

XXXII. ročník
133. číslo



NOVAČNÍ[®] PODNIKÁNÍ & TRANSFER TECHNOLOGIÍ



TECH
PROFIL[®]

GALERIE[®]
inovaci

cena[®]
inovace
roku

3

2024



Asociace inovačního podnikání ČR, z.s.

**V pondělí 16. září 2024 se uskuteční
dvě elektronická jednání AIP ČR, z.s.**

Vedení AIP ČR, z.s.

Program jednání 120. vedení:

1. Kontrola plnění závěrů 119. vedení AIP ČR, z.s. dne 10. 6. 2024
2. Jednodenní akce Systém inovačního podnikání v ČR, 3. 12. 2024 v Praze
 - plenární sekce s vystoupením na aktuální témata
 - posterová sekce
 - jednání orgánů AIP ČR, z.s.
 - předání ocenění 29. ročníku soutěže o Cenu Inovace roku 2024
 - předání ocenění 14. ročníku projektu Vizionáři 2024
3. Hlavní úkoly AIP ČR, z.s. na rok 2025
4. Kalendář akcí AIP ČR, z.s. na rok 2025
5. Dvoustranná jednání na rok 2025
6. Různé

Pracovní týmy AIP ČR, z.s. „politika, výchova, regiony, transfer technologií“

Informace č. 24/2024:

1. Kontrola plnění závěrů informace č. 23/2023 ze dne 10. 6. 2024
2. Informace o připravovaných projektech AIP ČR, z.s. a jejích členů
3. Jednodenní akce Systém inovačního podnikání v ČR, 3. 12. 2024
 - plenární sekce, posterová sekce, jednání orgánů AIP ČR, z.s.,
Cena Inovace roku 2024, Vizionáři 2024
4. Technologický profil ČR – aktuální činnosti, příprava na další období
5. Různé

Kontakt:

Asociace inovačního podnikání ČR, z.s.
Ne Perštýně 342/1, 110 00 Praha 10
www.aipcr.cz



VYDÁVÁ

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

REDAKCE

administrace, inzerce, objednávky:
Na Perštýně 342/1, 110 00 PRAHA 1
<http://www.aipcr.cz>
e-mail: redakce@aipcr.cz
aipcr@aipcr.cz

REDAKČNÍ RADA

RNDr. Marek BLAŽKA
Ing. Jan ČERMÁK
Ing. Pavel DLOUHÝ, EUR ing.
Ing. Bohumír HEINZ
Ing. Ernest IŠTVÁN FY, MBA
Prof. Ing. Igor IVAN, Ph.D.
Ing. et Ing. Martin JAMBURA
Prof. Ing. Alena KOHOUTKOVÁ, CSc., FEng.
Ing. Petr KŘENEK, CSc., FEng.
David KUBLA, DIS.
Jurij V. LONČAKOV, DrSc. (ICSTI)
Ing. Karel MRÁČEK, CSc.
Bc. Klára NECHVÍLOVÁ
Ing. Petr OROS
Prof. Ing. Jan PĚNČÍK, Ph. D.
Mgr. Petra SVĚRÁKOVÁ
PhDr. Jiří SVÍTEK, CSc.
Mgr. Tereza ŠAMANOVÁ
Mgr. Martina ŠARADINOVÁ
Ing. Veronika ŠTĚPÁNOVÁ
Ing. Martin ŠTÍCHA, FEng.
Doc. Ing. Pavel ŠVEJDA, CSc., FEng.
(předseda)
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 3 / 2024 Ročník XXXII OBSAH

■ VUT v Brně má 125 let (P. Kubíček)	2
■ RIS3 Zlínského kraje (L. Kostelníková)	4
■ Obuvnictví se vrací do Evropy (T. Sáha)	6
ASOCIACE INOVAČNÍHO PODNIKÁNÍ ČR, z.s.	8
• Vedení 10. 6. 2024 • Pracovní týmy 10. 6. 2024 •	
SPOLEČNOST VĚDECKOTECHNICKÝCH PARKŮ ČR, z.s.	9
• Výbor 6. 6. 2024 • Porada ředitelů VTP v ČR 6. 6. 2024 • BIC Plzeň • SVÚM, a.s., Čelákovice (VTP) • Jihočeský vědeckotechnický park, a.s., České Budějovice •	
ČESKÁ SPOLEČNOST PRO NOVÉ MATERIÁLY A TECHNOLOGIE, z.s.	13
• Řídící výbor 6. 6. 2024 • Generální shromáždění 6. 6. 2024 •	
ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE	13
• Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská •	
ASOCIACE VÝZKUMNÝCH ORGANIZACÍ, z.s.	14
• Úspěšné výsledky českého aplikovaného výzkumu •	
VYSOKÁ ŠKOLA BĀŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA	15
• Prestižní QS World University Rankings •	
ČESKÉ CENTRUM IET	16
• International Workshop on Teaching in Photovoltaics IWTPV 2024 •	
ČESKÁ SPOLEČNOST PRO JAKOST	17
• SYMA 2024 •	
ČESKÁ ASOCIACE ROZVOJOVÝCH AGENTUR	18
• Obce připravují projekty rozšíření nájemního bydlení •	
UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI	18
• Grafenový inkoust pro tisk levných a dostupných senzorů •	
UNIVERZITA TOMÁŠE BATI VE ZLÍNĚ	20
• Projekt ekologická transformace v Podunají •	
JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH	20
• Nové publikace v oblasti transferu technologií •	
VYSOKÁ ŠKOLA TECHNICKÁ A EKONOMICKÁ V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH	21
• Naplňování třetí role vysoké školy •	
RADA PRO VÝZKUM, VÝVOJ A INOVACE	22
• Informace o zasedání •	
ČESKÁ KONFERENCE REKTORŮ	22
• Zasedání pléna • Iniciativa „Vysoké školy pro společnost“ •	
CZECHINNO	23
• Z činnosti •	
REGIONY	24
• Královéhradecký a Pardubický kraj jednaly o spolupráci •	
PŘEDSTAVUJEME SE	25
• Digitální inovační hub HIVE •	
KONFERENCE – SEMINÁŘE – VÝSTAVY	25
• Invent Arena 2024 •	
CENA INOVACE ROKU	27
• Dvacátý devátý ročník soutěže 2024 •	
ZKUŠENOSTI – DISKUSE	27
• Firmy a kybernetická bezpečnost • Přepis hlasu na text v reálném čase • Suchá pára •	
SDRUŽENÍ CZECHINNO A JEHO STABILNÍ PROJEKTY	30
MEZINÁRODNÍ SOUTĚŽ INOVACÍ	31
PŘÍLOHA TRANSFER TECHNOLOGÍ	I–IV
• Klub inovačních firem • Cena Inovace roku 2024 • Webová stránka VUT v Brně •	

Uzávěrka tohoto čísla: 8. 7. 2024

Uzávěrka čísla 4/2024: 31. 10. 2024

VUT má 125 let

Výročí připomíná význam technického vzdělávání a rozvoj technologické excelence

Petr Kubíček

Vysoké učení technické v Brně

V letošním roce si nejstarší vysoká škola v Brně připomíná 125 let od svého založení. V rámci oslav naplánovalo Vysoké učení technické v Brně více než dvě desítky akcí, které propojuje téma zásadního významu pro budoucnost České republiky a Evropské unie. Tímto tématem je technické vzdělávání a jeho klíčová role při přípravě budoucích odborníků a lídrů v oblasti technologií a inovací.

125 VYSOKÉ UČENÍ
TECHNICKÉ
1899–2024 V BRNĚ

zdrojem personálních kapacit pro průmysl, včetně kreativního a tím i přispěvatelem ke konkurenceschopnosti a ekonomické prosperitě národních ekonomik, a tedy i ekonomiky EU. Konkurenceschopnost dnes staví na znalostech a inovacích. Je tedy jednou z velkých výzev pro technické

vysoké školství, ale i pro státy, jejichž ekonomiky svůj konkurenční potenciál staví na průmyslu, aby se v kontextu svého strategického rozvoje zamyslely, jak podpořit technické vzdělávání, které právě umožňuje znalostní a inovační potenciál národní ekonomiky rozvinout. Proto se téma jeho podpory stalo hlavním poselstvím oslav jubilea univerzity. Jedině tak můžeme technologické vize proměňovat v realitu," vysvětlil rektor VUT Ladislav Janíček.

Od skromných začátků k uznávané instituci

Počátky VUT se datují k 19. září 1899, kdy došlo ke zřízení Císařské a královské české vysoké školy technické v Brně, dnes Vysokého učení technického v Brně. Za více než jedno století se univerzita od skromných začátků v pronajatých učebnách proměnila v mezinárodně uznávanou vzdělávací a výzkumnou instituci, s jejíž historií jsou spjaty osobnosti, jako byli Armin Delong, Bohuslav Fuchs nebo Otto Wichterle. Jejimi čestnými doktory jsou například Nikola Tesla, Tomáš a Jan Antonín Baťa, a také první dva českoslovenští prezidenti T. G. Masaryk a Edvard Beneš, jehož jméno univerzita po nějakou dobu nesla.

Budoucnost se právě nyní rodí na VUT

V současnosti VUT dosahuje excelentních výsledků nejen v tradičních technických oborech, ale také v oblastech, které souvisí s technologiemi budoucnosti, jako jsou polovodičové technologie, mikroskopie, vesmírné a letecké technologie, umělá inteligence a kyberbezpečnost nebo environmentální inženýrství či cirkulární ekonomika. Díky zastoupení výtvarných oborů, architektury a designu může univerzita nabízet propojení technického a uměleckého světa a rozvíjet tak unikátním způsobem kreativitu v technickém výzkumu a vzdělávání. To, co lidé považují za vzdálenou budoucnost, se právě nyní rodí na VUT.

Význam technického vzdělávání pro excelenci a konkurenceschopnost

Jubileum není jen příležitostí k ohlédnutí za dlouhou a úspěšnou cestou, ale také k představení vizí a témat, které utvářejí současné i budoucí směřování univerzity. Jedním z nejdůležitějších je význam technického vzdělávání pro rozvoj technologické excelence a konkurenceschopnosti České republiky, ale také Evropské unie.

„Chceme připomenout, co pro Českou republiku, která patří k nejprůmyslovějším státům Evropské unie, znamená technické vzdělávání. Technické univerzity, jakou je VUT, jsou zásadním

Oslavy 125. výročí jako příležitost k diskusi o budoucnosti technického vzdělávání

VUT se podporou technického vzdělávání dlouhodobě zabývá a podniká konkrétní kroky, které propojují klíčové aktéry. Příkladem je kulatý stůl o technickém vzdělávání, který se na půdě univerzity konal za účasti zástupců státní správy, předních českých univerzit a zástupců hi-tech průmyslu.

Na toto diskusní setkání navázaly v první polovině roku 2024 dvě mezinárodní akce pořádané VUT, které se na problematiku technického vzdělávání zaměřily z evropského pohledu. V dubnu brněnská technika hostila setkání Task Force Learning and Teaching evropské výzkumné sítě prestižních technických univerzit CESAER, na kterém její členové jednali o budoucnosti technického vzdělávání a organizačních tématech. Posléze v květnu VUT hostilo Valné shromáždění Evropské univerzity EULiST, kterou tvoří deset převážně technicky zaměřených evropských univerzit. Na programu byla jednání pracovních skupin a diskusní panely se zaměřením na strategické cíle a aktivity aliance. Governing Board EULiST si také volil nového předsedu, kterým se stal rektor VUT Ladislav Janíček.

Obě akce byly plánovány jako klíčová příprava na **Evropskou konferenci o STEM vzdělávání**, kterou bude pořádat VUT v lednu 2025. Napříč zeměmi Evropské unie dochází k poklesu zájmu o studium STEM disciplín (Science, Technology, Engineering, Mathematics), když v současnosti tvoří jen 26,5 % všech vysokoškolských studií a některé obory, jako je stavební inženýrství, zaznamenávají dramatický úbytek uchazečů. Proto bude hlavním cílem brněnské akce hledání řešení výzev, které přichází se současným poklesem zájmu o studium technických a přírodovědných předmětů.





Oslavy nabízí i odborné akce, popularizaci vědy, sport nebo kulturu

S tématem rozvoje technologií a inovací souvisí i další akce, které jsou součástí programu 125. výročí. V dubnu VUT hostilo **11. ročník Národní konference transferu**. Účastníci diskutovali dopady chystané reformy transferu znalostí a aktuální otázky přenosu vědeckých výsledků do praxe.

Na **Meltingpotu** v rámci červencového hudebního festivalu Colours of Ostrava představili vědci a vědkyně z VUT svá srdcová témata, jako jsou umělá inteligence, doba plastová, nanotechnologie, smysluplné stavění nebo neuvěřitelná vesmírná věda. Popularizace vědy bude pokračovat i v září, kdy se VUT představí na **Festivalu vědy a techniky** a zapojí se do tradiční **Noci vědců**.

Půlkulaté jubileum si univerzita připomene v den svých narozenin 19. září 2024, kdy proběhne **Slavnostní akademické shromáždění**, v rámci kterého se budou rozdávat ocenění rektora VUT – zlaté, stříbrné a pamětní medaile, ceny rektora pro studenty a také ceny pro nejlepší pedagogy dle hodnocení studentů.



Vysoké učení technické v Brně připravilo v rámci oslav rovněž aktivity, které mají přesah do oblastí sportu a kultury. Ve dvoraně rektorátu VUT proběhl v květnu první ročník **Evropského univerzitního šermířského poháru** v kordu mužů a žen, který byl určen studentům evropských vysokých škol a univerzit.

Fanoušci hudby se mohou těšit na podzimní hudební festivaly Hudba z FEKT a FASTfest. Oslavy 125. výročí uzavře na začátku prosince **Ples VUT**, který je jedinečnou událostí studentů, zaměstnanců, absolventů, partnerů

a přátel VUT. Galavečer vyhledávaný nejen mezi techniky se v průběhu let stal největším plesem v České republice.

Více informací a přehled akcí je na webu vut.cz/125, vložené obrazy dokumentují vybranou tuzemskou a zahraniční činnost.

Hlavním partnerem oslav 125 let VUT je společnost **Thermo Fisher Scientific**, světový lídr v oblasti produktů a služeb určených pro vědu. V jejím brněnském technologickém centru vznikají špičkové elektronové mikroskopy a spektrometry, které dodává do celého světa.

foto archiv VUT



RIS3 Zlínského kraje

Nová kapitola RIS, Smart Akcelerátor a platforma Zlinnovation posilují inovační ekosystém Zlínského kraje

Lenka Kostelníková
Technologické inovační centrum

Zlínský kraj, proslulý svou bohatou průmyslovou historií a podnikatelským duchem, se systematicky věnuje rozvoji inovací již od roku 2008, kdy byla schválena první Regionální inovační strategie (RIS). Tento strategický dokument je klíčovým nástrojem pro podporu a řízení inovačního prostředí v regionu. V roce 2024 prošel na základě rozsáhlé analytiky, kterou provedlo Technologické inovační centrum (TIC), aktualizací, která se týkala především domén specializace Zlínského kraje. Domény specializace představují odvětví, která jsou v kraji v oblasti inovací a rozvoje stěžejní.

Technologické inovační centrum: Hnacím motor inovací

Technologické inovační centrum je společným podnikem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně a Zlínského kraje. Jeho posláním je vytvářet příznivé podmínky pro vznik a rozvoj inovativních firem, podporovat spolupráci mezi akademickou a podnikatelskou sférou a přispívat k celkovému rozvoji inovačního ekosystému v regionu. TIC se aktivně podílí na implementaci Regionální inovační strategie Zlínského kraje a sehrálo klíčovou roli při její aktualizaci v roce 2024.

TIC nabízí firmám a podnikatelům komplexní podporu v různých fázích jejich vývoje. Začínající podnikatelé mohou využít služeb inkubátoru, který jim poskytuje zázemí, poradenství a mentoring v počátečních fázích podnikání. Pro firmy s ambicí růstu nabízí TIC akcelerační programy Můj první milion, nebo programy Platinn a Creatinn, které jim pomáhají získat investice, expandovat na nové trhy a rozvíjet své produkty a služby.

Vzdělávání a rozvoj dovedností jsou dalšími důležitými oblastmi, kterým se TIC věnuje. Pořádá workshopy, semináře a konference zaměřené na rozvoj podnikatelských dovedností, inovačního myšlení a technologických znalostí. Kromě toho se TIC věnuje také rozvoji talentů a podnikavosti již od útlého věku. Prostřednictvím kurzu Podnikatelská akademie podporuje kreativitu a podnikatelského ducha u studentů středních škol a Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně. TIC nově realizuje také projekt „Měj svůj směr“, který pomáhá žákům 8. tříd zlínských základních škol objevit jejich silné stránky, talent a zájmy, a usnadňuje jim tak výběr nejnvhodnější střední školy.

Nové vymezení domén specializace s důrazem na polovodiče a aerospace

Aktualizace RIS Zlínského kraje v roce 2024 byla nezbytným krokem pro zajištění kontinuálního rozvoje inovačního prostředí regionu. Důvodem pro aktualizaci byla potřeba identifikovat nové příležitosti a výzvy, a zároveň lépe zacílit podporu na oblasti s největším potenciálem pro růst.



Kurz Měj svůj směr, 2024 (TIC)



Setkání RIS3 týmů ČR ve Zlíně – tým TIC, 2023 (TIC)

Změnou v aktualizované RIS Zlínského kraje je zpřesnění a rozšíření domén specializace, tedy odvětví, která jsou v kraji v oblasti inovací a rozvoje dominantní. Původní čtyři domény byly rozšířeny na šest odvětvových a tři průřezových. Hlavní novinkou je vytvoření samostatných odvětvových domén „Polovodiče a mikroelektronika“ a „Letecký, kosmický a obranný průmysl“, která reflektuje rostoucí význam těchto sektorů v ekonomice kraje.

Nové vymezení domén specializace vychází z podrobné analýzy konkurenčních výhod Zlínského kraje a jeho potenciálu v oblasti výzkumu, vývoje a inovací. Kraj se dlouhodobě profiluje jako významné centrum leteckého průmyslu, strojírenství, elektrotechniky a materiálového výzkumu, zejména v oblasti plastů.

Zvláštní pozornost si zaslouží oblast polovodičů a mikroelektroniky. Zlínský kraj má v tomto odvětví silnou tradici sahající až k firmě Tesla. V současnosti se zde nachází řada firem a výzkumných institucí zaměřených na vývoj a výrobu polovodičových součástek, senzorů, optických zařízení a dalších produktů. Zlínský kraj se také řadí mezi regiony s nejvyšší zaměstnaností v high-tech odvětvích. Výdaje na výzkum a vývoj v oblasti mikroelektroniky a ICT ve Zlínském kraji dosahují významných částek, což svědčí o vysoké inovační aktivitě v tomto sektoru.

Nedávno oznámená investice společnosti ON Semiconductor, významného výrobce polovodičů, do rozšíření svého závodu v Rožnově pod Radhoštěm za více než 40 miliard korun potvrzuje správnost tohoto strategického rozhodnutí. Investice přinese do regionu nové pracovní příležitosti a posílí pozici Zlínského kraje jako významného hráče v oblasti polovodičů.

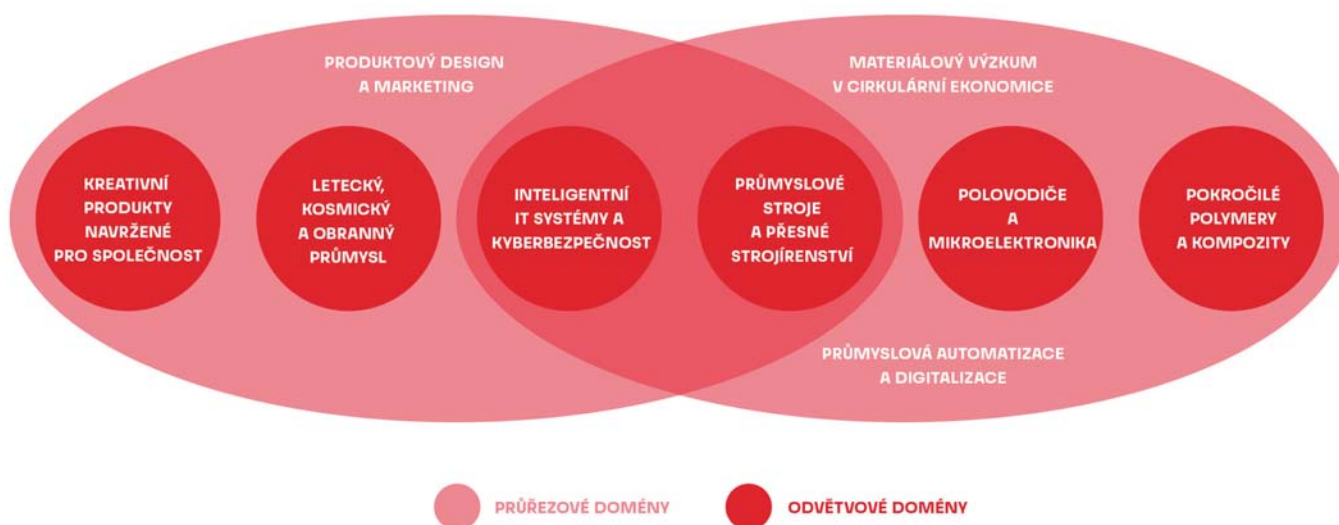
Platforma Zlinnovation: Srdce inovačního ekosystému

Platforma Zlinnovation je partnerský projekt subjektů inovačního ekosystému Zlínského kraje, jehož účelem je posílit vzájemnou komunikaci, spolupráci a důvěru mezi těmito subjekty. Hlavním cílem platformy je koordinovat, propojovat a propagovat aktivity členů tak, aby byla vytvořena společná personalizovaná nabídka služeb cílovým skupinám v inovačním ekosystému.

Zlinnovation nabízí komplexní spektrum služeb pro začínající i zkušené podnikatele, včetně poradenství, mentoringu, školení, networkingových akcí a propagace. Díky tomu se stává ústředním bodem inovačního ekosystému Zlínského kraje a klíčovým nástrojem pro podporu inovací v regionu. Více informací najdete na webových stránkách platformy www.zlinnovation.cz.



Zasedání platformy Zlinnovation v Kunovicích, 2023 (TIC)



Grafické zpracování domén specializace Zlínského kraje, 2024 (TIC)

Smart Akcelerátor Zlínského kraje III: Investice do budoucnosti regionu

Smart Akcelerátor Zlínského kraje III (SA III) je systémový projekt zaměřený na podporu inovací a rozvoj podnikání v regionu. Projekt, který potrvá do konce roku 2026, je financován z Evropského fondu pro regionální rozvoj, státního rozpočtu a prostředků Zlínského kraje, s celkovým rozpočtem téměř 62 milionů korun. SA III navazuje na dva předešlé projekty.

Hlavním cílem je podpora inovačního ekosystému a naplňování strategických cílů Regionální inovační strategie Zlínského kraje. Zlínský kraj spolupracuje na realizaci projektu s Technologickým inovačním centrem, které je partnerem projektu a vykonává většinu aktivit.

Projekt se zaměřuje na trendy, potřeby a problémy rozvoje inovací zejména v doménách specializace kraje, které mají vysoký potenciál růstu a akcelerace. Neméně důležitá je podpora a spolupráce mezi aktéry na poli inovací a regionálního rozvoje, které projekt SA III síťuje.

Smart Akcelerátor Zlínského kraje III nabízí podporu a rozvoj různými formami, včetně vzdělávacích aktivit, seminářů, networkingových akcí a přímé finanční podpory.

Například Program vouchery asistence umožňuje podnikům a institucím čerpat finance na přípravu inovativních projektů v oblastech strategických pro Zlínský kraj.

