

PODZIM 2020

ZprAVOdaj vydává Asociace výzkumných organizací.
K dispozici je také online na www.avo.cz.

20

ZPR
AVO
DAJ

AVO SLAVÍ 30 LET (1990-2020)

více na str. 4



Anketa
- koronakrize
a 30 let AVO
více na str. 13

Medailonky
členů AVO
více na str. 16

Projektové
úspěchy
více na str. 34



AVO
PLATFORMA+

www.AVO.cz

AVO | Již 30 let s Vámi!

VYBRANÝ OBSAH

ÚVODNÍ SLOVO	2
HLAVNÍ TÉMA	4
AVO slaví 30 let	4
Přání prezidenta AVO a exprezidentů	10
Anketa předsednictva	13
30 LET AVO	16
ZE ŽIVOTA AVO	20
Medailonky členů	20
VTIP	37
NOVÝ PROJEKT	38
MEZINÁRODNÍ SPOLUPRÁCE	38



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Operační program Podnikání
a inovace pro konkurenceschopnost

PERIODICITA: čtvrtletně

REDAKČNÍ RADA: Dagmar Doleželová,
Karel Mráček, Marie Kubánková,
Jan Nedělník, Libor Kraus

ČÍSLO VYDÁNÍ: 20

DATUM UZÁVĚRKY: 28. 8. 2020

DATUM VYDÁNÍ: 30. 9. 2020

GRAFICKÁ PŘÍPRAVA:

www.DesignKM.cz

ÚVODNÍ SLOVO

Vážené čtenářky, Vážení čtenáři,

je mi velkou ctí pozvat Vás ke čtení dvacátého jubilejního čísla zprAVOdaje vydaného k narozeninové oslavě Asociace výzkumných organizací. Hlavním tématem je ohlédnutí 30-ti letou historií, reminiscence klíčových milníků života a výsledků naší činnosti. Na tomto místě bych chtěl poděkovat zejména těm z Vás, kteří jste našimi členy. Hlavním cílem AVO bylo, je a bude podporovat aplikovaný výzkum, pomáhat kultivovat prostředí pro aplikovaný výzkum a zajistit, aby náš hlas byl slyšet. Děkuji Vám, že nás v této činnosti podporujete.

AVO má za sebou několik projektů zaměřených na popularizaci aplikovaného výzkumu, ostatně právě díky nim jsme v roce 2013 začali vydávat zprAVOdaj a natočili videa o našich členech, ale také video mapující 25. let historie AVO (všechna videa najdete na stránkách a sociálních sítích AVO).

Nechci teď jen vzpomínat na léta uplynulá; je jasné, že rok 2020 vejde do novodobých dějin. S následky pandemie COVID-19 se zcela určitě budeme ještě velmi dlouho vyrovnávat. V odborné literatuře se hovoří o „novém normálu“ – zrušení všech veletrhů, otazníky nad konáním velkých sportovních akcí, semaforey, digitalizace a snahy o snižování environmentální zátěže. Jen několik příkladů a výzev, se kterými se musíme vyrovnávat v osobním i profesním životě.

Naše asociace aktivně participuje v obou aktuálních oblastech pro budoucí ekonomický růst - Průmyslu 4.0 a bioekonomice. AVO ve spolupráci s Hospodářskou komorou připravuje interaktivní on-line nástroj pro propojování kapacit výzkumných organizací a prezentaci jejich nabídky pro malé a střední podniky. Pod vedením rakouského koordinátora Klastru Mechatroniky AVO získává zkušenosti a znalosti, jak podpořit digitalizaci a implementaci konceptu Průmyslu 4.0 v ČR. AVO je aktivním členem národního BIOekonomického HUBu CZ, který vznikl s podporou Ministerstva zemědělství ČR a v souladu s BIOEAST Governance Paper pro prosazování bioekonomiky a koncepce Zelené dohody v ČR. Nová PlatformaAVO+ umožní



připravit koncepční podklady a road mapu aplikovaného výzkumu – tolik úvodní esence, na stránkách tohoto čísla najdete představení projektů, do kterých je AVO zapojeno.

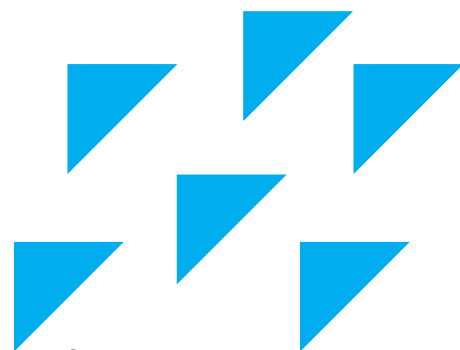
Dále bych chtěl poděkovat všem, kteří se činnosti AVO podílejí, svým kolegyním a kolegům z předsednictva AVO. Právě díky nim je AVO zapojeno do tvorby pravidel pro aplikovaný výzkum. Od tvorby národní RIS 3 strategie, po připomínkování novely zákona o výzkumu a vývoji až po tvorbu metodiky klasifikace hospodářské a nehopodářské činnosti. Speciální poděkování patří všem třem prezidentům AVO, bývalým i současným. Jejich pohled na asociaci najdete také v tomto čísle.

Můj dík patří paní Dagmar Doleželové a doktorce Marii Kubáňkové. Dagmar Doleželová zajišťuje chod AVO, organizuje všechny akce a pravidelně Vás obesílá jak s novinkami, tak dotazníkovými šetřeními. Pokud máme hájit Vaše zájmy, chceme znát Váš názor a Vaše problémy, proto Vás prosím o součinnost a aktivní zapojení v šetřeních. Doktorka Kubáňková neúnavně vyhledává příležitosti a projekty pro rozvoj AVO.

AVO udělala velký kus práce pro kultivování českého výzkumného prostoru, jsme nejsilnějším subjektem reprezentující aplikovaný výzkum v ČR a naši členové jsou špičkami na národní a v mnoho oborech i na mezinárodní úrovni.

Naši asociaci tedy přejí, aby dále pomáhala k tomu, že do českých podniků jdou kontinuální inovace, které napomáhají rozvoji české ekonomiky a dělají náš život příjemnější. Vám všem pak příjemný začátek nového školního roku a hlavně pevné zdraví.

Jan Nedělník,
viceprezident AVO



30_{LET}
1990 – 2020



ASOCIACE
VÝZKUMNÝCH
ORGANIZACÍ

ASOCIACE VÝZKUMNÝCH ORGANIZACÍ (AVO) SLAVÍ TŘICET LET EXISTENCE

Asociace výzkumných organizací (AVO) slaví v letošním roce 30 let své existence. S využitím textu kolegy Karla Mráčka, publikovaném při výročí 25. let vzniku Vás zveme ke krátké procházce historií i současnou činností naší Asociace.

Vznik AVO

Po několika předběžných jednáních **byla Asociace založena v tehdejší ČSFR v Brně 18. 6. 1990 jako dobrovolné občanské sdružení právnických osob a fyzických osob z různých oborů zabývajících se aplikovaným výzkumem a experimentálním vývojem.** S hlavním cílem přispívat svou činností k udržení a dalšímu rozvoji českého aplikovaného výzkumu a vývoje jako neodmyslitelného zdroje znalostí a inovací pro potřeby českého průmyslu, zemědělství, stavebnictví a dalších odvětví národního hospodářství. Ustavujícího valného shromáždění Asociace výzkumných organizací se zúčastnilo 70 výzkumných organizací z Čech a Moravy a 20 ze Slovenska. Prvním předsedou AVO byl zvolen Ing. Miroslav Ecler, CSc. a sídlem Asociace se stalo Brno. Vznik Asociace představoval v tehdejší ČSFR vůbec první velkou iniciativu v oblasti aplikovaného výzkumu a vývoje vycházející zdola a založenou na demokratických principech. V průběhu roku 1990 dosáhl počet členů Asociace cca 150 a dalších téměř 150 ústavů s ní úzce spolupracovalo. Do jejích aktivit se tak zapojila většina tehdejšího potenciálu aplikovaného výzkumu a vývoje. Za uplynulých 30 let prošla pak činnost Asociace vývojem, v němž se promítaly legislativní, institucionální a další změny systému českého výzkumu a vývoje.

Počáteční aktivity AVO

Po roce 1990 začala transformace i v oblasti výzkumu a vývoje. Zejména aplikovaný výzkum a vývoj, především pak průmyslový výzkum, prošel složitým procesem zásadních přeměn v celkové hektické atmosféře rychlých transformačních kroků. Vedle potřebného očištění od některých neefektivních výzkumných aktivit doprovázely tento proces často i velmi zbytečné ztráty výzkumného potenciálu. Zejména změny financování nepropojené s funkčním podnikatelským prostředím se dotkly tohoto výzkumu a vývoje. Státní úkoly technického rozvoje končily k 31. 12. 1990, rozpad velkých koncernů ukončil financování řady výzkumných ústavů z povinného fondu technického rozvoje, pracoviště VTEI byla prohlášena za

přebytečná a byla postupně rušena. Výzkumné ústavy v právní formě státních podniků byly poté privatizovány, přičemž mnohdy se nepřihlíželo k zachování výzkumu a vývoje v potřebné míře a s ohledem na budoucí vývoj podnikatelského prostředí. Souhrnně řečeno, za této situace, kdy standardně fungující podnikový sektor v tržní ekonomice, který podporuje a využívá výzkum a vývoj, se teprve začal formovat a stát současně téměř nepodporoval aplikovaný výzkum a vývoj, bylo možno hovořit i o určité hrozbě likvidace této pro ekonomiku nezbytné části výzkumu.

Proto **nepřehlédnutelná byla celková činnost AVO pro zachování tohoto výzkumu a jeho efektivní transformaci do podmínek standardní tržní ekonomiky a při jeho dalším oživení a rozvoji.** M. Ecler vzpomíná:

„K největším úspěchům v začátcích si můžeme připsat vyjmutí výzkumných ústavů z malé privatizace, kdy hrozilo jejich zprivatizování pouze za účelem získání atraktivních budov v centrech větších měst a pak likvidace zbytku. Proběhlo velice tvrdé jednání s tehdejšími ministry pro privatizaci T. Ježkem, který nakonec naše argumenty přijal.“

Do popředí se vůbec dostala diskuse s tehdejší vládou ohledně postavení a podpory výzkumu a vývoje a riziko ponechání výzkumu pouze tržním mechanismům. K počátečním aktivitám AVO v tomto kontextu mimo jiné náleželo: zastupování výzkumných organizací v otázkách legislativních změn, forem řízení a způsobu financování; spolupráce s výrobními organizacemi, průmyslovými a odborovými svazy; publikační, informační a poradenská činnost v oblasti aplikovaného výzkumu a vývoje. M. Ecler k tomuto období ještě dodává: *„Považuji za důležité vytvoření výborného kolektivu, který bez ohledu na odměnu pracoval nezištně na řešení všech problémů, které revoluční doba přinášela. Také musím vyzvednout úzkou spolupráci se Svazem průmyslu a dopravy ČR, který nás všestranně podporoval a prezentoval naše cíle s daleko větší vahou, než bychom to mohli provést sami.“*

AVO se stává uznávaným partnerem

V poměrně krátkém období po svém založení měla Asociace více než 100 členů. S ohledem na tuto členskou základnu hledala svou vhodnou tvář a podobu. Informovala členy o novinkách v oblasti měnícího se prostředí pro výzkum a vývoj, seznamovala je s legislativními změnami,

SLAVÍME

30 LET



ale zejména také lobbowała za udržení výzkumu a za jeho lepší postavení v podmínkách tržního hospodářství. Spolupracovala s tehdejší Koordinační radou vlády pro vědu a technologie a vstupovala do jednání i s dalšími orgány státní správy. **POSTUPNĚ TAK AVO VEŠLA DO POVĚDOMÍ ODBORNÉ VEŘEJNOSTI JAKO ZÁSTUPCE APLIKOVANÉHO VÝZKUMU A UZNÁVANÝ PARTNER PŘI JEDNÁNÍCH SE STÁTNÍ SPRÁVOU (VEDLE AKADEMIE VĚD ČR A VYSOKÝCH ŠKOL).**

Další vývoj AVO byl ovlivněn rozdělením tehdejší ČSFR na ČR a SR a vytvořením privátní sféry výzkumu. Na počátku roku 1993 se oddělila česká část AVO, slovenská část zanikla a teprve v roce 2000 byl založen na Slovensku Zváz priemyselných výskumných a vývojových organizací, se kterým AVO dlouhodobě spolupracuje. AVO se pak po uskutečnění privatizaci proměňuje na zástupce aplikovaného výzkumu a vývoje v podnikatelském sektoru. S tím souvisí i změny členské základny. Mění se i stanovy, nově byly zavedeny funkce prezidenta, výkonného předsedy a místopředsedy a Asociace stěhuje své sídlo do Prahy. Dlouholetý výkonný předseda AVO Ing. Václav Neumajer k těmto změnám uvádí: „*Nakonec došlo k masivní privatizaci výzkumné základny, kdy státní orgány neměly nejmenší zájem na udržení a podpoře základny aplikovaného výzkumu. Změně podmínek se přizpůsobila i Asociace výzkumných organizací – přenesla v roce 1995 své sídlo do Prahy a jejími členy se staly jak zprivatizované výzkumné ústavy, tak nové firmy zabývající se ve větší míře aplikovaným výzkumem a vývojem. AVO začala intenzivně zasahovat do všech aktivit týkajících se aplikovaného výzkumu a vývoje.*“

Přemístění sídla Asociace do Prahy umožnilo vytvoření pružnějších vazeb ze strany AVO pro aktivní ovlivňování legislativy a dalších prvků vhodného prostředí pro aplikovaný podnikatelský výzkum. V průběhu dalších let Asociace zvýšila také intenzitu svého zapojení do různých orgánů a komisí a posílila spolupráci se svými členy a ostatními organizacemi a firmami v oblasti výzkumu a vývoje. Ve spolupráci se SP ČR byla pak věnována pozornost mapování situace výrobních podniků a jejich požadavků na výzkum a vývoj.

Členům a zájemcům poskytovala Asociace informace o formách a způsobech získávání podpory pro výzkum a informace z Rady vlády pro výzkum a vývoj a pořádala odborné semináře. V té době se již před členy AVO otevírají i možnosti zapojit se do evropských projektů výzkumu

a vývoje. V. Neumajer shrnuje měnící se situaci: „*Ve druhé polovině devadesátých let začíná konečně opět dotační podpora aplikovaného výzkumu a vývoje. Zástupci AVO se aktivně podílejí na všech činnostech a legislativních aktech týkajících se této podpory – především na MŠMT a MPO (tvorba programů, podmínky vyhlášení, uznané náklady apod.).*“

Samotná AVO začíná též s řešením dotovaných větších projektů („Propojení členů AVO pomocí sítě Internet“, uspořádání výstavy „Transformace českého aplikovaného výzkumu po r. 1989“) a účastní se také řady výstav a veletrhů. Mezi dotovanými projekty od roku 1999 dlouhodobě významnou roli sehrává zapojení AVO do sítě NINET (s finanční podporou z programu EUPRO MŠMT) a vytvoření Oborové kontaktní organizace AVO (OKO AVO) se zaměřením zejména na poradenskou a informační činnost pro české výzkumné subjekty zapojující se do mezinárodní spolupráce. Po roce 2000 se AVO zabývá i řešením řady dalších projektů, v některých spolupracuje i s jinými subjekty (Asociace inovačního podnikání ČR, Inženýrská akademie ČR ad.). **Potřeba výzkumného řešení u některých projektů a zakázek vedla Asociaci výzkumných organizací k rozhodnutí založit obecně prospěšnou společnost **Aktivity pro výzkumné organizace, o.p.s.**, jejíž hlavní činností je výzkumná činnost orientovaná zejména na oblast ekonomickou** (ke vzniku této společnosti došlo počátkem roku 2004).

Celkově se upevňuje pozice AVO jako aktivního představitele aplikovaného výzkumu a vývoje (zejména podnikatelského charakteru) a důvěryhodného a kvalifikovaného partnera. Státní orgány respektují tuto pozici a při tvorbě různých materiálů a komisí souvisejících s výzkumem a vývojem se vždy obracejí také s žádostí o spolupráci na AVO. Jako legislativní úspěch AVO uvádí V. Neumajer: „*Zástupci AVO se velmi aktivně podíleli na znění zák. č. 130/2002 Sb., kam se jim podařilo prosadit §28 – předobraz dnešních VO. Na základě tohoto paragrafu vznikly tzv. „výzkumné záměry“ (počátek institucionálního financování). Přes tuhý odpor některých ministerských úředníků se podařilo prosadit, že 25 těchto výzkumných záměrů bylo schváleno i pro soukromé výzkumné ústavy, z nichž 20 bylo členy AVO (převážně bývalé oborové výzkumné ústavy). Toto skutečně „přelomové“ rozhodnutí jim umožnilo přežít nejhorší období (financování od r. 2004), upevnit a zkvalitnit své výzkumné týmy a dnes jsou páteří VO aplikovaného výzkumu a vývoje, které z největší části spolupracují s realizačním sektorem.*“ Dalším legislativním

úspěchem AVO, jak připomíná V. Neumajer: „...bylo daňové zvýhodnění výzkumu a vývoje podle §34 zákona o daních z příjmů (+ jeho rozšíření platné od 1. 1. 2014), kterému předcházelo zpracování studie o těchto nástrojích v EU, ve které AVO dokazovala daňovou úlevu jako nejvhodnější nástroj pro nepřímou podporu VaV v podnikatelském sektoru.“

V roce 1999 se stal prezidentem AVO ing. M. Janeček, CSc., který poukazuje na to, že zejména „v letech 1999 - 2010 měla Asociace výzkumných organizací poměrně silnou pozici na poli řízení českého výzkumu a vývoje – měla zastoupení nejen v tehdejší Radě vlády pro VaV, ale i v jejích významných oborových a hodnotících komisích (M. Holl, M. Janeček, J. Nedělník, J. Purmanský, M. Václavík a další). Zástupci AVO (M. Janeček, V. Neumajer, K. Mráček a další) se podíleli na přípravě celé řady strategických a koncepčních dokumentů, mj. na vypracování kapitoly Výzkum, vývoj a inovace pro Strategii hospodářského růstu z roku 2005. Nemalou měrou rovněž přispěli vypracováním již zmíněné studie Nepřímá podpora výzkumu a vývoje k zavedení daňových úlev na podporu výzkumu prováděného ve firmách.“

Reforma výzkumu a vývoje z roku 2007 určila jako jeden z nástrojů k odstranění roztržičnosti systému účelové podpory vznik Technologické agentury ČR. M. Janeček připomíná: „Není náhodou, že se díky zaměření AVO její členové výrazně podíleli na přípravě, založení a později i fungování agentury. V přípravném výboru pro založení TA ČR byli V. Neumajer a M. Janeček, který se posléze stal členem předsednictva. Celá řada dalších členů AVO se ale velmi aktivně angažuje v orgánech, jakými jsou Rady programu, koncilie odborníků (expertní hodnotící komise, panely odborníků), ale i jako oponenti. postupně k tomu přibýly i aktivity v rámci některých interních projektů TA ČR, např. při zpřesňování metodiky posuzování daňových úlev na firemní VaV.“

Celospolečenské efekty spolupráce AVO

Rozsáhlá členská základna AVO s celou řadou expertů v různých oborech umožnila aktivní zapojení a účast zástupců Asociace v radách a pracovních skupinách výzkumných programů (zejména MŠMT a MPO), v Radě pro výzkum, vývoj a inovace a jejích odborných komisích či v různých hodnotitelských komisích a jako hodnotitelů. V neposlední řadě je nutno uvést i intenzivní činnost v pracovních skupinách připravujících relevantní legislativní a strategické dokumenty pro oblast výzkumu a vývoje. Tato široká a iniciativní spolupráce AVO, která je vlastně i aktivní službou výzkumné komunitě, byla ze strany státních orgánů hodnocena vždy pozitivně a je považována za velmi kvalifikovanou a odpovědnou. Expertní činnost představitelů AVO je případně oceňována i v mezinárodním měřítku. V posledních letech to byla v případě programu EUROSTARS (prvního společného programu Evropské komise a programu EUREKA) volba exprezidenta AVO M. Janečka za předsedu mezinárodního



panelu expertů (International Expert Panel – IEP).

