

PRE VAŠE ODVÁŽNE PODNIKATEĽSKÉ PLÁNY

Nové poistenie pre malých
a stredných podnikateľov
ProBiznis



NAŠE SLUŽBY
MÔŽETE VYUŽIŤ AJ
Z POHODLIA DOMOVA

www.kpas.sk | ekomfort.kpas.sk | Infolinka 0800 11 22 22

**KOMUNÁLNA
POISTOVŇA**
VIENNA INSURANCE GROUP

Pre všetko, na čom záleží

PREŠPORSKÝ

podnikateľ

Mesačník Bratislavskej regionálnej komory SOPK

Číslo 11 / Ročník XVII. • November 2024



Sekcia obehového hospodárstva SOPK pri Bratislavskej regionálnej komore pripravila na tento mesiac v nadväznosti na konferenciu o cirkulárnej ekonomike (5.11.2024) aj ďalšie odborné fórum, ktorého cieľom je, okrem hlavných tém ESG a EIA, aj diskusia o príprave aktivít sekcie na rok 2025.

Bližšie informácie nájdete na 4. strane.

Európsky týždeň regiónov a miest



Vtýždni od 7. do 10. októbra sa v Bruseli uskutočnilo každoročné najväčšie podujatie venované regiónom a mestám v Európe, „Európsky týždeň regiónov a miest“, na ktorom sa zúčastnil aj predseda BSK Juraj Droba, starostka obce Chorvátsky Grob a poslankyňa BSK Vladimíra Vydrová a poslanec BSK Polat Elalmis. Toto pod-

ujatie, ktoré bolo súbežne so 162. plenným zasadnutím Európskeho výboru regiónov, sa zároveň stalo dôležitou platformou na diskusiu o budúcnosti našich regiónov a miest.

Na úvod svojho programu, v pondelok 7. októbra, otvoril bratislavský župan slávnostnú recepciu, ktorá sa konala pri

pokračovanie na strane 2

Koniec roka sa nezadržateľne blíži a tém na diskusiu je celá plejáda. Od prekáračiek na domácej politickej scéne, cez konsolidačné opatrenia, až po tak očakávané výsledky amerických volieb prezidenta. Pre nás je však dôležité, aké to všetko má a bude mať dôsledky na hospodársku situáciu u nás, prípadne v európskom rozmere. Do konca roka naozaj už veľa času nezostáva, a preto je potrebné sústrediť sa na naplnenie plánovaných cieľov a dosiahnutie očakávaných výsledkov. V hľadáčiku je, samozrejme, už aj budúci rok a plány ako zabezpečiť úspešné fungovanie aj v roku 2025. Identifikovať všetky príležitosti, ale aj hrozby, je takmer nemožné. Nie preto, že by sme to neboli schopní urobiť. Dôvodom je nepredpovedateľnosť vývoja hlavne vo svete okolo nás a témy ako vojna na Ukrajine, vývoj na Blízkom východe a ďalšie témy, ktoré v dnešnom globalizovanom svete môžu viesť k nepredvídateľným situáciám s dopadom na každého jedného občana. Aj z toho dôvodu je veľmi potrebné urobiť si svoj vlastný plán na základe súčasných odhadov a predstáv a byť pripravený flexibilne reagovať na všetky vážne zmeny. Aj z tohto pohľadu je zo strany podnikateľov veľmi potrebná diverzifikácia klientov, hlavne v medzinárodnom obchode, ktorá môže eliminovať negatívne dôsledky nepredvídateľných zmien.



www.basopk.sk

EDITORIÁL



Juraj Majtán

Riaditeľ Bratislavskej regionálnej komory SOPK



TÉMA ČÍSLA

Veda a výskum

OBSAH

6 Rast miezd predbieha rast produktivity

7 V investovaní do vedy dlhodobo stagnujeme

8 Interaktívna Európska noc vedy

10 Podpora vesmírneho sektora

15 Podnikateľský servis



BRNO CONVENTION 2025

7 dôvodov

prečo usporiadať event na južnej Morave

TO MA ZAUJÍMÁ



PARKOVACIE A TURNIKETOVÉ SYSTÉMY



CELOX STAVEBNÉ PROFILY

celox VINIČNÉ

pre detaily vášho domu

dokončenie zo strany 1

príležitosti 20. výročia rozšírenia Európskej únie v roku 2004. „Na tomto podujatí sme si pripomenuli nielen to, čo sme dosiahli za posledné dve desaťročia ako súčasť Európskej únie, ale poukázali aj na ďalšie výzvy, ktoré musí EÚ riešiť v budúcnosti,” zdôraznil Juraj Droba v mene 10 krajín, ktoré do EÚ pristúpili v roku 2004. Na tomto podujatí sa zúčastnila aj eurokomisárka Elisa Ferreira a prezident Európskeho výboru regiónov Vasco Cordeiro, čím sa podčiarkla dôležitosť spolupráce medzi regiónmi a inštitúciami EÚ.