Projekt také klade důraz na:

- implementaci moderních technologií
- internacionalizaci (podpora mezinárodních projektů a spolupráce v rámci vědecké a ekonomické diplomacie)
- budování tzv. smart data centra (rozsáhlý analytický web s daty o kraji v různých oblastech rozvoje – např. smart cities)
- cílený marketing inovací a celého ekosystému, zejména v doménách specializace Zlínského kraje
- interní budování know-how
- udržitelný rozvoj

Smart Akcelerátor Zlínského kraje III představuje významnou investici do budoucnosti regionu a nabízí inovativním podnikatelům a firmám, veřejným institucím a municipalitám širokou škálu podpůrných služeb a aktivit pro rozvoj jejich nápadů a projektů, což přispívá k prosperitě Zlínského kraje a rozvoji excelence.

Obuvnictví se vrací do Evropy

Tomáš Sába

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Běžná obuv je vnímána jako nezbytná součást pro náš každodenní život, a je navržena a vyrobena tak, aby poskytovala ochranu před okolním prostředím a také zlepšovala vzhled nositele. V důsledku toho je nedílnou součástí jak módy, tak i skvělým způsobem, jak vyjádřit individuální styl. Obuvnictví je rozmanitě odvětví zahrnující širokou škálu materiálů, včetně textilu, plastů, pryže, kůže, ale i dalších syntetických či přírodních materiálových modifikací.

Evropský trh s obuví v posledních letech zažívá rychlou expanzi, a to především díky zvyšující se poptávce po nových a inovativních výrobcích obuvi po celém světě. Moderní, módní a pohodlná obuv je díky pokrokům ve výrobních procesech, technologickým inovacím a integraci s cílem udržet krok s rostoucí poptávkou neustále vyvíjena za rozumné ceny. Očekává se, že rostoucí poptávka po módní a pohodlné obuvi s měnícím se životním stylem spotřebitelů, bude v následujících letech působit jako skvělá příležitost pro růst trhu s obuví v Evropě.

Vývoj trhu s obuví od roku 1985

Celkový obraz se na poli s obuví od roku 1985 výrazně změnil. Tehdy se více než 35% světové produkce obuvi nacházelo v Evropě, zejména v zemích jako Itálie (525 milionů vyrobených párů), Španělsko (205 milionů párů), Francie (198 milionů párů), Německo (171 milionů párů) a Velká Británie (136 milionů). V posledních čtyřech desetiletích evropská výroba poklesla a těchto pět zemí dohromady ztratilo více než 900 milionů párů obuvi.¹ Podobně tomu bylo i u nás, kdy před rokem 1989 patřilo Československo k největším světovým výrobcům i exportérům obuvi. Celkový objem výroby přesahoval 70 milionů párů obuvi, kdy více než 40 milionů párů bylo určeno pro vývoz. Během následujících dvaceti let Česká republika zaznamenala výrazný pokles výroby a dovoz obuvi se naopak zvýšil. Současný objem výroby obuvi se pohybuje okolo 4 milionů párů ročně. Na druhé straně například Portugalsko si svou pozici udrželo, a jeho produkce obuvi se od roku 1985 zvýšila o 36%, v roce 2021 vyprodukovalo na 76 milionů párů.²

„Evropská obuv je celosvětově uznávána jako výrazný symbol tradičních hodnot v kombinaci s vysokou kvalitou výrobků.“

Evropský obuvnický průmysl nabízí běžnou i specializovanou obuv. Evropská komise se dlouhodobě snaží podporovat inovace

a konkurenceschopnost firem v oboru, bojuje proti paděláním a zároveň chrání zdraví spotřebitelů a životní prostředí.

Přehled evropského trhu s obuví

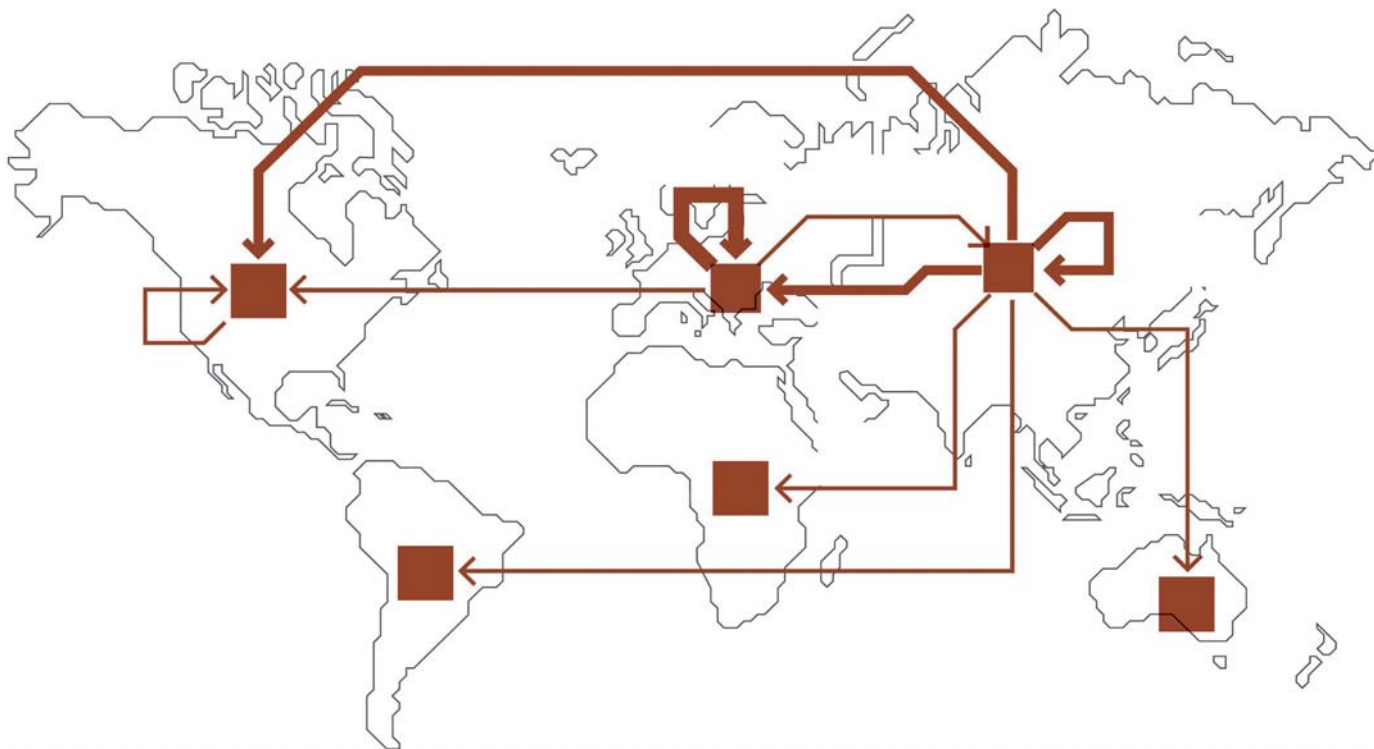
Velikost evropského trhu s obuví v roce 2023 dosáhla 88,0 miliard USD. Do budoucna se dle současného vývoje očekává, že trh do roku 2032 dosáhne 117,2 miliardy USD a v období 2024-2032 vykáže míru růstu přibližně okolo 3,14%.³ Rostoucí poptávka po špičkové a prémiové obuvi, vysoká úroveň příjmů a rostoucí obliba módní obuvi představují některé z klíčových faktorů, které trh podporují. Pět největšími evropskými vývozci v roce 2022 byly Itálie, Německo, Belgie, Francie a Nizozemsko. Německo vede evropský vývoz v objemu, zatímco Itálie vede v hodnotě. Itálie je také jedinou evropskou zemí mezi nejlepšími světovými výrobci. Ve stejném roce zaznamenal mezinárodní vývoz obuvi prudký 9% nárůst. Přestože většina vývozu pochází z asijských zemí, podíl vývozu ze zemí EU vzrostl z 11,4% na 13,2%. Celkově se geografické rozložení vývozu obuvi v posledních letech v podstatě nezměnilo. Itálie, Španělsko a Portugalsko představovaly v roce 2022 dohromady 10,6% z 20 největších světových výrobců. Vývoz z EU do zemí mimo EU se od roku 2009 do roku 2019 zvýšil o 51% v množství a 147% v hodnotě, přičemž v letech 2020 a 2021 došlo k mírnému poklesu.⁴

Dovoz levné a zpravidla méně kvalitní obuvi z Číny začal kulminovat v roce 2011. Nyní postupně klesá v důsledku zájmu EU trhu o kvalitnější obuv a růstu přepravních nákladů. Téměř žádný takto dovezený pár obuvi nelze po skončení jeho životnosti snadno recyklovat ani ekologicky likvidovat. Každý rok jsou tak do Česka dováženy desetitisíce tun odpadu, jehož likvidace je ekonomicky velmi náročná.

Trh v Evropě pohání především měnící se preference spotřebitelů směrem ke špičkové a prémiové obuvi. To může být podpořeno rostoucí úrovní příjmů. Spotřebitelé jsou navíc ochotni platit více za prémiové výrobky, které nabízejí vysoce kvalitní a jedinečný design, což podnítilo přední společnosti k tomu, aby uvedly na trh módní a špičkovou obuv. Trh začíná ve větší míře luxusní obuv, což dále ovlivňuje trh s obuví v celém regionu. Spolu s tím si spotřebitelé stále více uvědomují dopad svých nákupů na životní prostředí. Rozhodují pro nákup výrobků, při jejichž výrobě byly použity obnovitelné



Biodegradabilní obuv, Jan Salač – Univerzita Tomáše Bati



Vnitrokontinentální a mimokontinentální vývoz obuvi World Footwear Yearbook, APICCAPS

nebo recyklované materiály, což následně přispívá k růstu poptávky. Evropa vyniká jako kontinent s méně koncentrovaným geografickým zaměřením, pokud jde o vývoz obuvi: na pět největších vývozců připadá něco přes 50 % celkového vývozu a 40 % objemu.⁴

Toto pořadí se oproti předchozím letům v podstatě nezměnilo, přičemž podíly jednotlivých zemí se liší jen nepatrně. Největší objem vývozu má Německo, zatímco Itálie dosahuje výrazně vyšších příjmů díky výrazně vyšší průměrné ceně. Pokud jde o tyto země, Itálie je jediným zástupcem mezi předními světovými výrobci, zatímco ostatní se spoléhají na obchodní model dovozu/reexportu, aby si udrželi své pozice.

„Z hlediska kontinentálních obchodních toků představuje vnitroeurovský obchod téměř třetinu veškerého světového vývozu obuvi.“

Obuvnické odvětví v Evropě se snaží posouvat v mezinárodním měřítku a posilovat tak celkový vývoz, přičemž kombinuje virtuální sofistikovanost a kreativitu s výrobní efektivitou, založenou na technologickém rozvoji a řízení mezinárodního hodnotového řetězce, čímž zajišťuje budoucnost národní výrobní základny, která je udržitelná a vysoce konkurenceschopná.

Udržitelnost a etické postupy v obuvnictví

Evropští spotřebitelé jsou stále více ohleduplní k životnímu prostředí. Očekává se, že na trhu budou převládat udržitelné a ekologické varianty obuvi. Výrobci, kteří přijmou etické postupy, jako je používání recyklovaných materiálů, snižování uhlíkové stopy a zajištění spravedlivých pracovních postupů, získají konkurenční výhodu. Tento posun směrem k udržitelné módě pravděpodobně změní podobu odvětví.

Skupina evropských obuvnických subjektů chce tímto způsobem přispět k řešení negativních dopadů změny klimatu na planetě zavedením a prosazováním nové metodiky pro kategorii výrobků pro obuv, což je iniciativa, kterou Evropská komise zahájila před několika lety s cílem potlačit a zastavit šíření ekologických tvrzení o výrobcích.

Evropská konfederace obuvníků (CEC) a další partneři projektu budou využívat tuto metodiku, která by měla pomoci obuvnickým a příbuzným obchodním společnostem účinněji využívat zdroje, snižovat množství materiálů a odpadu z výroby.

„Evropský obuvnický průmysl si klade za cíl zvýšit úroveň udržitelnosti a inovací v procesu výroby a recyklace obuvi.“

Masová výroba v kombinaci s nárůstem spotřeby obuvi nutí společnosti přehodnocovat zboží a vytvářet inovativní i atraktivní výrobky s ohledem na environmentální výzvy a potřebu snižovat jejich náklady. Obuv se v dnešní době skládá z mnoha různých komponentů. Existuje tolik různých míst, odkud tyto komponenty pocházejí, že

transparentnost v této oblasti je a bude i nadále výzvou. Další velkou výzvou pro Evropu je do budoucna i cenotvorba, protože logistické náklady rostou a celý dodavatelský řetězec se stává čím dál více složitější. Pro spotřebitele to bude stále viditelnější, a proto je nutné nastavit tyto procesy tak, aby i spotřebitelé měli možnost získat více informací především o procesech, a nejen o materiálech.

Obuvnictví v Evropě

Udržitelnost některé zúčastněné strany vnímají spíše jako zájem, který je třeba řešit kvůli potřebám trhu, a v některých jiných aspektech existuje skutečná vnitřní motivace k tomu, aby se něco výrazně změnilo. V současné době je hlavním hnacím motorem to, že existují obchodní důvody a společnosti chtějí najít způsoby, jak zvýšit prodeje prostřednictvím udržitelnosti.

Evropa a její obuvnický průmysl má v následujících letech velmi dobrou tendenci stát se velmi silným a konkurenceschopným hráčem. Již nyní lze vnímat tento posun a mnoho výrobců a značek se chce více přiblížit Evropě. To jim umožňuje být blíže ke spotřebitelům, a mohou tak docílit rychlejší reakce od dodavatelů, než kdyby nakupovali ve vzdálenějších oblastech.

Je zřejmé, že mnoho výrobců zvolilo jinou strategii, obsahující silné hodnocení rizik, pokud jde o prostředí pro získávání zdrojů, aby tak diverzifikovali portfolio rizik. Z tohoto pohledu lze vnímat rostoucí význam Evropy jako ideálního místa pro výrobu.

Evropský trh s obuví prošel mnoha radikálními změnami, aby si udržel svou konkurenceschopnost přechodem na výrobky s vysokou přídavnou hodnotou. Tato změna je důsledkem kombinace technologického pokroku, vývoje výrobních nákladů a nástupu klíčových mezinárodních konkurentů. Evropa je díky své bohaté historii ve výrobě kvalitní obuvi, flexibilitě a se silným inovačním potenciálem vnímána bezpochyby jako strategické místo pro dlouhodobý růst obuvnického sektoru.

Zdroje:

- 1) World Footwear Yearbook. APICCAPS July 2023. ISSN 2182-3162.
- 2) European footwear production drops in the last 4 decades. Online. APICCAPS. 13 Apr 2023. I. Dostupné z: <https://www.portugueseshoes.pt/en/news/european-footwear-production-drops-in-the-last-4-decades/>. [cit. 2024-06-27].
- 3) TCLF (Textiles, clothing, leather and footwear) industries. Online. European Commission. Dostupné z: https://single-market-economy.ec.europa.eu/sectors/textiles-ecosystem_en. [cit. 2024-06-27].
- 4) Footwear industry in Europe – Statistics and Facts. Online. STATISTA. Dostupné z: <https://www.statista.com/topics/3835/footwear-industry-in-europe/#editorsPicks>. [cit. 2024-06-27].



VEDENÍ 10. 6. 2024

Elektronické jednání 119. vedení AIP ČR, z.s. se uskutečnilo k datu 10. 6. 2024, byly zaslány informace ke kontrole plnění závěrů vedení 11. 3. 2024.; jednodenní akci Systém inovačního podnikání v ČR, 3. 12. 2024; přípravě nových projektů s účastí AIP ČR, z.s. / součinnost při řešení stávajících projektů členů AIP ČR, z.s..

Dále byly zaslány tyto informace:

- dne 12. 3. rozeslal P. Švejda pokyny KIF 12032024/128 a informaci č. 49/12032024 zástupcům AIP ČR, z.s v krajích ČR
- dne 13. 3. projednal P. Švejda s R. Královou, IPR hl. m. Prahy, aktuální úkoly IPR a přípravu příspěvku do ip tt 4/2024
- dne 13. 3. se zúčastnil P. Švejda jednání sekce pro VaVal HK ČR
- dne 20. 3. projednal P. Švejda v Pardubicích s ředitelkou RRA PK K. Štefančovou dosavadní součinnost a úkoly do dalšího období
- dne 22. 3. rozeslal P. Švejda pokyny KIF 22032024/129 a informaci č. 50/22032024 zástupcům AIP ČR, z.s v krajích ČR
- dne 3. 4. projednal P. Švejda s E. Muřickým příspěvek do ip tt 2/2024 Rada kvality ČR
- dne 4. 4. uskutečnilo sdružení CzechInno a HUB pro kyberbezpečnost webinář pro MSP Kybernetická bezpečnost
- dne 4. 4. nesouhlasil P. Švejda s návrhem na zařazení projektu INO4FOR Heart v rámci hlasování č. 2/2024 RVVI KHK
- dne 8. 4. projednal P. Švejda v Jihlavě s 1. náměstkyní hejtmana kraje Vysočina Hanou Hajnovou aktuální stav inováční infrastruktury tohoto kraje a krajské zastoupení AIP ČR, z.s. po ukončení činnosti ARR kraje Vysočina
- dne 10. 4. projednali I. Němečková a P. Švejda s T. Šamanovou a D. Kratochvílem upřesnění podmínek pro uspořádání jednodenní akce SIP v ČR dne 3. 12. v Praze
- dne 11. 4. se P. Švejda zúčastnil 13. zasedání VR FSv ČVUT v Praze
- dne 16. 4. rozeslal P. Švejda pokyny KIF 16042024/130 a informaci č. 51/16042024 zástupcům AIP ČR, z.s v krajích ČR
- dne 17. 4. navštívil P. Švejda kampus Univerzity J. E. Purkyně a Fakultu strojního inženýrství této univerzity; s ředitelem VTP M. Lattnerem posoudili možnosti

přihlášení inovačních produktů do letošního CIR

- dne 25. 4. se zúčastnil P. Švejda Stavebního veletrhu 2024 v Brně, v pavilonu V navštívil stánek 8 univerzit, zúčastnil se konference Restart českého stavebnictví a konzultoval aktuální úkoly Euroregionu Pomoraví s V. Gašparem
- dne 9. 5. se uskutečnilo 1. elektronické jednání Komise Inovace roku v tomto roce
- dne 14. 5. rozeslal P. Švejda pokyny KIF 14052024/131 a informaci č. 52/14052024 zástupcům AIP ČR, z.s v krajích ČR
- dne 15. 5. navštívili I. Němečková a P. Švejda v Českých Budějovicích JVTP, s ředitelem a zástupcem AIP ČR, z.s. v Jihočeském kraji F. Mičákem projednali aktuální úkoly na nejbližší období; s P. Kohoutem konzultovali přihlášky do CIR 2024
- dne 23. 5. se zúčastnil P. Švejda oslav 75 let SVÚM a.s., (VTP) Čelákovice; ve svém vystoupení uvedl jednotlivé etapy součinnosti se SVTP ČR, z.s., poukázal na aktuální úkoly tohoto akreditovaného VTP; včetně možných přihlášek do CIR 2024
- dne 27. 5. konzultoval P. Švejda s I. Bartoničkovou, UTB, přihlášky do CIR 2024 a potvrdil jednání ve Zlíně 11. 6. v 16 hodin
- dne 30. 5. navštívil P. Švejda Karlovarský kraj, s partnery posoudil aktuální úkoly v rámci zastoupení AIP ČR, z.s. v tomto kraji
- dne 4. 6. se P. Švejda zúčastnil jednání RVVI KHK a Krajské rady pro inovace Pardubického kraje v Rábech (PaK); byly upřesněny aktuální úkoly v rámci zastoupení AIP ČR, z.s. v těchto krajích
- ve dnech 4. – 6. 6. se uskutečnil v Brně nově pojatý veletrhu URBIS se zaměřením na energetiku, chytrou mobilitu a efektivní veřejnou správu
- dne 6. 6. se uskutečnila 35. porada ředitelů VTP v ČR v AGRITEC, výzkum, šlechtění a služby, s.r.o., Šumperk
- Invent arena, 12. – 13. 6. 2024 (www.inventarena.cz)
- Mezinárodní cena inovací 2024, uzávěrka 30. 9. 2024 (www.csq.cz)
- Dny kvality 2024, listopad 2024 (www.csq.cz)
- kalendář akcí AIP ČR, z.s. 2024 je umístěn na <http://www.aipcr.cz/kalendar-2024.asp>
- součinnost se sdružením CzechInno (www.czechinno.cz)
- 14. ročník projektu Vizionáři 2024, uzávěrka přihlášek 15. 11. 2024, slavnostní

vyhlášení vítězů 3. 12. 2024 (www.vizionari.cz)

- časopis ip tt 2/2024 je umístěn na http://www.aipcr.cz/doc/IPTT_II_2024.pdf

– další, 120. elektronické jednání vedení AIP ČR, z.s. se uskuteční k datu 16. 9. 2024

**PRACOVNÍ TÝMY AIP ČR, z.s.
„POLITIKA, VÝCHOVA, REGIONY,
TRANSFER TECHNOLOGIÍ“
10. 6. 2024 – INFORMACE č. 23/2024**

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 2024 (11. 3., 10. 6., 16. 9.) budou rozesílány mailové informace (jednání budou probíhat elektronicky, bez osobní účasti)

Členům pracovních týmů byly zaslány informace k řešeným a připravovaným projektům AIP ČR, z.s. / součinnost při řešení stávajících projektů členů AIP ČR, z.s.; informace o jednodenní akci Systém inovačního podnikání v ČR, 3. 12. 2024 v Praze; o Technologickém profilu ČR.

Dále byly zaslány tyto informace:

- akce a činnosti uvedené výše v části vedení AIP ČR, z.s.
- dne 12. 6. 2024 se uskutečnilo elektronické 132. jednání redakční rady ip tt – zaslat doporučení příspěvků do čísla 3/2024 – název, autor (uzávěrka 8. 7. 2024); budou zahrnuta do zápisu z RR
- uzávěrka a rozeslání posledního letošního čísla ip tt: 133. jednání 2. 10. 2024 (uzávěrka 31. 10.; umístění na web 20. 11.)
- komunikace se zástupci AIP ČR, z.s. v krajích ČR v období 01-06/2024 se bude uskutečňovat elektronicky; v případě dohody osobní setkání
- dořešit zastoupení AIP ČR, z.s. v kraji Ústeckém, Moravskoslezském a kraji Vysočina

Informace č. 24/2024 bude rozeslána dne 16. 9. 2024, k tomuto datu vyhodnotit návrhy, dotazy, doporučení členů pracovních týmů AIP ČR, z.s.

P. Š.





VÝBOR 6. 6. 2024

V rámci elektronického 137. jednání výboru SVTP ČR z.s. byly zaslány tyto informace:

- informace o VTP v ČR uveřejňovat v časopisu Inovační podnikání a transfer technologií (XXXII. ročník v roce 2024)
- doplnit informace do „Zpráv z regionů na www.svtp.cz o aktuální akci v krajích ČR dle působnosti členů výboru SVTP ČR, z.s. včetně jednání regionálních skupin SVTP ČR, z.s. (vazba na krajské RIS3)
- výbor schválil kooptaci V. Veselého, ředitele KARP Karlovy Vary za člena výboru SVTP ČR, z.s. se zodpovědností za Karlovarský kraj
- průběžně probíhá aktualizace dat v katalogu VTP SVTP ČR, z.s.
- k dnešnímu dni tvoří NS VTP v ČR, dle údajů v elektronickém katalogu VTP SVTP ČR, z.s. 14 akreditovaných VTP a 14 dalších provozovaných VTP v ČR
- příprava nových projektů s účastí SVTP ČR, z.s. – doporučení členů výboru SVTP ČR, z.s.
- aktuálně ve výboru obsazeno 10 krajů: Jihočeský, Jihomoravský, Karlovarský, Královéhradecký, Olomoucký, Plzeňský, hl. m. Praha, Středočeský, Ústecký a Zlínský, https://www.svtp.cz/wp-content/uploads/V%C3%BDbor-SVTP-%C4%8CR_CZ_2024_W1.pdf
- kalendář SVTP ČR, z.s. na rok 2024 – <https://www.svtp.cz/wp-content/uploads/SVTP-kalend%C3%A1%C5%99-2024.pdf>
- 14. ročník projektu Vizionáři 2024, uzávěrka přihlášek 15. 11. 2024, slavnostní vyhlášení vítězů 3. 12. 2024 (www.vizionari.cz)
- časopis ip tt 2/2024 je umístěn na http://www.aipcr.cz/doc/IPTT_II_2024.pdf

– další, 138. jednání výboru SVTP ČR z.s. se uskuteční elektronicky ke dni 17. 9. 2024

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

PORADA ŘEDITELŮ VTP V ČR

Porada ředitelů VTP v ČR se uskutečnila v AGRITEC, výzkum, šlechtění a služby, s.r.o., Zemědělská 2520/16, 787 01 Šumperk, (<https://www.agritec.cz>) dne 6. 6. 2024.