AVO dlouhodobě spolupracuje také s řadou subjektů ve výzkumné i podnikatelské sféře s cílem podpory jejich spolupráce. Důležitým partnerem při integraci zájmů v oblasti podpory a rozvoje průmyslového výzkumu a vývoje je pro AVO Svaz průmyslu a dopravy ČR. Trvalá a vzájemně prospěšná spolupráce probíhá i s Asociací inovačního podnikání ČR (spolupráce na projektu „Technologický profil České republiky“, účast na každoročním Týdnu výzkumu, vývoje a inovací pořádaném AIP ČR, účast na činnosti pracovních týmů AIP ČR a jejího vedení a spolupráce s časopisem Inovační podnikání a transfer technologií).

Spolupráce s Akademií věd ČR se po několik let realizovala v rámci tzv. pracovní skupiny zástupců AVO a AV ČR. Asociace má také dlouhodobě své zástupce mezi členy Akademického sněmu AV ČR. V roce 2019 bylo podepsáno memorandum o spolupráci obou organizací. Spolupracuje rovněž s některými ústavy AV ČR, zejména s Technologickým centrem AV ČR. Úspěšně se rozvinula spolupráce s Inženýrskou akademií ČR. Probíhá spolupráce i s některými vysokými školami. V rámci zahraniční spolupráce má dlouhodobě stabilní charakter především spolupráce se slovenským Zväzom priemyselných výskumných a vývojových organizací.

Služby členské základně

Značnou pozornost věnuje Asociace poskytování služeb svým členům. Aktivní službou celé členské základně jsou i výše zmíněné aktivity zaměřené na prosazení opatření přispívajících k tvorbě vhodného prostředí pro udržení a rozvoj aplikovaného výzkumu v ČR. Pokud jde o konkrétní služby jednotlivým členům, zejména je to poradenská pomoc při realizaci projektů výzkumu a vývoje. **V rámci činnosti OKO AVO byly poskytovány poradenské a informační služby pro české subjekty při jejich zapojování do mezinárodní spolupráce ve výzkumu a vývoji a při řešení problémů v oblasti ekonomiky, účetnictví a právních aspektů podpory projektů výzkumu a vývoje.** Členové jsou také průběžně informováni o aktuálních možnostech získání podpory pro výzkumné a inovační projekty. Významnou odbornou pomoc Asociace poskytovala svým členům při získání a využívání institucionální podpory. Asociace vytvořila a spravuje veřejně přístupnou databázi českých subjektů aplikovaného výzkumu a vývoje. Různými akcemi podporuje vytváření „sítí“ mezi jednotlivými výzkumnými a vývojovými pracovišti v ČR. Pro potřeby svých členů i ostatních zájemců pořádá odborné semináře a konference s aktuální tematikou v oblasti výzkumu a vývoje a jeho

podpory. Nabízí také zdarma službu pořádání příslušných seminářů přímo na pracovištích firem, které o ně projeví zájem. Asociace zprostředkuje rovněž účast svých členů na zahraničních i tuzemských výstavách a veletrzích s cílem prezentace a popularizace výsledků českého aplikovaného výzkumu. Pro tyto účely byly zpracovány i různé propagační katalogy a videa AVO a jejích členů včetně jejich anglické verze. Ke službám pro členy AVO patří i poměrně rozsáhlý informační servis, týkající se nejrůznějších aktivit v oblasti výzkumu a vývoje nejen v ČR, ale i v EU. Asociace pro účely kvalitního poskytování služeb svým členům vytvořila také regionální pobočky v Brně a Ostravě.

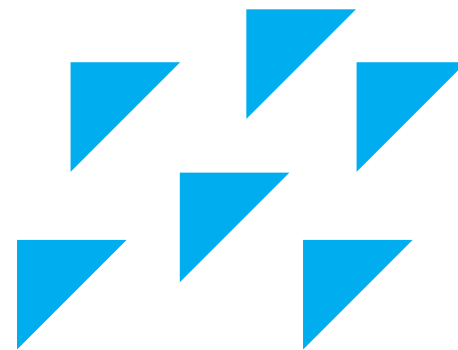
Asociace dnešní a budoucí

Za uplynulých 30 let Asociace výzkumných organizací vykonala rozsáhlý kus práce a přitom získala řadu poznatků a zkušeností, jak dělat věci ještě lépe. Její dlouhodobou prioritou je udržení a potřebné rozvíjení aplikovaného výzkumu a vývoje v ČR, jehož významná úloha v konkurenceschopné ekonomice a úspěšně se rozvíjející společnosti není dosud patřičně docenována. V tomto kontextu Asociace reaguje také na potřeby svých členů a aktivním a společensky přínosným způsobem prosazuje zájmy aplikovaného výzkumu na všech úrovních státní a veřejné správy, především při tvorbě nové legislativy a systémů podpory výzkumu a vývoje.

V současné době má AVO téměř 75 členů s více než 7 tisíci zaměstnanci činnými v oblasti aplikovaného výzkumu a vývoje. Současným prezidentem AVO je Ing. Libor Kraus, výkonným předsedou je Ing. Václav Neumajer a víceprezidentem RNDr. Jan Nedělník, Ph.D.

V době mezi valnými shromážděními činnost AVO zajišťuje jeho týmově dobře fungující předsednictvo a nevelký, ale výkonný sekretariát. Důraz je kladen na těsnou součinnost s členskou základnou s využitím moderních informačních a komunikačních prostředků.

V poslední době byla mimo jiné značná pozornost věnována financování výzkumu a metodice hodnocení výzkumu. Podařilo se dosáhnout opět zastoupení AVO v Radě pro výzkum, vývoj a inovace, pokračuje aktivní přístup k připomínkování předmětné legislativy a účast v grémiích, rozvíjí se spolupráce se Svazem průmyslu a dopravy ČR a Potravinářskou komorou ČR. S TA ČR bylo uzavřeno Memorandum o spolupráci. **Asociace výzkumných organizací reaguje na aktuální celospolečenská témata a nutnost transformace k udržitelnému rozvoji,** proto se stala členem národního BIOEAST HUBu CZ (www.bio-hub.cz), což je sdružení stakeholderů usilující o podporu bioekonomiky a využití příležitostí, které nabízí Evropská zelená dohoda. BIO HUB ČR je podporován Ministerstvem zemědělství ČR a Iniciativou zemí střední a východní Evropy BIOEAST. BIOEAST HUB CZ koordinují dr. Jan Nedělník a dr. Marie Kubáňková. **Členové AVO se mohou zapojit do pilotáží, workshopů či získat odborné poradenství,** čímž AVO podporuje aktivní zapojení svých členů v oblasti



bioekonomiky, která je příležitostí pro ekonomický restart související s pandemií COVID-19.

Asociace v mezinárodních projektech

Významnou roli v životě AVO v posledních letech hrají projekty, zejména z oblasti popularizace a propagace výzkumu a vývoje, v nichž AVO byla partnerem. V dubnu 2019 AVO úspěšně ukončila projekt OP PIK Spolupráce – Technologické platformy, který řešila od roku 2016. Pod vedením dr. Marie Kubáňkové byl připraven další návazný projekt Platforma AVO+ do výzvy OP PIK Spolupráce – Technologické platformy, který byl s vysokým bodovým hodnocením doporučen k financování, projekt byl zahájen v říjnu 2019 a potrvá do června 2022. **Platforma AVO+ bude svojí činností odstraňovat bariéry ve spolupráci firem a VO tak, aby přispívala ke konkurenceschopnosti a zajišťovala sektoru stabilní kapacity výzkumných základen a podporu implementaci koncepce I4.0 zejména v podmínkách MSP. Zpracováním cestovní mapy aplikovaného výzkumu I4.0 AVO podpoří virtualizaci produktů a technologií a vývoj softwarových řešení umožňující přechod na I4.0 v podmínkách MSP a také podporu environmentálně šetrnější výroby a prosazování bioekonomiky.** AVO bude pokračovat ve spolupráci s platformami EuMaT, Manufuture, European Technology Platform for the Future of Textiles and Clothing, bude podporovat zapojování do mezinárodních projektů a projekt rovněž podpoří popularizační aktivity.

Asociace výzkumných organizací řeší řadu aktuálních témat v mezinárodních projektech – jedná se zejména o program INTERREG CENTRAL na podporu implementace koncepce Průmyslu 4.0 v podmínkách malých a středních podniků. AVO se podílela na řešení mezinárodního projektu INNO PROVENT podpořeného z programu INTERREG EUROPE, ve kterém je zapojeno MPO. Dr. Marie Kubáňková zapojila AVO do konsorcia vedeného Mechatronickým klastrem (Business Upper Austria), který připravil projekt do poslední výzvy programu INTERREG CENTRAL zaměřený na Průmysl 4.0. Projekt byl zahájen v dubnu 2020.

V r. 2019 AVO řešila jako spolupříjemce projekt EURIPIDES2 2017-LTE118006. Příjemcem podpory je BIC Ostrava. Řešení projektu začalo v polovině r. 2018 a předmětem řešení je podpora vzniku nových projektů mezinárodní spolupráce ve výzkumu a vývoji a zapojení českých řešitelských týmů v mezinárodních konsorciích v programu EUREKA.

Jedná se jak o zvyšování informovanosti odborné průmyslové veřejnosti, tak o následnou informativní a metodickou podporu potenciálním českým zájemcům o účast v programu EUREKA, projektech EUROSTARS a klastrových projektech. Z nich pak především na mezinárodní klastrový projekt EURIPIDES2 zaměřený na výzkum a vývoj v oblasti inteligentních elektronických systémů. Hlavním obsahem práce spolupříjemce AVO na projektu jsou propagační a publikační aktivity zaměřené na informovanost veřejnosti o výše uvedených programech – především programu EURIPIDES2. V rámci řešení projektu AVO uspořádala řadu informačních akcí, např. na MSV Brno na stánku SP ČR „Konzultační den projektu EURIPIDES“.

Propagace a popularizace aplikovaného výzkumu a vývoje

Zvýšená pozornost se v průběhu posledních let obrací k popularizaci a mediálnímu zviditelnění AVO, subjektů a výsledků aplikovaného výzkumu a vývoje a k vytváření příznivého veřejného mínění o výzkumu a vývoji s využitím různých propagačních a PR aktivit. Asociace má nové a hojně sledované webové stránky, vydává pravidelně ZprAVOdaj. Zapojila se také úspěšně do 3 projektů OP VK na podporu propagace aplikovaného výzkumu (např. www.bioenergetikazvt.cz), které odstartovaly vydávání zprAVOdaje, vytvořily řadu zajímavých videí (např. 25-letému výročí AVO) a propagačních materiálů (dostupné na www.avo.cz).

Asociace v rámci svých popularizačních aktivit mediálně prezentuje nejen svoji činnost, ale především činnost svých členů. **Členové mají možnost využít jak e-media (co do počtu citací patří AVO mezi mediálně nejfrekventovanější oborová sdružení), tak také tištěný a elektronický zprAVOdaj pro propagaci svých úspěchů, publicitu řešených projektů či oslovení veřejnosti.**

Asociace výzkumných organizací je také aktivní na sociálních sítích. Naším členům nabízíme zveřejňování jejich výsledků a úspěchů. Současně prosíme naše členy o sledování, či sdílení zveřejněných příspěvků na:

www.avobloguje.wordpress.com

www.facebook.com/AsociaceVyzkumnychOrganizaci

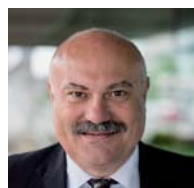
www.twitter.com/AVOtweetuje

www.youtube.com/AVOvidea/

V rámci projektu ETA podpořeného Technologickou agenturou ČR Asociace připravuje novou sofistikovanou vyhledávací databázi organizací VaV s jejich nabídkou služeb pro MSP.

Přání k narozeninám

AVO se dožívá významného jubilea, jeho činnost je spjatá téměř s celou historií demokratického Československa a České Republiky. AVO je a chce i nadále být prvkem, který vhodně a účinně doplňuje strukturu institucí v oblasti výzkumu a vývoje v ČR o kvalitní aplikovaný výzkum a pomáhá vytvářet most mezi tvorbou poznatků a jejich praktickým využitím.



Jak řekl prezident AVO **L. Kraus:**

„AVO se nadále do budoucna chce profilovat jako zástupce výzkumných organizací zaměřených na aplikovaný výzkum a vývoj a inovačních firem. Chceme podporovat rovné prostředí, vstřícnou a jednoduchou legislativu, která bude sloužit konkurenceschopnosti České republiky a ne parciálním zájmům a lobbistům. Vyzývám proto i ostatní inovační firmy, aby se připojily k AVO a společným postupem kultivovaly prostředí VaV v České republice.“

Co říci ještě závěrem? Asociace je nyní v nejlepších letech, vyvrála a tak si lze do dalších let jen přát, aby si nejen uchovala, ale ještě posílila pozici kvalifikovaného a důvěryhodného partnera v otázkách podpory



a rozvoje výzkumu a vývoje v ČR s cílem řešení aktuálních i perspektivních ekonomických a společenských problémů této země.



K tomu poznamenává viceprezident AVO **J. Nedělník**:

„Výročí založení AVO je příležitostí k ohlédnutí se i k pohledu dopředu. Základní otázka je, zda činnost Asociace byla přínosem pro kultivaci českého výzkumného prostoru. Osobně se domnívám, že ano, že Asociace si vybudovala pevné místo jako reprezentant aplikovaného výzkumu rozvíjeného především v privátních společnostech. AVO svým racionálním přístupem a argumentační základnou usnadnila vznik moderních právních norem, nových zásad pro fungování výzkumu a zasloužila se o konstruktivní debatu s dalšími hráči na poli českého výzkumu.“

Co přát oslavenci do dalších let? Stabilizovanou členskou základnu, partnery pro kultivovanou diskusi nad společnými tématy, ať už jde o hodnocení výsledků výzkumu nebo o zaměření programů a alokaci veřejných prostředků, které mohou přispět k ještě efektivnějšímu fungování výzkumu v České republice a efektivnějšímu využívání veřejných zdrojů a přispívat tak k růstu konkurenceschopnosti a životní úrovně všech obyvatel. Budu velmi rád, když se nám bude společnou prací dařit posilovat pozici AVO jako uznávaného reprezentanta jedné části výzkumné obce.“



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Operační program Podnikání
a inovace pro konkurenceschopnost



Předsednictvo

Ing. Libor Kraus

- prezident AVO, spolumajitel a předseda představenstva COMTES FHT

RNDr. Jan Nedělník, Ph.D.

- viceprezident AVO, ředitel a spolumajitel VÚP Troubsko

Ing. Václav Neumajer

- výkonný předseda AVO, nezávislý expert

Ing. Jaroslava Domkářová, Ph.D., MBA, LL.M. - členka předsednictva AVO, jednatelka VÚB HB

Mgr. Ivo Hain - člen předsednictva AVO, předseda představenstva SVÚM

Ing. Jiří Krumpholz - člen předsednictva AVO, vedoucí výzkumu Třinecké železárny, jednatel MMV

Ing. Radek Holešínský - člen předsednictva AVO, ředitel VÚSTAH

Ing. Miroslav Janeček, CSc. - člen předsednictva AVO, nezávislý expert (rezignace k 26.11.2019)

Ing. Josef Kašpar - člen předsednictva AVO, generální ředitel VZLÚ

Ing. Karel Kouřil, Ph.D. - člen předsednictva AVO, člen správní rady FINAL Tools

Ing. Daniel Jiříčka - člen předsednictva AVO, předseda představenstva ÚJV Řež

Ing. Václav Liška, CSc. - člen předsednictva AVO, nezávislý expert

Ing. Karel Mráček, CSc. - člen předsednictva AVO, nezávislý expert

Ing. Milan Petrák - člen předsednictva AVO, ředitel Technoparku Kralupy VŠCHT

Ing. Petr Václavík, Ph.D. - člen předsednictva AVO, technický ředitel VÚTS

Ing. Miroslav Ecler, CSc. - čestný předseda AVO, nezávislý expert

RNDr. Ivana Polišenská, Ph.D. - předsedkyně kontrolní komise AVO, vedoucí VÚKROM

Ing. Jaroslav Pindor, Ph.D. - člen kontrolní komise AVO, nezávislý expert

Ing. Petr Rezek - člen kontrolní komise AVO, manažer projektů VaV SG Geotechnika a.s.

pracovníci kanceláře AVO:

Dagmar Doleželová, MBA, office manažerka a tajemnice



PŘÁNÍ PREZIDENTA AVO A EXPREZIDENTŮ

**Ing. Libor
Kraus,
prezident AVO**

Vážené dámy, vážení pánové, vážení příznivci aplikovaného výzkumu, drazí kolegové,

dostal jsem (stejně jako moji kolegové prezidenti AVO) za úkol napsat pár slov k příležitosti letošního významného výročí naší Asociace výzkumných organizací (AVO). Předpokládám, že kolegové Ecler a Janeček se zaměří hlavně na historii a utváření Asociace. Proto bych svou pozornost rád zaměřil nejen na současnost, ale zejména na budoucnost naší Asociace. Členové AVO se v dnešní době skládají z jedné třetiny z aplikačních výzkumných organizací a ze dvou třetin z inovačních společností od malých a středních až po velké korporace. AVO se snaží poskytovat kvalitní služby, meritum jejích aktivit se však nachází především ve schopnosti zastupovat společnosti provádějící aplikovaný a průmyslový výzkum v rámci legislativního procesu a dokumentů ovlivňujících oblast výzkumu, vývoje a inovací. Zástupci našich členů se účastní přípravy dokumentů, výzkumných programů, komentují hodnotící kritéria, podílejí se na zpracování strategií, krizových opatření a jsou členy monitorovacích a přípravných výborů. Jen namátkou se v loňském a letošním roce AVO podílela na nastavení legislativy daňových odpočtů pro VaV, novelizaci zákona 130/2002, spoluvytvářeli jsme Metodiku identifikace hospodářských a nehospodářských činností ve VaV, pracujeme na

nastavování parametrů hodnocení aplikovaného výzkumu v rámci Metodiky 2017+, intenzivně pracujeme v rámci expertních týmů Svazu průmyslu, Hospodářské, Zemědělské a Potravinářské komory, pomáháme zpracovat RIS3 strategii ČR, a další neméně významné aktivity. Naším cílem je vytvoření české obdoby německé Fraunhoferovy nadace pro podporu aplikovaného výzkumu a vývoje s aplikací výsledků v průmyslových firmách v ČR a současně kultivace prostředí pro podporu výzkumně-vývojových aktivit

Na dnešní situaci si dovoluji reagovat parafrází klasického výroku „tento způsob letošního byznysu, zdá se mi poněkud nešťastným“. Nejde jen o epidemiologické omezování všech aktivit osobních i pracovních, ale hlavně o chaotické uplatňování a rušení různých zákazů a příkazů, kdy byznysové plánování najednou obsahuje spoustu neznámých proměnných, které je velmi obtížné, ne-li nemožné, predikovat. V tomto obtížném období bojácní hledají v nákladech na výzkum a vývoj úspory, zatímco odvážní a předvídaví vidí v posílení svých výzkumných aktivit velkou příležitost, jak v období krize získat významnou konkurenční výhodu ve zlepšení svých výrobků nebo služeb. Jsem rád, že nejen v řadách členů AVO se ti druzí vyskytují v hojném počtu. To mi dává naději pro budoucnost českého aplikovaného výzkumu i pro co nejlepší překonání následků koronakrize.

