslání námětů pro plán činnosti KIF na rok 2021

(e-mail: svejda@aipcr.cz). Současně nabízíme možnost Vaší prezentace na domovské stránce AIP ČR, z.s. v části Inovace v ČR, Klub inovačních firem a na domovské stránce Technologický profil ČR (www.techprofil.cz)



Setkání Klubu v roce 2021 budou při příležitosti konání akcí AIP ČR, z.s. dle kalendáře AIP ČR, z.s na rok 2021, viz <http://www.aipcr.cz/kalendar-2021.asp>



Věříme, že členové Klubu využijí možnost zúčastnit se INOVACE 2021, Týden výzkumu, vývoje a inovací v ČR, 7.–10. 12. 2021.



Oslovení členů KIF (maily P. Švejdy, od 13. 7. 2020):

- KIF 16092020/79 (Cena Inovace roku 2020)
- KIF 23092020/80 (Smart Export Fórum 2020)
- KIF 30102020/81 (INOVACE 2020 se nekoná)



Připomínáme, že můžete i nadále zasílat své návrhy, dotazy, náměty a připomínky k činnosti KIF na redakce@aipcr.cz.

Pavel Švejda

vyhlašuje

pod záštitou prezidenta České republiky Miloše Zemana

26. ročník soutěže o Cenu

Inovace roku 2021

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 2021, Týden výzkumu, vývoje a inovací v ČR v Praze ve dnech 7.–10. 12. 2021.

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 2021“, se mohou stát členy

Klubu inovačních firem AIP ČR, z.s.

Přihlášky:

K účasti v soutěži o Cenu **INOVACE ROKU 2021** je možno získat podrobnější informace spolu s přihláškou (**uzávěrka přihlášek 31. října 2021; možnost konzultace komplexnosti připravené přihlášky – do 18. října 2021, nebo podle dohody**) na adrese:

Asociace inovačního podnikání ČR, z.s.

Novotného lávka 5, 116 68 Praha 1

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

Registrační poplatek: 4000 Kč (variabilní symbol: 122021, 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 2021:**

■ **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 dalších tří let**; úspora nákladů

– 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 2021 (možnost konzultace komplexnosti připravené přihlášky – do 18. října 2021, nebo podle dohody); zaslat elektronicky (včetně výpisu z obchodního rejstříku).

Datum Podpis, razítko



Dny otevřených dveří (nebo oken)

Navštivte nás v kampusu, nebo na online akcích a dozvíte se více o studiu na VŠB-TUO!

Zjistěte více



Studujte u nás

Vyberte si z bakalářských, magisterských nebo doktorských studijních programů.



Jsem student

Podívejte se na přehled informací, které se vám v průběhu studia mohou hodit.



Kontakty

Ať už hledáte studijní oddělení, důležitá kontakty nebo mapy areálů.