Len HDP nestačí

V rámci Európskeho týždňa regiónov a miest predseda BSK vystúpil tiež ako hlavný rečník v dvoch diskusiách. V paneli s názvom „Nad rámec HDP“ J. Droba zdôraznil, že pri hodnotení rozvoja regiónov by nemal byť jediným meradlom HDP. „Sústredenie sa výlučne na HDP môže skresliť skutočný obraz rozvoja v regiónoch a prehliadnuť sociálne, environmentálne a demografické výzvy, ktorým čelia aj ekonomicky vyspelejšie regióny,” uviedol. Ako príklad spomenul Bratislavský kraj, ktorý napriek nadpriemernému HDP bojuje s výzvami v oblasti vzdelávania, sociálnych služieb a klímy. Juraj Droba ďalej apeloval na potrebu reformy kohéznej politiky s cieľom spravodlivejšieho prerozdelenia európskych zdrojov a zohľadnenia širšieho spektra ukazovateľov rozvoja. „Musíme sa zamerať aj na faktory, ktoré sa neodzrkadľujú v HDP, aby sme skutočne zlepšili kvalitu života našich občanov a posilnili konkurencieschopnosť našich regiónov,” zdôraznil.

Význam metropolitných regiónov

Na workshope zameranom na inteligentný a udržateľný rast v regiónoch a mestách bratislavský župan zdôraznil kľúčovú úlohu metropolitných regiónov pri podpore trvalo udržateľného rastu. Vo svojom prejave predstavil vlajkové projekty Bratislavského kraja – SMART Kampusy, ktoré ponúknu nový prí-

EU Business Hub Japonsko a Kórejská republika

EU BUSINESS HUB

Japan and the Republic of Korea



Funded by
the European Union

EU Business Hub - Japan and the Republic of Korea je program financovaný Európskou úniou, ktorý podporuje malé a stredné podniky a umožní im zúčastniť sa 10 obchodných misií do Japonska a 10 misií do Kórejskej republiky v priebehu nasledujúcich štyroch rokov. Každá obchodná misia umožní skupine 50 inovatívnych európskych spoločností profitovať z rozsiahleho obchodného poradenstva a párovania obchodných partnerstiev B2B. Účastníci sú starostlivo vyberaní na základe kritérií, vrátane ich produktov a technológií, zdrojov a kapacít, ako aj obchodnej stratégie.

Podľa informácií organizátora boli na misiu Digital Solutions Korea 2024 vybrané aj slovenské firmy Continium Technologies s.r.o. a Photoneo a na Semicon Japan 2024 Continium Technologies s.r.o., DimensionLab, s.r.o. a S-TEAM Lab, spol. s.r.o.

Registrácia na portáli EU Business Hub je rýchly proces, ktorý zaberie len pár minút. Po registrácii je potrebné podať prihlášku priamo cez portál na konkrétnu obchodnú misiu, o ktorú máte záujem.

OBCHODNÉ MISIE S OTVORENOU REGISTRÁCIOU:

1. EU Business Hub @ Smart Energy Week Spring 2025, Tokio, Japonsko
17. – 21. februára 2025

Termín podávania prihlášok bol predĺžený do 8. novembra 2024.

Registrácia a informácie o finančnej podpore: https://eubusinesshub.eu/en/missions_catalogue/eu-business-hub-smart-energy-week-spring-2025-0

2. Healthcare and Medical Equipment Korea 2025, Soul, Kórejská republika
17. – 21. marca 2025

Termín podávania prihlášok bol predĺžený do 15. novembra 2024.