Na závěr bych rád popřál Asociaci výzkumných organizací mnoho osvětlených kolegů i partnerů, kteří budou v aplikovaném výzkumu vidět budoucnost naší země a mnoho dalších úspěšných let existence.

LIBOR KRAUS



**Ing. Miroslav
Ecler, CSc.**

Třicet let je příliš krátká doba na to, abychom zapomněli na začátky demokratizačního procesu v tehdejší ČSSR a na všechny těžkosti, které tento obrodný

proces provázely, ale dostatečně dlouhá doba na to, abychom mohli objektivně zhodnotit všechny kroky, které jsme od založení AVO udělali a myslím si, že vůbec se za to nemusíme stydět. Nechci se ve svém krátkém příspěvku

zabývat detailním hodnocením AVO, které je a bylo každoročně obsaženo v našich Prohlášeních a je i součástí Výročních zpráv na našich Valných hromadách, chtěl bych pouze připomenout odkazy a zkušenosti zakladatelů AVO tak, aby se na ně nezapomnělo.

→ Dnešní generace mladých výzkumníků asi těžko pochopí, že všechny výzkumné ústavy, které přežily první organizační změny po rozpadu velkých koncernů i změně vlastníků ostatních podniků, které přestaly tvořit povinný fond technického rozvoje, neměly k dispozici žádné zdroje pro vědecko-výzkumnou práci a už vůbec ne nějaké státní dotace, jako je tomu dnes a měli jediný cíl – přežít a nedopustit, aby se v rámci privatizace rozkradl nejen

majetek, ale i tradiční a po generace tvořené know-how

→ Tuto těžkou dobu nejlépe přečkali zejména tam, kteří se ve vedení ústavů nebáli jít do rizika, zredukovali své stavy, rozšířili svůj obor působnosti, nabízeli servis i drobnou výrobu a rychle si našli průmyslového partnera, který mohl výstupy jejich práce realizovat a uvádět do praxe. Velkou výhodou v této fázi činnosti měly ty ústavy, kde jejich vedoucí ovládali alespoň jeden světový jazyk mimo ruštinu.

→ Velkou výhodou pro všechny naše členy bez rozdílu příslušnosti k vědnímu oboru, se stalo přijetí AVO za člena Svazu průmyslu a dopravy, který nám byl a zřejmě ještě je velkou oporou.

→ K ozřejmění situace je nutno vzít na vědomí i fakt, že počátkem 90-tých let byl na MPO pouze jeden pracovník, který měl na starosti VaV a to ještě napůl s Bezpečností práce. Hlavní náplní prakticky všech ministerstev bylo provedení privatizace a s tím spojené personální změny.

→ Když se po našem velkém tlaku na vládu za účinné podpory Svazu průmyslu a dopravy objevily první programy s možností získat byt nepatrné dotace pro realizaci programů VaV, byli jsme první, kteří se byli nuceni naučit psát žádosti o dotace, hodnotit i oponovat vybrané

projekty. Ke cti MPO je nutno říct, že odpovědní pracovníci brali naše připomínky vážně a celou řadu z nich se podařilo realizovat až do dnešní podoby, která je však deformovaná „jinými“ vlivy, zejména z řad pracovníků akademické sféry, kteří mají jiné priority, než je aplikovaný výzkum s reálnými a v praxi uplatitelnými výstupy.

→ Stali jsme se tak průkopníky celého dotačního systému, který dnes sice zabezpečuje pro VaV dostatek finančních zdrojů, ale svým rozsahem se stává v některých směrech těžko kontrolovatelný a při existenci různých lobbistických skupin a absenci pečlivé kontroly i příležitosti k získání neoprávněných příjmů, což je negativní stránka celého, jinak dobrého systému.

Závěrem bych chtěl poděkovat všem, kteří se podíleli na vzniku AVO bez nároku na jakoukoliv odměnu a ocenění jejich práce, do které museli vložit nejen svůj čas, ale i srdce. Všem, kteří v tomto úsilí pokračují a chtějí pokračovat držím palce s přáním hodně úspěchů a vytrvalosti zejména při překonávání úskalí a problémů, které se budou v menší, či větší míře vždy objevovat. Stále pak platí to klasické – dělat svoji práci s láskou ke své profesi, úctě ke svým spolupracovníkům, radosti z dosažených výsledků i s patřičnou dávkou trpělivosti a pokory.

Ing. Miroslav Janeček, CSc.



Vážené čtenářky, vážení čtenáři,

(a zejména příznivci Asociace výzkumných organizací). Toto číslo zprAVOdaje je specifické, vychází u příležitosti třicátého výročí založení asociace. Možná spíše pro mladší generaci připomenou, že se tehdy jednalo o jakousi záchrannou akci, jejímž cílem bylo

pomoci přežít co největšímu počtu tehdejších státních a rezortních výzkumných ústavů, kterých bylo jen v rezortu průmyslu okolo 110. To se povedlo aspoň zčásti, přidaly se i některé ústavy z rezortu zemědělství. Později se staly členy AVO i některé firmy, zejména MSP s významným výzkumným potenciálem. Hlavním smyslem AVO bylo vytvořit orgán, který by zastřešoval a hájil zájmy svých členů, což se dařilo a daří, mj. proto, že se Asociace se po celou dobu své existence snažila aktivně přispívat k formování prostředí v oblasti výzkumu a vývoje a inovací. To se dařilo mj. prostřednictvím účasti zástupců AVO ve významných grémiích, mj. v Radě pro VaV. Aby mohl být co nejlépe naplňován cíl její činnosti, navázala Asociace od počátku své činnosti těsné kontakty se Svazem průmyslu a dopravy ČR a Potravinářskou komorou ČR, dobré vztahy má i s dalšími subjekty.

I když prvotní aktivita – pomáhat svým členům orientovat se v systému veřejné podpory VaV a získávat prostředky na aplikovaný výzkum a experimentální vývoj, již poněkud ztratila na významu, objevovaly se postupně další výzvy. Někteří ze členů získali statut výzkumných organizací, z čehož vyplynula pro vedení AVO řada nových výzev. Budiž řečeno, že se s nimi vyrovnává více, než statečně. Asociace se vždy podílela, ale i dnes se podílí na přípravě významných koncepčních dokumentů s celostátní působností, aktivně se zapojovala do zavedení daňových úlev na VaV a řešila řadu společensky prospěšných projektů. Pro členy AVO byla významnou pomocí v oblasti mezinárodní spolupráce Oborová kontaktní organizace (OKO AVO). Potřeba věnovat těmto činnostem dostatečné kapacity vedla AVO v roce 2004 k založení společnosti Aktivity pro výzkumné organizace, o.p.s. Spolu tak přispívají k formování prostředí, v němž se daří nejen zkoumat, ale i převádět výsledky VaV do praxe. Při absenci instituce typu Fraunhoferova společnost tak Asociace výzkumných organizací i po třiceti letech zůstává jedinou tuzemskou organizací, sdružující subjekty, zaměřené na aplikovaný výzkum a vývoj. Bez nadsázky lze říci, že je významnou oporou některých odvětví české ekonomiky. Je mi ctí, že jsem měl možnost přispět aspoň malým dílem k úspěchům „naší“ asociace, poznat skvělé lidi a zažít věci, které bych jinak nezažil.

Přeji Asociaci výzkumných organizací i jejímu vedení do dalších let mnoho zdaru.

toxin
extreme monitoring

**MIMOŘÁDNÁ NABÍDKA
LICENCÍ PRO ČLENY ASOCIACE
VÝZKUMNÝCH ORGANIZACÍ**

SLEVA 50 %

System pro správu informačních zdrojů

První krok k úspěchu je sebepoznání. Je potřeba vědět, jak si stojíte v porovnání s ostatními, kdo ovlivňuje vaše okolí, váš business. Jen tak pak objevíte zajímavé trendy, rizika i příležitosti.

Analýzu monitoringu médií připravujeme vždy na míru. Využíváme několikaletých zkušeností analytiků a PR konzultantů.

Co můžete očekávat?

- X** Zjistíme, jaký je váš mediální obraz, zda v něm převažuje pozitivní či negativní kontext.
- X** Srovnáme váš mediální obraz s konkurencí.
- X** Vyhodnotíme mediální dopady vašich produktových i jiných kampaní.
- X** Ukážeme vám, jaká cílová skupina byla nejvíce zasažena (muži, ženy, věk, vzdělání).
- X** Připravíme analýzy určené pro vaše výroční zprávy.

Sledujeme např. tyto klíčové ukazatele: obor média, mediatyp, AVE hodnotu, čtenost, rozsah výstupu, formát výstupu, periodicitu, odkazy, výskyt cen, výskyt log, výskyt fotek, výskyt citací, tonalitu, zaměření, zásah v mediatypech, zásah v dané cílové skupině, počet GRPů a TRPů za kampaň či její část, ukazatel OTS atd.

Chcete vědět více?

Sjednejte si nezávaznou schůzku
a my vám vše představíme přímo u vás.

Volejte 777 706 474 nebo pište na info@toxin.cz

www.toxin.cz



ANKETA

Předsednictvo AVO

Požádali jsme členy předsednictva AVO, aby zodpověděli následující otázky:

- 1/ Měla, nebo stále má korona krize dopad na Váš pracovní či osobní život?
- 2/ Co byste popřáli AVO ke 30. narozeninám?



Ing. Jaroslav Pindor

- 1/ Měla, nebo stále má korona krize dopad na Váš pracovní či osobní život?

Určitě má. Omezení osobních kontaktů při řešení jakýchkoliv skutečností je velmi citelné. Nelze vše řešit telefonicky nebo emaily. Na druhé straně nás to nutí učit se používat více staronové nástroje jako jsou telekonference. V osobní rovině mě to nutí omezovat návštěvy rodičů, už jsem se dvakrát chytl do karanténní pasti.

- 2/ Co byste popřáli AVO ke 30. narozeninám?

Za těch 30 let se z AVO stalá uznávaná a respektovaná organizace, která hájí především zájmy výzkumných organizací v oblasti aplikovaného výzkumu. Přál bych si, aby Ti, kteří rozhodují o směřování ČR v oblasti VaVal uznali, že aplikovaný výzkum je stejně potřebný jako ten základní a tak se i k němu chovali. Proto AVO přejí hodně trpělivosti v nastoupené cestě a hodně nových členů.



RNDr. Jan Nedělník, Ph.D.

- 1/ Měla, nebo stále má korona krize dopad na Váš pracovní či osobní život?

Ať je minulá či současná epidemiologická situace jakkoliv nepřijemná, tak naštěstí pro naše podnikání neměla nějaký zásadní negativní vliv. Je to dáno především tím, že se nám vyhnula nákaza u našich zaměstnanců, či blízkých partnerů a dnes již, kromě běžných opatření, jsme nemuseli přijímat žádná mimořádná. Velmi si přeji, abych taková slova mohl používat i v dalším průběhu tohoto roku nejen ve vztahu k naší firmě, ale obecně ke společnosti. Věřím, že nikdo z nás si již nepřeje zažít zastavení ekonomiky země z hodiny na hodinu. V této souvislosti je pravda, že skutečné důsledky restriktivních opatření se teprve začnou projevovat právě v rovině ekonomické, ale také sociální.

- 2/ Co byste popřáli AVO ke 30. narozeninám?

Co přejí asociaci? Entuziasmus a neutuchající energii hájit zájmy aplikovaného výzkumu. Širokou členskou základnu s aktivními členy, kteří budou nejen vynikajícími výzkumnými pracovníci, ale i iniciátory myšlenek, které

budou dále kultivovat český výzkumný prostor. Asociaci a jejím členům přeji skvělé pracovníky a výzkumníky, kteří budou přinášet do českého hospodářství nové poznatky a množství inovativních produktů. A srdečně děkuji AVO za to, co dosud pro aplikovaný výzkum udělala.



Mgr. Ivo Hain

- 1/ Měla, nebo stále má korona krize dopad na Váš pracovní či osobní život?

„Tak určitě“ :))

Ano, korona naší společnosti i mě osobně život zkomplikovala, tak jako asi všem lidem na světě. Především 2.Q letošního roku byl hodně napínavý. Nicméně беру ji jako výzvu a musíme se s ní naučit žít. Na jedné straně je třeba nepodléhat panice. Na druhé straně nesmíme tuto novou nemoc podceňovat. Podcenění může znamenat fatální zásah do fungování firmy a může ji to na delší čas odstavit od výrobního nebo v našem případě výzkumného a zkušebního procesu a poslat do likvidačních ztrát. Dovolené v letních měsících a otevření hranic pochopitelně zvýšilo možnosti případů pozitivně testovaných občanů, ale podle mne je třeba tento fakt vzít na vědomí a vnímat ho jako standardní jev, který nás bude v současné době provázet. Je třeba se chovat zodpovědně před svými rodinnými příslušníky, kolegy v zaměstnání, více sledovat příznaky případného onemocnění a snažit se vyvarovat rizikům přenosu nákazy. Korona však může znamenat i příležitost pro ty firmy, které dokážou pružně zareagovat, omezit méně důležité výdaje, nacházet alternativní dodavatele a nebo najdou nové příležitosti v jiných segmentech trhu.

- 2/ Co byste popřáli AVO ke 30. narozeninám?

Co popřát. Za posledních 5-6 let se AVO stala výrazným hráčem na poli VaV v ČR. Byla vidět v mnoha jednáních ať už to bylo o Metodice hodnocení výzkumných organizací M2017+, jednání o podobě Seznamu výzkumných organizací a prokazování jejich způsobilosti, o Metodice identifikace hospodářských a nehopodářských činností výzkumných organizací, připomínkování k zákonům, RISS 3 apod. Takže bych ji popřál, aby to byla stále organizace, která je uznávaná a respektována na poli vědy a výzkumu. Dále bych AVO přál hodně nových aktivních členů, kteří by přinesli svěží vítr a nové nápady a v neposlední řadě hodně dobrých projektů a kvalitních výsledků z těchto projektů.



Ing. Václav Liška

- 1/ Na tuto otázku mohu odpovědět, že přímo mne korona krize neovlivnila. Nicméně ve vzduchu bylo mnoho nervozity, nejasností a otázek, na které jsme v ten okamžik neuměli odpovědět.

2/ Vzhledem k tomu, že patřím k těm, kteří stáli u zrodu AVO, často jsme se učili nové věci, tak mohu konstatovat, že AVO odvedlo velký kus práce v oblasti V a V, jeho

místo v portfoliu českého výzkumu, vývoje a inovací je stabilní a důležité. Rád bych popřál AVU do budoucna mnoho úspěšných let, mnoho zapálených pracovníků a naslouchající státní aparát. Jsem přesvědčen, že v této kombinaci se v Evropě neztratíme.



Ing. Josef Kašpar

1/ Měla, nebo stále má korona krize dopad na Váš pracovní či osobní život?

COVID 19 tu s námi je a pravděpodobně ještě nějakou dobu bude, takže je potřeba hledat nové způsoby jak fungovat. A to platí jak pro práci, tak pro osobní život. Najednou se objevují nové možnosti komunikace, organizování práce, ale i trávení volného času a cestování. Jen nepodléhat panice a mediální zprávy brát s nadhledem.

2/ Co byste popřáli AVO ke 30. narozeninám?

Třicítka je krásný věk. AVO má období hledání za sebou a před sebou má neuvěřitelné možnosti zítřka. Aplikovanému výzkumu bude věnována zvýšená pozornost, protože je jedním z důležitých motorů ekonomiky. A AVO opakovaně ukazuje, že je spolehlivým a stabilním partnerem, který dokáže velmi rozumně a nadčasově spoluutvářet celý ekosystém výzkumu, vývoje a inovací. Přeji naší asociaci, ať má hodně nápaditých a pracovitých členů.



Ing. Petr Václavík, Ph.D.

1/ Měla, nebo stále má korona krize dopad na Váš pracovní či osobní život?

U nás ve firmě pociťujeme znatelný propad objednávek. Mnoho našich zákazníků šetří a omezují či odsouvají svoje investice na pozdější období. Je velmi náročné a v některých případech i nemožné cestovat k zákazníkům do zahraničí a oni zase k nám, což silně znesnadňuje realizaci nových zakázek. V osobním životě je mi líto, že se omezuje či nekoná mnoho sportovních a kulturních akcí.

2/ Co byste popřáli AVO ke 30. narozeninám?