Byly projednány všechny plánované aktivity dle programu – informace o AGRITEC (PIP) vč. prohlídky (Z. Muroň); kontrola plnění závěrů porady ředitelů VTP v ČR v Čelákovcích, národní síť VTP v ČR, elektronický katalog, předání akreditačního osvědčení Z. Muroňovi, AGRITEC, v rámci 16. průběžné etapy akreditace, jednodenní akce SIP v ČR, 3. 12. 2024 (prezentace SVTP ČR, z.s., VTP a inovačních firem umístěných ve VTP; přihlášky do 29. ročníku soutěže



o Cenu Inovace roku 2024) (P. Švejda); poznatky o 1. výzvě programu Služby infrastruktury OP TAK (P. Kolář, A. Straková, K. Svobodová, API); Kyberhrozbám navzdory – CyberSecurityHub.cz (T. Šamanová, CzechInno – uvedl P. Švejda).

Zápis z porady včetně prezentací a fotogalerie je na www.svtp.cz

P. Š.

foto archiv SVTP ČR, z.s.

BIC PLZEŇ

Podnikatelské a inovační centrum BIC Plzeň je klíčovým hráčem v podpoře podnikání a inovací v plzeňském regionu. Centrum bylo založeno v roce 1992 městem Plzní jako první inovační centrum v ČR a nabízí široké spektrum služeb pro začínající i zavedené firmy, včetně inkubačních programů, poradenských služeb a moderních prostor k pronájmu.

Díky nabytým zkušenostem, znalosti místního podnikatelského prostředí a strategickým partnerstvím do regionu přináší důležité kontakty a podílí se na vytváření nových příležitostí pro plzeňské firmy. Typicky se jedná o pomoc při získávání

investic, grantů a dalších finančních zdrojů. Centrum se rovněž zaměřuje na organizaci networkingových setkání a odborných eventů různého formátu, které podporují rozvoj podnikatelského prostředí a propojují podnikatele s klíčovými partnery. BIC Plzeň tak aktivně přispívá k růstu a konkurenceschopnosti firem v Plzni.

POSILOVÁNÍ STARTUPŮ

V rámci inkubace startupisté a inovatoři v BIC Plzeň pod vedením zkušených lektorů a konzultantů postupně získávají podnikatelské znalosti, dovednosti a cenou zpětnou vazbu pro svůj podnikatelský záměr za účelem jeho tržního ověření. Jedná se o roční program vhodný jak pro začínající podnikatele, kteří vstupují do světa podnikání, tak pro startupy v rozvojové fázi, tzv. scale-upy. Program je určen pro firmy se sídlem či provozovnou v plzeňském regionu, kterým nabízí podporu a finanční dotaci až 500 tis. Kč. Spolu s individuálními konzultacemi a workshopy inkubace pomáhá podnikatelské záměry rozvíjet a úspěšně realizovat. Program finančně podporuje město Plzeň a Plzeňský kraj a pro zájemce se otevírá dvakrát ročně – vždy začátkem února a v průběhu letních prázdnin.



Areál Vědeckotechnického parku a budovy ZČU na Borských polích



Závěrečné prezentace absolventů inkubačního programu

ROZVOJ INOVAČNÍHO PODNIKÁNÍ

Prostřednictvím BIC Plzeň jsou podporovány také inovace ve firmách a akcelerace již fungujících společností. Slouží k tomu program PLATINN zahrnující služby mentorů pro malé a střední firmy s růstovým potenciálem.

Oblíbené jsou rovněž Plzeňské podnikatelské vouchery, prostřednictvím kterých město Plzeň již více než 10 let podporuje vznik a rozvoj spolupráce výzkumných organizací a firem se sídlem či provozovnou na území plzeňské aglomerace. Voucher firmě slouží jako jednorázová dotace ve výši až 300 tis. Kč na nákup služeb od výzkumné organizace. S pomocí voucherů firmy mohou využít kapacit, znalostí a vybavení výzkumných organizací, které samy nemají k dispozici. BIC poskytuje administrativní a poradenskou podporu účastníkům programu, pomáhá jim s přípravou žádostí a zajišťuje hladký průběh celého procesu. Žádosti o podporu z programu jsou tradičně přijímány v průběhu měsíce září.

Plzeň se stala tzv. živou laboratoří pro podniky díky své otevřenosti k inovacím a technologiím. Tento koncept umožňuje firmám testovat nové produkty, služby a technologie



BIC Cowork v Riegrově ulici

v reálném prostředí města. V Plzni probíhají různé pilotní projekty, které zahrnují oblasti jako doprava, energetika a další. Město spolupracuje s místními univerzitami, výzkumnými institucemi a technologickými firmami, čímž vytváří ideální podmínky pro experimentování a inovace. Plzeň se tak stává místem, kde mohou podniky získat cennou zpětnou vazbu a dále rozvíjet své nápady před jejich uvedením na trh.

ZAHRA NIČNÍ EX PANZE A STRATEGICKÁ PARTNERSTVÍ

BIC Plzeň je součástí významných partnerských sítí na regionální, národní i mezinárodní úrovni. Dokáže poradit také se zahraniční expanzí. Jako člen mezinárodní sítě Enterprise Europe Network, největší sítě na světě poskytující podporu malým a středním firmám, nabízí poradenství k zahraničnímu obchodování a pomáhá hledat nové obchodní partnery nebo partnery pro technologickou či výzkumnou spolupráci.

Kvalita služeb centra prošla prestižní certifikací mezinárodní sítě EBN, která sdružuje organizace podporující rozvoj a růst inovativních podniků.

Vedle toho je zastoupen v síti českých a slovenských inovačních center YNOVATE a patří mezi zakládající členy České národní AI platformy (CNAIP). Spolu s prg.ai, brno.ai, MSIC, agenturou CzechInvest, ICT unii a Svazem průmyslu a dopravy ČR platformu založili za účelem formování a rozvíjení komunity okolo AI a zastřešení aktivit na podporu tohoto tématu. K tomu se



Workshop Praktického využití umělé inteligence v průběhu plzeňských Dnů AI 2023

zavázali podpisem memoranda o spolupráci 25. června 2024.

BUDOVÁNÍ PODNIKATELSKÉ KOMUNITY

S cílem budovat plzeňskou podnikatelskou komunitu BIC ve spolupráci s dalšími partnery pravidelně organizuje networkingová setkání pod značkou BIC BEAT. Tato setkání stojí na základech komunity plzeňských startupů a absolventů inkubačního programu BIC. Účastní se jich zakladatelé a manažeři firem, mentoři a experti, investoři či zástupci výzkumných organizací. BIC BEAT poskytuje platformu pro inspiraci, sdílení znalostí, navazování kontaktů a podporu spolupráce mezi různými aktéry podnikatelského prostředí.

Další jedinečnou událostí, jejíž program BIC za Plzeň koordinuje, jsou říjnové Dny AI. Ústřední linkou Dnů AI je představení umělé inteligence v návaznosti na aktuální dění a vývoj této technologie. Významná část programu se věnuje praxi a konkrétním příkladům využití AI, a to napříč obory lidské činnosti a v různých kontextech. Atraktivní obsah přináší akce zástupcům firem, veřejných institucí, stejně jako akademikům, studentům a veřejnosti. Právě šíře záběru Dnů AI otevírá prostor pro nahlédnutí na umělou inteligenci v netradičních souvislostech s důrazem na její mezioborovost. V roce 2023 Dny AI probíhaly ve 4 největších městech ČR, v roce 2024 programem zasáhnou celou republiku.

UNIKÁTNÍ ZÁZEMÍ

Plzeňské inovační centrum inovátorům poskytuje také klíčové zázemí.

BIC Cowork v centru města nabízí moderní kancelářské prostory, pracovní místa a zasedací místnost. Je tak ideálním místem pro freelancery, startupy i zavedené firmy.

Startovací kanceláři disponuje rovněž Technologické centrum v Teslově ulici a Podnikatelský inkubátor v Morseově ulici, které jsou součástí rozsáhlého Vědeckotechnického parku na Borských polích. Jejich výhodou je bezprostřední blízkost Zápa dočeské univerzity v Plzni a skvělá dopravní dostupnost.

V Technologickém centru jsou k dispozici také specializované laboratoře pro výzkum a vývoj, či plně vybavené prostory pro pořádání seminářů, workshopů a networkingových akcí.

Projekt rekonstrukce Technologického centra na Borských polích a sdílených prostor coworkingu v Riegrově ulici byl v roce 2022 oceněn hlavní cenou v kategorii Služby infrastruktury v rámci prestižní celorepublikové soutěže Podnikatelský projekt roku, kterou uděluje Ministerstvem průmyslu a obchodu ve spolupráci s Agenturou pro podnikání a inovace.

Tato infrastruktura a zázemí umožňují firmám v BIC Plzeň soustředit se na jejich hlavní činnost a inovace, zatímco centrum zajišťuje potřebnou podporu a prostředí pro jejich úspěch.

Blíží informace na www.bic.cz.

Tereza Vodičková
Events & Propagace
foto archiv BIC Plzeň

SVÚM A.S., ČELÁKOVICE

Spolupracujte se SVÚM a.s.
implementujte výsledky výzkumu
a vývoje do praxe



SVÚM a.s.
Research and Testing Centre for Materials

Společnost SVÚM a.s. slaví v letošním roce 75 let svého trvání. Po celou dobu se tento výzkumný ústav zabývá výzkumem a vývojem kovových materiálů, plastů a kompozitů a zkoušením vlastností v akreditovaných laboratořích.

Historie společnosti sahá až do roku 1949, kdy pod hlavičkou „Výzkumných ústavů československého strojírenství“ vznikl „Ústav pro výzkum materiálu“ jako odborná pomoc průmyslovým podnikům v oblasti zkoušení materiálů a jejich dalšího vývoje. Poprvé se název organizace změnil v roce 1954 na „Výzkumný ústav materiálu a technologie“ a ústav se zároveň stal rozpočtovou organizací Ministerstva strojírenství. Výzkumný ústav byl využíván zejména strojírenským, energetickým a leteckým průmyslem a hlavním cílem bylo vždy zvyšování životnosti a spolehlivosti testovaných materiálů. Důležitým milníkem v historii byl rok 1965, kdy došlo ke druhé změně názvu, a to na „Státní výzkumný ústav materiálu“ – zkráceně „SVÚM“ a bylo vytvořeno nové logo organizace. Do roku 1989 získali zaměstnanci SVÚM mnohá ocenění a vyznamenání, a to nejen v Československu, ale i v zahraničí. Vyhlášeno bylo také 10 laureátů státních cen. V roce 1989 zaměstnával ve svých odděleních na různých místech Československa přes 850 zaměstnanců.

V roce 1994 byl SVÚM zprivatizován a zaregistrován jako akciová společnost. Jediným akcionářem společnosti se stal Jiří Krejčík. V té době došlo k postupnému štěpení výzkumného ústavu a výraznému snížení počtu zaměstnanců. V rámci privatizace se také dostal mimo vlastní nemovitosti a musel se spokojit s nájemnými prostory. Přesto se podařilo společnosti stabilizovat a zachovat koncepci původního zaměření ústavu a činností hlavních výzkumných oddělení.

V květnu 2009 se vlastníkem organizace stala společnost NACE Global s.r.o., která se rozhodla pro výzkumný ústav zajistit vlastní zázemí. V následujícím roce SVÚM a.s. obdržel Rozhodnutí Ministerstva průmyslu a obchodu o dotační podpoře v Operačním programu Prosperita na výstavbu Vědecko-technického parku v Čelákovících. Výstavba byla zahájena v roce 2012 a v září roku 2013 byl Vědecko-technický park SVÚM a.s. slavnostně otevřen. V průběhu let 2013 a 2021 do něj byla přesunuta všechna oddělení z původní budovy v Praze-Běchovicích.

Dalším významným milníkem bylo na základě Rozhodnutí Ministerstva školství,



mládeže a tělovýchovy zapsání SVÚM a.s. v roce 2017 do seznamu výzkumných organizací České republiky. Výzkumný ústav ve své historii zajišťoval vývoj, výzkum a testování materiálů v celém spektru průmyslových a energetických podniků. Prošel složitým obdobím privatizace, udržel si svou odbornou strukturu a podpořil svou činnost novým areálem, mladými techniky, špičkovou technologií a zajímavými úkoly. V současné době je mezi hlavními zkušebními partnery v plynárenství a patří mezi špičku v testování pro výrobce železničních komponentů. Má partnery nejen v ČR, ale i v Německu, Slovensku, Turecku, Polsku, Španělsku, Jižní Koreji a v Číně.

Je aktivním respektovaným pracovištěm aplikovaného výzkumu řešící současnou problematiku průmyslových a energetických společností. Svou činností významně ovlivňuje znalosti materiálového inženýrství a technologie. Svými výsledky i testováním zvyšuje spolehlivost a životnost výrobků. Je tradičním a vyhledávaným partnerem pro výzkumná konsorcia nejen v České republice (TREND, THETA, APLIKACE), ale i v Evropské unii (EUREKA, HORIZON). V období 2019–2024 se zúčastnil jako hlavní žadatel či jako partner 34 projektů s celkovou podporou v úhrnné výši více než 220 mil. Kč. Management společnosti je členem řady materiálových společností a někteří pracovníci jsou členy řídicích výborů, např. v Radě SMART EUREKA Cluster.

V období 2014–2024 společnost investovala do nového přístrojového vybavení a výstavbě nových zkušebních hal průběžně více jak 10 mil. Kč ročně a také zakoupila nové pozemky v sousedství. Do zkušebních hal byly pořízeny jedinečné zkušební stroje na testování vagonových ložisek a Termomechaniku železničních kol. V roce 2022 SVÚM a.s. zakoupil 2 testovací reaktory na testování materiálů ve vodíkovém prostředí ve kterých již úspěšně proběhlo téměř 300 zkoušek. SVÚM a.s. stále hledá nové atraktivní směry ve výzkumu. Proto byla v loňském roce zahájena výstavba Centra pro testování materiálu ve vodíkovém prostředí. Zkušební hala byla v roce 2023 zkolaudována a v letošním a příštím roce budou směřovat investice do zkušebních zařízení tohoto Centra. V rámci investičního rozvoje SVÚM a.s. myslí také na snížování nákladů, a tak investoval do pořízení vlastní FVE s výkonem 140KWh. Ta byla spuštěna do zkušebního provozu 23.5.2024 v rámci oslav 75 let trvání společnosti.

V rámci skupiny SVÚM a.s. pracují od 1. 1. 2023 ve VTP SVÚM:

- **SVÚM a.s. – Výzkumná organizace**
 - Aplikovaný výzkum a vývoj nových slitin, technologií, zpracování materiálů a hutních výrobků z kovů a jejich slitin; odborná analýza komponent a nástrojů
 - Zkušebnictví (laborať akreditovaná CIA dle EN ISO 17025), zkoušky mechanických vlastností (statické, rázové a únavové), metalurgické a chemické rozborů, korozní zkoušky, testy při vysokých teplotách (tečení).
- **NACE Global s.r.o. – Výrobní společnost**
 - Speciální technologie a výroba antikorozní nátěry.
 - Výrobky z PTFE, METALOPLAST® a METALOFLOX®, samostatná ložiskové folie a ložisková pouzdra na závěsy dveří a kapot pro automobilový průmysl.
- **SVÚM Testing s.r.o. – Zkušebnictví**
 - Zkušebnictví, akreditované zkoušky, chemické rozborů.

V rámci ekonomických aktivit byl založen v roce 2022 nový testbed SVUM Testing s.r.o. Postupně se podařilo jeho testovací činnosti dostat na trh a v letošním roce se tuto společnost podařilo akreditovat pro zkoušky mechanických a únavových vlastností, creepu a růstu trhliny při tečení, chemické rozborů konstrukčních materiálů a metalografie. To vše během pouhých 3 let.

Za rok 2023 se podařilo v rámci firemní skupiny SVÚM a.s., SVÚM Testing s.r.o. a NACE Global s.r.o. dosáhnout celkového obrátu přes 100 mil Kč. Potvrdil se tedy



progres, který byl zahájen před 10 lety postavením **Vědeckotechnického parku SVÚM a.s.** a kdy jeho obrát čítal pouhých 40 mil. Kč. To vše při stejném počtu 60 zaměstnanců.

SVÚM a.s. kontinuálně investuje do nových zařízení, zaměstnává zkušené vědce i mladé absolventy technických vysokých škol a udržuje si vysokou prestiž. Účastí v úspěšných projektech dokazuje svou profesionalitu, schopnost nacházet nová řešení a vytváří tak prostor pro nové spolupráce.

A jak jsem řekl ve svém projevu na oslavě 75 let SVÚM a.s.: „*ačkoliv je nám již 75 let, určitě se na tento věk necítíme. Naopak, s nadhledem a zkušenostmi zkušeného člověka a s entuziasmem týmu plného mladých kolegů, díky modernímu vybavení a vlastnímu zájmu se cítíme ve skvělé formě a jsme připraveni pracovat pro Vás naše partnery, nabízet jim nová materiálová a technologická řešení včetně transferu znalostí. Věřím, že budeme i v budoucnosti stále vyhledávaným spolehlivým partnerem.*“



Dne 23. 5. 2024 přijelo do SVÚM a.s. přes padesát gratulantů, zástupci obce Čelákovice, zástupci podnikatelské sféry, vysokých škol, výzkumných organizací.

V průběhu oslav vystoupili řečníci – gratulanti:

Pavel Švejda – prezident Společnosti vědeckotechnických parků ČR, z.s.

Libor Kraus – prezident Asociace výzkumných organizací, z.s.

Ve svých gratulacích ocenili význam a práci SVÚM a.s. v minulých letech a popřáli mnoho dalších úspěchů na poli vědy a výzkumu nejen v ČR, ale i v zahraničí.



Ředitel společnosti Ivo Hain st. pak poděkoval všem zaměstnancům za jejich pracovní úsilí, zástupcům banky UniCredit Bank Czech Republic and Slovakia, a.s. za vstřícnou pomoc při pádu banky Sberbank CZ a.s. v roce 2022, poskytovatelům dotací za spolupráci, všem obchodním partnerům za důvěru a slíbil, že SVÚM a.s. se bude stále snažit být spolehlivým partnerem v oblasti vědy a výzkumu.

Ivo Hain st.
předseda představenstva
foto archiv SVÚM a.s.

JIHOČESKÝ VĚDECKOTECHNICKÝ PARK, a.s., ČESKÉ BUDĚJOVICE

Jak v JVTP podporujeme start-upy? Jednou z priorit Jihočeského vědeckotechnického parku (JVTP) je motivovat a podporovat nadějně začínající podnikatele v regionu. Dlouhodobě vytváříme soubor podpůrných nástrojů, které se vzájemně doplňují a logicky na sebe navazují.



Jihočeský kraj

První fáze, kterou vnímáme jako nejtěžší, je identifikace a oslovení nositelů podnikatelských nápadů. Spolupracujeme se středními a vysokými školami, Jihočeskou univerzitou a propojujeme své aktivity s Jihočeskou hospodářskou komorou, CzechInvestem, API, coworkingovými centry, investory, partnery z firem a expertními poradci. Snažíme se vytvářet spolupracující komunitu, která se vzájemně inspiruje, spolupracuje a podporuje. Společně odhalujeme potřeby začínajících podnikatelů a start-upů, na které reagujeme vytvářením relevantních programů.

Uvědomujeme si, že **pro každou fázi vývoje start-upu jsou potřeba jiné nástroje podpory.** Nositele motivujeme k tomu, aby si zformovali své podnikatelské nápady do kvalitních byznys plánů v rámci workshopů, seminářů a různých networkingových akcí, které jsou součástí soutěží „**JihoCzech**“ a „**Cross – border Idea & Start-up Contest**“. S validací byznys plánu pomáháme dotačním programem financovaným z NPO s názvem „**JihoSTART**“, prostřednictvím kterého propojíme startupistu s mentorem a práci mentora stoprocentně financujeme. Poté může následovat **podpora financovaná prostřednictvím JVTP z Jihočeského kraje.** Konkrétně jde o nabídku kanceláří, laboratoří a technologických hal k pronájmu

za zvýhodněné ceny a dotační program s názvem „**Jihočeský akcelerační program**“, který pomáhá ve fázi raného růstu firmy k tomu, aby se dopracovala k prvním tržbám.

Jak tedy může vypadat cesta jihočeského start-upisty?

Mám nápad – přihlásím se do soutěže JihoCzech – s pomocí lektorů a mentorů si připravím kvalitní byznys plán – umístím se v soutěži – získám prostory k podnikání a podpůrné služby JVTP – zažádám o dotaci v programech Jihočeský akcelerační program a JihoStart, které mi zajistí financování jak počátečních výdajů spojených s rozjezdem firmy, tak i kvalitního mentorského týmu. A pokud budu chtít spolupracovat s blízkými hororakouskými partnery, tak se přihlásím do soutěže Cross – border Idea & Start-up Contest. Následně hledám další cesty k financování např. přes projekt Technologická inkubace, spoluprací s investory...

A nějaká čísla a výsledky?

V posledních ročnicích:

- JihoCzech bylo přihláшено 16 nositelů nápadů a z toho 9 postoupilo do finále, vítězem se stal Řídicí systém „Gita,“ prezentovaný Eduardem Čeňkem.
- „Cross – border Idea & Start-up Contest“ bylo přihláшено 24 účastníků a z toho 6 postoupilo do finále. Dvě ze tří kategorií vyhrály firmy zasídlené v Jihočeském vědeckotechnickém parku. Ondřej Otáhal v kategorii start-up s novým projektem, ve kterém pomocí umělé inteligence automatizuje, zrychluje a usnadňuje odhalování příčin jedné z nejnákladnějších chorob u mléčného skotu – zánětu mléčné žlázy a Jonáš Benjamin Tekel v kategorii nápad, který s týmem AI TEK vyvinul a představil aplikaci, která využívá AI identifikaci pacientských EKG grafů.
- Jihočeského akceleračního programu právě čerpá přidělenou dotaci 8 start-upů (maximální alokace 800 000 Kč je pro tento rok vyčerpaná).
- JihoSTARTu byla v k poslednímu květnu přidělena dotace na mentoring 13 start-upů a evidujeme další 3 podané žádosti. Pokud budou tyto 3 žádosti schváleny bude alokace ve výši cca 2,7 mil Kč vyčerpaná.

Lenka Chrobočková
www.jvtp.cz, foto archiv JVTP



ŘÍDÍCÍ VÝBOR 6. 6. 2024

Dne 6. června se konalo v Brně na VUT zasedání Řídícího výboru České společnosti pro nové materiály a technologie. Podle programu bylo projednáno hospodaření společnosti, problematika a návrh

čestného členství, příspěvky na následující období a výhled do konce roku 2024.

GENERÁLNÍ SHROMÁŽDĚNÍ 6. 6. 2024

V návaznosti se uskutečnilo Generální shromáždění, které odsouhlasilo výše

uvedené návrhy a projednalo programy konferencí ve druhé polovině letošního roku. Současně bylo konstatováno, že příští zasedání se uskuteční v Praze nebo v Dobrušce (Comtes), neboť doprava do Brna po dálnici je velmi problematická.