Registrácia a informácie o finančnej podpore: <https://eubusinesshub.eu/en/missionscatalogue/healthcare-and-medical-equipment-korea-2025>

3. EU Business Hub @ Japan IT Week Spring 2025 / 21.-25. apríla 2025
Prihlasovanie do 13. januára 2025

Registrácia a informácie o finančnej podpore: https://eubusinesshub.eu/en/missions_catalogue/eu-business-hub-japan-it-week-spring-2025

SOPK INFO DAY

Priebežné informačné stretnutie k EU Business Hub je skvelou príležitosťou pre firmy a organizácie, ktoré hľadajú poradenstvo alebo majú otázky ohľadom registrácie na obchodné misie do Japonska a Kórejskej republiky. Pripojte sa na pár minút a získajte odpovede na všetko, čo Vás zaujíma.

Forma: online cez ZOOM

Termín: 9. októbra o 9:00 - 10:00 hod.

Registrácia: <https://www.sopk.sk/event/19077/>

Termín: 23. októbra o 9:00 - 10:00 hod.

Registrácia: <https://www.sopk.sk/event/19547/>



stup spájajúci kvalitné vzdelávanie, výskum, vývoj, udržateľnosť a inovácie.

Na Európskom týždni regiónov a miest sa v rámci programu YEP – Young Elected Politi-

cians zúčastnil aj poslanec BSK Polat Elalmis. Spoločne s mladými kolegami absolvoval semináre na témy posilňovania lokálnej ekonomiky, efektívnej komunikácie, či zodpovedného demokratického vládnutia.

Ponúkli aj špeciality

V závere podujatia mali účastníci príležitosť spoznať náš región prostredníctvom ochutnávky lokálnych produktov, medzi ktorými nechýbali tradičné Bratislavské rožky, či Čatajské praclíky. Súčasťou bola aj prezentácia vybraných vín z nášho regiónu. Ochutnávka v príjemnej atmosfére ponúkla návštevníkom príležitosť porozprávať sa so zástupcami kraja a dozvedieť sa tak viac o histórii a výrobe jednotlivých špecialít. ts ●

PREŠPORSKÝ podnikateľ

Prešporský podnikateľ • Ročník XVII, číslo 11/2024

Registračné číslo: MK SR: EV 23/08

ISSN: 1337-8295 • © BRK SOPK 2008

Vydáva: Bratislavská regionálna komora SOPK

Adresa: Jašíkova 6, 826 73 Bratislava

IČO: 30 842 654

Tel.: 02 / 4829 1257

e-mail: mzervan@googlemail.com

Šéfredaktor: Miroslav Zervan • Tel.: 0905 436 937

Grafická úprava: IMPULS ART s.r.o.

Tu môže byť
VÁŠ INZERÁT



Slovenská
obchodná
a priemyselná
komora

Bratislavská regionálna komora

Tu môže byť
VÁŠ INZERÁT

DNES PREDSTAVUJEME:

Indonézska republika



Indonézia je krajina v juhovýchodnej Ázii a Oceánii, ktorá pozostáva z vyše 17 tisíc ostrovov. S viac než 230 miliónmi obyvateľov je štvrtou najľudnatejšou krajinou sveta a zároveň štátom s najväčším počtom obyvateľov vyznávajúcich islam. Indonézia má najväčšiu ekonomiku juhovýchodnej Ázie a je šestnástou najväčšou ekonomikou na svete. Avšak, HDP na obyvateľa zostáva pod svetovým priemerom, čo poukazuje na výzvy v sociálno-ekonomickej oblasti.

Indonézia je trhovou ekonomikou s výrazným štátnym vplyvom, prejavujúcim sa ochranárskymi opatreniami, cenovými subvenciami (ryža, elektrina, pohonné hmoty) a systémom štátom vlastnených podnikov (142 spoločností s asi 800 dcérskymi firmami).

Krajina prešla transformáciou z prevažne poľnohospodárskej na vyváženú ekonomiku, kde významnú úlohu zohráva priemysel a sektor služieb. Poľnohospodárstvo je však stále dôležitým odvetvím, zamestnáva 28,19 % obyvateľstva a tvorí 16,1 % HDP. Indonézia je svetovým lídrom v produkcii palmového oleja a prírodného kaučuku. Priemysel produkuje 38,9 % HDP a zamestnáva 23,9 % obyvateľstva, pričom dominujú textilná výroba, cement, elektronika a ťažba nerastných surovín (ropa, plyn, uhlie, nikel,

meď). Predpokladá sa však, že vďaka investíciám do spracovateľského sektora sa podiel priemyslu v blízkej budúcnosti opäť zvýši. Najrýchlejšie rastúcim sektorom je sektor služieb (45 % HDP, 47,91 % zamestnanosti), s dynamikou v IT, telekomunikáciách, doprave, finančných službách a turizme. Z pohľadu budúceho rozvoja predstavuje veľký potenciál štruktúra populácie krajiny. Približne v roku 2030 by mal populačný bonus dosiahnuť vrchol, kedy by malo byť cca 70% populácie v ekonomicky aktívnom veku.