AVU k významnému jubileu přeji do dalších let širokou členskou základnu, mnoho zajímavých projektů a osobností, které se budou na další činnosti AVO podílet a mnoho úspěchů v boji za aplikovaný výzkum. Ať za dalších 30 let můžeme zase slavit!



Ing. Jiří Krumpholz

1/ Měla, nebo stále má korona krize dopad na Váš pracovní či osobní život?.....Ano, jistě tato situace ovlivnila každého už jen proto, že je zcela nová,

dosud neznámá. Vliv na pracovní život má v tom smyslu, že nás nutí přemýšlet nad mnoha zbytečnými činnostmi

a agendami v rámci každodenní práce. A soukromě? To je prosté - všude dobře, doma nejlépe.

2/ Co byste popřáli AVO ke 30. narozeninám? AVO k narozeninám přeji pohár elixíru mládí a energie, úspěchů na vyjednávacích polích všeho druhu. Koneckonců 30 let je věk, kdy téměř vše začíná.....Tak šťastnou cestu do budoucnosti.



Ing. Karel Mráček, CSc.

1/ Měla, nebo stále má koronakrize dopad na Váš pracovní či osobní život?

Bylo to období života více stráveného v časově často náročnějším on-line světě (videokonference, distanční vysokoškolská výuka apod.). Řada plánovaných akcí byla odložena. Muselo se totiž zvládnout, cesta do krize a tudíž ani cesta z krize mne nepotkala. Nicméně těším se již na přímý osobní kontakt se všemi lidmi u nás i v zahraničí, s nimiž dlouhodobě spolupracuji.

2/ Co byste popřáli AVO k 30. narozeninám?

Patřím k těm, co před 30 lety zakládali Asociaci výzkumných organizací, a tak jsem přirozeně velmi rád, že se její poslání daří naplňovat již tři desetiletí. Asociace je nyní v nejlepších letech, vyžrála, vybudovala si pevné místo v českém výzkumném prostředí jako reprezentant aplikovaného výzkumu a vývoje provozovaného v podnikatelském sektoru. A tak jí lze do dalších let jen přát, aby si nejen uchovala, ale ještě posílila pozici uznávaného partnera v otázkách podpory a rozvoje aplikovaného výzkumu a vývoje v ČR s cílem řešení aktuálních i perspektivních ekonomických a společenských problémů této země. A také hodně dalších nových členů.



Ing. Miroslav Ecler, CSc.

1/ Má, nebo měla korona krize dopad na Váš pracovní, či osobní život?

Ve svém věku 79 let již patřím podle hodnocení Ministerstva zdravotnictví mezi ohroženou skupinu lidí, které je také doporučeno (alespoň v počáteční fázi výskytu epidemie) zůstat doma a mezerou mezi dveřmi si nechat donášet věci potřebné k životu. Toto doporučení jsem sice moc nedodržoval, ale všechna ostatní doporučení k ochraně před virovou nákazou jsem plně respektoval, dokonce jsem si vyrobil 2 ks textilních roušek pro překonání krize trhu tak, abych se mohl dostat z domu do své kanceláře, kde také plním povinnosti regionálního zástupce AVO.

Od roku 1991 organizuji v Brně odbornou konferenci KOTLE A ENERGETICKÁ ZARÍZENÍ s mezinárodní účastí, která se tradičně koná v první polovině měsíce března a připravuje se s půl ročním předstihem s termínem realizace, letos 9. – 11.3.2020. I když strana a vláda ještě váhaly s vyhlášením nouzových opatření, GŘ ČEZ vydal již 3. 3. 2020 svým příkazem zákaz všech služebních cest

a účast na hromadných akcích. V prvním kole se s omluvou odhlásilo cca 30 pracovníků ČEZ, kteří jsou tradičními účastníky našich konferencí. Horší bylo ale to, že do Brna nemohli přijet ani vedoucí technických a provozních úseků, kteří měli připraveny přednášky, což už začínalo být vážné, ale i s tím jsme se dokázali vyrovnat a sehnali jsme další přednášející, nebo jsme připravili přednášky sami. Po pár dnech pak přišel zákaz vycestovat do zahraničí pro všechny občany Slovenska, což znamenalo další úbytek pravidelných návštěvníků konference, i když někteří nakonec na vlastní riziko přijeli. Přes následující víkend se odhlásili další stálí hosté, především někteří profesori mimobrněnských vysokých škol. Přihlásili se však někteří další zájemci, které vyhlášená celosvětová pandemie nijak zvlášť nevzrušovala. Celý náš tým, který konference připravuje, měl plné ruce práce s projednáním organizačních změn a permanentních změn počtu návštěvníků, kteří již byli přihlášení k ubytování a v rámci konference jsme pro ně měli zajištěno stravování i místa u stolu na večerní společenské akci. Jedině díky dobrým dlouholetým vztahům s našimi dodavateli služeb se celý systém nerozpadl a konference mohla proběhnout.

Úvahy o zrušení konference jsme však zamítli, i když program jsme museli několikrát měnit. Konference se uskutečnila, i když s menším počtem účastníků (běžně cca 300, tentokrát necelých 200) i přednášek a neporušili jsme ani již státem vyhlášená opatření, což na závěr ocenili všichni účastníci poděkováním organizátorům i všem partnerům konference. Ale musím uznat, že to bylo na hraně.

Konferenci organizujeme na komerční bázi bez jakýchkoliv státních dotací a také nehodláme žádat o příspěvek z vyhlášených programů Koronavirus 2020, i když se po účetní uzávěrce nacházíme ve ztrátě cca 30 tis. Kč, což jsme pokryli z vytvořené rezervy z předchozích úspěšných ročníků.

2/ Co byste popřáli AVO k 30. narozeninám?

Když se před 30-ti lety zrodila za ne zcela standardních podmínek Asociace výzkumných organizací, byla to nutnost pro přežití aplikovaného výzkumu a vývoje v ČR, což se nám podařilo. Při analogickém porovnání s životem člověka, bychom již měli být ve třiceti dospělí a měli bychom se umět postarat o získání zakázek na plnou kapacitu. Totéž se dá aplikovat i pro různé neziskové organizace, které rostou jako houby po dešti, jen čerpají dotace, neumí se postarat o své zaměstnance a jejich přínosy pro společnost jsou mizivé a bez dotací by již dávno neexistovaly.

Přál bych nově nastupující generaci badatelů a výzkumníků, aby měli dostatek sil a energie k nastolení vlastní cesty k dosažení průlomových objevů ve všech oblastech vědy a techniky ve svých profesích, které budou podloženy novými vynálezy i progresivními technologiemi, které by znamenaly radikální změny oproti stávajícím zvyklostem v ČR i v zahraničí a nenechali se odradit počátečními

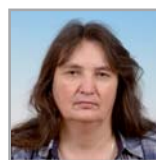
neúspěchy i nepřízní úřadů a konkurence. A k tomu by jim měla nezištně pomáhat naše Asociace výzkumných organizací.



Ing. Libor Kraus

1/ Samozřejmě, korona krize má dopad i na můj život pracovní i osobní. Od omezení osobních setkání až po omezení nákupních možností, protože letos na jaře jsme se stěhovali a dozařizujeme bydlení.

2/ AVO přeji k narozeninám minimálně ještě jednou tolik let úspěšné činnosti ve prospěch aplikovaného výzkumu v ČR.



Ing. Jaroslava Domkářová, Ph.D., MBA, LL.M

1/ Měla, nebo stále má korona krize dopad na Váš pracovní či osobní život?

Korona krize žádný dopad na můj pracovní, či osobní život neměla a zatím naštěstí nemá a snad tomu bude tak i nadále. Ba naopak se mi život více či méně zklidnil, protože mi přibyl čas, který jsem dříve trávil na cestách.

2/ Co byste popřáli AVO ke 30. narozeninám?

Třicet let je krásný věk, obzvlášť prožitý v turbulentní době. Lze hovořit ještě o mládí, ale už i o zkušenostech a poznání. Ve třiceti lze už mnoho dokázat, mnoho pochopit, naučit se vyhrávat, bojovat, ale i prohrávat. Získat nadhled. Vytvořit kontakty a udržovat přátelství. Asociaci přeji, aby dál úspěšně kráčela cestou hájení aplikovaného výzkumu u nás a zůstala i nadále váženým a respektovaným partnerem v oblasti VaV. A aby byla nedílnou a pevnou součástí imaginární trojnožky VaV, kterou představuje univerzitní výzkum, akademický výzkum a aplikovaný výzkum.

30 LET AVO

v obrazech

Vznik



Největší úspěchy





Výzvy ...





EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Operační program Podnikání
a inovace pro konkurenceschopnost



AVO
PLATFORMA



AVO
PLATFORMA+

Interreg 
CENTRAL EUROPE European Union
European Regional
Development Fund

Interreg 
CENTRAL EUROPE European Union
European Regional
Development Fund

Boost4BSO



EUC
LEG

NCK

Národní Centrum Kompetence
Biotechnologické centrum
pro genotypování rostlin



Program **Epsilon**



Konference se koná u příležitosti 20. výročí COMTES FHT.

6. mezinárodní konference Moderní trendy konstrukčních materiálů

1. OZNÁMENÍ

30. listopadu - 4. prosince 2020

Vienna House Easy, Plzeň, Česká Republika, EU



TANGER, spol. s r.o.
COMTES FHT a.s.

Česká společnost pro nové materiály a technologie



ZE ŽIVOTA AVO

Agrovýzkum Rapotín s.r.o.

Výzkumná organizace řeší aktuální otázky týkající se výživy, chovu, reprodukce a dobrých životních podmínek zvířat, životního prostředí a kvality živočišné i rostlinné produkce.

Laboratorní analýzy a testování provádí vlastní akreditovaná zkušební laboratoř. V akreditované pokusné stáji se provádí testování výživy zvířat a krmiv.

Agrovýzkum je výzkumným partnerem prvovýrobců i zpracovatelů při zavádění inovací v rámci Programu rozvoje venkova, opatření 16. Zpracovává analýzu potřeb a metodiku řešení včetně analýzy rizik, aktivně spolupracuje při přípravě žádosti o dotaci a žádosti o proplacení výdajů. Odborní pracovníci poskytují



poradenství s důrazem na technologické, produktové a procesní inovace.

Produkce krmiv, výživa zvířat a agroekologie

- predikce výživné hodnoty krmiv pro přežvýkavce v systému INRA
- testování příjmu sušiny krmiv s využitím automatických krmných boxů
- stanovení stravitelnosti organické hmoty in-vitro metodou Tilley a Terry se standardy
- stanovení degradovatelnosti dusíkatých látek krmiv
- stanovení vlákninového obsahu objemných krmiv a peNDF – podíl strukturální složky krmiva

- hodnocení stravitelnosti živin krmiv pomocí in-vivo bilančních pokusů na skotu

Pedologie

- kvalifikované odběry vzorků půdy včetně popisu
- sledování nutričních a hygienických parametrů půdy, obsah makro- a mikroprvků (vč. rizikových), jejich biomobilní dostupnost pro rostliny, odhad rizika vstupu těžkých kovů z půdy do rostliny
- stanovení pH, obsahu minerálního a celkového dusíku v půdě, vč. humusového horizontu
- kvalitativní a kvantitativní charakteristika půdního sorpčního komplexu
- ověřování vlivu aditiv na principu aktivátorů biologické transformace organické hmoty na kvalitu statkových hnojiv a parametry stájového prostředí a testování optimálních dávek

Šlechtění a reprodukce

- řešení aktuálních problémů chovu a reprodukce skotu
- genetické hodnocení růstových a reprodukčních ukazatelů
- užitkové křížení krav masných plemen s býky plemene wagyu a vliv na nutriční vlastnosti masa

Kvalita živočišných produktů

- sledování faktorů ovlivňujících kvalitu jatečného těla a masa
- testování kvality mléka a mléčných výrobků

Akreditované laboratorní analýzy

- sledování kvality zdrojů pitné vody, analýzy pitných vod dle vyhl. č. 252/2004 Sb. v platném znění
- analýzy povrchových vod ovlivněných chovem zvířat, analýzy podzemních vod, odpadních vod
- analýza složení mléka a mléčných výrobků včetně mikrobiologických analýz
- analýzy průmyslových odpadních materiálů

Ostatní laboratorní analýzy

- stanovení obsahu makro- a mikroprvků včetně rizikových mikroprvků v půdách
- analýzy chemických a nutričních parametrů krmiv
- hodnocení organických hnojiv zahrnující stanovení obsahu dusíku, fosforu a minerálů

› www.vuchs.cz



BIC Brno, podnikatelské a inovační centrum

BIC Brno je podnikatelské a inovační centrum, které vzniklo v roce 1991 jako součást evropské sítě podnikatelských a inovačních center EBN (European Business and Innovation Centre Network), jejímž cílem je podpora inovací a jejich zavádění do praxe.

BIC Brno, jako soukromá výzkumná organizace, spolupracuje s řadou vědeckých pracovišť a výzkumných institucí v ČR i zahraničí. Disponujeme vlastní „Vědeckou radou“, která se schází na pravidelných zasedáních a působí jako poradní orgán v rámci odborných témat. V současnosti je Rada složena z 30 profesorek a profesorů, špiček ve svých oborech, a současně vědeckých pracovníků působících na 9. českých univerzitách.

BIC Brno se také podílí na řadě výzkumných projektů z nejrůznějších oborů, např. z oblasti eko-inovací, moderní energetiky, životního prostředí či cirkulární ekonomiky. Za dobu své existence jsme úspěšně realizovali stovky výzkumných a inovačních projektů nejrůznějšího charakteru, zaměření i velikosti.

Pravidelně také komunikujeme a spolupracujeme s řadou inovativních firem, které vytvářejí tzv. „BIC family“. Naším cílem je podporovat podnikatele v tvorbě inovačních projektů aktivním poradenstvím, asistencí, vzděláváním či poskytováním důležitých informací. Podílíme se na řešení jejich aktuálních problémů, vyhledáváme partnery pro spolupráci, pomáháme dalšímu rozvoji.

Všemi svými činnostmi a aktivitami v oblasti "Transferu technologií" se snažíme vytvářet spojovací můstek mezi výzkumnou sférou a průmyslovými podniky a podporovat tím přenos inovací do praxe

Referenční projekty:

CIRKULÁRNÍ EKONOMIKA: Projekt ODPAD ZROJEM – v rámci projektu byla v České republice pilotně odzkoušena metoda tzv. „Circular City Scan“, jejímž autorem je prestižní holandská organizace „Circular Economy Amsterdam“. Jednoduše řečeno se jedná o zmapování materiálových toků města. Tato metoda prokazatelně vede k posílení konkurenceschopnosti dané municipality a vytvoření fungujících vazeb mezi firmami, veřejnou správou, výzkumnými organizacemi a dalšími stakeholdery. Součástí projektu je i otevření „Cirkulárního městského hubu“.

ENERGETIKA: Projekt ENERGETICKY AKTIVNÍ SPOTŘEBITELÉ – v rámci projektu je vytvářena komplexní analýza vhodných nástrojů pro vyšší zapojení různých typů spotřebitelů do výroby energie, vytvoření tzv. „prosumers“ neboli aktivních spotřebitelů energie. Součástí projektu je též evaluace a návrhy na odstranění



bariér pro vytváření energeticky aktivních spotřebitelů. Výstupy jsou doplněny případovou studií dobré praxe ze zahraničí a manuálem pro implementaci aktivních spotřebitelů energie pro města a obce.

GEOLOGIE: Projekt VÝVOJ STAVEB A GEOCHEMICKÉ SIGNATURY KARBONATITŮ V ČASE – cílem projektu je pochopit, jak významné jsou strukturní změny a pozdní procesy ve vztahu k redistribuce prvků vzácných zemin v karbonatitech a alkalických horninách. Zásadním cílem je porozumět ložiskům těchto strategických komodit pro H-Tech a Green-Tech a vyvinout globálně použitelný metalogenetický model, který napomůže objevům těchto ložisek nejen v Evropské unii, ale v celosvětovém kontextu a v různých geotektonických pozicích.

EKOINOVAČE: Projekt ECOINN DANUBE – projekt rozvíjel a zlepšoval spolupráci eko-inovačních aktérů dunajského regionu. V rámci projektu byly pořádány mezinárodní eko-inovační akce (fóra, konference, stakeholder meetingy, soutěže a setkání, na kterých byly za účasti odborné i široké veřejnosti představeny nejnovější trendy v oblasti eko-inovací. Zároveň byly vytvořeny online nástroje pro rozvoj eko-inovací dostupné na projektovém webu www.ecoinnovative.eu.

Hlavními uživatelskými organizacemi jsou české vysoké školy a ústavy Akademie věd České republiky. Přidanou hodnotu připojení ke infrastruktúře CESNET dlouhodobě využívá řada dalších vědeckých a výzkumných pracovišť, ale i nemocnice, knihovny, střední školy, organizace státní správy a mnohé další instituce.