Podrobnosti jsou na domovské stránce společnosti. **K. Š.**

FAKULTA JADERNÁ A FYZIKÁLNĚ INŽENÝRSKÁ

Naším posláním je vychovávat kvalitní odborníky, kteří jsou schopni aplikovat své hluboké matematicko-fyzikální a systémové znalosti do praxe, a to jak v oblasti vědy, tak v mnoha různých oborech (aktivity orientované na hraniční problémy mezi moderní vědou a jejími aplikacemi v technice, informatice, medicíně, ekonomii, ekologii a dalších oborech).

V ČR jsme unikátní

- existenci „jaderných“ kateder, a to katedry jaderné chemie, katedry dozimetrie a aplikace ionizujícího záření, katedry jaderných reaktorů.
- velmi širokým spektrem svých oborů. Mnohé studijní obory a zaměření jsou unikátní – nejen jaderné, ale např. i Fyzika a technika termojaderné fúze, Radiologická fyzika a další.
- založením a následným rozvojem mnoha oborů v ČR: rubínové a medicínské lasery, nanotechnologie, vakuová technika apod.
- možností absolvovat část studia v zahraničí. Pro naše studenty je to běžné. Mnohým z nich ještě během studia vycházejí odborné články v prestižních zahraničních časopisech, vystupují na konferencích nebo řeší složité problémy pro průmysl či finanční instituce.

Ve světě jsme unikátní

- silnou orientací na jaderné obory a jejich komplexnost.
- mezinárodní spoluprací v mnoha různých oborech po celém světě a aktivním zapojením studentů.
- možností našich studentů pracovat s reaktory obou základních principů štěpného a fúzního – máme školní jaderný reaktor VR-1 (spolupráce s ČEZ) a fúzní tokamak Golem (spolupráce s AV ČR).
- vyvinutím, zkonstruováním, rozmístěním a obsluhou mezinárodních navigačních laserových stanic pro měření vzdálenosti umělých družic Země. Ty byly a dodnes jsou rozmístěny na několika kontinentech: Egypt, Bolívie,



Ekvádor, Kuba, Rusko, Bulharsko, Maďarsko, Polsko, Indie, Vietnam atd.

Do budoucna chystáme

- prohlubování naší účasti v mezinárodních výzkumných centrech (CERN, ITER, BNL-STAR, ELI atd.).
- další konkrétní aplikační využití našich vědecko-výzkumných výsledků v praxi (např. prostřednictvím nově založeného Laboratoře pokročilých detekčních technologií apod.).
- stále zlepšování podmínek pro práci, především mladých vědeckých pracovníků (nové prostory, špičkové vybavení laboratoří, podpora při účasti v mezinárodních programech spolupráce, aj.).
- zavádění nových studijních oborů a zaměření podle požadavků z praxe, ještě těsnější spolupráce s firmami a průmyslovými podniky.

Jsmeme členy

- International Radiation Physics Society
- European Nuclear Engineering Network (ENEN) Association
- European Radiation Dosimetry Group
- European Physical Society
- CERN, BNL, JINR Dubna, ITER, IEEE, IAEA apod.
- Jednota českých matematiků a fyziků
- Česká matematická společnost
- Research Reactor Operating Group
- European Radon Association

Na co jsme pyšní

- historii – fakultu zakládali přední čeští fyzikové a matematikové (Běhounek, Kvasil, Majer, Němec, Petržílka, Šimáně, Votruba). Fakulta vznikla jako vědecko-výzkumné a pedagogické centrum a vždy sdružovala velmi náročné obory. Jsme pyšní na tuto tradici a chceme v ní i nadále pokračovat.
- výuku, která byla a je postavena na matematicko-fyzikálním základě a na hlubokém chápání souvislostí, což umožňuje aplikační flexibilitu absolventů. Tato koncepce se dlouhodobě osvědčila.
- intenzivní zájem institucí a firem o odbornou spolupráci a o absolventy fakulty.
- nadšení a aktivní zapojení našich studentů do vědecko-výzkumné činnosti, jejich úspěchy na mezinárodní úrovni.
- kvalitu našich pedagogických a výzkumných odborníků, kteří jsou velmi oceňováni v zahraničí, mj. ve velkých mezinárodních výzkumných centrech.
- objem a kvalitu našich výzkumných výsledků, které jsou na špičkové úrovni.
- naše absolventy a jejich hodnocení fakulty – jsme vnímáni jako nejvyšší fakulta v ČR, 86 % absolventů by si po letech v praxi i nyní zvolilo studium u nás.

(převzato z materiálů ČVUT v Praze)

P. Š.

ÚSPĚŠNÉ VÝSLEDKY ČESKÉHO APLIKOVANÉHO VÝZKUMU

MATERIÁLOVÝ A METALURGICKÝ VÝZKUM s.r.o. a jeho výzkumné aktivity v oblasti zkoušení materiálů v prostředí vysokotlakého vodíku.

Výzkumná organizace MATERIÁLOVÝ A METALURGICKÝ VÝZKUM s. r. o. (dále MMV) byla založena již v roce 1946 jako výzkumný a zkušební ústav při Vítkovických železárnách, pod stávajícím názvem pak působí od roku 2007.

Je tak nejstarší soukromou výzkumnou organizací v Moravskoslezském kraji, která poskytuje komplexní služby v oblasti materiálového inženýrství, vodíkových technologií, metalurgie a nově také zpracování odpadů. Výzkumné, experimentální a výrobní kapacity společnosti jsou soustředěny především v útvarech laboratoří, materiálového inženýrství a metalurgického výzkumu. Součástí společnosti je poloprovodní hala pro výrobu metalurgických polotovarů a mechanické dílny zajišťující výrobu zkušebních těles a vzorků pro laboratoře a výrobu přípravků a prototypů pro jednotlivé výzkumné útvary včetně komerční výroby strojních dílů a součástí.

MMV se v oblasti zkušebnictví a materiálových analýz dlouhodobě zaměřuje na realizaci a rozvoj nekonvenčních zkušebních metod materiálů. Jako příklady lze uvést měření lomové houževnatosti, únavové zkoušky, rychlost šíření únavových trhlin. Přístrojové vybavení v laboratořích MMV umožňuje provádění těchto zkoušek i v prostředí vodních roztoků při vysoké teplotě a tlaku, které jsou dlouhodobě využívány při hodnocení stávajících a zavádění nových materiálů pro jadernou energetiku. V neposlední řadě se MMV již téměř třicet let realizuje při rozvoji zkušebních metod zaměřených na miniaturizovanou zkušební tělesa, zejména tzv. Small Punch Test (SPT), s jehož využitím je následně hodnocena zbytková životnost komponent v energetickém či petrochemickém průmyslu. MMV disponuje také specifickým zařízením vlastní výroby pro odběr vzorků z hodnocených komponent.

Od roku 2015 se MMV věnuje také hodnocení odolnosti konstrukčních materiálů vůči vodíkovému zkrěhnutí. Iniciačním bodem k těmto výzkumným aktivitám byl zájem renomovaného výrobce tlakových lahví o dostupnost metody pro měření rychlosti šíření únavových trhlin v materiálech pro jejich výrobu. Znalost uvedeného parametru zlepšuje možnosti skladování a transportu vysokotlakého vodíku. Pro potřeby realizace popřávaných analýz byl přímo v MMV navržen a následně vyroben speciální vodíkový autokláv. Kromě vlastní tlakové nádoby o objemu 0,5 litru byl rovněž vyvinut systém



Obr. 1: Pracoviště vodíkového autoklávu v laboratoři MMV

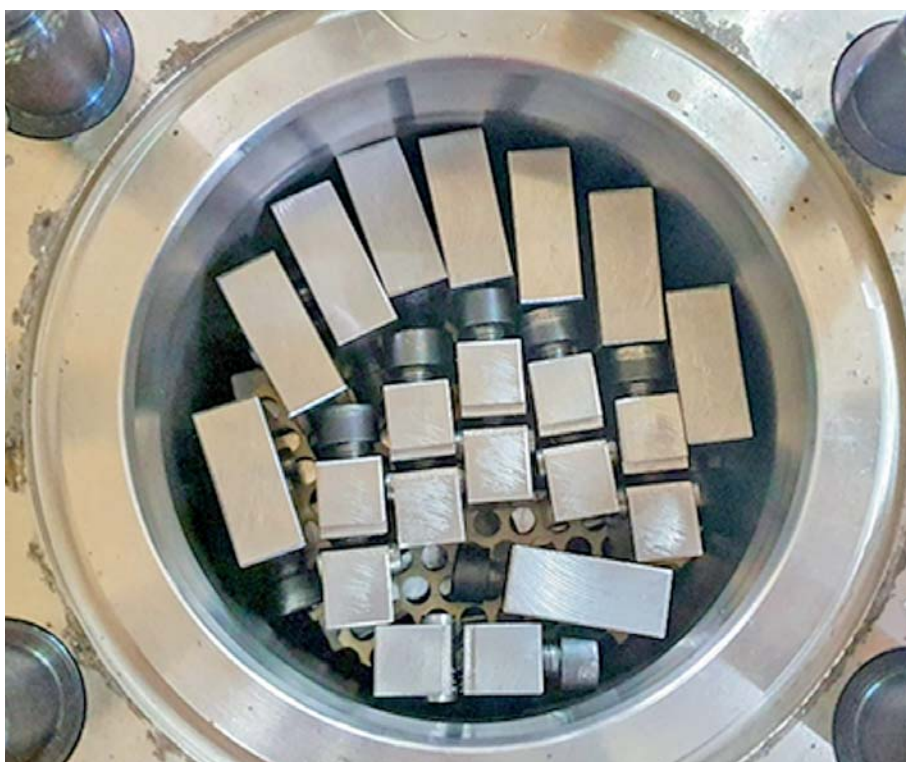
distribuce vodíku od tlakové láhve do autoklávu, to včetně jeho počátečního odvakuování. Zkušební laboratoř byla dále vybavena bezpečnostními prvky pro detekci úniku vodíku z autoklávu a vzduchotechnikou pro odvod vodíku z prostor laboratoří. Autokláv pro provádění zkoušek získal patentovou ochranu na ÚPV. Pracoviště

vodíkového autoklávu je dokumentováno na obr. 1 a slouží pro zkušební tlaky vodíku do 30 MPa.

V průběhu devíti let byly dále rozvíjeny výzkumné činnosti v oblasti hodnocení únavových a křehkolomových vlastností materiálů v prostředí vysokotlakého vodíku, které reflektovaly aktuální trendy v oblasti vodíkového hospodářství. Při výrobě tlakových lahví a zásobníků na skladování vodíku je kladen důraz na optimalizaci výroby a tepelného zpracování konstrukčních materiálů směrem ke zvyšování pevnosti materiálu tlakových lahví s ekonomickými benefity ve formě úspory materiálu na výrobu. V oblasti produktovodů je předmětem zájmu provozovatelů hodnocení připravenosti aktuální distribuční infrastruktury na zamýšlenou strategii přimíchávání vodíku do zemního plynu, případně použití vodíku jako alternativního zdroje energie.

Autokláv pro zkoušky ve vysokotlakém vodíku lze obecně provozovat dvěma způsoby.

Ve statickém režimu jsou do pracovního prostoru autoklávu uložena zkušební tělesa, která mohou být vystavena působení vysokotlakého vodíku. V nejobecnějším příkladu se jedná o zkušební tělesa typu Charpy, která jsou po expozici v autoklávu následně přeražena na kyvadlovém klavivu. Největší pozornost a rozsah výzkumných prací se však zaměřuje na hodnocení lomového chování materiálu s počáteční únavovou trhlinou v prostředí vodíku, když realizace těchto experimentů je v souladu se standardizovanými postupy pro certifikaci tlakových



Obr. 2: Předepnutá zkušební tělesa vložená do autoklávu před expozicí ve vysokotlakém vodíku



Obr. 3: Detail zkušební tělesa před měřením rychlosti šíření únavové trhliny v prostředí vysokotlakého vodíku

lahví i ověření mezních hodnot lomové houževnatosti materiálů pro výrobu plynovodních potrubí (obr. 2). Expozici ve vysokotlakém vodíku lze v podmínkách MMV

provádět i při zvýšené teplotě do 200 °C, a to s použitím vnějšího pláště vlastní výroby s odporovým ohřevem.

V dynamickém režimu je vodíkový autokláv zabudován do servohydraulického zkušebního stroje. Kromě působení vodíku je zkušební těleso současně zatěžováno mechanickým namáháním vyvozeným pohybem pístnice, které může být realizováno její konstantní rychlostí posuvu (tahová zkouška, lomová houževnatost) nebo proměnným zatížením v čase (únavové zkoušky). Pro měření délky trhliny, případně jejich přírůstků, je v uzavřeném prostoru autoklávu s výhodou používána potenciálová měřicí metoda založená na principu změny elektrického potenciálu na vzorku spojeným s šířící se trhlinou, viz obr. 3.

Vývoj měřicího systému pro uplatnění této metody v prostředí vysokotlakého vodíku, konfigurace zapojení elektrod na zkušební těleso a jeho ověření bylo řešeno v rámci projektu TAČR TH02020071.

V současnosti je výzkumná organizace MMV v oblasti analýz materiálů pro vodíkové aplikace členem rozsáhlého konsorcia evropských univerzit a průmyslových partnerů v rámci projektu HYSOCORE, kde realizuje experimentální část pro následně

sestavení a verifikaci modelů určených k působení vodíkové křehkosti na materiály plynovodního potrubí a jejich svarové spoje. Je řešitelem či spoluřešitelem dalších projektů obecně zaměřených na studium vzájemných vztahů mezi mikrostrukturním stavem materiálu a jeho odolnosti proti působení vysokotlakého vodíku.

Významného milníku bylo dosaženo v závěru roku 2022, kdy byla zkušební metoda stanovení faktoru intenzity napětí v prostředí vysokotlakého vodíku dle standardů ČSN EN ISO 11114-4 a ASME BPVC, Sect. VIII-3, čl. KD-10 úspěšně akreditována ČIA a přidána do rozsahu akreditace zkušební laboratoře.

Od roku 2022 je MMV rovněž členem Moravskoslezského vodíkového klastru. Ambicí MMV je i v dalších obdobích rozšiřovat výzkumné aktivity v oblasti zkoušení materiálů v prostředí vysokotlakého vodíku, a to jak prováděním SPT zkoušek ve svarových spojích, tak dalším navýšením zkušební tlaku vodíku s cílem uspokojit rostoucí požadavky v oblasti skladování vodíku v tlakových lahvích a zásobnících.

Jozef Vlček

ředitel pro výzkum a vývoj



VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA

PRESTIŽNÍ QS WORLD UNIVERSITY RANKINGS

Mezi 1500 nejlepšími univerzitami světa se i letos nachází VŠB-TUO. Ve světovém žebříčku QS World University Rankings 2025, v němž prošlo hodnocením rekordních 5633 univerzit ze 106 zemí, se VŠB-TUO umístila stejně jako před rokem na sdílené 1001. až 1200. pozici. Z 16 tuzemských univerzit, které v rankingu figurují, je společně s Univerzitou Hradec Králové desátá.

Metodika QS je založena na devíti klíčovými ukazateli. Největší váhu, celkem 30 procent, má Akademická pověst, za ní následují kritéria Počet citací na akademické a VaV pracovníky (20 procent), Reputace u zaměstnavatelů (15 procent) a Poměr studentů a akademických a VaV pracovníků (10 procent). Pětiprocentní váhu mají ukazatele Zaměstnatelnost, Podíl zahraničních akademických a VaV pracovníků, Mezinárodní výzkumná síť, Podíl zahraničních studentů a Udržitelnost.

„QS World University Rankings patří mezi tři nejprestižnější mezinárodní srovnání vysokých škol. Zatímco v celkovém pořadí si VŠB-TUO udržela v porovnání s předchozím rokem stejnou pozici, například v Podílu zahraničních studentů si meziročně výrazně polepšila a celkově 442. místo je jejím nejlepším umístěním ze všech devíti ukazatelů. Zlepšené skóre jsme zaznamenali i u dalších ukazatelů, na celkovém umístění se to ale neprojevalo,“ uvedla



specialistka pro mezinárodní hodnocení a žebříčky na VŠB-TUO Kateřina Angus.

V tuzemském srovnání si univerzita nejlépe stojí v kategorii Reputace u zaměstnavatelů, kde je z 16 tuzemských vysokých škol šestá. Ve světovém srovnání pak stejně jako před rokem figuruje na pozici 601+, přestože si skóre meziročně mírně zlepšila z 10,3 na 10,5. V tomto ukazateli jsou univerzity hodnoceny na základě zpětnovazebních dotazníků QS Employer Survey.

Na sedmé příčce v tuzemském srovnání se VŠB-TUO nachází v Udržitelnosti. Na osmé pozici pak figuruje v ukazateli Podíl zahraničních studentů, který dokládá nejen to, jak dobře si vede univerzita ve vztahu k zahraničním studentům včetně slovenských, ale i jak internacionalizovaná je studentská zkušenost na univerzitě. Oproti předchozímu roku skóre poskočilo z 22 na 28,3.

Vůbec nejvyššího skóre – 50,2 dosáhla VŠB-TUO v ukazateli Mezinárodní výzkumná

síť, kde je mezi tuzemskými univerzitami na devátém místě a ve světovém srovnání na pozici 701+. Toto hledisko odráží schopnost univerzit navazovat výzkumná partnerství s dalšími vysokoškolskými institucemi. Metrika zohledňuje pouze taková partnerství, jejichž výsledkem jsou nejméně tři společné publikace v průběhu pěti let.

V 21. vydání světového žebříčku stojí nejvyšše, stejně jako v minulých letech, Massachusetts Institute of Technology (MIT). Na druhé pozici je Imperial College London a na třetí University of Oxford. První desítku vévodí univerzity z USA a Velké Británie, doplněné ETH Zurich a National University of Singapore na sedmé a osmé pozici. Z tuzemských univerzit nejlepšího postavení dosáhla Univerzita Karlova na 246. místě následovaná Masarykovou univerzitou (408.) a Českým vysokým učením technickým v Praze (420.).

Martina Šaradinová

PR specialistka pro VaV

INTERNATIONAL WORKSHOP ON TEACHING IN PHOTOVOLTAICS IWTPV 2024

České centrum IET ve spolupráci s Fakultou elektrotechnickou ČVUT v Praze uspořádalo ve dnech 24.–26. 4. 2024 mezinárodní akci International Workshop on Teaching in Photovoltaics IWTPV 2024. Cílem pořádané akce byla výměna zkušeností při optimalizaci vzdělávání a školení v oblasti fotovoltaiky a příbuzných oblastí v období současné expanze instalace fotovoltaických aplikací a nárůstu nových poznatků.

Důležitost této problematiky je možno dokumentovat tím, že v loňském roce byly celosvětově nainstalovány fotovoltaické systémy o celkovém výkonu přesahujícím 420 GW_p, čímž celkový globální instalovaný výkon fotovoltaických zdrojů přesáhl 1,6 TW_p [1]. Fotovoltaika se tak stala globálně nejrychleji rostoucím zdrojem elektrické energie a její podíl na celosvětové výrobě elektrické energie dosáhl 8%. V EU bylo v roce 2023 nainstalováno 55,8 GW_p fotovoltaických systémů, čímž vzrostl celkový výkon fotovoltaických elektráren v EU na 268 GW_p, podíl fotovoltaiky na výrobě elektrické energie v EU vzrostl na 10,3%, přičemž tento podíl ve Španělsku a Nizozemsku dosáhl úrovně 20%, v Řecku a Německu dosáhl úrovně nad 14%, v Polsku, Belgii, Itálii, Bulharsku, Rakousku, Dánsku a Portugalsku je tento podíl v rozmezí 10,5%–11,8% (v ČR je udáván podíl fotovoltaiky na výrobě elektrické energie 4,9%). Vývoj podílu fotovoltaiky na kapacitě výroby elektrické energie v období 2018–2023 v některých zemích je demonstrován na obr.1. Velmi rychle se zvyšuje instalovaný výkon fotovoltaických systémů v Číně, kde bylo v roce 2023 instalováno více než 230 GW_p, podíl fotovoltaiky na výrobě elektrické energie se zvýšil na 9,6% a dá se předpokládat, že v následujících letech dosáhne úrovně průměru EU. Čína také dominuje produkci

komponent fotovoltaických systémů (více než 90% produkce fotovoltaických modulů a produkce více než 70% měničů).

V programech EU zaujímá rozvoj fotovoltaiky velmi důležité místo. V rámci programu REPowerEU [2] (jehož cílem jsou úspory energií, produkce čisté energie a diversifikace dodávek energie v EU) se předpokládá zvýšení kumulativní kapacity fotovoltaických zdrojů na 740 GW_p do roku 2030, což představuje téměř ztrojnásobení současné instalované kapacity. V dlouhodobém výhledu se počítá s instalací fotovoltaických systémů s celkovou kapacitou 1400 GW_p do roku 2050 [3].

V projektu REpowerEU byly stanoveny pro oblast fotovoltaiky tyto priority [2] [4]:

- zajištění vedoucí pozice v solárním průmyslu,
- #Solar4Buildings (využití fotovoltaických systémů na budovách),
- přeměna bývalých uhelných oblastí na solární,
- rozvoj dovedností a školicích programů na podporu energetického přechodu,
- uvolnění potenciálu flexibilních solárních instalací ve velkém měřítku,
- urychlení mobility na solární pohon,
- upřednostňování elektrifikace evropské ekonomiky založené na obnovitelných zdrojích a rozvoj skutečně obnovitelného vodíku.

Všechny tyto prioritní oblasti jsou v podstatě multidisciplinární a vyžadují efektivní spolupráci mnoha specialistů. Stanovené cíle projektu vyžadují přípravu velkého počtu kvalifikovaných pracovníků (odborníků), schopných navrhovat, realizovat a efektivně provozovat nové fotovoltaické systémy. Směrnice EU [5] nařizuje vládám členských zemí zajistit dostatečné školicí programy k zabezpečení potřebného počtu kvalifikovaných pracovníků v oblasti solárních fotovoltaických systémů, včetně skladování energie, a zavést opatření na podporu účasti na těchto programech odborné přípravy.

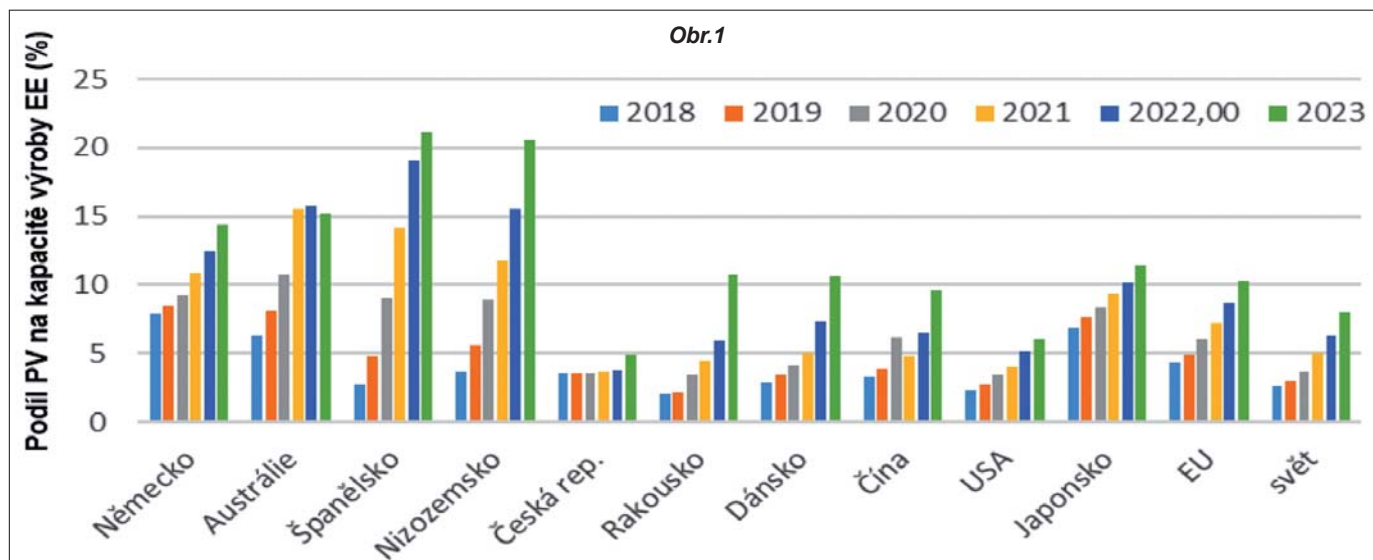
Výchova odborníků a vedoucích pracovníků je úkolem odborných pracovišť, zejména vysokých škol. Kromě specializovaných kurzů zabezpečujících certifikovanou kvalifikaci pracovníků zajišťujících projektové a instalační práce, jsou důležité rovněž aplikačně orientované kurzy s důrazem na optimální využití současné fotovoltaické techniky, které budou velmi užitečné pro architektky a další odborníky, např. na energetických nebo stavebních úřadech. Bylo by však také velmi důležité zajistit, aby se podstatné znalosti předávaly i politikům a vládním úředníkům, kteří mají zásadní vliv na technologický rozvoj.