Partnerstvo Indonézie s Európskou úniou

Obchod medzi EÚ a Indonéziou dosiahol v roku 2023 hodnotu 29,7 miliardy eur, s exportom EÚ v hodnote 11,3 miliardy eur a importom za 18,3 miliardy eur. EÚ je piatym najväčším obchodným partnerom Indonézie, zatiaľ čo Indonézia je 33. najväčším partnerom EÚ a piatym najväčším partnerom EÚ v ASEAN. Indonézia a EÚ momentálne rokujú o uzavretí dohody o komplexnom ekonomickom partnerstve (Comprehensive Economic Partnership Agreement – CEPA). Rokovania sú však pomalé a komplikované otázkami palmového oleja, exportných cieľ a prístupu na trh, ako aj štandardmi v automobilovom priemysle (Indonézia používa

národné štandardy). EÚ plánuje v decembri 2024 zaviesť zákon o odlesňovaní, ktorý vyžaduje, aby dovozcovia komodít ako palmový olej preukázali, že ich produkty nevedú k odlesňovaniu. Indonézia varuje pred negatívnymi dopadmi zákona, ktoré by mohli narušiť globálne dodávateľské reťazce, a požaduje jeho odklad do roku 2026.

Slovensko-indonézske partnerstvo

Slovensko a Indonézia majú priateľské bilaterálne vzťahy a vzájomný obchod dosiahol v roku 2022 hodnotu 167 miliónov eur. Minister zahraničných vecí J. Blanár vyjadril záujem o prehĺbenie spolupráce v regióne Indopacifiku a oznámil zámer zorganizovať štvrté medzivládne zasadnutie v Bratislave. Rozvoj partnerstva zahŕňa najmä obranný priemysel na základe medziministerskej dohody, ale aj poľnohospodárstvo, vrátane pestovania tropickej pšenice, kde slovenské univerzity spolupracujú so spoločnosťou OSIVO Zvolen.

Rok 2024 prinesie bilaterálne návštevy, vrátane možnosti dohody o bezvízovom režime pre diplomatické a služobné pasy. Slovensko tiež rozširuje sieť zastupiteľských úradov v juhovýchodnej Ázii, konkrétne v Manile a Kuala Lumpur, čo prispeje k posilneniu diplomatických a obchodných vzťahov.



Zmluvné právo v stavebníctve

Bratislavská regionálna komora SOPK pripravila 20. novembra o 14:00 – 15:30 hod. webinár Zmluvné právo v stavebníctve, ktorý nadväzuje na predchádzajúci seminár Základy tvorby zmlúv. Lektor Branislav Jablonka, PhD., zo spoločnosti BAJO LEGAL, s.r.o. oboznámi účastníkov s úskaliami pri tvorbe zmlúv o dielo používanými v stavebníctve, aby sa vyhlili riziku ich neplatnosti, čo môže vyústiť do dlhoročne trvajúcich súdnych sporov.

Registrácia: <https://www.sopk.sk/ba/event/webinar-zmluvne-pravo-v-stavebnictve/>

Kontaktná osoba: Ivana Lukáčová, E: ivana.lukacova@sopk.sk

Biznis kompas

Každá kultúra má osobité hodnoty a pravidlá správania, ktoré sú kľúčové pre budovanie obchodných vzťahov, efektívnu tímovú spoluprácu, pochopenie potrieb zákazníkov a kvalitné sprostredkovanie služieb. Tento program vás prevedie základnými rozdielmi a pripraví na efektívnu spoluprácu s kolegami a partnermi z rôznych častí sveta.



Bratislavská regionálna komora SOPK organizuje každý druhý štvrtok v mesiaci o 13:00 hod. stretnutie s interkultúrnou mentorkou Evou Gáborikovou, ktorá Vám poskytne praktické rady a odporúčania, ako sa pripraviť na spoluprácu, komunikáciu a úspešné riešenie projektov s ľuďmi z iných kultúr. 12. decembra 2024 sa pozrieme do Číny.