PŘIDANÁ HODNOTA A UNIKÁTNOST

- Rychlá konektivita pro vědu, výzkum a vzdělávání
- Nadstandardní služby pro zpracování a uložení dat
- Vysoká míra zabezpečení a monitoringu infrastruktury
- Výzkum a vývoj v oblasti informačních technologií

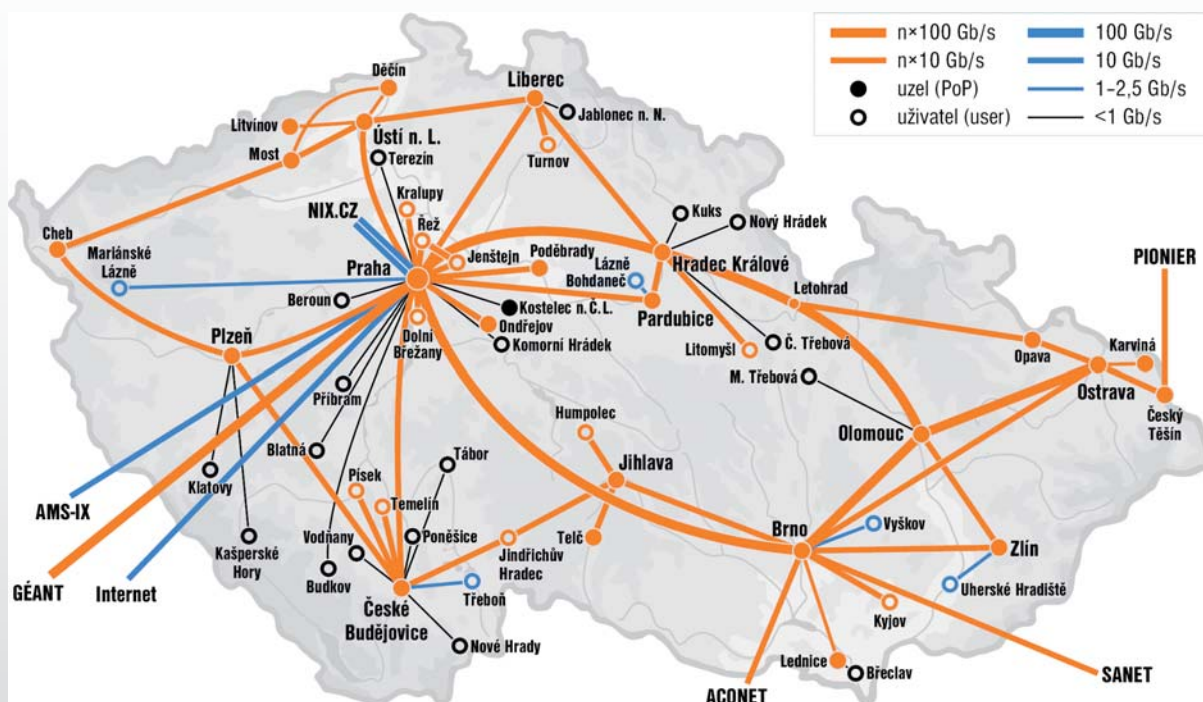
SLUŽBY

- Přístup do e-infrastruktury
Připojení organizací do e-infrastruktury s rychlostí až $n \times 10$ Gb/s poskytuje dostatečnou kapacitu pro veškeré datové přenosy a je vysoce odolné vůči výpadkům i proti bezpečnostním incidentům. CESNET jako důvěryhodný operátor je zapojen do bezpečnostního projektu FENIX.
- Výpočetní a vývojové prostředí - Metacentrum
Rozsáhlá distribuovaná výpočetní infrastruktura (gridy, highperformancecloudy, Hadoopaj.) umožňuje řešení velmi náročných výpočetních úloh (CPU, GPU).
- Ukládání a zálohování dat - DataCare
Infrastruktura třech datových úložišť (Plzeň, Jihlava, Brno) poskytuje prostředí pro zálohování a archivaci dat, ale i cloudové služby pro sdílení dat mezi distribuovanými skupinami uživatelů.
- Videokonference, webkonference a služby pro podporu vzdálené spolupráce
Komplex služeb umožňuje realizaci vícebodových schůzek, konzultací, seminářů se vzdálenými stranami se sdílením a bohatou spoluprací, s možností záznamu jednání a jeho vysílání (streaming).

E-INFRASTRUKTURA CESNET

E-infrastruktura CESNET je komplexní systém zahrnující

informační a komunikační komponenty, které jsou vzájemně provázány a poskytují široké spektrum služeb a zdrojů pro potřeby vědy, výzkumu, vývoje a vzdělávání.





- Bezpečnost
Součástí připojení do e-infrastruktury je sledování provozu a anomálií sítí. Zapojená organizace získá přístup do monitorovacích a SIEM nástrojů.
- Autentizace, autorizace a identity
Sdružení CESNET provozuje i služby pro autentizaci a ověřování uživatelů, jako eduID, eduroam.

VÝZKUMNÉ LABORATOŘE

Umístění a přehled výzkumných laboratoř:

Fakulta informačních technologií ČVUT v Praze

- Síťová multimediální laboratoř SAGELab
- Optická vývojová laboratoř
- Síťová IPv6 laboratoř

Fakulta elektrotechnická ČVUT v Praze

- Optická měřicí laboratoř
- Síťová IPv6 laboratoř

Fakulta elektrotechniky a informatiky VŠB-TUO

- LoRaWAN - IoT testbed

Fakulta informatiky MU v Brně

- Síťová multimediální laboratoř Sitola

Fakulta informačních technologií VUT v Brně

- Laboratoř HW akcelerovaných karet

CESNET

- Laboratoř přesného času a přenosu frekvence
- Síťová multimediální laboratoř

.....

CENTRUM MATERIÁLOVÉHO VÝZKUMU FAKULTY CHEMICKÉ VUT

Centrum
materiálového
výzkumu (CMV)
je specializované
výzkumné



centrum, provozované jako samostatné pracoviště Fakulty chemické Vysokého učení technického v Brně. Centrum se zaměřuje zejména na aplikovaný výzkum v oblasti anorganických materiálů, poživ, žáromateriálů, pokročilé keramiky, speciálních kompozitů s řízenými vlastnostmi a polymerů. Dále se centrum profiluje do oblasti pokročilých organických materiálů, koloidních systémů, biokoloidů, biomateriálů, environmentálních procesů a do oblasti kovů a koroze. Centrum rozvíjí i vlastní základní výzkum, který slouží jako odrazový můstek pro potenciální aplikace. CMV disponuje silným

a vzájemně se doplňujícím přístrojovým vybavením.

Výzkumné aktivity CMV realizuje v následujících oblastech:

- Anorganické materiály
- Kovy a koroze
- Biokoloidy
- Organická elektronika
- Biotechnologie
- Zpracování bioplastů
- Environmentální a analytická chemie

Hlavním cílem CMV je posílit spolupráci mezi univerzitním výzkumem a aplikační sférou formou smluvního výzkumu a společných výzkumných projektů a urychlit tak přenos poznatků a technologií do praxe. Do projektů se snaží zapojit co nejvyšší počet studentů fakulty a tím jim umožnit další profesní rozvoj.

Centrum materiálového výzkumu poskytuje všem zájemcům následující služby:

- Řešení kompletních výzkumných a vývojových projektů s konkrétně zadanými cíli až ke konečnému produktu.
- Partnerství při řešení tuzemských i zahraničních dotačních projektů.
- Zakázkové měření vysoce specializovanými metodami.
- Realizace profesního vzdělávání.

V roce 2019 CMV realizovalo celkem 99 zakázek smluvního výzkumu v celkovém objemu 12,01 mil. Kč. Zároveň se podílelo na realizaci 27 projektů ve spolupráci s podniky a dalších 17 řešilo buď samostatně, nebo ve spolupráci s dalšími výzkumnými organizacemi. Celkový finanční objem grantů pro CMV v roce 2019 činil 63 mil. Kč, z toho bylo 5,1 mil. Kč ze zahraničních zdrojů. Na aktivitách CMV se v roce 2019 podílelo celkem 150 osob.

Pro více informací o CMV, jeho projektech a výsledcích navštivte www.materials-research.cz. V případě zájmu o spolupráci můžete přímo kontaktovat Business Development Managera centra Mgr. Martina Bartoše na bartos@fch.vut.cz nebo na tel.: +420 541 149 446.

EDIP s.r.o.

Česká firma EDIP s.r.o. byla založena v roce 2003.



Firma zajišťuje komplexní služby v oboru dopravní inženýrství, zabývá se například bezpečností dopravy (zpracovává bezpečnostní audit), dopravními průzkumy (významně se podílí na celostátních sčítání dopravy), posuzováním výkonnosti křižovatek či zpracováním dopravních modelů komunikačních sítí.

Věnuje se zároveň i výzkumu v dopravě. V národních projektech vyvíjí a zpracovává dopravně inženýrský software, Technické podmínky (např. třetí vydání TP 188, TP 225, TP 189) či certifikované metodiky (např. Metody prognózy intenzit generované dopravy) schvalované Ministerstvem dopravy ČR. Projekty jsou finančně podporované Technologickou agenturou ČR. Balíček všech dopravně inženýrských online programů byl vyvinut i s finanční podporou Ministerstva vnitra ČR a obsahuje tyto programy:

- Rozhled - na výpočet rozhledových trojúhelníků podle ČSN 736110
- EDIP-eS - na výpočet a prognózování intenzit dopravy (dle TP 225 III. vydání a TP 189)
- EDIP-Ka - na posouzení kapacity neřízených úrovnových křižovatek (dle TP 188 III. vydání)
- EDIP-OK - na posouzení kapacity okružních křižovatek (dle TP 188 III. vydání)
- EDIP-eL - na posouzení kapacity světelně řízených křižovatek (dle TP 188 III. vydání)
- Progedo - na výpočet intenzity generované dopravy všech druhů dopravy (dle certifikované metodiky Metody prognózy intenzit generované dopravy)
- Park - na stanovení počtu parkovacích a odstavných stání podle ČSN 736110

Aktualizace programů probíhá online bez nutnosti doobjednávání.

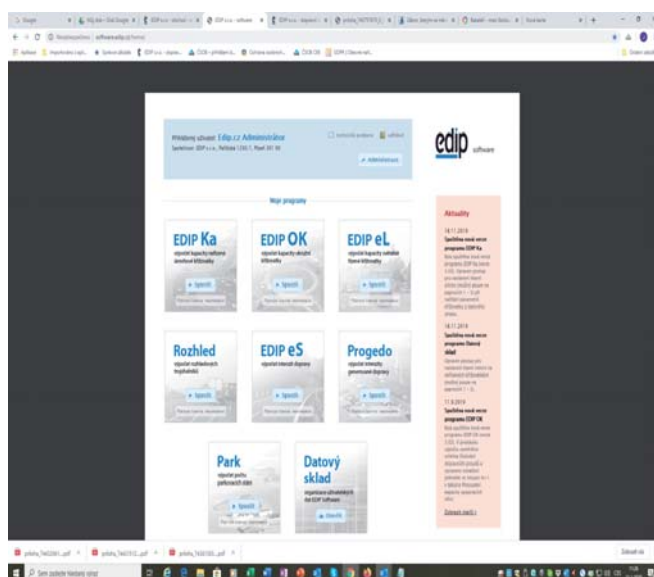
V květnu 2020 vydala firma EDIP speciální číslo časopisu Dopravní inženýrství, které vyšlo v limitovaném vydání jako reakce na mimořádnou situaci související s vládními opatřeními ke zpomalení šíření nemoci COVID-19. Obsahem čísla je pohled na aktuální situaci z pozice města, projekční či stavební firmy či Ředitelství silnic a dálnic ČR, zmíněn je vliv této situace na plánované Celostátní sčítání dopravy 2020, na problematiku průzkumů dopravy dále vliv na dopravní nehodovost nebo intenzitu automobilové dopravy. Číslo lze objednat na webových stránkách firmy.

Firma EDIP spolupracuje se Západočeskou univerzitou v Plzni (katedra geomatiky). Je členem konsorcií výzkumných projektů financovaných Evropskou unií. V současné době je mimo jiné účastníkem projektu PoliVisu, jehož cílem je poskytnout městům účinné



nástroje k využití a zpracování otevřených dat či k pokročilé vizualizaci (efektivnější řízení, politika udržitelnosti). Jako pilotní regiony jsou do něj zapojena tři města (Plzeň, Paříž - Issy-les-Moulineaux a Gent).

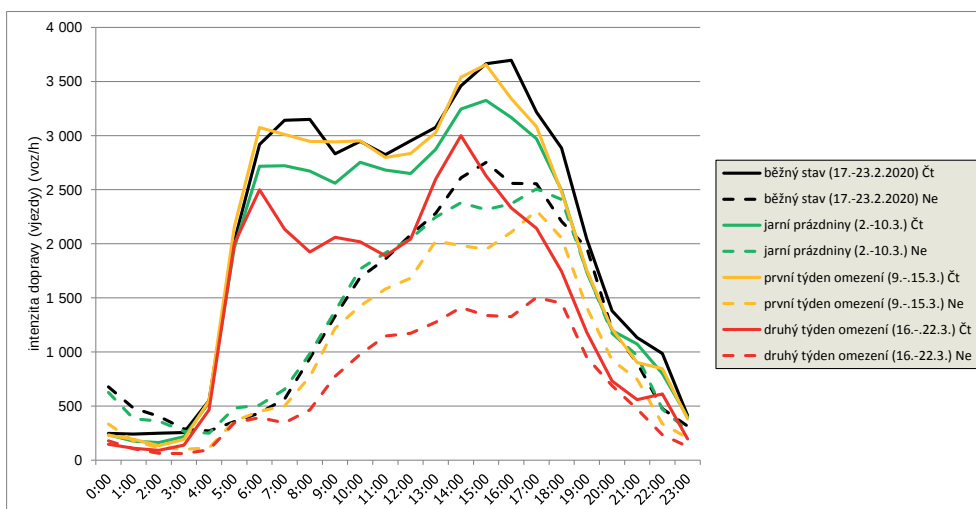
Firma se podílí na vývoji inovativních produktů z oblasti dopravního inženýrství, aktuálně například vyvíjí on-line nástroj pro modelování dopravních sítí a vizualizaci dat z dopravy.



Dopravně inženýrský software



Mimořádné číslo časopisu Dopravní inženýrství



Měření intenzit dopravy – graf intenzita dopravy, Plzeň – U pošty, hodinová intenzita dopravy

Elektrotechnický zkušební ústav, s.p.

Elektrotechnický zkušební ústav, s.p., je společnost s dlouhodobou tradicí a zkušenostmi. Od roku 1926 poskytuje služby zkoušení a certifikace výrobků převážně elektrotechnického charakteru, ale také z oblasti zdravotnických prostředků, automotive, stavebních, strojírenských a dalších výrobků. Je členem významných evropských a světových certifikačních systémů, u mnoha z nich členem zakládajícím. Poskytuje služby ověřování systémů řízení dle norem ISO, provádí kalibrace, metrologická ověřování, vývojové a funkční testy.

Pro svou činnost disponuje kvalitním vybavením, vzdělaným a kompetentním personálem a pověřeními relevantních institucí.

EZÚ nabízí činnosti akreditované zkušební laboratoře a certifikačního orgánu pro výrobky a systémy řízení a akreditované metrologické laboratoře. EZÚ je autorizovanou osobou č. 201 a notifikovanou osobou č. 1014. Jsou pověřeni k provádění zkoušek motorových vozidel, jejich systémů, částí a samostatných technických celků dle technických předpisů ES.

Hlavním úkolem je pomáhat výrobcům, dovozcům a vývozcům v uvádění výrobků na trh.

Více informací naleznete na www.ezu.cz.



OLTIS Group

oltis group

OLTIS Group je ryze česká obchodní skupina, jejíž členské společnosti úspěšně vstoupily na trh informačních systémů pro dopravu a logistiku již v roce 1997. Sdružuje specializované softwarové společnosti, které spolu velmi úzce a efektivně spolupracují. I proto ve svém portfoliu může nabídnout komplexní a velmi pružné informační systémy s mnoha komponentami upravenými podle potřeb zákazníka a širokou paletu souvisejících služeb.

Hlavní vývojové zázemí se nachází v České republice s centrálou v Olomouci, dceřiné společnosti působí na Slovensku, v Polsku a v Maďarsku. Firmy skupiny jsou společensky odpovědné k regionu, životnímu prostředí, zaměstnancům i zákazníkům. Tvoří je profesionální tým více než 200 zaměstnanců.

OLTIS Group má více než 20 let zkušeností s implementací zakázkových informačních systémů,

kteří jsou propojeny se stávajícími podnikovými systémy a aplikacemi. Zákazníky provází tým plně kvalifikovaných pracovníků od analýzy a návrhu informačního systému až po konečnou realizaci a zaškolení obsluhy. Na všechny tyto kroky navazuje kompletní technická podpora a servis po předání díla. Důraz je kladen na bezpečnost dat i samotných systémů. V rámci doplňkových služeb jsou poskytovány konzultace, poradenství a cloudové služby v oblasti informačních systémů a informačních technologií pro dopravu, spedici a logistiku.

Od roku 2002 se OLTIS Group podílí na řadě mezinárodních projektů výzkumu a vývoje v železniční dopravě a aktivně působí v zahraničí, zejména v evropských institucích a organizacích.

Společnost se účastnila na tržně orientovaných výzkumných a vývojových projektech EUREKA, 7. rámcovém programu EU (D-RAIL, MERLIN, CAPACITY4RAIL), na projektech HORIZON 2020 a dále pak na projektech Shift2Rail a CEF. Toto portfolio projektů dokumentuje schopnost týmu OLTIS Group koordinovat činnosti a výkon celého konsorcia projektových partnerů.

OLTIS Group je organizátorem mezinárodních konferencí a odborných seminářů, které vstoupily do povědomí široké odborné veřejnosti jako události, které pomáhají definovat směry budoucího vývoje v železniční dopravě a logistice a nabízejí příležitost k výměně informací a zkušeností mezi společnostmi zapojenými do nových inovativních řešení týkajících se železnice a logistiky. Současně přibližují širokému fóru účastníků trendy a novinky při uskutečňování železničních přeprav.

Výzkumný ústav bramborářský Havlíčkův Brod, s.r.o.

Výzkumný ústav bramborářský Havlíčkův Brod, s.r.o. (dále také VÚB) byl založen v roce 1923. Vznik výzkumného, poradenského a zkušebního bramborářského centra nejvíce ovlivnili pěstitelé, ale především zpracovatelé, zabývající se výrobou škrobu a lihu z brambor. Od prvních dnů byl ústav státní a na jeho řízení se výraznou měrou podílelo tehdejší ministerstvo zemědělství. Za 97 let existence ústav prošel řadou změn. Významné bylo rozhodnutí o privatizaci VÚB v roce 1994. Od roku 2004 VÚB splňuje podmínky Rámce Společenství jako výzkumná organizace.

VÚB je v České republice (ČR) jedinou



**VÝZKUMNÝ ÚSTAV
BRAMBORÁŘSKÝ**
Havlíčkův Brod, s. r. o.

institucí, která se zaměřuje na výzkum brambor ve všech jeho oblastech. V současné době je zaměřen na výzkum v oblasti technologií pěstování a geneticko-šlechtitelský výzkum. Významné jsou aktivity v oblasti poradenství a transferu výsledků do praxe, publikační a prezentační činnost. Financování je zajištěno prostřednictvím tzv. účelových (výzkumné projekty, granty, dotace) a institucionálních prostředků a z vlastních podnikatelských aktivit. Na akreditovaném pracovišti jsou zajišťovány posklizňové zkoušky a sériová laboratorní diagnóza virových chorob, identifikace odrůd brambor pomocí elektroforézy hlízových proteinů a testování karanténních bakteriálních chorob pro certifikaci sadby. Metodou tkáňových kultur je připravován zdravý výchozí materiál o vysoké biologické hodnotě pro udržovací šlechtění českých odrůd a perspektivních kříženců bramboru. VÚB dále množí okrasné rostliny pro odběratele v SRN a květiny pro tuzemské zájemce.