IWTPV 2024 se zúčastnilo 26 specialistů (z toho 8 profesorů) z pracovišť v 9 zemích (ČR, Německo, Španělsko, Nizozemsko, Francie, Rakousko, Maďarsko, Indie a JAR), kteří prezentovali své zkušenosti a diskutovali náměty pro zkvalitnění výuky. Mezi nejzajímavější patřily příspěvky A. Smetse a M. Zemana (TU Delft), J. K. Ratha (Indian Institute of Technology Madras) a B. Kubiceka (Austrian Institute of Technology Viena). Z hlediska forem výuky zaujala šíře a propracovanost výuky pomocí internetu (on-campus) na TU Delft. Všechny přednesené příspěvky (v angličtině) jsou shrnuty ve sborníku, který je dostupný na adrese: http://iwtpv.fel.cvut.cz/wp-content/uploads/2024/05/IWTPV_2024_F.pdf.

Literatura:

- [1] PVPS Snapshot of Global PV Markets 2023, Report IEA-PVPS T1-44:2023
- [2] https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/repowereu-affordable-secure-and-sustainable-energy-europe_en
- [3] <http://taiyangnews.info/markets/bloomberg-expects-1400-gw-pv-foreurope-by-2050/>
- [4] <https://www.solarpowereurope.org/advocacy/european-green-deal>
- [5] Document 32023L2413, Article 18, <http://data.europa.eu/eli/dir/2023/2413/oj>

Vítězslav Benda
České centrum IET



SYMA 2024

tradiční akce v novém prostředí

Ve dnech 11. a 12. dubna 2024 se v Mladé Boleslavi ve Škoda Muzeu uskutečnila prestižní konference SYMA, organizovaná Českou společností pro jakost (ČSJ). Konferenci moderoval výkonný ředitel ČSJ Petr Koten. Celé jednání se neslo v duchu klíčových témat týkajících se kvality a ekonomiky a také environmentálního managementu a nemohla samozřejmě chybět ani dnes již všudypřítomná a všude připomínaná AI neboli umělá inteligence, což reflektovalo aktuální potřeby a výzvy různých odvětví. A zejména úvodní společné jednání přineslo několik vystoupení výjimečných osobami řečníků i tématy.

Úvodní slovo a ekonomický výhled

Konferenci zahájila předsedkyně ČSJ Elena Stibůrková, která ve stručném úvodním slově zdůraznila význam neustálého zlepšování kvality ve všech oblastech. Následoval první z přednášejících, na které byla upřena výjimečná pozornost: Florian Weymar, vedoucí kvality řízení Škoda Auto, sdílel svůj pohled na důležitost integrovaných systémů řízení a jejich roli v automobilovém průmyslu. Předznamenal tím logicky i zaměření některých příspěvků v sekcích automobilového průmyslu (tradičně nejpoptávanější).

Dalším významným bodem dopoledního programu byla pak přednáška Pavla Kysilky, předsedy správní rady 6D, bývalého guvernéra ČNB a exšéfa České spořitelny, který se zaměřil v širším pohledu na ekonomický výhled České republiky. Ve svém vystoupení rozebral možné scénáře ekonomického vývoje – od stagnace přes krizi až po prosperitu. Zdůraznil potřebu adaptace podniků na měnící se ekonomické podmínky a odpověděl na otázky týkající se inflace, úrokových sazeb a budoucnosti české koruny, tedy témat zajímavých každého z účastníků.

Kvalita v gastronomii

Dalším atraktivním tématem bylo vystoupení Lukáše Hejlíka, autora projektu Gastronomapa – blogera (a také známého divadelního a filmového herce), který se zaměřil na trendy a kvalitu v české gastronomii. Představil svou vizi, jak definovat kvalitu v tak subjektivním oboru, jakým je gastronomie, a popsal a vysvětlil rozdílné pohledy různých skupin gastronomů a zákazníků/hostů na tento pojem. Jeho živá diskuse s účastníky konference přinesla všem mnoho zajímavých poznatků a podnětů k zamyšlení pro každodenní život. Praktická otázka, jak si vybrat vhodnou („optimální“) restauraci třeba někde na cestách, je přece na výsost aktuální pro každého a s kvalitou a jejím hodnocením těsně souvisí.



Odpolední část programu prvního dne patřila jako obvykle specializovaným sekcím

Sekce A – Automobilový průmysl I.

Sekci věnovanou automobilovému průmyslu moderoval Stanislav Křeček. Hlavními body byly přednášky odborníků ze Škoda Auto.

Tomáš Kramný představil cestu k integrovanému systému řízení (IMS) ve Škoda Auto, zdůraznil význam systémů řízení a jejich integrace v automobilovém průmyslu. Milan Kovařík prezentoval nový formát procesního auditu VDA 6.3 z roku 2023, který přináší inovace v oblasti plánování kvality produktu a kontrolních plánů.

Stanislav Křeček ve svém příspěvku se zaměřil na změny v metodice APQP a CP a jejich aplikaci v dodavatelském řetězci. Robert Chaloupka ze Škoda Auto představil projektovou analýzu používanou jako specifický kontrolní nástroj oblasti kvality Škoda Auto ve společnostech dodavatelů.

O výrobě polovodičových materiálů a čipů v Rožnově pod Radhoštěm hovořil Jaroslav Ulrich, ředitel kvality společnosti ON Semiconductor Czech Republic.

Sekce B – Chytré technologie pro průmysl

Paralelně probíhala sekce zaměřená na chytré technologie pro průmysl. Moderoval ji Pavol Plevják ze společnosti DQS, která byla v letošním roce hlavním partnerem konference. Zde mj. Martin Hriško z 24 VISION ukázal, jak efektivně nasadit AI do produkce pro kontrolu kvality výrobků, a Michal Štefan ze Škoda Auto sdílel zkušenosti s digitalizací výroby v závodě ve Vrchlabí, která přinesla výrazná zlepšení v kvalitě a produktivitě.

Sekce C – Systémy managementu environmentu

V sekci věnované environmentálnímu managementu, moderované tradičně lektorkou ČSJ Monikou Čiperovou, se diskutovalo o novinkách a udržitelnosti v praxi.

Hana Cejnarová ze Škoda Auto zdůraznila závazek společnosti k CO₂ neutralitě, zatímco Boris Homolka z Grade Group přiblížil pojem ESG a jeho význam pro firmy. Veronika Feifrlíková z Doosan Škoda Power se podělila o zkušenosti s novou povinností CBAM a jejími dopady na průmyslové podniky.

Prohlídka Škoda Muzea a společenský večer

Po skončení odborného programu následovala komentovaná prohlídka Škoda Muzea, která byla skvělou příležitostí k poznání historie a současnosti jednoho z nejvýznamnějších českých podniků. Část účastníků navštívila v jejím rámci i depožitář, kde jsou k vidění zajímavé prototypy a sportovní vozy, včetně legendárního „vozu – upíra“, známého z filmu Upír z Ferratu (což byla upravená studie Škoda 110 Super Sport z roku 1971).

Po intenzivním dni v Muzeu Škoda, plném přednášek a diskusí a zakončeném prohlídkou muzea následoval společenský večer v hotelu Sand Martin, kde se účastníci mohli neformálně setkat a diskutovat nad tématy probíranými během dne. Večerní setkání zpestřil program v podobě zábavně-znalostního kvízu, který na témata kvalita, automotive, ČSJ a Škoda Auto připravila Danuše Fišerová.

Druhý den konference

Konference pokračovala v pátek 12. dubna druhou sekcí zaměřenou na automobilový průmysl a panelovou diskusí o měnících se nárocích na pracovníky v souvislosti s novými technologiemi.

Sekce D – Automobilový průmysl II., opět moderovaná Stanislavem Křečkem, se zabývala aktuálními metodami a nástroji aplikovanými v dodavatelském řetězci automobilového průmyslu. Od systémového

nástroje na ochranu informací (TISAX) přes zkušenosti se standardními nástroji managementu kvality (Core Tools) k specifickému využití FMEA jako rámce pro auditování rizik ve výrobních procesech (Reverse FMEA). Sekci uzavřelo představení tématu „digitální dvojčata“ s ohledem na využití ve výrobních organizacích.

Secce E – Panelová diskuse na téma Mění se nároky na pracovníky (nejen) v souvislosti s novými technologiemi přinesla zajímavý střet názorů dvou světů, toho podnikatelského s tím akademickým. Moderovala ji Jindřiška Karásková ze společnosti Specialist Service. Diskuse se

zúčastnili zástupci společností Škoda Auto, ČEZ, Slovnaft, Technické univerzity v Liberci, Vysoké školy Škoda Auto a Smíchovské střední průmyslové školy a gymnázia Preslova v Praze 5.

Závěrem konference pak ve společném jednání byl příspěvek Michaely Tavalové, manažerky kvality společnosti Slovnaft, na téma zvyšování povědomí o kvalitě v organizacích.

... a závěr o celé konferenci

Konference SYMA 2024 byla skvělou příležitostí pro výměnu zkušeností, sdílení inovací a posilování spolupráce napříč průmyslovými odvětvími. Účastníci odcházeli

s novými znalostmi a inspirací pro další zlepšování kvality ve svých organizacích.

Sluší se poděkovat také partnerům konference, bez nichž by nebylo možné toto všechno realizovat, především společnosti Škoda Auto v roli generálního partnera, která poskytla v rámci partnerství prostory Škoda Muzea, ty samy o sobě byly zážitkem, i další spolupráci. Dále společností DQS, Charvát průmyslová hydraulika, TP Consulting a společností Znovin.

Na shledanou na podzimní konferenci Dny kvality, ta bude ve dnech 12. a 13. listopadu 2024 v Praze, a na SYMA příští rok.

(red. – David Kubla a Zdeněk Svatoš)



ČESKÁ ASOCIACE ROZVOJOVÝCH AGENTUR

OBCE PŘIPRAVUJÍ PROJEKTY ROZŠÍŘENÍ NÁJEMNÍHO BYDLENÍ

s pomocí nové spolupráce ČARA a SFPI

Téměř pětina oslovených obcí připravuje projekty na rozšíření bytového fondu o nabídku dostupného nájemního bydlení. Tyto projekty v hodnotě více než 11,5 miliard korun by se mohly začít realizovat nejdříve do roku 2026. Vyplyvá to z výsledků analýzy zpracované Státním fondem podpory investic (SFPI) na vzorku 698 měst a obcí na základě dotazování prostřednictvím Regionálních center podpory investic do bydlení SFPI.

Na jaře tohoto roku vláda představila konkrétní parametry podpory dostupného nájemního bydlení. Ministerstvo pro místní rozvoj v rámci své reformy Bydlení pro život a s podporou Národního plánu obnovy nabízí obcím financování přípravy projektové dokumentace na výstavbu nebo rekonstrukci bytových domů.

Dále prostřednictvím Státního fondu podpory investic samosprávy mohou veřejní, ale také privátní investoři získat financování a poradenství zaměřené na přípravu a samotnou realizaci. Již na podzim plánuje SFPI vyhlásit dotační a úvěrový program SFPI Dostupné bydlení. Na výstavbu, rekonstrukce a nákupy bytů program nabízí podporu ve formě dotace 25 až 40 %

způsobilých výdajů, u úvěru do výše 90 % způsobilých výdajů. Při kombinaci dotace a úvěru je to až do 90 % způsobilých výdajů.

Další prostředky pro bytovou výstavbu municipalit slibuje vláda prostřednictvím Národní rozvojové banky. Navíc stát dal pro výstavbu k dispozici přes 200 státních pozemků. Ty budou bezplatně převedeny na obce a města. O dalších finančních zdrojích kabinet jedná například s Evropskou investiční bankou, s pojišťovnami, penzijními fondy a počítá i se zapojením soukromého sektoru.

Regionální centra podpory investic do bydlení

Za partnera pro administraci podpory formou regionálních center byla vybrána Česká asociace rozvojových agentur (ČARA), a to počínaje dubnem tohoto roku. V jednotlivých regionech tak nyní působí Regionální centra podpory investic do bydlení SFPI a vykonávají akviziční, poradenskou a konzultační činnost. Cílem investiční části reformy Bydlení pro život je nastartovat obnovu obecních bytových fondů a zvýšení podílu dostupných nájemních bytů na trhu.

„Poptávka po bydlení nadále výrazně převyšuje nabídku. Problém se týká také dostupnosti nájemního bydlení, kde je třeba stimulovat nabídku, a řešení se v některých regionech neobejde bez aktivního zapojení veřejných zadavatelů,“ vysvětluje Daniel Ryšávka, ředitel Státního fondu podpory investic.

V České republice žije v nájmu pouze pětina domácností a nabídka nájemního

bydlení se stále snižuje – podle posledního sčítání obyvatel dokonce klesla o 30 000 bytů. Dosud téměř veškerá výstavba bytových domů zůstávala v rukou soukromých investorů, ale v současné době se čím dál více o slovo se začínají hlásit města a obce. První projekty výstavby dostupného nájemního bydlení se už realizují, z prostředků programu SFPI Nájemní bydlení do roku 2025 vznikne 474 nájemních bytů.

Ministr pro místní rozvoj Ivan Bartoš představil definici dostupného bydlení: „Jedná se o výhodné nájem pro mladé do 35 let, nebo veřejně prospěšné profese anebo lidi, kteří nepatří mezi pětinu populace s nejvyššími příjmy. Cílová skupina je tak široká, pokrývá zhruba dva miliony obyvatel včetně části střední třídy.“ Dostupné nájemní bydlení bude poskytováno vybraným cílovým skupinám jako zastropované nájemné stanovené ve vazbě na nájemné tržní.

„V uplynulých letech města a obce postupně privatizovaly svoje obecní bytové fondy, ale evidujeme zásobník připravovaných projektů a zřetelný zájem obcí udržet nabídku bydlení, aby rodiny neodcházely za bydlením jinam, nebo chtějí přivést konkrétní profese jako jsou učitelé, zdravotní sestry, lékaři, policisté a další prospěšná povolání,“ říká Daniel Ryšávka a dodává: „Naším cílem je nastartovat zapojení obcí a podpořit obecní výstavbu bytů. V tom chceme být partnerem starostům zejména menších obcí, které pomoc potřebují nejvíce.“

-JIS-



UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

GRAFENOVÝ INKOUST PRO TISK LEVNÝCH A DOSTUPNÝCH SENZORŮ

Vědci z Českého institutu výzkumu a pokročilých technologií – CATRIN Univerzity Palackého v Olomouci (UP) vytiskli jako první na světě v běžné inkoustové tiskárně

s pomocí vlastnoručně vyrobeného grafenového inkoustu univerzální elektrodu pro nejrůznější senzory. V porovnání s komerčně využívanými produkty má tato elektroda stejný výkon a citlivost, díky zvolené technologii je ale výrazně levnější a dostupnější. Úspěch vědců prezentoval časopis Biosensors and Bioelectronics a vědci už jednájí se zájemci o komercializaci výsledků výzkumu.

Elektrochemické biosenzory jsou využitelné nejen v medicíně, ale například i pro sledování kvality potravin, pitné vody nebo ovzduší. Jejich klíčovou součástí jsou elektrody, pro jejichž výrobu se ukázaly jako velmi vhodné materiály právě na bázi grafenu. Základem úspěchu olomouckých vědců byla příprava grafenového inkoustu s potřebnými vlastnostmi.



„Najít inkousty vhodné pro tisk není snadné, protože musí splňovat řadu vlastností, které jsou zcela klíčové pro tento typ tisku, je to například velikost částic v inkoustu či jeho viskozita. My jsme tuto kombinaci našli a grafenový inkoust vyrobili. Díky tomu jsme vytiskli elektrodu, která je univerzální a je potřebného tvaru. V jakékoliv elektrochemické laboratoři si ji dokážou zapojit a měřit s ní,“ řekl první autor článku Martin-Alex Nalepa, který se do výzkumných projektů CATRIN zapojil ještě coby student magisterského oboru Nanomateriálová chemie na UP.

Na rozdíl od stávajících postupů je díky inkoustovému tisku na tvorbu elektrody potřeba velmi malé množství materiálu, takže výsledná cena je výrazně nižší. V porovnání s komerčně využívanými produkty má tato elektroda stejný výkon a citlivost, díky zvolené technologii je nejen levnější, ale i dostupnější.

„Komerční metody používají řádově miligramy materiálu a elektrody stojí minimálně několik desítek korun. My potřebujeme materiálu zhruba tisíckrát méně, tedy řádově mikrogramy. Náklady na materiál pro jednu elektrodu jsme vypočítali asi na dvě koruny. Její výkon je srovnatelný s komerčně využívanými senzory, které jsou připravované jinými metodami, ale výroba je velmi přesná a snadná. Navíc jsme mysleli i na životní prostředí, a proto jsme zvolili jako rozpouštědlo inkoustu obyčejnou vodu,“ objasnil další z autorů David Panáček z CATRIN.



Výzkumníci ale chtějí pokročit ještě dále. **Cílem je připravovat různé typy inkoustů** pro konkrétní aplikace funkcionalizací grafenu, tedy připojením specifické molekuly, která bude sledované látky „vychytávat“. Využití je velmi pestré – od detekce mikrobů, antibiotik, pesticidů, markerů některých nemocí až po škodliviny v životním prostředí.

„Vize je taková, že zákazník si koupí funkcionalizovaný inkoust, dá si ho do vlastní tiskárny a senzor si vytiskne doma nebo v kanceláři. Vytisknutou elektrodu dnes může připojit i k mobilnímu telefonu a měřit. Například během covidu byl nedostatek testů, protože jsme byli závislí na dodavatelích ze zahraničí. Tento systém by zajistil nezávislost a také významně rozšířil spektrum testů. Těch se zatím v lékárnách až na pár výjimek nedostává a lidé musí podstupovat po doporučení lékaře na specializovaných pracovištích

vyšetření, která jsou navíc poměrně drahá,“ doplnil Panáček.

Vědecký mistrovský kousek se autorům podařil v rekordně krátkém čase, přestože začínali s touto technologií od nuly. „S prvními kroky nám pomohla naše dlouhodobá spolupráce s kolegy z týmu Arbena Merkociho ze špičkového výzkumného ústavu ICN2 v Barceloně. Naši přidanou hodnotou byla skvělá synergie v našem multidisciplinárním týmu, která urychlila překonání řady překážek během výzkumu,“ uvedl vedoucí týmu Michal Otyepka.

Připravit postup pro výrobu grafenového inkoustu pro tisk stabilních, citlivých a selektivních elektrod biosenzorů a ověřit je v laboratorních podmínkách je cílem prestižního grantu Evropské výzkumné rady (ERC) v kategorii Proof of Concept, který Otyepka vloni obdržel.

Martina Šaradinová
foto archiv UPOL



PROJEKT EKOLOGICKÁ TRANSFORMACE V PODUNAJÍ

Zlín 21. května 2024 – **Vědecké pracoviště Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně (UTB), Centrum polymerních systémů (CPS), potvrdilo své místo mezi špičkovými pracovišti zabývajícími se polymerními vědami v rámci střední Evropy. Na základě svých dosavadních výsledků bylo přizváno do mezinárodního řešitelského konsorcia, které se bude zabývat analýzou a hledáním společných řešení v otázkách zavádění ekologických postupů do plastikářských výroby.**

Tato spolupráce je podpořena v rámci programu Interreg Danube, která spojuje partnery z průmyslové i aplikační sféry z regionů v Podunají. Centrum polymerních systémů je jediným zástupcem českých univerzit v projektu. Společně s ním se k projektu přidal také Plastikářský klastr.

Interreg
Danube Region



Co-funded by
the European Union



„Plasty jsou materiálem, který má široké uplatnění v našem každodenním životě. Zároveň mají stále veliký potenciál v oblasti výzkumu a vývoje. Aktuálně cílíme zásadním výzvám v podobě eliminace znečištěných plastů v životním prostředí, která však nebude účinná bez nalezení způsobů, jak další odpady dále neprodukovat nebo je alespoň minimalizovat,“ vysvětluje podstatu projektu ředitel CPS Vladimír Sedlařík.

Do projektu je zapojeno celkem 14 partnerských institucí z 9 zemí Evropské unie (EU), jejichž cílem je připravit Nadnárodní akční plán pro integraci oběhového hospodářství do celého hodnotového řetězce průmyslu zpracování plastů v Podunají. Tento plán má ambici být pomocným nástrojem pro systematické změny nejen

Plan-C

Moving PLastics and mACHine iNdustry towards Circularity

v průmyslu zpracování plastů, ale i v oblasti strojírenské výroby zaměřené na dodávky zařízení pro plastikářský průmysl. Hlavním cílem změn je snížit uhlíkovou stopu tohoto klíčového hodnotového řetězce v partnerských zemích i mimo ně, a přispět tak k čistšímu životnímu prostředí v Podunají.

„Pozvání do mezinárodních vědeckých konsorcií je pomyslnou odměnou za naši práci, která má ohlas také v zahraničí. Centrum polymerních systémů je součástí několika dalších mezinárodních týmů s kvalitními partnery ze zemí Evropské unie, ale i mimo ni. Je to pro nás zároveň velkou výzvou pro zlepšování se v naší práci a podpory rozvoje našeho regionu,“ dodává Vladimír Sedlařík.

Doba trvání projektu spolufinancovaného Evropskou unií je leden 2024 až červen 2026.

Petra Svěráková



JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

NOVÉ PUBLIKACE V OBLASTI TRANSFERU TECHNOLOGIÍ

Kancelář transferu technologií vydala na počátku roku 2024 zcela novou sérii publikací na téma transfer znalostí a technologií ve výzkumných organizacích. Jednalo se o hlavní výstupy projektu podpořeného z Norských fondů, konkrétně Fondů EHP 2019-2021, programu Vzdělávání s názvem „Rozvoj třetí role univerzit; Transfer technologií pro podporu inovací“.

Aktuálně na tyto výstupy KTT naváže specifickou studii týkající se pouze problematiky zakládání spin-off společností. Jedná se o výstup projektu z bilaterálního fondu Ministerstva financí, „Spin off – sharing experiences“. A jelikož jde o Norské fondy, partnerem byla opět norská instituce a provozba s předchozím projektem je v tomto případě značným přínosem.

Nově připravovaná studie naváže na předchozí studijní materiály a obsahově je doplní.

Již vydané publikace jsou určeny jak pro studenty: „Přehled problematiky znalostního transferu ve výzkumných organizacích“, tak pro profesionály v této oblasti: „Specifika znalostního transferu ve výzkumných organizacích“. Doplnující materiál je srovnávací studie ekosystému v oblasti transferu znalostí a technologií v České republice a v Norsku: „Transfer znalostí v České republice a Norsku“. Materiály jsou k dispozici také v anglickém jazyce. Stejně tak tomu bude v případě studie zaměřené výhradně na spin-off společnosti.



Titulní strana publikací

V případě publikace určené především pro studenty, „Přehled problematiky znalostního transferu ve výzkumných organizacích“ je stěžejním obsahem vysvětlení rolí vysokých škol, hlubší vysvětlení pojmů spojených s transferem znalostí a technologií obecně, IP a vše, co s tím souvisí a činnost a aktivity kanceláře pro transfer technologií. Navíc je zde i část s popisem norského systému transferu technologií. Učební materiál může sloužit všem studentům předmětu Ochrana duševního vlastnictví, který má KTT na JU akreditován. Navíc může být k dispozici všem studentům, kteří mají zájem o znalosti z oblasti ochrany a politiky duševního vlastnictví.

V případě publikace určené pro odborníky je popisována politika transferu znalostí a technologií v rámci univerzitního ekosystému, IP předpisy a pravidla, příležitosti, které mají výzkumní pracovníci k prosazování svých výsledků, možnosti spolupráce, dopad transferu znalostí a technologií na společnost. Jde o komplexní materiál pro lidi,

kteří jsou buď noví, nebo se chtějí dozvědět více v oblasti přenosu znalostí a technologií v rámci univerzit a výzkumných institucí. Jde o pokročilý materiál buď pro studenty IP, nebo pro studenty, kteří mají zájem o transfer technologií z důvodu jejich studijních oborů – mají nápady s komerčním potenciálem. Také výzkumníci s komerčně zajímavými nápady jsou uživateli s vysokou poptávkou. Studijní materiál je prakticky kombinován a rozdělen; každý si může v určité fázi najít kapitolu, která ho zajímá.

Srovnávací studie ekosystému transferu technologií je zaměřena na ekosystémy přenosu technologií. Obsah je členěn na vysvětlení klíčových slov, příklady IP, právní a regulační rámce, organizační schéma center transferu technologií, přesné výňatky z center TT v obou zemích a příklady reálné praxe. Tento výstup je koncipován jako příloha k předchozím studijním materiálům, protože popisuje ekosystém transferu znalostí a technologií srovnávacím způsobem, který je poměrně zajímavý, snadno pochopitelný a rozšiřuje obzory pohledu na tuto určitou oblast. Tato studie nejlépe ukazuje rozdíly mezi Norskem a Českem v oblasti transferu znalostí a technologií. Cílem bylo co nejlépe porovnat ekosystémy přenosu technologií ve stejných aspektech.

Distribuce publikací probíhá v rámci sítí, na které je KTT JU napojeno a zejména v případě anglické verze je o ně projevován značný zájem. Konkrétní možnost distribuce skript je skrze Evropský patentový úřad, kde distribučním kanálem bude síť poradenských center Patlib.

Veronika Štěpánová
foto archiv JU

NAPLŇOVÁNÍ TŘETÍ ROLE VYSOKÉ ŠKOLY

Ministerstvo průmyslu a obchodu ve spolupráci s Radou kvality České republiky 21. listopadu 2023 slavnostně předalo Národní ceny České republiky za společenskou odpovědnost, oblast kvality a rodinné podnikání za rok 2023. Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích se umístila na 2. místě v kategorii Veřejný sektor a získala ocenění Společensky odpovědná organizace I. stupně.

VŠTE zároveň získala Cenu hejtmána za společenskou odpovědnost – 1. místo v kategorii Organizace veřejného sektoru, veřejně prospěšné organizace a organizace, jejichž hlavní náplní není podnikání za rok 2022.

Mimo oblast vzdělávání a tvůrčí činnosti je cílem vysoké školy rozvíjet a kultivovat Jihočeský region a přispívat k rozvoji a vzdělanosti regionu a státu, což VŠTE činí na několika úrovních. **Pořádá řadu společenských, charitativních a kulturních akcí**, jako je například Nadační běh a Charitativní prodej vánočního punče s výtěžkem pro psi útulek, veletrh pracovních příležitostí Job Days, reprezentační ples, studentskou Grilovačku nebo Výstavu na stromech a Férovou snídani v rámci členství ve Fair Trade. Nedílnou součástí vysokoškolské kultury je také sport. VŠTE podporuje studující sportovce a provozuje řadu úspěšných sportovních spolků, v první řadě hokejové Black Dogs, dále e-sportový tým Mighty Eagles, florbalové Budweis Ducks a fotbalové Pitbulls Budweis. Kromě vlastních spolků a týmových sportů podporuje škola i nadané individuální sportovce. Vybraní sportovci jsou podporováni z projektu UNIS od VICTORIA VSC. Všechny výše uvedené aktivity jsou jen částí role, kterou VŠTE plní v rámci rozvoje města a regionu.



Slavnostní vyhlášení a předání Národních cen proběhlo 21. listopadu 2023 v prostorách Hlavního sálu Valdštejnského paláce Senátu Parlamentu České republiky. Cenu převzal z rukou ministra průmyslu a obchodu Josefa Sikely a Evy Svobodové, generální ředitelky Asociace malých a středních podniků



a živnostníků České republiky, rektor VŠTE **Vojtěch Stehel**. „Jsme nesmírně hrdí, že byla naše práce v oblasti společenské odpovědnosti a udržitelného rozvoje oceněna Národní cenou a Cenou hejtmána. Poskytuje nám to povzbuzení k dalšímu posilování našich snah o vytváření pozitivních a udržitelných změn ve společnosti,“ shrnuje rektor Vojtěch Stehel.

Do loňského ročníku Národních cen se zapojilo bezmála 50 organizací. Celkově bylo uděleno 18 cen v podobě ikonických skleněných lvičků z rodinné dílny Halama Glass. Oceněné organizace si odnesly 6 zlatých, 5 stříbrných a 5 bronzových lvičků včetně diplomů prokazujících úroveň jejich přístupu k uplatňování kvality, společenské odpovědnosti a udržitelnosti. Absolutními vítězi Národních cen České republiky se staly společnosti Hyundai Motor Manufacturing Czech s.r.o. a HSF System a.s. VŠTE se do Národních cen České republiky loni zapojila poprvé. I proto je druhé místo velkým úspěchem pro nejmladší českou veřejnou vysokou školu.

Cenu hejtmána za společenskou odpovědnost realizuje Rada kvality ČR ve spolupráci s hejtmánem a krajským úřadem příslušného kraje pro daný rok. V předchozím roce VŠTE získala ve své kategorii 2. místo.

Klára Havlinová
referent PR
foto archiv VŠTE



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 26. dubna 2024 se konalo 400. zasedání Rady. Rada se na něm rozloučila se svou dosavadní předsedkyní a ministryní pro vědu, výzkum a inovace Helenou Langšádlovou, která po dvou a půl letech rezignovala. Dále Rada na základě výsledku tajného hlasování navrhla vládě udělit Cenu vlády nadanému studentovi za rok 2023 – Tereze Šustrové v kategorii student střední a vyšší odborné školy, Vasilovi Kostinovi v kategorii student v bakalářském nebo magisterském studijním programu a Markétě Kocmanové v kategorii student v doktorském studijním programu. V další části jednání Rada schválila své stanovisko k „Závěrečné zprávě o realizaci Meziresortní koncepce aplikovaného výzkumu a vývoje národní a kulturní identity na léta 2016 až 2022“, odsouhlasila výzvu k podávání návrhů na udělení Národní ceny vlády Česká hlava za rok 2024 a schválila „Analýzu stavu výzkumu, vývoje a inovací v České republice a jejich srovnání se zahraničím v roce 2022“. Rada rovněž vzala na vědomí informaci o aktualizaci „Metodiky 2017+“ a o stavu vypořádání připomínek k návrhu nového zákona o výzkumu, vývoji, inovacích a transferu znalostí. V závěru jednání Rada přerušila projednávání výsledků Meziroční kontroly informačního systému výzkumu, vývoje a inovací (IS VaVal) v roce 2024.

Dne 31. května 2024 se konalo 401. zasedání Rady vedené novým předsedou Rady a ministrem pro vědu, výzkum a inovace Markem Ženíškem. Rada na něm schválila pro předložení na jednání vlády „Návrh výdajů státního rozpočtu České republiky na výzkum, experimentální vývoj a inovace na rok 2025 se střednědobým výhledem na léta 2026 a 2027 a dlouhodobým výhledem do roku 2031“ (SR VaVal 2025–2027) s 15 zásadními rozpory se sedmi resorty. Předložený SR VaVal 2025–2027 navrhuje oproti roku 2024 zvýšit výdaje na rok 2025 o 4,85 mld. Kč, na rok 2026 o 7,37 mld. Kč a na rok 2028 o 7,82 mld. Kč. V další části jednání Rada schválila změnu „Statutu Ceny předsedy Rady pro výzkum, vývoj a inovace za propagaci nebo popularizaci výzkumu, experimentálního vývoje a inovací“ a výzvu k podávání návrhů na její udělení v r. 2024. Poté Rada vzala na vědomí plán činnosti svých pracovních skupin. V dalších bodech jednání Rada schválila své stanoviska s připomínkami k „Návrhu skupiny grantových projektů Návratové granty“ předloženého GA ČR, k „Projektu sdílených činností „Strategická inteligence pro výzkum a inovace“ (STRATIN+) předloženého MŠMT a k „Aktualizaci Národní strategie umělé inteligence České republiky 2030“ předložené MPO, a požádala předkladatele o zapracování připomínek. V části jednání bez rozpravy Rada vzala na vědomí výsledky meziroční kontroly IS VaVal v roce 2024, které se mj. týkaly úspěšně ukončených projektů, které jsou bez výsledku v IS VaVal. Rada rovněž nominovala své zástupce na členy Rady pro velké výzkumné infrastruktury MŠMT a na její stálé hosty.

Dne 28. června 2024 se uskutečnilo 402. zasedání Rady. V úvodu Rada vzala na vědomí ústní informaci o další přípravě návrhu SR VaVal 2025–2027 a schválila svá stanoviska s připomínkami k návrhu „Národní polovodičové strategie“ předložené MPO a k návrhu „Strategie rozvoje Technologické agentury České republiky 2035“ předložené TA ČR a požádala předkladatele o zapracování připomínek. V další části jednání Rady vzala na vědomí návrh „Metodiky hodnocení výzkumných organizací v segmentu vysokých škol 2025+“ a požádala MŠMT o zapracování připomínek, vzala na vědomí souhrnnou informaci o hodnocení v Modulu 1 a Modulu 2 v roce 2024 a schválila text „Výzvy k přihlašování vybraných výsledků do hodnocení v Modulu 1 podle Metodiky 2017+ s termínem uzávěrky 15. 11. 2024. Rada rovněž schválila protokoly z jednání tripartit MZd a MV, a záměr uskutečnění konference k M17+. Rada rovněž doporučila příjemcům podpory, aby vedli své výzkumné pracovníky ke zřízení ORCID jako jednotného identifikátoru výzkumného pracovníka. V závěru jednání Rada souhlasila s vypořádáním připomínek obsažených ve Stanovisku Rady k návrhu skupiny grantových projektů „Návratové granty“ vyjma vypořádání připomínky k době trvání této skupiny, kde navrhla dobu 10 let. V části bez rozpravy Rada schválila text výzev k podávání návrhů kandidátů na 2 členy výzkumné rady TA ČR a na 2 členy předsednictva Grantové agentury ČR a na předsedu Grantové agentury ČR. Rada rovněž schválila návrh úprav datové struktury IS VaVal verze 3.3.1 s platností od 30. 8. 2024, dále termíny svých zasedání v roce 2024 a žádosti o rozpočtová opatření GA ČR a MO. **M. B.**



ČESKÁ KONFERENCE REKTORŮ

ZASEDÁNÍ PLÉNA

Plénium České konference rektorů (ČKR) přijalo na svém **176. zasedání**, konaném dne 6. 6. 2024 na Univerzitě obrany v Brně, následující usnesení:

- ČKR podporuje požadavek Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy (MŠMT) na navýšení výdajů státního rozpočtu na vzdělávací činnost pro oblast vysokých škol pro rok 2025 o 6 miliard Kč. Navržené finanční prostředky považuje za nepodkročitelné minimum pro udržení kvality a rozsahu aktuálně realizované vzdělávací činnosti. ČKR konstatuje, že tato částka pouze kompenzuje inflační vývoj a pouze částečně reflektuje podíl financování veřejného vysokého školství obvyklý v zemích EU. Připomíná zároveň nutnost udržitelného prorůstového rozpočtu vysokého školství

ve střednědobém i dlouhodobém horizontu, bez kterého veřejné a státní vysoké školy nebudou schopny efektivně plánovat a zabezpečit kvalitní vzdělávání, které je klíčové pro jejich konkurenceschopnost v mezinárodním kontextu.

- vyzývá MŠMT k pokračování v diskusi o ministerstvem avizovaném komplexním řešení ukazatele A a K. Základem další diskuse musí být konkrétně formulované priority pro následující období jak v oblasti společenské poptávky, tak v dalších navrhovaných ukazatelích/oblastech. Případná úprava parametrů financování je možná jen v případě prorůstového rozpočtu.
- je připravena vést dialog v úzké spolupráci s MŠMT a Radou vysokých škol o vhodných úpravách zákona o vysokých školách směřujících k nastavení vyváženého rozdělení pravomocí a odpovědností vedení vysokých škol a dalších samosprávných vysokoškolských orgánů.

INICIATIVA „VYSOKÉ ŠKOLY PRO SPOLEČNOST“

Tisková zpráva – Praha, 5. června 2024

V loňském roce byla při České konferenci rektorů (ČKR) zřízena Pracovní skupina pro třetí roli vysokých škol (VŠ), která připravila iniciativu s názvem „Vysoké školy pro společnost“. Třetí role spočívá v úzkém propojení VŠ se společností v nejširším smyslu slova. Jedná se o činnosti VŠ, které napomáhají k řešení výzev na regionální, národní i mezinárodní úrovni. Děje se tak prostřednictvím nejen prezentace významných výsledků vědeckých poznatků a hodnot s celospolečenským dopadem, ale i přenosu poznatků a technologií, které mají podobu studií, analýz, patentů či licencí, zakládání spin-off společností, poskytování

odborných služeb, konzultací a výzkumů v klíčových oblastech. Pozitivní dopad se týká také kvality služeb (sociální, zdravotnické, kulturní atp.).

České VŠ vzdělávají přes 300 tisíc studentů a zaměstnávají téměř 60 tisíc lidí. Nejsou to však jen vzdělávací centra. Společnosti prospívají i výzkumem a službami, které mají pozitivní společenský vliv ve všech sférách života. Série příspěvků ukáže širokou

škálu českých VŠ a různé způsoby, jakými přispívají k rozvoji české společnosti. V příštích měsících se každý týden představí jedna z více než čtyřiceti VŠ, veřejných i soukromých, od uměleckých až po technické. Cílem iniciativy je přiblížit širší veřejnosti aktivity VŠ, které představují přínos pro společnost. Ten může být někdy méně nápadný a kvantifikovatelný, vždy však směřuje k prosperitě, bezpečnosti a soudržnosti celé společnosti.

Počínaje 12. červnem 2024 bude každý týden na sociálních sítích ČR (X a Facebook) zveřejňován jeden příspěvek, který bude prezentovat konkrétní projekt či aktivitu, jež obohacuje českou společnost v rozličných oblastech života. Jedná se o unikátní iniciativu v rámci ČR, která představí vysokoškolský sektor jako celek.

(převzato z materiálů ČR)
P. Š.



CZECHINNO, z.s.p.o.

Z ČINNOSTI

První půle letošního roku se ve sdružení CzechInno nesla zejména ve znamení prohlubování povědomí, teoretických znalostí i praktických zkušeností českých malých a středních firem i veřejných organizací v oblasti kyberbezpečnosti. Právě na tuto tematiku je zaměřen náš domovský EDIH Cybersecurity Innovation Hub a své úsilí jsme proto zaměřili na rozšíření informací o jeho službách v naší kontaktní síti a současně i na realizaci některých z těchto služeb – zejména těch osvětových a vzdělávacích určených běžným uživatelům, kteří v oblasti informační a kybernetické bezpečnosti spíše tápou ve směsici veřejně dostupných zdrojů informací.



Cybersecurity Innovation Hub a česká síť Evropských center pro digitální inovace (EDIH)

V první půli roku 2024 jsme ukončili společnou seznamovací sérii s našimi sousedy (viz minulá čísla časopisu a referáty o sérii „EDIH Twister“, v rámci které proběhly společné akce v Českých Budějovicích, Bratislavě, Ústí nad Labem, Ostravě a Brně s našimi kolegy z EDIH z Německa, Slovenska, Polska a Rakouska) a získali jsme povědomí také o tom, co se děje v těchto zahraničních sítích.

Víme tak, že kyberbezpečnost vnímají firmy i veřejné organizace jako jednu ze svých priorit a jsou si vědomy, že musejí posilovat své kapacity v této oblasti, ale na straně druhé máme také informace, že v okolních zemích se jediné z našich bratrských konsorcií EDIH (CyberSec se sídlem v polské Poznani) zaměřuje na téma kybernetické bezpečnosti a v síti české specializované kyberbezpečnostní služby téměř chybějí. Komerční nabídka služeb v oblasti kyberbezpečnosti je pak stále vnímána jako obtížně dostupná: služby jsou drahé, jejich objednávka složitá, definování parametrů na výběrová řízení pro dodavatele je bez odborné znalosti tématu velmi komplikované a dosažení optimálního výsledku tak – tedy posílení kyberbezpečnostní úrovně firmy či organizace, mj.



v souvislosti s přípravou na nový zákon o kyberbezpečnosti – velmi nejistě.

Všechny tyto skutečnosti jsou zřejmě příčinou toho, že náš domovský EDIH Cybersecurity Innovation Hub o klienty nemá nouzi a jen s vypětím sil stačí uspokojovat poptávku zájemců. Své služby totiž může – díky dotaci z programu Digitální Evropa a z Národního plánu obnovy – poskytovat klientům z řad firem i veřejných organizací zcela bezúplatně, což zjednodušuje řadu výše popsaných procesů. Pro objednání služeb je třeba uzavřít pouze jednoduchou smlouvu o spolupráci – pro firemní klienty v režimu čerpání veřejné podpory malého rozsahu, pro veřejné organizace mimo tento režim. Nabídka služeb je nesmírně široká – sahá od vzdělávacích seminářů a webinářů pro běžné uživatele, přes školení pro správce ICT, tematická školení např. k etickému hackingu, bezpečnosti v prostředí umělé inteligence, síťové bezpečnosti včetně 5G a IoT sítí až po analytické, testovací a konzultační služby, které poskytuje v rámci vzájemné spolupráce celkem 9 partnerů našeho konsorcia – jeho koordinátor CyberSecurity Hub a jeho partneři Masarykova univerzita, ČVUT v Praze, VUT v Brně, Network Security Monitoring Cluster, Technologické centrum Praha, Regionální hospodářská komora Brno, Industry Cluster 4.0 a sdružení CzechInno.

Více informací o našem EDIH, jeho složení a zaměření je k dispozici na www.cybersecurityhub.cz, na Youtube koordinátora našeho konsorcia (CyberSecurityHubCZ) jsou také formou krátkých explikačních videí k dispozici základní informace o podmínkách jeho činnosti a poskytování služeb.

V CzechInno jsme se letos kromě individuální péče o asi padesátku klientů našeho EDIH ujali zejména organizace série

osvětových a vzdělávacích akcí a připravili pro firmy i veřejné organizace sérii Cybersecurity Twister. Ta si klade za cíl pro běžné uživatele atraktivní formou ukázat, co je nového v oblasti kyberbezpečnosti, s jakými typy útoků či pokusů o podvody se ve svém osobním i profesním životě mohou aktuálně nejčastěji setkat a jak se proti nim efektivně bránit tak, aby škody buď vůbec nevznikly nebo byly eliminovány na minimum.

Série od počátku tohoto roku zahrnovala dva webináře (pro firmy a veřejné organizace), jeden regionální výjezd do Plzně (kde jsme ve spolupráci s BIC Plzeň uspořádali dne 21. května letošního roku plzeňský regionální Cybersecurity Twister) a v měsících uzávěrky tohoto čísla časopisu pak probíhá Letní akademie Cybersecurity Twister. Jde o sérii školení v rozsahu čtyř půldenních online setkání s lektory kurzu, v jejichž rámci se účastníci, kteří jsou běžnými uživateli bez odborných znalostí v oblasti kyberbezpečnosti, naučnou, avšak běžným uživatelům srozumitelnou formou postupně seznamují s experty z Masarykovy univerzity, Českého vysokého učení technického v Praze, Vysokého učení technického v Brně a Network Security Monitoring Clusteru a jejich odbornými názory i nejnovějšími zkušenostmi v oblasti prevence kybernetických útoků a obrany proti nim.

Aktuálně máme v době uzávěrky tohoto čísla za sebou přesně polovinu letní akademie – proběhly dva půldenní online kurzy z celkem čtyř naplánovaných jak pro skupinu malých a středních firem, tak i pro veřejné organizace. Školíme téměř 120 uživatelů z 27 firem a organizací od menších výrobních firem, přes poskytovatele (jak digitálních, tak i tradičních – jako např. sociálních, poradenských, účetních aj.) služeb až po města a obce a jimi zřizované

organizace jako školy, knihovny či poskytovatele sportovních a kulturních služeb města a obcí. Jejich zpětná vazba už nyní dává konsorciu našeho EDIH tušit, že obsah kurzů, na kterých se zcela exkluzivně podílí lektori ze všech tří našich partnerských univerzit a jediného českého klastru zaměřeného na informační a kybernetickou bezpečnost, padá na úrodnou půdu – účastníci s entuziasmem plní zadané úkoly, sdílejí své zkušenosti a prohlubují svou spolupráci s konsorciem našeho EDIH formou objednávky dalších služeb jako je například penetrační nebo zátěžové testování organizací jako celků nebo jejich jednotlivých služeb, aplikací nebo síťových uzlů.

Zájem o účast na těchto kurzech zdaleka převyšuje naše kapacity – letní akademie tak již nyní má naplánováno své pokračování v období babího léta (plně obsazené jsou dva zářijové a říjnové běhy kurzu pro veřejné organizace) a plánují se podzimní termíny pro firemní klienty, pokračování připravujeme i na první pololetí příštího roku.

Informace o nových termínech Akademie Cybersecurity Twister i o dalších službách našeho EDIH naleznete na www.cybersecurityhub.cz v sekci Aktuálně.

Kompletní aktuální výčet služeb – nyní s platností pro II. pololetí roku 2024 – je k dispozici v sekci Služby.

Plány sdružení CzechInno a jeho partnerů na II. pololetí roku 2024

Jako již tradičně připravuje CzechInno na druhou půli letošního roku shrnutí a zakončení letošního projektového roku formou **mezinárodní konference Smart Business Festival CZ** (program byl uveřejněn v iptt 2/2024, obálka str. 3) a **soutěže Vizionáři**, letos v rámci jejího čtrnáctého ročníku s přídomkem „2024“.

Desátý jubilejní Smart Business Festival letos shrne zejména příležitosti k rozvoji pro malé a střední podniky v oblasti jejich podpory formou evropských, národních i regionálních projektů zaměřených na podporu podnikání, zvyšování efektivity firem a zachování, resp. posílení jejich konkurenceschopnosti.

Představí se na něm jak vybrané české a zahraniční EDIH, tak i celá řada dalších projektů, jako jsou TEF (Testing and Experimentation Facility), EIT huby, iniciativa Gaia-X, projekt na podporu evropské infrastruktury proti útokům kvantových počítačů EuroQCI, nově zřízené Národní koordinační centrum

pro kyberbezpečnost, národní projekt Technologická inkubace i poskytovatelé dalších relevantních služeb pro malé a střední podniky jako jsou inovační vouchery nebo granty kaskádového financování. Zájemci o účast si mohou ve svých diářích poznamenat datum 23. 10. 2024, místo konání Praha a sledovat web www.smartbusinessfestival.cz.

Závěr roku bude jako již obvykle patřit těm nejperspektivnějším českým inovacím uplynulého období a letos čtrnáctému ročníku projektu Vizionáři, který si klade za cíl vyhledat, vyhodnotit a ocenit inovace českých firem a organizací s nejmarkantnějším technologickým, ekonomickým a sociálním přínosem či jejich kombinací a představit je nejširší veřejnosti. Nominace i přihlášky sbíráme do listopadu 2024 skrze web www.vizionari.cz.