Nejnovější výsledky VaV, přímo aplikovatelné přímo v praxi předává VÚB uživatelům formou aktuálních praktických informací, certifikovaných metodik a informačních letáků, zaměřených na pěstitelské technologie a ochranu brambor proti nejdůležitějším škodlivým činitelům bramboru. VÚB je jediným





pracovištěm v ČR, které se zabývá shromažďováním, hodnocením a uchováváním genetických zdrojů bramboru. Díky tomu bylo obnoveno pěstování odrůdy Keřkovské rohlíčky, za jejíž ozdravení a následnou registraci obdržel VÚB již v roce 1994 na výstavě Země Živitelka Zlatý klas. V minulých šesti letech VÚB obdržel na výstavě Země Živitelka pětkrát ocenění Zlatý klas. V roce 2014 ocenění Zlatý klas s kytičkou za kolekci odrůd topinamburu Rúť, Karin, Zlata a Skarlet. V roce 2017 Zlatý klas za odrůdu bramboru Val Blue. Ve spolupráci s vystavovatelem VÚRV Praha Ruzyně, v.v.i. a v součinnosti VÚMOP, v.v.i., pak v roce 2016 Zlatý klas s kytičkou za Půdoochranné pakety k sazečům brambor s protierozní úpravou hrůbků a brázd. V roce 2018 ocenění získal kypřič brambor Varior 500 vystavovatele P&L, spol. s r.o. Biskupice v součinnosti s VÚRV Praha Ruzyně, v.v.i. a VÚB. A v roce 2019 pak odrůda bramboru Valda. Aktuální informace o výsledcích a činnosti Výzkumného ústavu bramborářského Havlíčkův Brod, s.r.o. jsou k dispozici na www.vubhb.cz.

VÚTS a.s.



VÚTS, a.s. je dlouholetým členem AVO. Představuje jednu z největších, nezávisle působících výzkumně vývojových základů pro strojírenství v České republice. Zaměřuje se na výzkum, vývoj a zhotovení strojů a zařízení pro zpracovatelský průmysl, a to především v oblasti obrábění, textilní, polygrafické, potravinářské, balicí a zdravotnické techniky. Dále se zabývá automatizací, vývojem, konstrukcí a stavbou speciálních jednoúčelových strojů, manipulátorů, dopravníků a testovacích zařízení. Činnost VÚTS, a.s. se vyznačuje nabídkou komplexního souboru služeb od výzkumu a vývoje, zpracování konstrukčního návrhu až po realizaci kompletního technologického celku. K tomu využívá špičkové materiálně technické vybavení včetně vlastních výrobních kapacit pro zajištění prototypové a malosériové výroby strojních dílů, strojů a zařízení. Významným milníkem v tomto směru byla pro VÚTS, a.s. realizace projektu „Centrum rozvoje průmyslového výzkumu Liberec“ financovaného programem z OPVaVpl, kdy v letech 2010-2012 vybudoval nový provozní areál, který disponuje řadou unikátních laboratoří a zkušeben.

Přední pozici v oblasti strojírenského výzkumu a vývoje VÚTS, a.s. nadále rozvíjí a upevňuje. V současné době je hlavním řešitelem a koordinátorem projektu „Národní

VUGTK, v.v.i.

Sledování deformací stavebních objektů a jejich technologií pomocí mobilní soupravy HYNÍ vyvinuté ve Výzkumném ústavu geodetickém, topografickém a kartografickém, v.v.i., Zdíby

Mobilní souprava hydrostatické nivelace HYNÍ slouží k měření vertikálních posunů výškových změn na kontrolovaných bodech - stanovených místech. Deformace kontrolovaných míst se měří pomocí čidel HYNÍ s přesností, deklarovanou směrodatnou odchylkou 0,05 mm.

Mobilní souprava hydrostat. nivelace zejména umožňuje:

1. kontinuální monitorování svislých posunů krytů vozovek a stavebních konstrukcí pomocí hydrostatické nivelace,
2. mobilní měření výškových změn na kontrolovaných bodech
3. dlouhodobé monitorování a kontinuální záznam naměřených hodnot svislých posunů.

Měřicí systém pracuje pod operačním systémem Windows a vlastní měřicí činnost je řízena programem HYNÍ.

centrum kompetence strojírenství“, který je od roku 2019 realizován v rámci programu Národní centra kompetence vyhlášeným TAČR. Centrum spojuje významná výzkumná pracoviště a infrastruktury strojírenského výzkumu s předními strojírenskými firmami v ČR. Do realizace je zapojeno celkem 29 subjektů, z toho 8 výzkumných organizací (z toho 3 členové AVO - VÚTS, a.s., SVÚM a.s. a Comtes FHT a.s.) a 21 průmyslových partnerů. Odborné zaměření centra a jeho strategická výzkumná agenda je cílena na problematiku stavby strojů, automatizaci, mechatroniku ve strojírenství, virtuální modelování strojů a technologií, měřicí a diagnostické metody a techniky, výzkum nových materiálů a technologií, zkracování inovačních cyklů, nákladovou optimalizaci a zohlednění trendů Průmyslu 4.0. Sektorové zaměření centra je orientováno na tvorbu a rozvoj teoretických i praktických poznatků uplatnitelných pro strojírenské obory zejména v oblasti středního a lehkého strojírenství v ČR.

Současně s tím realizuje VÚTS, a.s. řadu spoluprací s průmyslovými podniky, a to na bázi grantových projektů, kolaborativního či smluvního výzkumu.

Do budoucna plánuje VÚTS, a.s. rozvíjet své aktivity v nových perspektivních oblastech, zejména pro robotické aplikace a návrhy a realizace pokročilých kompozitních struktur.

Výzkumný ústav pícninářský, spol. s r.o. a jeho dceřiná firma Zemědělský výzkum, spol. s r.o.

Výzkumný ústav pícninářský, spol. s r.o. Troubsko oslavil v roce 2019 25 let od privatizace. Jeho právní předchůdce byl jedním ze zakládajících členů letošní oslavenkyně, Asociace výzkumných organizací. I výzkumníci působící v oblasti zemědělských věd si v devadesátých letech velmi silně uvědomovali potřebu representanta, který bude hájit jejich zájmy. Rád konstatuji, že tato očekávání AVO nejen splnilo historicky, ale plní i dnes.

Pícninářský výzkum má na lokalitě Troubsko mnoho desítek let dlouhou tradici. V roce 2003 k výše zmíněné mateřské firmě přibyla dceřiná společnost s názvem



Zemědělský výzkum, spol. s r.o., která splňuje podmínky evropské unie pro vykonávání výzkumné činnosti spolufinancované z veřejných zdrojů. Postupně byla do této společnosti převedena většina výzkumných zakázek. Druhou dceřinou společností s převažujícím charakterem servisní činnosti, je společnost Agrolab, spol. s r.o.. Tato firma je schopna zákazníkům zajistit analytické rozborů půdy, rostlinné biomasy či krmiv nebo vody. Pracuje v režimu standardizovaných pracovních postupů a její hlavní předností je rychlost zpracování zakázek a jejich cenová výhodnost.

Se změnami v českém zemědělství po roce 1989 a především v souvislosti s poklesem stavů hospodářských zvířat došlo k určité redukci pícninářství v zemědělské praxi a museli jsme na to reagovat i my. Proto došlo k rozšíření spektra studovaných plodin. Pícniny zůstaly jednou ze skupin plodin, kde se snažíme uživatelům přinášet nové genetické, technologické či rostlinolékařské poznatky. Ale zabýváme se i mnohými dalšími plodinami.



Zemědělský výzkum, spol. s r.o. je nositelem a koordinátorem celé řady mezinárodních a národních projektů výzkumu. Zmíním jen dva projekty z programu Horizon2020 či řadu projektů podporovaných TA ČR či NAZV. Významným programem, který má již dlouhou tradici a naše pracoviště je garantem za pícniny je Národní program udržování a konzervace genofondů rostlin. Od roku 2019 je naše pracoviště koordinačním pro jediné centrum zaměřené do biologických věd, které bylo vybráno k podpoře Technologickou agenturou ČR v programu Národní centra kompetence. Toto centrum sdružuje 8 výzkumných organizací a 4 šlechtitelské firmy. Jeho oficiální název je Biotechnologické centrum pro genotypování rostlin a jeho hlavními výsledky budou nové znalosti o genetickém založení vlastností rostlin tak, aby šlechtitelé dostali do ruky expeditivní nástroje pro budoucí výběr nových šlechtitelských materiálů. V centru jsou studovány obiloviny, luskoviny, pícniny, trávy, brambory a ovoce.

V posledních 9 letech jsme každoročně získali na výstavě Země živitelka prestižní ocenění Zlatý klas. Ať již to bylo za nové odrůdy, či za pro uživatele zajímavé směsi do různých půdně-klimatických podmínek či jako zdroje potravy pro opylovače, tak také za knižní publikace. V roce 2017 to bylo za odrůdu Meba komonice bílé, která se již dnes uplatňuje jako nektarodárná součást směsí využívaných např. k ozelenění. V roce 2018 Zlatý klas získala odrůda Fiona svazenky shloučené, což je nový zemědělsky využitelný druh především pro uplatnění také jako meziplodina. V roce 2019 to byla kniha Atlas olejnatých rostlin. Pracoviště také získalo ocenění Vizionář roku, cenu Technologické agentury ČR, ocenění European Award za program opylovačů a mnohé další.

Velmi rozsáhlý je náš šlechtitelský program, v současné době pracoviště vlastní více než 25 odrůd. V našem programu se snažíme reagovat i na současné změny klimatu. V reakci na sucho si dovolím pouze dva příklady. Prvním jsou nově registrované dvě odrůdy safloru – světlice barvířské. Jsou to odrůdy s využitím jako olejninu či jako meziplodinu, ale především je to alternativa do aridnějších oblastí. Druhým příkladem je šlechtitelský program meziplodin. V naší nabídce je celá řada odrůd i od méně tradičních druhů, které mohou významně přispět ke zlepšení kvality půdy a tím i ke zvýšení obsahu kvalitní organické hmoty v půdě, což ve svém důsledku může přispět k již zmiňované vyšší vododržnosti krajiny.

Zemědělský výzkum Troubsko se dlouhodobě orientuje na oblast transferu technologií, působí jako nezávislá organizace poskytující poradenské služby v oblasti řízení inovací a aplikovaného výzkumu, v roce 2010

bylo vytvořeno Centrum transferu technologií v oblasti zemědělství, potravinářství a bioenergetiky. **Zemědělský výzkum Troubsko koordinoval celou řadu projektů zaměřených na popularizační a vzdělávací aktivity** (www.inovacezvt.cz nebo bioenergetikazvt.cz). Na tyto aktivity navázal BIOEAST HUBu CZ (www.bio-hub.cz), který byl založen s podporou Ministerstva zemědělství CZ a v souladu s Governance Paper Iniciativy BIOEAST (www.bioeast.eu). Cílem BIOEAST HUBu CZ je podpora bioekonomiky jako nástroje udržitelného rozvoje.

Jaká je tedy nabídka pro praxi? Nové odrůdy, jejich certifikované osivo, celá řada nových směsí připravených pro uživatele pro různé způsoby využití, návrhy našeho ústavu na použití přípravků na ochranu rostlin v minoritních plodinách, protierozní opatření či ochrana a využití opylovačů v krajině, laboratorní chov čmeláků. Celá řada analýz. Pro uživatele jsou na našich webových stránkách přístupny v plné verzi certifikované metodiky a odborné publikace.

NCK

Národní Centrum Kompetence
Biotechnologické centrum
pro genotypování rostlin

**BIO
EAST UP**

**BIO
east**



A budoucnost?

Kvalitní aplikovaný výzkum, kvalitní a erudované poradenství. Nové odrůdy. Kvalifikované reakce na nové strategie Evropské komise (Green deal, From farm to fork). Rozvoj bioekonomiky ve spolupráci s iniciativou BIOEAST a rozvoj BIO HUBu CZ.

www.vupt.cz

Agritec Plant Research s.r.o.



Výzkumná organizace Agritec Plant Research s.r.o. byla založena v roce 2002 výhradně pro účely základního a aplikovaného výzkumu v oblasti zemědělství a biologie rostlin jako dceřiná společnost mateřské firmy AGRITEC, výzkum, šlechtění a služby, s. r. o. Historie mateřské firmy sahá až do roku 1942 se zaměřením na výzkum přadných rostlin a později i luskovin. Agritec Plant Research s.r.o. je nezisková výzkumná organizace ve smyslu Rámce společenství pro státní podporu na výzkum, vývoj a inovace, vydaného Evropskou komisí. Komplexní agrobiologický výzkum je tradičně vymezen plodinově, a to na luskoviny (hrách, bob, fazol, sója, lupina) a průmyslové plodiny (len, konopí, kmín, řepka aj.), u kterých má řešitelský tým společnosti dlouholeté profesní zkušenosti.

Hlavními aktivitami jsou výzkum technologií pěstování a integrované ochrany lnu, luskovin, kmínu, olejnin a technického konopí, výzkum šlechtitelských a biotechnologických metod uvedených plodin, výzkum využití lněného semene pro výživu a využití krátkého vlákna z olejného lnu a konopí pro netextilní aplikace. Další aktivitou je šlechtění nových odrůd olejného lnu, hrachu, kmínu a řepky, udržovací šlechtění a produkce osiv vlastních odrůd lnu a kmínu. Výsledkem výzkumu jsou poznatky teoretické (vědecké publikace), metodické (publikované a interní metodiky a protokoly) a vytvořený genetický materiál (osivo linií s deklarovanými vlastnostmi), který je následně šlechtitelsky finalizován. Praktické výsledky výzkumu jsou tedy aplikovány ve

šlechtitelské a pěstitelské praxi předmětných plodin. Z konkrétních výstupů lze uvést např. nové odrůdy olejného lnu AGRAM a ASTELLA, kmín kořenový ozimý APRIM, podíly na vyšlechtění nových odrůd řepky a hrachu, certifikované metodiky pěstování olejného lnu, konopí setého, kmínu kořenového, odborné mapy resistance blýskáček k insekticidům, využití biologického přípravku CLONOPLUS k ochraně plodin proti chorobám, dále řadu odborných publikací a seminářů jak pro odbornou sféru, tak pro praxi.

V současné době se instituce věnuje řešení projektu MZE Dlouhodobý koncepční rozvoj výzkumné organizace, je součástí týmu řešení projektu TAČR Biotechnologické centrum pro genotypování rostlin a řeší další výzkumné projekty.

Agritec Plant Research s.r.o.

Zemědělská 2520/16

78701 Šumperk

IČ: 26784246

Telefon: +420 583 382 111

info@agritec.cz

www.agritec.cz

ředitel: Ing. Prokop

Šmirous, ml., Ph.D.





VÚVeL, v.v.i.

Od veterinárního výzkumu a vývoje do zemědělské praxe

Aplikovanému výzkumu v oblasti veterinární medicíny, živočišné a potravinářské prvovýroby se věnuje [Výzkumný ústav veterinárního lékařství v.v.i.](#) s již 55-ti letou historií. Hlavním zaměřením této veřejné výzkumné organizace zřízené Ministerstvem zemědělství se sídlem v Brně-Medlánkách je zlepšování zdravotního stavu především hospodářských zvířat a intenzifikace živočišné výroby.

Ústav zaměstnává téměř 300 zaměstnanců. Vědecko-výzkumné aktivity jsou prováděny v rámci 4 celků – oddělení infekčních chorob a preventivní medicíny, oddělení mikrobiologie a rezistence k antimikrobikům, oddělení genetiky a reprodukčních biotechnologií a oddělení farmakologie a toxikologie. Nové poznatky a i vynálezy vznikají v oblastech zejména zdraví a chovu hospodářských zvířat, bezpečnosti potravin, nebo např. zoonóz nebo využití probiotických kultur jako alternativy k používání antibiotik. Vědečtí pracovníci jsou díky moderní infrastruktuře a různým in vitro a in vivo modelům rovněž členy multidisciplinárních týmů a podílejí se na projektech týkajících se také medicíny humánní – klíšťová encefalitida, borelióza, léčba mozkové mrtvice. Financování těchto projektů je zabezpečeno díky



VÚVeL

institucionální podpory a z grantových prostředků od českých poskytovatelů účelové podpory. K rozvoji ústavu přispěly a velký význam měly projekty Operačních programů, z nichž nejvýznamnějšími jsou projekt *AdmireVet* (Centrum pro pokročilou mikrobiologii a imunologii veterinární medicíny) a projekt *CEITEC*, jehož je ústav partnerem. Za zmínku stojí i několik navazujících projektů v Operačním programu výzkum-vývoj-vzdělávání. Velké zkušenosti má ústav také se získáváním projektů v Rámcových programech EU což potvrzuje i realizace několika nových projektů v programu H2020.

Hlavním cílem ústavu je především výzkum aplikovaný, proto velká část vědeckých aktivit směřujeme na úzkou spolupráci s praxí v oblasti veterinární medicíny, chovu hospodářských zvířat, ale také humánní medicíny, s výrobci léčiv nebo krmiv atd. Velký význam v této oblasti měl projekt financovaný Technologickou agenturou ČR (GAMA), který podpořil vznik či inovaci aplikovaných výstupů s významným potenciálem pro využití v praxi. Důležité informace, novinky a inovace z vědeckých



činností jsou veřejnosti předávány rámci ojedinělého přednáškového cyklu VÚVeL ACADEMY. Kromě přímých výstupů pro komerční nebo jiné využití ústav nabízí také kapacitu k realizaci laboratorních analýz, přičemž část z nich je sdružena v Centru akreditovaných laboratoří, které drží certifikát Českého institutu pro akreditaci. Část spolupráce je zaměřena na smluvní výzkum, kde je možno některé typy testování provádět v režimu správné laboratorní praxe.

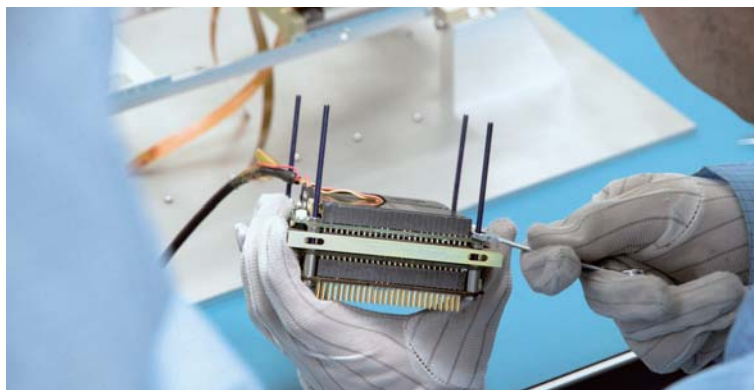
Ústav ale nežije jenom vědou, ale např. ve svých prostorách provozuje také Malou galerii pro výstavy děl českých uznávaných umělců.

.....

VZLÚ

Výzkumný a zkušební letecký ústav (VZLÚ) je národním centrem pro letecký a kosmický výzkum, vývoj a testování. Jeho posláním je poskytovat vědeckou podporu, vytvářet integrační programy českého průmyslu a přinášet inovativní řešení vhodná pro další průmyslové využití. Ústav byl založen v roce 1922 a od té doby se podílel na všech významných národních projektech.

V roce 2019 VZLÚ představil veřejnosti plán s názvem *Space 2030*, jehož cílem je do deseti let vypustit na oběžnou dráhu první českou satelitní konstelaci, která bude určena pro sledování země a vysokorychlostní přenos dat. Cílem kosmického programu VZLÚ je posunout Českou republiku z dodavatelských řetězců pro evropské mise o úroveň výš k vlastním kosmickým projektům, na kterých se bude podílet široké spektrum českých firem. Aspekt je přitom kladen na integrační



povahu, která umožní podílet se jednotlivým pracovištím i firmám na projektech, které by byly za normálních okolností nad jejich síly.

Kromě vlastního vesmírného programu se VZLÚ zabývá širokou paletou výzkumných a vývojových prací pro budoucí generaci leteckých dopravních prostředků řešených nejen v rámci evropských projektů. Zde se primárně soustředí na vývoj a testování chytrých leteckých konstrukcí, aeromechaniku pro dopravní prostředky 21. století, pokročilé kompozitní materiály nebo na technologie pro moderní turbínové motory. Své povinnosti si plní také na vesmírných projektech pro ESA.

V roce 2019 se VZLÚ rozrostlo o brněnské pracoviště, které vzniklo za účelem rozšířit potenciál VZLÚ v kosmických aktivitách s akcentem na družicové systémy. Na konci roku 2020 bude startovat družice VZLUSAT-2, která je určena k ověření technologií pro budoucí družice.

MATERIÁLOVÝ A METALURGICKÝ VÝZKUM (dále MMV) s.r.o.

je výzkumná organizace, provádějící základní a aplikovaný materiálový výzkum v oblasti metalurgie a materiálového inženýrství s cílem zvyšování konkurenceschopnosti především českého hutnictví, strojírenství a energetiky.

Historie vzniku naší společnosti sahá do roku 1946, členem AVO jsme od roku 1990. Základní pilíře naší činnosti jsou:

- výzkum výroby procesů sekundární metalurgie ocelí včetně simulace procesu tuhnutí,
- hodnocení materiálových vlastností v AZL č.1300,
- ověřování creepových charakteristik materiálů,
- strukturní a fázové analýzy kovových materiálů,
- analýzu příčin porušování kovových materiálů,
- speciální zkušební metody – zkoušení vysokotlakem vodíku, korozní zkoušky v prostředí kyselých plynů a geotermální vody a páry
- hodnocení životnosti energetických zařízení metodou SPT
- konstrukční návrhy a výroba nových zkušebních strojů

Významná část výzkumně-vývojových prací je realizována v rámci institucionální podpory poskytované MPO na „Rozvoj výzkumné základny“. Rovněž se zaměřujeme na spolupráci s průmyslovými podniky při řešení VaV projektů vyhlašovaných MPO, MŠMT, TAČR a Moravskoslezským krajem. V uplynulých letech MMV publikovala odborné články v recenzovaných a impaktovaných časopisech, společnosti byly uděleny

patenty a užité vzory za nová technická řešení.

V oblasti komerční činnosti se společnost zaměřuje zejména na poskytování služeb provádění analýz, rozborů, poradenství v oblasti materiálového inženýrství se zaměřením na klasickou i jadernou energetiku. Společnost se dlouhodobě věnuje i rozvoji speciálních zkušebních metod a nových postupů, účastní se normotvorné činnosti a zavádí do praxe nové zkušební metody.

Společnost se zapojuje do výchovy a vzdělávání nových odborníků, vypisuje témata bakalářských a diplomových prací.

Mezi největší partnery v oblasti smluvního výzkumu patří.

- Společnosti skupiny TŽ, a.s.
- ČEZ, a.s.
- ŽDAS, a.s.
- ÚJV Řež, a.s.
- BONATRANS Group, a.s.

Na poli mezinárodní spolupráce jsou navázány bilaterální spolupráce s ISPESL Roma, East China University of Science and Technology, KEMA Arnhem, Indhira Gandhi Atomic Research Centre, University of Cantabria, VUJE, TUV Rheinland, Sulzer, a dalšími.

Naše úspěchy

Zařízení pro provádění zkoušek v plynném nebo kapalném prostředí za zvýšeného tlaku, patent č. 307 390, udělen 2018.

Zkušební zařízení SPUTT 500" - zařízení pro stanovení zbytkové životnosti za zvýšených teplot s využitím SPCT vzorků.

Opěrný válec děrovací stolice" chráněný Užitém vzorem č. 25011.

Poděkování

Na závěr stručné prezentace naší společnosti bychom rádi využili této příležitosti a u příležitosti 30. výročí založení Asociace výzkumných organizací poděkovali za účinnou spolupráci, pomoc a podporu nezbytnou při řešení všech legislativních a souvisejících aspektů při řešení projektů VaV ve výzkumných organizacích.

COC s.r.o.

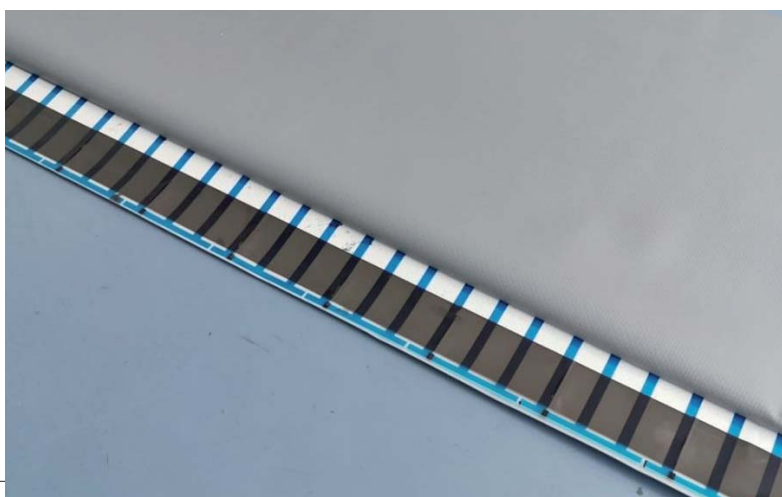
Centrum organické chemie s.r.o. (COC) se dlouhodobě specializuje

na organické materiály určené pro tištěné a flexibilní elektronické systémy. Problematika byla podrobně rozpracována v projektu podporovaného v rámci programu Centra kompetence, Flexprint, který na konci roku 2019 skončil. Mezi hlavní výstupy projektu patří tištěné velkoplošné senzory schopné indikovat nežádoucí změnu sledovaného stavu. Tyto senzory jsou v současné době předmětem zavádění do průmyslové praxe a výroby. Senzory jsou vyráběny s využitím průmyslově robustních tiskových technologií v režimu z role na roli. Popisované výstupy jsou chráněny patenty a užitnými vzory. Tiskové formulace pro tyto senzory jsou vyráběny v COC.



Se společností Fatra a.s. je realizován elektronický senzor indikující nasycení inkontinenčních plen, který je přímo tištěn na nosnou paropropustnou fólii. Senzor po připojení ke komunikační jednotce umožňuje vzdálenou kontrolu stavu nasycení pleny. Technologie výroby plen se zabudovaným senzorem prošla několika provozními zkouškami a v současné době se připravuje jejich uvedení na trh. Cílenými zákazníky jsou především instituce pečující o imobilizované pacienty a zajišťující home care systémy.

Společnost Fatra a.s. dále realizuje tištěný senzor indikující nežádoucí zatékání pod střešní krytinu, zejména svařované hydroizolační fólie. Pruh fólie s tištěným senzorem je při pokládání střešní krytiny umístěn přímo pod hydroizolační fólii. Kontrola těsnosti svárů fólie je pak prováděna bezkontaktně mobilním snímačem. Tak je možno indikovat přesné místo průniku



vody pod střešní krytinu a lépe lokalizovat defekt krytiny.

Ve spolupráci se společností OTK Group a.s. a Katedrou polygrafie Univerzity Pardubice je realizován tištěný senzor detekující obsazenost skladových pozic. Senzor je možno napojit na komunikační moduly zajišťující vzdálenou komunikaci napojené na systém Internetu věcí. Velkoplošný senzor umožňuje vzdálenou kontrolu obsazenosti polic jak ve skladech, tak přímo v prodejnách a lépe řídit logistiku zboží. Realizace



systému je v současné době komunikována s několika nadnárodními řetězci.

.....

COMTES FHT a.s.

COMTES FHT a.s. byla založena 1. 12. 2000. Podnikatelské zaměření společnosti vystihuje již její rozepsaný název COMplete TEchnological Service for Forging and Heat Treatment – KOMpletní TEchnologický Servis pro Tváření a Tepelné Zpracování.

Hlavním záměrem společnosti bylo a je poskytování vysoce odborných služeb ve výzkumu a vývoji kovových materiálů a technologií jejich zpracování. COMTES FHT se po celou dobu své existence i do budoucna profiluje jako výzkumná organizace zabývající se veřejnými i komerčními výzkumnými projekty.

V roce 2005 byl zaveden systém řízení jakosti podle ISO 9001, o rok později byla zřízena akreditovaná Materiálová laboratoř dle ISO 17025.

V roce 2011 byla podepsána smlouva o řešení investičního projektu Západočeské materiálové metalurgické centrum (ZMMC), který byl řešen v rámci operačního programu VaVpl. Tento projekt umožnil významné rozšíření a zkvalitnění výzkumné kapacity. V rámci projektu byly postaveny dvě nové budovy: kancelářsko – laboratorní budova (metalografické laboratoře a počítačové modelování) a metalurgická hala s vakuovou pecí, hydraulickým lisem a válcovací stolicí, která je unikátní nejen v ČR, ale i ve střední Evropě



svým vybavením a možnostmi.

Pro zlepšení nabídky výzkumných služeb v německy mluvících zemích, které jsou na špičce evropského i světového výzkumu, bylo od roku 2016 zřízeno zastoupení COMTES FHT v Mnichově.

V roce 2019 byla dokončena stavba vědeckotechnického parku COMTES. VTP zahrnuje kancelářskou budovu, budovu školícího centra s přednáškovým sálem a prostory pro mateřskou školu a vedlejší objekt laboratorně kancelářské budovy. COMTES FHT zároveň řeší od roku 2018 dva významné výzkumné projekty v rámci operačního programu VVV zaměřené na moderní ocelové materiály a aditivní technologie.

COMTES FHT a.s. je členem České společnosti pro nové materiály a technologie. Asociace výzkumných organizací, Svazu kováren České republiky, Asociace tepelného zpracování, společnosti Ocelové pásy, České společnosti pro mechaniku. Dále potom klastrů Mechatronika a Czechimplant, České technologické platformy Strojirensství a České technologické platformy pro aditivní výrobu.

Našimi partnery jsou např. ŠKODA AUTO a.s., Doosan Škoda Power s.r.o., Czech Precision Forge s.r.o., ŠKODA TRANSPORTATION a.s. Též spolupracujeme se zahraničními partnery jako je Benteler Steel/Tube GmbH, Schaeffler Technologies AG & Co. KG, VARINOR a další.

COMTES FHT dnes zaměstnává 107 zaměstnanců, převážně výzkumných pracovníků a zajišťuje komplexní aktivity v oblasti výzkumu a vývoje kovových materiálů od návrhu materiálu přes měření materiálových vlastností, návrh a numerickou simulaci technologií zpracování, návrh náradí a nástrojů a stanovení vhodné výrobní technologie až po výrobu a odzkoušení prototypu včetně akreditovaných zkoušek.

COMTES FHT se zvláště v období ekonomického poklesu

soustředí na významnou pomoc českým i zahraničním inovačním firmám se zachováním a zvýšením jejich konkurenceschopnosti prostřednictvím poskytování kvalitních a vysoce odborných služeb v oblasti výzkumu, vývoje a inovací. Těší nás, že o tyto služby je velký zájem a klademe velký důraz na udržitelnost a obnovu strojního i přístrojového vybavení, aby splňovalo požadavky na světově srovnatelné možnosti analýz, výzkumu a vývoje.

COMTES FHT a.s.

www.comtesfht.cz

Průmyslová 995

+420 377 197 311

334 41 Dobruška, CZ

comtes@comtesfht.cz

CONTIPRO

Světová věda v Dolní Dobrušce



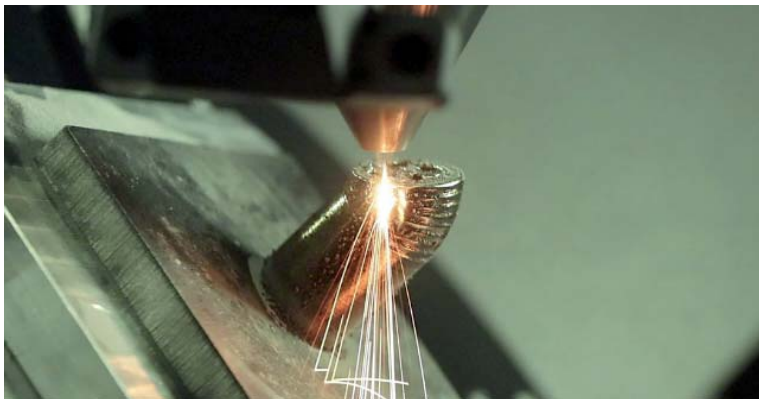
V krásné krajině pod Orlickými horami se nedaleko Ústí nad Orlicí nachází obec Dolní Dobruška, kde sídlí česká farmaceutická firma Contipro se svým rozsáhlým výzkumem a vývojem.

Contipro spoluzaložil vědec, docent Vladimír Velebný, který firmu nejen vlastní, ale dodnes je také jejím generálním ředitelem a vedoucím výzkumu. Contipro stojí na biotechnologické výrobě kyseliny hyaluronové, kterou prodává farmaceutickým a kosmetickým firmám do celého světa, a v loňském roce dosáhlo obrátu 860



mil. korun. Známe je i díky svým inovativním produktům na hojení ran nebo na kloubní obtíže. Contipro nemá žádné zahraniční vlastníky nebo investory, není ani závislé na dotacích, proto se může svobodně rozhodovat, kterým výzkumným projektům věnuje své úsilí. A právě v kyselině hyaluronové vidí firma budoucnost farmacie a medicíny. Uplatnění této aktivní látky a s ním i poptávka neustále rostou.

Kyselina hyaluronová se běžně nachází v živých tkáních a má mnoho důležitých funkcí. Tělo ji proto bez problémů přijímá i v podobě léčiv. Produkty z kyseliny hyaluronové





proto mohou nahradit některá dosavadní nebezpečná léčiva, a zároveň mohou přinést i zcela nová řešení na dosud neléčitelné zdravotní problémy. Své uplatnění postupně nachází v ortopedii, onkologii, gynekologii, chirurgii a v celé řadě dalších oblastí.

Contipro vede vlastní výzkum a vývoj ve velkém rozsahu. V současnosti ve svých špičkově vybavených laboratořích zaměstnává na 150 pracovníků, kteří se věnují tkáňovému inženýrství a regenerativní medicíně, vývoji nových biomateriálů pro medicínu či nanotechnologiím pro výrobu inovativních zdravotnických prostředků. Kromě desítek vlastních projektů se účastní také několika prestižních Evropských projektů. V současné době vyvíjí například přípravky na regeneraci fascií, revoluční řešení pro paradontózu, světlocitlivý gel na artroskopické opravy defektů na chrupavce nebo nosiče léčiv v těle pacienta. Každý rok uvádí na trh nové aktivní látky pro kosmetiku nebo finální produkty například pro veterinární účely.

I když celé Contipro sídlí v malé obci „kdesi na venkově“, má velké ambice prosadit se ve světě se svými inovativními řešeními postavenými na kyselině hyaluronové. A mnoho dílčích úspěchů napovídá, že je na správné cestě.

www.contipro.cz

EuroGV spol. s r.o.

web: www.eurogv.cz

tel.: +420 251 615 987, vach@eurogv.cz

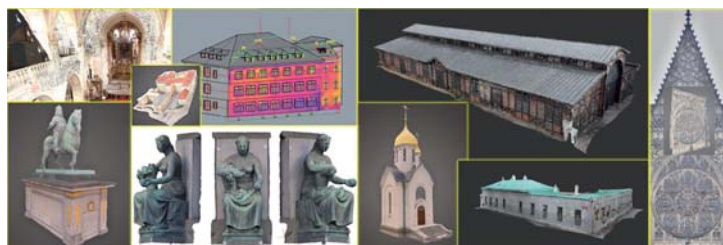
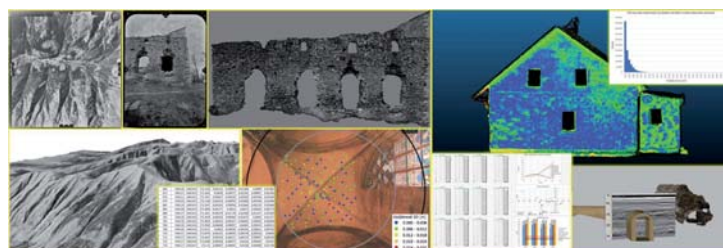
Sídlo: Opletalova 1284/37, 110 00 Praha 1

Provozovny: Smíchovská 942/9a, 155 00 Praha 5, Havlíčkovo nám. 8/19, 252 19 Rudná.

Firma EuroGV, spol. s r.o. se specializovala od samého počátku své existence na blízkou průsekovou fotogrammetrii, vývoj nových velmi přesných měřických metrologických systémů, pomůcek, technologií – metodologií, které následně aplikovala v měřických úlohách. V návaznosti na požadavky trhu jsme se zaměřili také na problematiku správy budov, kde se podařilo vyvinout a implementovat systém pro správu budov, který je v současnosti nasazen a provozován na řadě ministerstev a významných institucí.

Řešíme také vybrané úlohy:

- Fotogrammetrie a laserové skenování pro BIM při projektování, výstavbě a provozu dopravních staveb.
- Měřictví a BIM v oblasti výstavby, správy a řízení



provozu budov.

Vážíme si náročných zákazníků, dovedeme nabídnout nestandardní řešení. Trvale podporujeme naši vlastní výzkumnou činnost. Udržujeme vysokou inovativnost našich projektů, spolupracujeme s řadou domácích i zahraničních odborníků, významných institucí i firem. V rámci ISPRS WG V/7 pořádáme mezinárodní vědecko-vzdělávací konference.

INOTEX sro.