Novinky o našich aktuálních akcích, projektech a termínech naleznete na www.czechinno.cz. Těšíme se na další spolupráci se všemi, koho zajímají inovace a téma informační a kybernetické bezpečnosti!

Tereza Šamanová

členka řídicího výboru

a výkonná ředitelka sdružení CzechInno
a koordinátorka EDIH Cybersecurity

Innovation Hub



REGIONY v ČR

KRÁLOVÉHRADECKÝ A PARDUBICKÝ KRAJ JEDNALY O SPOLUPRÁCI

V úterý 4. června se pod Kunětickou horou konalo historicky první společné jednání Rady pro výzkum, vývoj a inovace Královéhradeckého kraje (RVVI) a Krajské rady pro inovace Pardubického kraje (KRPI). Hlavním tématem setkání byla spolupráce obou krajů v oblasti biomedicíny.

Na úvod jednání oba kraje představily své dosavadní aktivity v rámci projektů **Smart akcelerátor**, které naplňují krajské strategie rozvoje výzkumu a inovací. Královéhradecký kraj, prostřednictvím své organizace, Centra investic, rozvoje a inovací, klade důraz na podporu malých středních firem a výzkumných organizací, kterým nabízí nejen vzdělávání, mezioborovou spolupráci ale také finanční nástroje přispívající ke zvýšení konkurenceschopnosti a vyrovnání se s aktuálními trendy. Současně se také soustředí na podporu kariérového poradenství při výběru dalšího profesního směřování žáků základních a středních škol s důrazem na odborné vzdělávání v silných doménách specializace kraje. Pedagogickým pracovníkům je věnována pozornost v oblasti vzdělávání v souladu s nejnovějšími trendy a společenskými výzvami. Kraj nezahálá ani v péči o zahraniční studenty a výzkumníky, a to prostřednictvím svého Welcome Office.

Pardubický kraj a jeho Regionální rozvojová agentura má ambiciózní vizi vybudování výzkumného a inovačního centra Pardubického kraje (PARvic). Jedná se o iniciativu rozvíjenou Pardubickým



Společné jednání RVVI a KRPI

4. června 2024, Ráby

podnikatelským inkubátorem, P-PINK. Cílem centra je stát se krajským generátorem výsledků vědecko-výzkumné a vývojové činnosti a inovací z akademického, podnikatelského a veřejného sektoru, a to zejména v oblasti AI a circularity.

Oba kraje cítí veliký potenciál v oblasti biomedicínských technologií. **V rámci setkání vystoupili** zástupci dvou významných subjektů, Vladimír Velebný ze společnosti Contipro, což je lídr ve výrobě a výzkumu kyseliny hyaluronové, a Karel Volenec z společnosti ELLA-CS, přední výrobce stentů pro trávicí trakt a dýchací cesty. Společně představili vizi Východočeského bioklastru, který by poskytoval své know-how, vědecko-výzkumné zázemí a genia loci zavedených laboratoří začínajícím firmám a subjektům hledajícím podporu v jakékoli fázi vědecko-výzkumného cyklu. Jakým směrem se tato vize klastru bude ubírat, ukáže čas, ale proinovační týmy obou krajů zůstanou v centru dění a budou podporovat další

kroky vedoucí ke spolupráci a rozvoji biomedicíny ve východních Čechách.

Další potenciál pro rozvoj spolupráce představuje doména specializace nové textilní materiály, která je v současnosti intenzivně rozvíjena především v Královéhradeckém kraji, kde se setkávají na společných jednáních a konferencích významné textilní firmy a výzkumné organizace z celé republiky. Královéhradecký a Pardubický kraj spolu s krajem Libereckým jsou členy platformy RegioTEX, a tak se nabízí rozvoj textilní spolupráce na území celého regionu NUTS II Severovýchod. Už nyní jsou na stole nápady, které mohou tuto myšlenku posunout směrem k realizaci a reálnému prospěchu firem i výzkumných organizací s oblastí textilu.

Daniela Antropiusová

RIS3 manažer Královéhradeckého kraje

Ondřej Tušíl

RIS3 manažer Pardubického kraje

foto archiv CIRI HK



PŘEDSTAVUJEME SE

DIGITÁLNÍ INOVAČNÍ HUB HIVE

Nová éra digitální transformace

Digitální inovační hub HIVE (Hub for Innovations in Virtual Environment) je klíčovým hráčem v podpoře digitální transformace podniků v západních Čechách. Vznikl jako součást iniciativy Evropské komise, která v programovém období 2021–2027 klade důraz na digitalizaci napříč různými sektory. Cílem DIH HIVE je pomocí firmám stát se konkurenčně schopnějšími prostřednictvím využití moderních digitálních technologií.

Hlavní cíle a Poslání

HIVE se zaměřuje na podporu inovací a digitální transformace podniků prostřednictvím:

- Poskytování expertních konzultací a technologických řešení.
- Organizování školení a workshopů zaměřených na digitální dovednosti.
- Zajištění přístupu k moderním technologiím a výzkumným kapacitám Západočeské univerzity a COMTES FHT a.s.

Služby a Role DIH HIVE

DIH HIVE nabízí širokou škálu služeb zaměřených na technologický a podnikatelský rozvoj. Mezi hlavní oblasti patří:

- **Ekosystémové služby:** Vytváření sítí pro spolupráci mezi subjekty s podobnými zájmy v oblasti digitální transformace.
- **Technologické služby:** Podpora vývoje a zavádění nových produktů nebo procesů s využitím pokročilých digitálních technologií, jako jsou 3D tisk, virtuální realita, automatizace a robotika.
- **Podnikatelské služby:** Pomoc při využívání digitálních technologií v podnikání, včetně školení, vyhledávání financování a podpory nových obchodních modelů.



Partneři a Infrastruktura

DIH HIVE je konsorciem složeným z renomovaných institucí, které zahrnují:

- **Západočeskou univerzitu v Plzni:** Poskytuje výzkumnou a technologickou základnu.
- **COMTES FHT a.s.:** Specializuje se na materiálové inženýrství a numerické simulace.
- **Regionální rozvojovou agenturu Plzeňského kraje o.p.s.:** Podpora podnikání a transfer znalostí do praxe.
- **Karlovarskou agenturu rozvoje podnikání p. o.:** Podpora podnikání a transfer znalostí do praxe.
- **BIC Plzeň:** Poskytování služeb pro podnikatele.
- **Správa informačních technologií města Plzně:** Technologická podpora pro městské projekty.

Příklady Služeb

Mezi specifické služby patří návrhy softwarových aplikací, vývoj aplikací pro virtuální a rozšířenou realitu, automatizace, robotika a testování nových technologických postupů. DIH HIVE také poskytuje podnikatelské služby, jako je zhodnocení digitální zralosti společnosti, návrh plánu digitalizace a pomoc při přípravě žádostí o financování.

- **Aditivní technologie:** Jedním z hlavních projektů v oblasti aditivní výroby je vývoj frézovací hlavy Kraken, která byla vytvořena pomocí 3D tisku. Tento nástroj se vyznačuje výrazně nižší hmotností a zlepšenými provozními vlastnostmi, jako je vyšší kinematika a delší životnost (DIH-HIVE) (DIH-HIVE).

- **Virtuální prototyping a 3D modelování:** Společnost CZECH PRECISION FORGE využila služeb HIVE k vývoji technologie kování pomocí virtuálního prototypingu. Díky počítačovým simulacím byly optimalizovány technologické parametry a ověřeny vlastnosti materiálu (DIH-HIVE).
- **Virtuální a rozšířená realita:** Agentura RAFAEL implementovala trénink skotských stříků ve virtuální realitě, čímž inovovala a zatraktivnila svůj vzdělávací proces v oblasti lázeňství a zdravotvídy (DIH-HIVE).
- **Automatizace a robotizace:** Společnost zabývající se výrobou elektrických konektorů ověřila vhodnost implementace kolaborativních robotů ve výrobě. Analýza byla provedena na několika výrobních pracovištích, což vedlo k identifikaci vhodných robotických technologií (DIH-HIVE).
- **Drony:** Ve spolupráci se Západočeskou univerzitou byl vyvinut prototyp dronu pro Hasičský záchranný sbor, vybavený senzorickými jednotkami pro detekci požárů. Dron je schopen autonomně rozmisťovat senzory na určená místa, čímž zvyšuje efektivitu zásahů (DIH-HIVE).

Výhody a Příležitosti

HIVE poskytuje podnikům nejen přístup k moderním technologiím, ale také k síti odborníků a vědců, kteří jsou schopni nabídnout řešení šitá na míru konkrétním potřebám. Díky úzké spolupráci s univerzitními pracovišti a průmyslovými partnery je HIVE schopno realizovat projekty, které přinášejí reálné a měřitelné přínosy.

Digitální inovační hub HIVE představuje významný krok vpřed v digitalizaci průmyslu v západních Čechách, poskytuje podnikům přístup k nejnovějším technologiím a odborným znalostem a podporuje jejich konkurenceschopnost na globálním trhu.

Pro více informací navštivte dih-hive.cz.

Michal Zemko



KONFERENCE – SEMINÁŘE – VÝSTAVY

INVENT ARENA 2024

Zpráva Českého svazu vynálezců a zlepšovatelů o třinecké mezinárodní výstavě vynálezů

Ve dnech 12. až 13. 6. 2024 proběhl v třinecké WERK ARENĚ 3. ročník mezinárodní výstavy vynálezů, inovací a technických novinek INVENT ARENA.

Mezi hlavními organizátory byly i spolky spadající pod ČSVTS, konkrétně Český svaz vynálezců a zlepšovatelů, z.s. (ČSVZ) a Česká hutnická společnost z.s. (ČHS). Předseda představenstva ČHS Jiří Cupek byl předsedou celého organizačního výboru

výstavy. Předseda ČSVZ Lukáš Zmeškal pak byl předsedou mezinárodní jury, jejímž úkolem bylo hodnocení a oceňování soutěžních exponátů. Vedle zmíněných spolků se na organizaci nemalou měrou podíleli i zástupci společnosti Třinecké železářny, a.s., Úřadu průmyslového vlastnictví (ÚPV) a třineckého kulturního domu TRISIA a.s.

Třetí ročník výstavy byl po těch předchozích v letech 2016 a 2018 plánovaný v nastoleném 2letém cyklu na rok 2020. Bohužel covidová omezení ohledně maximálního počtu osob a cestování znamenaly nutnost přesunutí výstavy na rok 2021. Rok 2021 však nebyl příznivější, a tak byla výstava (prozatím) bez náhrady zrušena.

Rozhodnutí o pořádání 3. ročníku výstavy bylo rozhodnuto rok před konáním výstavy, až

v červnu 2023. Dvanáct měsíců je pro uspořádání mezinárodní akce takového rozsahu termín takřka šibeniční. Zkušenosti z předchozích ročníků výstavy však byly cennou inspirací při plánování programu a časového harmonogramu výstavy i při plánování rozpočtu.

Důležitým cílem na takové výstavě je vždy zajištění bohaté mezinárodní účasti vystavovatelů. To byl, s ohledem na členství v Mezinárodní federaci vynálezceřských organizací (IFIA), úkol zejména pro ČSVZ. Za účelem zvýšení povědomí o připravované výstavě mezi potenciálními zahraničními vystavovateli byla výstava zástupci ÚPV, ČSVZ a ČHS průběžně prezentována na předcházejících výstavách vynálezů v Norimberku, Varšavě, Katowicích a několika balkánských zemích.



S uspokojením můžeme konstatovat, že se výstava opět velmi vydařila. Na výstavní ploše WERK ARENY o rozloze 1500 m² bylo více než 30 vystavovatelů prezentováno takřka 100 exponátů. Největší zastoupení měla díky mnoha menším vystavovatelům samozřejmě Česká republika, k vidění však bylo i mnoho zahraničních exponátů, například z Polska, balkánských zemí nebo z Taiwanu. Oproti předchozím ročníkům výstavy však byl patrný mírný úbytek počtu vystavovatelů a exponátů. Přesto snad více než oněch 7000 návštěvníků bylo spokojených. Skvělým trendem je, že značný podíl návštěvníků byli studenti středních škol z Moravskoslezského kraje – třeba návštěva výstavy některé z nich inspiruje a nasměruje do vývojářských pozic českého průmyslu.

Díky iniciativě členů výboru ČSVZ Josefa Zimy a Pavla Jirmanů dostali bez jakékoliv institucionální podpory možnost prezentovat na výstavě své inovační nápady ve stánku ÚPV i mladí vynálezci – žáci 2. stupně Základní školy Solnice. Jejich exponáty byly oceněny několika dílčími oceněními a všichni zúčastnění věří, že podpora „vynálezckého potěru“ je tou správnou cestou, jak mezi mladou generací nastartovat zájem o inovační myšlení.

Zkušenosti ze zahraničí, kde je institucionální podpora mladých vynálezců samozřejmostí, ukazují, že postupnou metodickou prací je možné připravit nastupující generaci pro vývojové práce v průmyslu. Snad i v Česku tento trend postupně nastane a nebude nutné, aby chybějící kroky vládních organizací suplovala za vlastní finanční prostředky skupina nadšenců z ČSVZ.

Mezinárodní porotou složenou jak z českých, tak zahraničních členů, byly hodnoceny exponáty přihlášené do soutěže. **Hodnoceno bylo 8 kategorií,** což je formát, který se osvědčil na 2. ročníku výstavy.

Struktura soutěžních kategorií:

- Ekologie a ochrana životního prostředí
- Hutnictví, strojírenství, stavebnictví
- Doprava, energetika
- Chemie a zemědělství
- Zdravotnictví, biotechnologie
- Výpočetní technika, telekomunikace, automatizace, informatika
- Mladí inovátoři (do 26 let)
- Ostatní

Hodnocení exponátů probíhalo celý první den výstavy. V každé kategorii bylo rozděleno několik sad zlatých a stříbrných medailí. Z každé kategorie byl navíc vybrán nejlepší exponát a oceněn zlatou medailí se zvláštním oceněním jako vítěz kategorie. Z těchto osmi vítězů kategorií byl vybrán nejlepší exponát celé výstavy, který byl oceněn **cenou GRAND PRIX**. Jako vůbec nejlepší exponát byl vyhlášen „Vláknově optický senzorový systém pro vážení železničních vozidel“ společnosti ENVIFORM a.s. Zajímavostí je, že toto ocenění společnost ENVIFORM a.s. získala již v roce 2018.

Mimo to bylo na závěrečném ceremoniálu rozdáno i několik **zvláštních ocenění**, jako třeba cena generálního ředitele Třineckých železáren, a.s., primátorky města Třince, Světové organizace duševního vlastnictví (WIPO), apod. Velmi prestižní byly dvě Zlaté medaile organizace IFIA. Tu pro zahraniční vystavovatele obdržel vynález „EASEBelt Dynamic“ pro zdravé sezení od slovinského S. Pisnika, zatímco tu pro české vystavovatele obdržel inovativní „deflektor turbíny“ od M. Bobčika. V průběhu výstavy byla neoficiálně předávána i ocenění od různých národních vynálezckých svazů, která byla přidělována dle vědomí a svědomí jejich zástupců zajímavým exponátům.

V rámci doprovodného programu výstavy proběhly semináře o průmyslové právní ochraně pod taktovkou ÚPV. Z Národního

technického muzea byly zapůjčeny exponáty významných českých vynálezů.

ČSVZ tradičně prezentoval širokou škálu vynálezů a inovací. Vedle soutěžních exponátů byly ve stánku ČSVZ prezentovány i postery prezentující činnost ČSVZ. Soutěžními exponáty tentokrát byly:

- Deflektor turbíny (BOBČÍK Marek)
- Pohyblivá sestava těsnící lišty dveřního křídla (GÖNDÖR René)
- Chytrá herní šipka (NOVÁK Radim)
- Aktivní mechanický ventil tlumiče pérování (PROŠEK Vít)
- Vertikální bioreaktor pro kontinuální aerobní fermentaci biologicky rozložitelného odpadu (biomasy) (SOLBIEN a.s.)
- Podúrovňový stojan pro bicykl (VÍCH Petr)

Po skončení prvního dne výstavy se všichni zúčastnění pobavili **na společenském večeru** v prostorách kulturního domu TRISIA, kde předvedl taneční vystoupení místní folklorní soubor. Tato mimo výstavní část programu je v rámci mezinárodních výstav spíše ojedinělá, o to více je vystavovatelů z různých zemí přijímána.

Výstava byla jako vydařená hodnocena nejen organizátory, ale i vystavovateli, a to jak českými, tak zahraničními. Vysoké hodnocení bylo vysloveno také samotným prezidentem IFIA Alirezou Rastegarem. Ten byl v Třinci poprvé a byl ohromen organizací a naplněním výstavní plochy i doprovodného programu. Přislíbil, že se osobně zasadí o zajištění silné účasti zahraničních vynálezckých organizací na příštím ročníku výstavy – prý si to INVENT ARENA zaslouží. To je krásné hodnocení. Všichni zúčastnění věří, že bez různých nenadálých událostí proběhne **4. ročník výstavy INVENT ARENA 2026, který je naplánovaný na 17.–18. 6. 2026.** Přijďte se také podívat.

Lukáš Zmeškal
Předseda Českého svazu vynálezců
a zlepšovatelů

DVACÁTÝ DEVÁTÝ ROČNÍK SOUTĚŽE 2024

Soutěž o Cenu Inovace roku, kterou od roku 1996 vyhlašuje AIP ČR, z.s., vstoupila v letošním roce do 29. ročníku. Dlouhodobým cílem této soutěže je vybrat, rozhodnout, prezentovat úspěšné inovační produkty (výrobky, postupy, služby) a předat ocenění za tyto nejúspěšnější produkty.

Osvědčenými a platnými hodnotícími kritérii jsou **technická úroveň produktu – A** (nepožadujeme zařazení do inovačního

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

V uplynulých 28 letech (1996–2023) se uskutečnilo 7.689 konzultací, bylo předloženo 410 přihlášek, hodnoceno 334 inovačních

produktů. Cenu Inovace roku za toto období získalo 53 inovačních produktů.

Oceněné inovační produkty jsou umístovány do Technologického profilu ČR (http://www.techprofil.cz/inovacni_produkty.asp), úspěšní přihlašovatelé se mohou přihlásit do Klubu inovačních firem AIP ČR, z.s., aktuálně 37 členů (<http://www.aipcr.cz/klub.asp>).

V těchto týdnech probíhají konzultace možných přihlášek inovačních produktů do soutěže 2024, uzávěrka soutěže je 31. 10. 2024, možná konzultace do 17. 10. 2024 nebo podle domluvy.

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

I. N.



ZKUŠENOSTI – DISKUSE

FIRMY A KYBERNETICKÁ BEZPEČNOST

Praha, 16. 4. 2024 – Tisíce tuzemských firem se v příštím roce dotkne zákon, který určí, jak se budou muset chránit před kybernetickými útoky. Zavedení sady opatření pro firmy, které se svému zabezpečení doposud nevěnovaly, se může vyšplhat až k jednotkám milionů korun. Zákon bude představovat spíše vhodnou minimální míru zabezpečení, firmy by v praxi měly být v kybernetické ochraně důraznější a včasější, komentuje Tomáš Kubiček, partner společnosti BDO zodpovědný za oblast technologického poradenství a kyberbezpečnosti.

„Zejména státní správa, zdravotnický segment a středně velké firmy v českém vlastnictví, z naší zkušenosti často vyčítávají na konkrétní legislativní pojetí zákona o kybernetické bezpečnosti a vůbec na to, zdali se jich povinnost bude týkat. I tyto subjekty by se každopádně měly před hackerskými útoky chránit, a to již nyní. Bez správného zabezpečení jim při úspěšném kybernetickém útoku hrozí až mnohamilionové finanční ztráty, případně i reputační problémy,“ tvrdí kyberbezpečnostní expert z BDO Tomáš Kubiček. Kybernetické zabezpečení podle Tomáše Kubička mívají obvykle detailnější nastavené firmy se zahraničními mateřskými společnostmi, které jim to přikazují.

Zákonná povinnost bude vycházet z evropské směrnice NI2, kterou se Česko společně s ostatními unijními státy zavázalo přijmout nejpozději do 17. října letošního roku, a to v rámci připravovaného zákona o kybernetické bezpečnosti. Již nyní je ovšem jasné, že zákon stihne nabýt účinnosti nejdříve až v lednu 2025.

Jeho přijetí se protáhne i z toho důvodu, že začátkem dubna vrátila Legislativní rada vlády návrh zákona Národnímu úřadu



pro kybernetickou a informační bezpečnost (NÚKIB) s připomínkami k přepracování. Očekává se, že u návrhu zákona se upraví řada detailů, nicméně hlavní povinnosti pro firmy zůstanou beze změny a měly by s nimi proto již teď předběžně počítat. Zákon se celkově dotkne minimálně šesti tisíc firem, v závislosti na parametrech může však podle Tomáše Kubička jít dokonce o dvojnásobný počet.

Firmy se musí kybernetické ochraně věnovat dlouhodobě, jednorázová investice nestačí

Pro firmy bude nová povinnost znamenat nejprve vytvoření dokumentů, které budou stanovovat postupy a chování organizace v souladu s novým zákonem o kybernetické bezpečnosti. Očekávají se výdaje řádově ve stovkách tisíc korun. Druhým krokem bude zavedení technických bezpečnostních opatření. Pokud firma nemá dosud žádná technická opatření, náklady se mohou pohybovat v rozmezí vyšších stovek tisíc až jednotek milionů korun. K tomu se přičte následná podpora těchto technologií v dalších letech jejich provozu. „Firmy by měly mít na paměti udržování aktivní ochrany a potřebného financování dlouhodobě. Stává se, že sice mají v pořádku nastavené procesy i dokumentaci, jenže samotná praxe za tím zaostává, čímž se firma zbytečně dostává do rizika,“ prohlašuje Tomáš Kubiček.

Až budou mít firmy svou ochranu nastavenou, měly by svou odolnost vůči útokům

prověřit – externími testy zranitelnosti anebo tzv. penetračními testy. Zároveň by si firmy měly v kritických systémech udělat audit toho, jaké mají dodavatele, jak ti jsou zabezpečeni a jaká u dodavatelů existují rizika.

Citlivá data útočník vyláká ze zaměstnance i po telefonu

Kybernetické útoky jsou stále komplexnější a zákeřnější, pro firmy je tak zásadní sledovat aktuální trendy, aby se před nimi mohly chránit a mohly správně proškolit své zaměstnance. Jednou z relativních novinek je vylákání citlivých údajů už ne za pomoci široké a relativně nahodilé rozesílky spamu, ale díky zacílení na konkrétního zaměstnance. Metoda nazývaná *spear phishing* spočívá ve vytipování lidí, jejichž údaje jsou nejcennější, kterým útočníci pošlou zprávu přesně na míru, aby zvýšili pravděpodobnost úspěchu a vylákali z nich, co potřebují.

Zároveň útočníci nejsou omezeni už jen komunikací po mailech a chatech. „Útočníci využijí třeba veřejně dostupné telefonní číslo a zaměstnanci s cílem vylákat od něj citlivé informace zavolají. Díky nástrojům umělé inteligence navíc útočníci zvládnou napodobit i hlas, takže se mohou snadno za někoho vydávat. Případně dokáží zfalšovat i videohovor. K zajištění věrohodnosti využívají osobní, a přitom veřejně dostupné informace, které o konkrétních lidech najdou na sociálních sítích,“ říká Tomáš Kubiček z BDO.

Firmy by si měly chránit své přístupy a mít aktuální firmware

Útočníci využívají AI také k tomu, aby se automaticky připojovala například do nebezpečných videokonferencí k odposlechu citlivých informací, nebo aby narušila náповědu kódu, který programátoři mohou automaticky využít, aby si práci urychlili.