INOTEX sro. Dvůr Králové je malá inovační firma zaměřená na výzkum a transfer **inoTEX[®]** technologií

v oblasti mokřých procesů zušlechťování textilií, vývoje (multi)funkčních textilií s využitím nových technologických postupů. Výzkum speciálních (bio)chemických přípravků (TPP) je plně podřízen ekologickým zásadám technologií čistší produkce, včetně možností využití obnovitelných přírodních zdrojů (lýková vlákna) a biotechnologií. Strategie činnosti INOTEX vychází z podpory výzkumných a inovačních řešení vycházejících z potřeb zákazníků využitím vlastních pilotních specializovaných výrobních (speciální chemikálie -TPP, malometrážní zušlechťování a zátěry textilií). To zkracuje doby řešení a přenos výsledků do výroby. Od r. 1999 provozuje Centrum textilních technologií a vzdělávání. INOTEX je členem evropského sdružení textilních výzkumných organizací TEXTTRANET. Pracuje v expertních týmech Evropské technologické platformy pro textil (ETP FTC), koordinuje její BioTEX R&D Roadmap pro rozšiřování biotechnologií v textilním průmyslu cestou dlouhodobé mezioborové spolupráce s BBI-EuropaBio. INOTEX je členem České technologické platformy pro textil (ČTPT). Zastupuje Královéhradecký



kraj v evropské síti RegioTEX (RIS3). Má bohaté zkušenosti s účastí i koordinací národních i evropských výzkumných projektů. Členstvím v klastru CLUTEX pro technické textilie dále posiluje multidisciplinární spolupráci a vazby na průmysl i další výzkumná a akademická pracoviště.

Vedle vlastního výzkumu má dlouhodobou spolupráci s předními světovými producenty barviv a TPP, zajišťuje jejich distribuci a aplikační servis vč. akreditované zkušebny orientované na funkční vlastnosti textilií a hodnocení stálosti vybarvení.

Aktuální výsledky výzkumných a inovačních činností INOTEX směřují do oblastí trvale udržitelného rozvoje textilního průmyslu uplatněním efektivních, ekologicky šetrných technologií, hledání nových obnovitelných

zdrojů a nástupu Cyklické ekonomiky. Úspěšně byly realizovány kupř. unikátní technologie kationizace textilií přinášející významné snížení spotřeby i zátěže vod bareven, zvýšení výtěžnosti barviv i nové módní efekty. Aktuálně jsou zaváděny efektivní, ekologicky šetrné technologie (nehořlavé úpravy bez antimonu a halogenů, hydrofobní úpravy bez obsahu fluoru) vč. prádelenské údržby a reaktivace prodlužující užití (zdravotnictví, ochranné textile) a úspory materiálů. V období koronavirové krize bylo realizováno funkční barvení FreshDye pro výrobu dlouhodobě použitelných ústenek.

CENIA

CENIA, česká informační agentura životního prostředí je příspěvkovou organizací Ministerstva životního prostředí (MŽP). **Posláním CENIA je shromažďování, hodnocení a interpretace informací o životním prostředí a jejich poskytování odborné i laické veřejnosti.**

CENIA spolupracuje se všemi poskytovateli datových zdrojů v resortu životního prostředí s řadou výzkumných, vědeckých či univerzitních pracovišť. Podílí se na vývoji a poskytování vybraných datových a mapových služeb a je provozovatelem řady informačních systémů. CENIA využívá své odborné znalosti při přípravě národních hodnotících dokumentů a strategických a koncepčních materiálů vznikajících v gesci MŽP. Jednotlivé týmy pracovníků CENIA spolupracují jak na národních, tak i mezinárodních projektech (<https://www.cenia.cz/projekty/>), a CENIA tak profiluje svou pozici i na poli vědy a výzkumu (<https://www.cenia.cz/vavai/>).

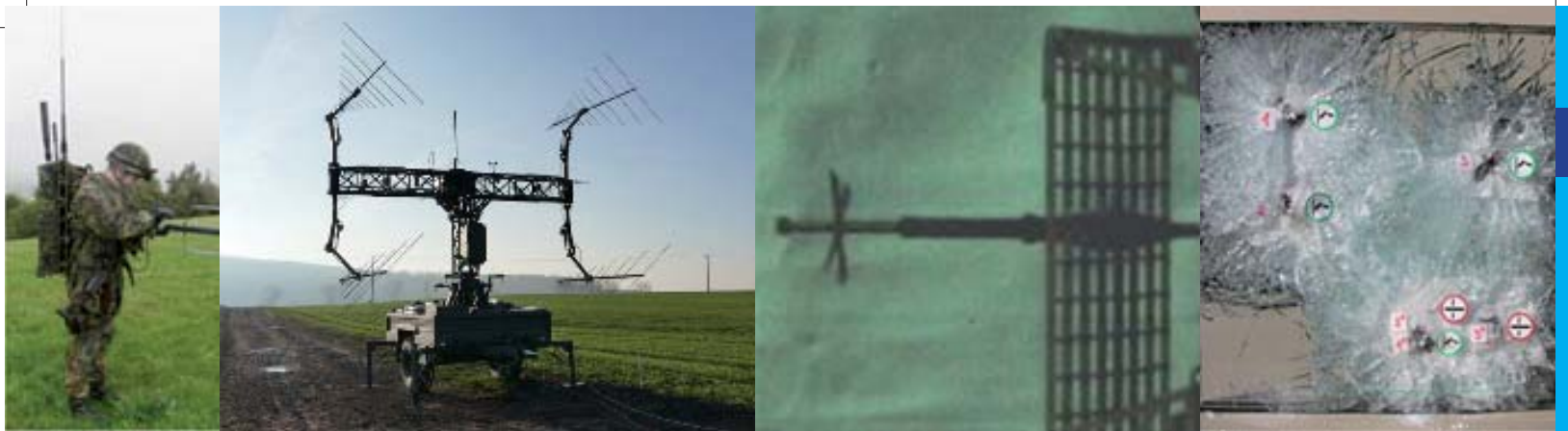
CENIA spravuje **Integrovaný systém ohlašovacích povinností ISPOP** (<https://www.ispop.cz/magnoliaPublic/cenia-project/uvod.html>), který zajišťuje plnění legislativně povinných hlášení z oblasti životního prostředí a současně poskytuje data pro průřezové environmentální informace.

Datovým výstupem CENIA je **Informační systém statistiky a reportingu životního prostředí ISSaR** (<https://issar.cenia.cz/>), který obsahuje přehledně zpracovaný soubor všech statistických údajů a indikátorů stavu životního prostředí.

CENIA spravuje **Národní geoportál INSPIRE** (<https://geoportal.gov.cz/web/guest/home>), kde jsou kromě dat a služeb spadajících pod směrnici INSPIRE k nalezení i tematická data několika desítek subjektů od centrálních orgánů veřejné správy, resortních organizací, krajských úřadů, obcí, výzkumných institucí, až po soukromé firmy a zobrazovanými daty pokrývá širokou škálu oborů.

Mezi hlavní publikační výstupy CENIA patří zejména **Zpráva o životním prostředí České republiky, zpráva o životním prostředí v krajích České republiky** (tzv. krajské zprávy) a **Statistická ročenka životního prostředí České republiky**.

V České republice je CENIA kontaktním místem Evropské agentury pro životní prostředí (EEA) a je zapojena do Evropské informační a pozorovací sítě pro životní prostředí **Eionet**. Současně je také národním kontaktním místem pro Infrastrukturu pro prostorové informace v Evropě **INSPIRE** a zastupujícím orgánem evropského programu ekoznačení – **Ecolabel EU** a programu Eco-Management and Audit Scheme (EMAS).



VVÚ, s. p.



Vojenský výzkumný ústav, s. p.

Vojenský výzkumný ústav, s. p. (VVÚ) se sídlem v Brně je státním podnikem založeným Ministerstvem obrany České republiky v roce 2012, je výzkumnou organizací, která úspěšně navazuje na své institucionální předchůdce a má tak v oblasti obranného výzkumu a vývoje více než 60letou tradici.

Hlavním posláním ústavu je výzkum, experimentální vývoj, expertní podpora, speciální služby a realizace produktů včetně strategických dodávek pro vojenské a bezpečnostní aplikace. Technické kompetence ústavu jsou zaměřeny na vojenské a bezpečnostní aspekty ochrany ve třech základních oblastech:

- **Chemická, biologická a radiační ochrana** je zaměřena na detekci a identifikaci BCHL a IZ; automatizaci a robotizaci CBRN průzkumu; zvýšení účinnosti a spolehlivosti prostředků chemické ochrany a nové technologie dekontaminace;
- **Speciální elektronika a maskování** se zabývá pasivními prostředky průzkumu, detekce, zaměřování, identifikace a rušení zdrojů elektromagnetických signálů; metodami snížení demaskujících příznaků osob a vojenské techniky; vytváření klamných cílů.
- **Materiálové inženýrství** se zabývá systémy a technologiemi balistické a protivýbuchové ochrany bojové techniky, prvky kritické infrastruktury a povrchovou ochranou vojenské techniky.

Významnou část portfolia služeb a činností ústavu tvoří **Středisko zkoušení**, které je akreditovanou zkušební laboratoří č. 1449. Středisko zkoušení je rozděleno do čtyř zkušeben:

- Zkušebna klimatické a korozní odolnosti;
- Zkušebna materiálů;
- Zkušebna maskovacích prostředků;
- Zkušebna detekce a ochrany.

VVÚ je dále držitelem osvědčení k výkonu funkce Národní autority v různých oblastech implementace alianční standardizace (pro celkem 22 oblastí).

Ústav je vyhledávaným partnerem pro zahraniční zákazníky např. z USA, Švýcarska, Itálie, Francie, Německa, Slovenska a dalších. Je také vyhledávaným partnerem pro spolupráci na mezinárodních projektech Evropské obranné agentury EDA a Evropské kosmické agentury ESA.

Ústav je také zapojen do řešení řady výzkumných a vývojových projektů poskytovatelů podpory od MO, MV, TAČR a MPO zaměřených na zvýšení bezpečnosti obyvatel, ochranu kritické infrastruktury, obranu a národní bezpečnost.

Významnými výsledky výzkumné a vývojové činnosti ústavu v předchozích letech jsou např:

S-LOV-CBRN, pokročilý mobilní průzkumný komplet pro speciální jednotky chemického, biologického a radiačního průzkumu s vysokým stupněm automatizace a robotickými prvky.

Reader-CH, vysoce citlivý detektor pro detekci vysoce nebezpečných nervově paralytických látek.

IGLOO, speciální mobilní úkryt pro 6 osob s vysokou úrovní balistické ochrany proti účinkům výbuchů, střepinám a projektilům menší ráže, včetně průbojných.

PAO, pokročilá aktivní balistická ochrana pro vojenskou techniku AČR proti útokům RPG a PTRS a směroměrné pasivní radiotechnické pátrače **SRTP** a **RAPAMEP** pro podporu C4ISR.

www.vvubrno.cz



Úspěch ve 4. veřejné soutěži ETA

T A
Č R

AVO uspělo v tvrdé konkurenci 4. veřejné soutěže programu TA ČR ETA s projektem připraveným pod koordinací doktorky Marie Kubáňkové Podpora bioekonomiky v malých a středních podnicích - BE IN.

Cílem projektu je vytvořit nástroje pro malé a střední podniky umožňující implementaci principů bioekonomiky, projekt je realizován ve spolupráci s organizacemi agriKomp Bohemia s.r.o., ZERA - Zemědělská a ekologická regionální agentura, z.s. a Klastř MECHATRONIKA, z.s. Více informací přineseme na našich stránkách a v dalším čísle zpráVOdaje.

VTIP



„Věda umí léčit, věda umí zabíjet. Závisí to a duši člověka, který ji užívá. A proto je to duše, co mě zajímá...“

americký spisovatel 1964

„Ono je lepší mluvit s chytrým člověkem o něčem hloupém než s hlupákem o něčem chytrém.“

Jan Werich



NOVÝ PROJEKT PLATFORMA AVO+



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Operační program Podnikání
a inovace pro konkurenceschopnost

Projekt Platforma AVO+ CZ.01.1.02/0.0/0.0/17_105/001886 5 má za sebou první etapu řešení. V této etapě byl vytvořen expertní tým pro tvorbu road mapy pod vedením hlavního řešitele projektu doktora Jana Nedělníka a tento tým začal pracovat na první výchozí verzi. **Cílem road mapy je podpořit implementaci inovací, zavádění pokročilých technologií průmyslovou modernizaci pro přechod na koncept I4.0 a pokročilých technologií související s novou Evropskou strategií bioekonomiky.** Inovace, výzkum a vývoj jsou hlavním zdrojem rozvoje průmyslových odvětví, přidané hodnoty a rovněž faktorem rozvoje nových hodnotových řetězců, proto je expertní tým do tohoto výstupu zařadí. Nové hodnotové řetězce mohou poměrně rychle růst díky novým příležitostem, které biologické zdroje a bioekonomika nabízí.

Pandemie COVID-19 a nutnost sociální izolace dala nový impuls mezinárodním projektům a on-line informačním dnům a projektovým burzám. Doktorka Marie Kubáňková, koordinátorka KA4 prezentovala založení BIO HUBu CZ (www.bio-hub.cz), jehož je AVO členem, na Národním informačním dnu Bio-based Industries JU (BBI JU) pořádaného TC AV, ČR. BBI JU je nezávislý právní subjekt partnerství veřejného a soukromého sektoru mezi Evropskou komisí a organizací Bio-based Industries Consortium (BIC). Doktorka Kubáňková se také zapojila do projektové burzy pořádané BBI JU, tým KA4 pod jejím vedením pomohl s přípravou přihlášek mezinárodních projektů pro členy AVO do této výzvy a teď se připravují na výzvu Green Deal. Sledujte naše stránky a sociální sítě, kde Vám přinášíme aktuální informace o novinkách.

MEZINÁRODNÍ SPOLUPRÁCE A PROJEKTY

Pandemie způsobená COVID-19 znamená zásadní změny pro celou řadu podnikatelských subjektů, zejména malých a středních podniků. Již teď je tedy zřejmé, že pandemie výrazně ovlivní situaci na trhu, bude nutné zaměřit se na nové trhy a zákazníky a osvojit si nové způsoby práce a maximálně využít informační technologie. Digitalizace, změna orientace z B2B na B2C, nová koncepce produkce může být pro mnohé MSP cestou, jak se udržet na trhu. Rychlý vývoj digitálních procesů na straně jedné a omezení způsobená COVID-19 na straně druhé vede celou řadu společností k přehodnocení implementace koncepce I4.0 ; překážky, které dříve bránily podnikům v přijímání

nových inovací, se zřídka týkaly samotné technologie, ale byly spojeny s byrokracií a neochotou narušit stávající způsoby práce; pandemie a práce na dálku vedla řadu společností ke změně přístupu. Hlavním cílem projektu CE1644 **Boost4BSO**, jehož je AVO partnerem, je usnadnit MSP implementovat prvky I4.0 s využitím mezinárodních projektů H2020 a Interreg Central. Projekt byl zahájen v dubnu 2020 v komplikované situaci způsobené COVID-19, nicméně partneři zcela využívají všech výhod virtuálních platform, je možné, že plánované semináře budou realizovány on-line formou. O všech akcích a výstupech Vás budeme pravidelně informovat.

Interreg
CENTRAL EUROPE
Boost4BSO

HLAVNÍ CÍL

Podpora implementace koncepce I4.0
ve střední Evropě.

24
MĚSÍCŮ

6
ZEMÍ

TAKING
COOPERATION
FORWARD

KDO JSME

Na projektu spolupracují organizace:

- Austria**
 - Business Upper Austria - OÖ.Wirtschaftsagentur GmbH
 - FH OÖ Forschung und Entwicklungs GmbH
- Croatia**
 - STEP RI znanstveno tehnološki park Sveučilišta u Rijeci d.o.o.
- Czech Republic**
 - AVO - Asociace výzkumných organizací, z.s.
- Germany**
 - Cluster Mechatronik & Automation Management gGmbH
- Italy**
 - Friuli Innovazione Centro di Ricerca e Trasferimento o Tecnologico
 - Centro Servizi Industrie S.r.l. - Polo MESAP
- Poland**
 - Katowicka Specjalna Strefa Ekonomiczna a SA

VÍCE INFORMACÍ

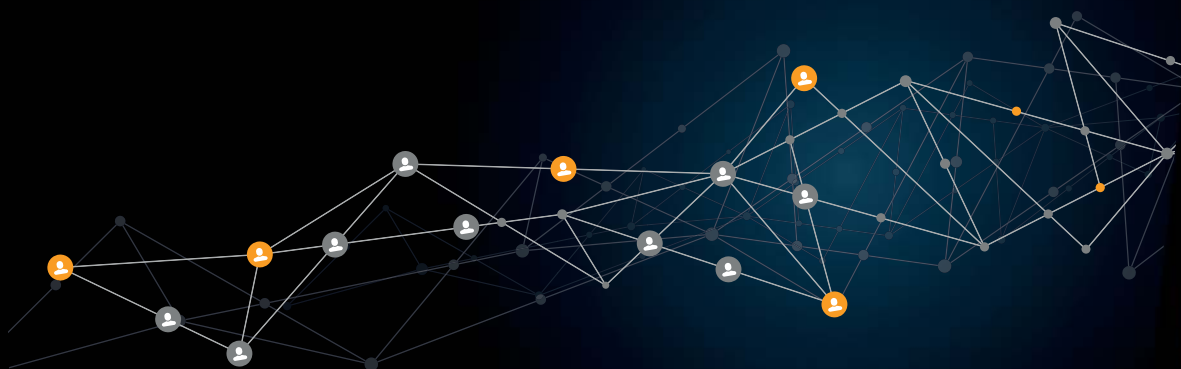
Boosting CE Business Support Organizations (BSOs) capacities for I4.0 scale up support

www.interreg-central.eu/Content.Node/Boost4BSO.html



Projekt je financován z prostředků
INTERREG EUROPE

spsconnect
The digital automation hub



50%
DISCOUNT CODE
SPSXXAZ2

AUTOMATION GOES DIGITAL

- Populární témata z oboru automatizace
- Interaktivní diskuze s odborníky
- Ti nejlepší přednášející
- Matchmaking s podporou KI

Staňte se součástí digitálního setkání osobností z odvětví průmyslu automatizace ve dnech 24.–26. 11. 2020

Získat vstupenky nyní
sps-exhibition.com/tickets

mesago
Messe Frankfurt Group



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Operační program Podnikání
a inovace pro konkurenceschopnost

PODPORA APLIKOVANÉHO VÝZKUMU

NOVINKY ZE SVĚTA
VÝZKUMU A VÝVOJE

PROBLEMATIKA
VAV V ČR

VYDÁVÁ:

Asociace
výzkumných
organizací (AVO)

Smetanovo nábřeží 195/5

110 00 Praha 1

avo@avo.cz



AVO
PLATFORMA+

www.AVO.cz