Další riziko spočívá v tom, kolik různých zařízení již dnes pracuje online v rámci tzv. internetu věcí. Ve firmách jsou to zařízení k měření spotřeby, rezervaci zasedaček, dálkové nastavování světel či klimatizace

a různá čidla. „Ačkoliv je to skvělé pro byznys a efektivitu, znamená to zároveň riziko napadení, kterému by firmy měly aktivně předcházet. Zejména tím, že budou mít ve všech čidlech a zařízeních neustále aktuální firmware, který bezpečnostní mezery zalepuje,“ prohlašuje Tomáš Kubíček.

O společnosti BDO

BDO je poradenská společnost poskytující auditorské, daňové, právní, účetní, znalecké a poradenské služby. Na českém trhu působí již přes 30 let. S více než 600 odborníky a dlouholetou praxí se řadí k předním společnostem s tímto zaměřením v České republice, kde také opakovaně vyhrála titul Největší poradenská firma roku. Kanceláře má v Praze, Plzni, Brně, Domažlicích, Českých Budějovicích, Jindřichově Hradci a Ostravě.

BDO je v České republice zastoupena společnostmi BDO Audit s.r.o., BDO Czech Republic s.r.o., BDO Consulting s.r.o., BDO Legal s.r.o., advokátní kancelář, BDO Valuation, s.r.o. a BDO Euro-Trend s.r.o. Společnost je součástí mezinárodní sítě BDO, která celosvětově tvoří jednu z největších sítí auditorských a poradenských skupin. Zaměstnává více jak 115 tisíc odborníků a působí ve 166 zemích, v nichž provozuje více než 1750 kanceláří.

Jan Kuliš

EPIC Public relations, www.epicpr.cz
foto archiv BDO

PŘEPIS HLASU NA TEXT V REÁLNÉM ČASE

Audiopro nově přináší do ČR značku Cabolo, specialistu na AI technologie přepisu hlasu na text v reálném čase

Praha, 16. dubna 2024 – Česká společnost Audiopro představuje a nově přináší do ČR italskou značku Cabolo. Jedná se o špičku v oblasti automatického přepisu hlasu v reálném čase za využití umělé inteligence.

„AI technologie Cabolo v reálném čase a zcela offline nahrává, přepisuje, překládá, tituluje, indexuje a archivuje audio-video obsah. Cabolo je průkopníkem v technologii přepisu řeči na text, a to, jak co se týče zpracování a rozpoznávání, ale i a transformace řeči na text,“ říká Michal Černý ze společnosti Audiopro.

Cabolo One

Manuálně přepisovat, sdílet a zpětně vyhledávat různé reporty, rozhovory a zápisy



bývá časově velmi náročné. Cabolo One dokáže díky technologii umělé inteligence v reálném čase automaticky nahrávat, přepisovat, překládat a archivovat záznamy z nejrůznějších schůzí, představenstev, zastupitelstev, soudních slyšení, univerzitních přednášek a školení.

Provoz Cabolo One nevyžaduje připojení k internetu. Vše probíhá offline s ohledem na maximální bezpečnost a ochranu dat a soukromí. Audio záznam a textový přepis jsou vždy dokonale synchronizovány, takže při zpětném poslechu najdete každé slovo.

Cabolo Multimedia

Cabolo Multimedia je konferenční systém, který za účelem automatického přepisu multimédií v jednom zařízení soustředí audio, video a text. Automaticky a v reálném čase nahrává, přepisuje, překládá a tituluje audio a video.

„Cabolo Multimedia přenáší obrazový záznam z jednání, v reálném čase přepisuje jeho obsah a vytváří titulky. Multimediální soubor (tvořený zvukem a textem) je okamžitě připraven ke čtení. Vše probíhá automaticky. Při prezenčních, hybridních či online schůzkách mohou účastníci klidně hovořit ve své vlastní řeči. Cabolo Multimedia v reálném čase rozpozná více než 30 jazyků a do více než 60 jazyků překládá,“ říká Michal Černý ze společnosti Audiopro, která Cabolo v ČR nově zastupuje.

Cabolo Subtitle

Cabolo Subtitle je profesionální offline řešení pro produkci a streamování videa. Díky unikátní technologii s podporou umělé inteligence přidává titulky do videa v reálném čase. Je také skvělým nástrojem pro jednoduchou tvorbu videí s dokonale synchronizovanými titulky. Jedná se o přenosný systém, který lze snadno integrovat s jakoukoliv kamerou či technologií. Podporuje všechny



na trhu běžně dostupné videokonferenční kamery vč. HD kamery CABOLO Camera.

Tituluje ve více než 30 jazycích a podporuje sofistikovaný systém automatického překladu do více než 60 jazyků. Mezi mnoha funkcemi Cabolo Subtitle naleznete například rozsáhlé možnosti přizpůsobení titulků pomocí funkce chromatického klíče, překlad do mnoha jazyků či automatickou interpunkci.

Technologie automatického přepisu zvládne zpracovat značný objem audia a videa. Jedná se tak o škálovatelný systém pro titulkování velkého množství obsahu. Nevyžaduje složitou konfiguraci, připojení a propojení.

Cabolo Podium

Cabolo Podium je přenosný, interaktivní a inkluzivní multimediální řečnický pult, který je připraven pro všechny důležité proslovy. Jedná se o elegantní, plně interaktivní a snadno použitelný řečnický pult, který v sobě soustředí multimédia a AI technologie.

Díky unikátní AI technologii tituluje řeč automaticky v původním jazyce projevu. Využívá jednoduchý a uživatelsky vstřícný systém ovládání. Přehrává audio/video obsah přímo na místě nebo na streamovacích platformách.

Konstrukce pultu je bytelná, ale zároveň je pult dobře přenosný. Instalace je snadná a nevyžaduje další vybavení či dodatečné přizpůsobení. Cabolo Podium je ideální pro posluchárny, tiskové místnosti, přednáškové sály, konferenční prostory a všude tam, kde je třeba bezprostředně a účinným způsobem prezentovat nějaký obsah. Veškeré titulky jsou ukládány, indexovány a archivovány, pro možnost dalšího vyhledávání a sdílení.

SUCHÁ PÁRA

ekologická alternativa chemického čištění, je ve firemním prostředí v současné době stále žádanější

Praha, 15. května 2024 – V posledních letech vzrostl výrazně zájem o čištění horkou párou nejen v domácnostech, ale i ve firemním sektoru. Hlavními důvody jsou zaprvé účinnost tohoto řešení, kdy pára odstraní nečistoty a rozpustí masť, vysoká teplota pak spolehlivě zahubí běžné bakterie a inaktivuje obalené viry. Zadruhé je to šetrnost k životnímu prostředí, ale i ke zdraví zaměstnanců a pracovníkům úklidu, protože toto řešení je úplně bez chemie.

„Parní čištění je založeno na principu velice rychlé přeměny studené vody na horkou páru, která je vytlačována přes trysku ven z parního čističe. V případě parních čističů se jedná o takzvanou suchou páru, neboť se vytváří z velmi malého množství vody. A právě suchá pára je nejen účinná při odstraňování nečistot a mastnoty, ale vysoká teplota spolehlivě zahubí běžné bakterie a inaktivuje některé viry, odstraní biologické i průmyslové nečistoty, a tím zlepší prostředí v kancelářích, obchodních či výrobních prostorech,“ říká Lukáš Rom ze společnosti Kärcher.

Další výhodou páry jako čisticího prostředku je to, že pronikne i na místa, kam se běžným čištěním nelze dostat. Dokáže zneškodnit různé usazeniny a hromadící se nečistoty, včetně mastnoty. Profesionální parní čističe dosahují na podlahové nebo ruční hubici teploty páry 100 °C.

Bez chemie: zdravotní aspekt parního čištění

„Výhodou parních čističů je, že k uvedení do provozu a samotnému čištění je potřeba pouze přístup k elektřině a voda. Odpadá tak použití chemických čisticích prostředků, které jsou při tomto způsobu čištění naopak nežádoucí. Přínosem parních čističů je tedy nejen vysoká účinnost a úspora za pořizování čisticích prostředků, ale především



ochrana lidského zdraví, které je při úklidu za pomoci chemických přípravků vystaveno negativním vlivům. Jedná se hlavně o ochranu dýchacích cest a možného poškození kůže. Parní čištění je vhodné také pro osoby trpící alergiemi, protože pára váže prach a snižuje tak rozptýlení alergenů,“ prozrazuje další výhody Lukáš Rom ze společnosti Kärcher.

Průmyslové parní vysavače

Parní vysavače Kärcher disponují vysokým obslužným komfortem a efektivním čisticím výkonem na všech tvrdých plochách. Rozsáhlý sortiment příslušenství zajišťuje cílené čištění nejen v kancelářských a veřejných budovách, ale i oblastech jako jsou zdravotnictví, potravinářství, dopravní prostředky nebo restaurační a hotelový sektor.

Parní čistič Kärcher SGV 8/5 Classic umožňuje parní čištění a vysávání mokřích nečistot. Nabízí vynikající poměr ceny

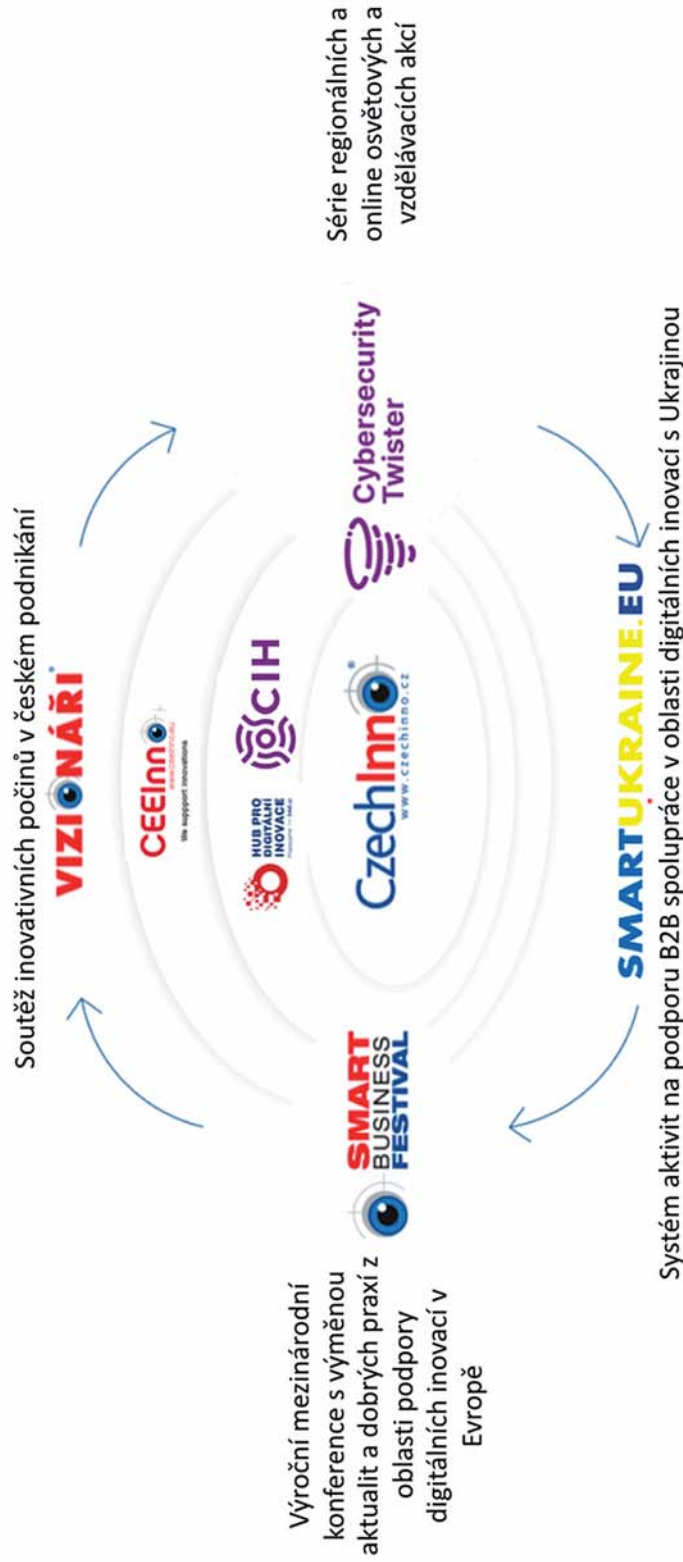
a výkonu a působivý čisticí výkon. Čištění je šetrné k životnímu prostředí, provádí se bez použití chemikálií a s vysokým tlakem páry (8 barů), teplotou horké vody cca 70 °C a třístupňovou regulací průtoku páry. Stroj lze mimořádně jednoduše a pohodlně ovládat pomocí otočného přepínače EASY Operation, kterým lze zvolit provozní režimy pára/vysávání. Pomocí spínače na ergonomické parní/odsávací pistolí lze během provozu nastavit průtok páry, funkci oplachování a funkci sání, což zvyšuje rychlost a flexibilitu. Uživatel má vždy přehled o provozním stavu nebo případných poruchách prostřednictvím barevného LED displeje. Aby bylo zajištěno, že rozsáhlý sortiment příslušenství je vždy po ruce, je uložen na samotném stroji, chráněn před znečištěním.

Petr Jarkovský
ASPEN.PR s.r.o.

foto archiv ASPEN.PR s.r.o.

Sdružení CzechInno a jeho stabilní projekty

- **Cybersecurity Twister:**
 - Série regionálních a online osvětových a vzdělávacích akcí v oblasti kyberbezpečnosti
- **Smart Ukraine:**
 - Série studijních návštěv a konferencí na podporu česko-ukrajinské B2B spolupráce v oblasti digitálních inovací
- **Smart Business Festival:**
 - Výroční přehlídka dobrých praxí a novinek v podpoře digitálních inovací v Evropě
- **Vizionáři:**
 - Soutěž inovativních firem a jejich počínů



Váš partner na cestě za vyšší kvalitou



Mezinárodní soutěž inovací – Quality Innovation Award

Přes 5000 inovací se zapojilo do soutěže Quality Innovation Award od jejího vzniku v roce 2007.

Dvanáctým rokem mají možnost změřit své síly se zahraniční konkurencí i čeští inovátoři. **Přihlaste se i Vy!**

Co Vám účast v soutěži přinese:

- Možnost získání národního či mezinárodního uznání
- Nezávislou zpětnou vazbu od odborníků z celého světa
- Srovnání s národní i mezinárodní konkurencí
- Zvýšení povědomí o inovaci
- Vstup na nové trhy

Jaká je kvalitní inovace?

- Vhodně načasována
- Užitečná a prakticky využitelná
- Splňující očekávání a potřeby uživatelů
- Přispívající k pokroku v technickém, sociálním či tržním odvětví

Soutěžní kategorie:

Mikropodniky	Organizace s max. 10 zaměstnanci a obratem do 2 mil. EUR
Malé a střední podniky	Organizace s max. 250 zaměstnanci a obratem do 50 mil. EUR
Velké organizace	Organizace nad 250 zaměstnanců a obratem nad 50 mil. EUR
Inovace ve veřejné správě	
Inovace v sektoru vzdělávání	
Inovace v sociálním a zdravotním sektoru	
Odpovědné a obnovitelné inovace	Inovace s environmentálním dopadem
Potenciální inovace	Inovace „na papíře“, dosud netestované na trhu

Účast v soutěži je ZDARMA.

TERMÍN odevzdání přihlášek je do 30. září 2024.

Více informací naleznete na webu soutěže <http://www.qualityinnovation.org/>, webu České společnosti pro jakost, <http://www.csq.cz/mezinarodni-soutez-inovaci/>, nebo na adrese: koten@csq.cz.

CONTENTS IP & TT 3 / 2024

■ BUT is 125 years old (P. Kubíček)	2
■ RIS3 of the Zlín Region (L. Kostelníková)	4
■ Shoemaking is returning to Europe (T. Sáha)	6
ASSOCIATION OF INNOVATIVE ENTREPRENEURSHIP CR	8
• Steering Board meeting on June 10, 2024 • Working teams meeting on June 10, 2024 •	
SCIENCE AND TECHNOLOGY PARKS ASSOCIATION CR	9
• Board meeting on June 6, 2024 • Meeting of VTP directors in the Czech Republic on June 6, 2024 • BIC Plzeň • SVÚM, a.s., Čelákovice (VTP) • South Bohemian Science and Technology Park, a.s., České Budějovice •	
CZECH SOCIETY FOR NEW MATERIALS AND TECHNOLOGIES	13
• Steering Committee on June 6, 2024 • General Assembly on June 6, 2024	
CZECH TECHNICAL UNIVERSITY IN PRAGUE	13
• Faculty of Nuclear and Physical Engineering •	
ASSOCIATION OF RESEARCH ORGANISATIONS	14
• Successful results of Czech applied research •	
VSĚ – TECHNICAL UNIVERSITY OF OSTRAVA	15
• Prestigious QS World University Rankings •	
CZECH IET CENTER	16
• International Workshop on Teaching in Photovoltaics IWTPV 2024 •	
CZECH SOCIETY FOR QUALITY	17
• SYMA 2024 •	
CZECH ASSOCIATION OF DEVELOPMENT AGENCIES	18
• Municipalities are preparing rental housing extension projects •	
PALACKY UNIVERSITY IN OLOMOUC	18
• Graphene ink for printing cheap and accessible sensors •	
TOMAS BATA UNIVERSITY IN ZLÍN	20
• Project ecological transformation in the Danube •	
UNIVERSITY OF SOUTH BOHEMIA IN ČESKÉ BUDĚJOVICE	20
• New publications in the field of technology transfer •	
THE INSTITUTE OF TECHNOLOGY AND BUSINESS IN ČESKÉ BUDĚJOVICE	21
• Fulfilling the third role of the college •	
RESEARCH, DEVELOPMENT AND INNOVATION COUNCIL	22
• Information on the Council session •	
CZECH RECTORS CONFERENCE	22
• Plenary session • “Universities for Society” initiative •	
CZECHINNO	23
• Activities •	
REGIONS	24
• Hradec Králové and Pardubice regions discussed cooperation •	
INTRODUCING YOURSELF	25
• HIVE Digital Innovation Hub •	
CONFERENCES – SEMINARS – EXHIBITIONS	25
• Invent Arena 2024 •	
INNOVATION OF THE YEAR AWARD	27
• Twenty-ninth year of the competition 2024 •	
EXPERIENCE – DISCUSSION	27
• Business & Cyber Security • Real-time Voice-to-Text • Dry Steam •	
ASSOCIATION CZECHINNO AND ITS STABLE PROJECTS	30
QUALITY INNOVATION AWARD	31
ANNEX: TECHNOLOGY TRANSFER	I–IV
• Club of Innovative Firms • Innovation of the Year 2024 Award • Website of BUT •	

Closing date for this issue: 8 July 2024

Closing date for issue 4/2024: 31 October 2024



Asociace inovačního podnikání ČR, z.s.

DVOUSTRANNÁ JEDNÁNÍ 2025

se subjekty AIP ČR, z.s., se kterými je uzavřena
Dohoda o součinnosti při rozvoji inovačního podnikání v ČR
(se zahraničním subjektem se dvoustranné jednání neuskutečňuje)

PROGRAM JEDNÁNÍ:

1. Kontrola plnění závěrů dvoustranného jednání v roce 2024
2. Hlavní úkoly a kalendář AIP ČR, z.s. na rok 2025
3. Společné projekty
4. Cena za služby a členský příspěvek AIP ČR, z.s. na rok 2025
5. Delegování zástupců do orgánů AIP ČR, z.s., redakční rady ip&tt a pracovních týmů AIP ČR, z.s. „politika, výchova, regiony, transfer technologií“
6. Různé

Dvoustranná jednání se uskuteční v souladu
se závěry elektronického 120. jednání vedení AIP ČR, z.s.
dne 16. 9. 2024, které schválí hlavní úkoly a kalendář na rok 2025,
do 31. 12. 2024.

Kontakt:

Asociace inovačního podnikání ČR, z.s.
Na Perštýně 342/1, 110 00 Praha 1
www.aipcr.cz



Asociace inovačního podnikání ČR, z.s.



CzechInno, z.s.p.o.

ve spolupráci se svými členy a partnery

pořádají



SYSTÉM INOVAČNÍHO PODNIKÁNÍ V ČR

Datum konání 3. 12. 2024

SOUČÁSTI:

- Plenární sekce s vystoupeními na aktuální témata
- Posterová sekce
- Jednání orgánů AIP ČR, z.s.
- Předání ocenění 29. ročníku soutěže o Cenu Inovace roku 2024
- Předání ocenění 14. ročníku projektu Vizionáři 2024

Místo konání:
Praha



KLUB INOVAČNÍCH FIREM AIP ČR, z.s.

icena[®]
novace
roku

TECH
PROFIL[®]

iGALERIE[®]
novací

Klub inovačních firem AIP ČR, z.s. pracuje 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. Své 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 subjektů v rámci Systému inovačního podnikání v ČR.

Plánované setkání Klubu inovačních firem AIP ČR, z.s. se uskuteční v rámci letošní jednodenní akce Systém inovačního podnikání v ČR (SIP v ČR) v Praze, dne 3. 12. 2024.

Prezentace dosahovaných výsledků členů AIP ČR, z.s. formou výstavy ve svých prostorech; prezentace přihlášených členů AIP ČR, z.s. budou zařazeny do programu SIP v ČR, 3. 12. 2023.

Věřím, že členové Klubu využijí možnost zúčastnit se této akce.

Více na www.aipcr.cz



Potvrzujeme možnost členů Klubu inovačních firem informovat o svých firmách v čísle 4 tohoto časopisu v roce 2024 (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).



Další **Setkání Klubu v roce 2024** budou při příležitosti konání akcí AIP ČR, z.s. dle kalendáře AIP ČR, z.s. na rok 2024, viz <http://www.aipcr.cz/kalendar-2024.asp>



Oslovení členů KIF (mailly P. Švejdy, od 24. 4. 2024):

- KIF 14052024/131 (Cybersecurity Twister pro malé a střední firmy 21. 5. 2024 v Plzni)
- KIF 03062024/132 (Cena Inovace roku 2024)
- KIF 28062024/133 (Hlavní aktivity do 31. 12. 2024)



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

Pavel Švejda

vyhlašuje

29. ročník soutěže o Cenu

Inovace roku 2024

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 „Systém inovačního podnikání v ČR“ dne 3. 12. 2024 v Praze (místo bude upřesněno).

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 2024“, se mohou stát členy.

Klubu inovačních firem AIP ČR, z.s.

Přihlášky:

K účasti v soutěži o Cenu **INOVACE ROKU 2024** je možno získat podrobnější informace spolu s přihláškou (**uzávěrka přihlášek 31. října 2024; možnost konzultace komplexnosti připravené přihlášky – do 17. října 2024, nebo podle dohody**) na adrese:

Asociace inovačního podnikání ČR, z.s.

Na Perštýně 342/1, 110 00 Praha 1

tel.: 723 633 070, e-mail: redakce@aipcr.cz, www.aipcr.cz

Registrační poplatek: 4000 Kč (variabilní symbol: 122024, uhradit do 31. 10. 2024, daňový doklad bude zaslán po obdržení platby) IČO 49368842, č. ú.: 42938021/0100 KB Praha-město

1. **Název přihlašovatele**

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 2024:**

■ **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 2024 (možnost konzultace komplexnosti připravené přihlášky – do 17. října 2024, nebo podle dohody); zaslat elektronicky.

Datum **Podpis, razítko**



Jsme přímo v epicentru

Lepší polohu už nenajdete. Brněnský kampus VUT je v těsné blízkosti **Technologického parku** – kde sídlí pobočky **světových firem** jako je **Red Hat, Vodafone, Siemens, Hewlett Packard** či **MANN+HUMMEL**.

Podobné firmy se pak přetahují o naše studenty, kteří chodí na stáže do těchto společností, znají díky tomu nejnovější trendy a už během studia se orientují ve firemním prostředí. Prostě ví, co a jak.



Máme špičkové zázemí

A jde to vidět. Za posledních 10 let jsme do nových budov, prostor a vybavení **investovali přes deset miliard korun**.

Kantoři VUT pracují na oceňovaných vědeckých projektech – a naši studenti se při výuce dostanou k nejmodernějším přístrojům, o kterých si v řadě technologických firem mohou nechat jen zdát.