Registrácia: <https://www.sopk.sk/ba/event/biznis-kompas-s-evou-gaborikovou/>

Kontaktná osoba: Ivana Lukáčová, E: ivana.lukacova@sopk.sk

Aktuálne o ESG a EIA

Pripojte sa k online podujatiu Sekcie obehového hospodárstva SOPK, kde vás čakajú dve odborné prezentácie na aktuálne témy - ESG (Environmentálne, sociálne a riadiace faktory) a najnovšie legislatívne zmeny týkajúce sa EIA (Posudzovanie vplyvov na životné prostredie).

V prvej prezentácii, ktorá sa začne 14.11. o 9:00 hod., sa od Mgr. Kateřiny Šveřepovej, partnerky a advokátky českej advokátskej kancelárie PORTOS dozviete, prečo je ESG dnes také dôležité.

Nasledujúcou prezentáciou EIA legislatíva v praxi vás prevedie Mgr. Martin Kovačič, konateľ EKOS PLUS s.r.o.

Registrácia: <https://www.sopk.sk/ba/event/klucove-trendy-a-legislativne-zmeny-pre-udrzatelnu-buducnost/>

Kontaktná osoba: Ivana Lukáčová, E: ivana.lukacova@sopk.sk

Hodnota kreativity

Rezervujte si súkromnú štvrt hodinku s konzultantom z Úradu priemyselného vlastníctva SR v online break-out miestnosti, kde dostanete radu na mieru v oblasti ochrany duševného vlastníctva. S konzultantmi z Úradu priemyselného vlastníctva sa môžete stretnúť online cez ZOOM 5. decembra 2024 o 13:00 hod.

Na praktických príkladoch ukážeme, akú ochranu duševného vlastníctva firmy zvolit' - národnú či medzinárodnú.

Program a registrácia: <https://www.sopk.sk/ba/event/hodnota-kreativity-inovuj-chran-a-usetri-5/>

Kontaktná osoba: Ivana Lukáčová, E: ivana.lukacova@sopk.sk

Analýza japonského trhu a príležitostí

Ako sme už avizovali v októbrom čísle, Bratislavská regionálna komora SOPK v spolupráci s EU-Japan Centre for Industrial Cooperation, Košickou regionálnou komorou SOPK a Veľvyslanectvom Slovenskej republiky v Tokiu pripravila 13. novembra 9:00 – 11:00 hod. online cez ZOOM prezentáciu o možnostiach podnikania na japonskom trhu. Prednášať budú Ana Horvatin, koordinátorka podpory podnikania z EU-Japan Centre for Industrial Cooperation, Sven Eriksson, expert na IKT, bývalý profesionál v spoločnostiach Telia, Eurotherm a Ericsson a Roman Hauser, zástupca veľvyslanca Slovenskej republiky v Tokiu.

Úvod bude patriť japonskej obchodnej kultúre a predstaveniu EU-Japan Centre for Industrial Cooperation, nasledovaný prehľadom japonského trhu s IKT, IoT a digitálnymi technológiami, výzvami a ambíciami japonskej vlády. Prednášajúci predstavia nové trendy na japonskom trhu a jeho hlavných hráčov, príležitosti pre zahraničné firmy a podnikateľov, IKT v automobilovom priemysle, Japonsko-slovenské obchodné vzťahy, ako aj prehľad európskych programov na podporu internacionalizácie slovenských firiem

Zarezerwujte si súkromné stretnutie s jedným alebo viacerými prednášajúcimi hosťami a získajte cenné kontakty, ktoré Vám môžu pomôcť uspieť na japonskom trhu. Počet miest na súkromné stretnutia je obmedzený na 6 stretnutí na jedného prednášajúceho.

Webinár je ideálny pre majiteľov firiem, podnikateľov, výskumníkov trhu a odborníkov, ktorí sa chcú dozvedieť viac o japonskom trhu v oblasti IKT, IoT a digitalizácie.

Registrácia: <https://www.sopk.sk/ba/event/workshop-ana-lyza-japonskeho-trhu-a-prilezitosti-v-oblasti-ikt-iot-a-digitalizacie/>

Kontaktná osoba: Ivana Lukáčová, E: ivana.lukacova@sopk.sk

Klub podnikateľov

V poradí tretie stretnutie Klubu podnikateľov 21. novembra o 16:00 hod. bude na tému Ako efektívne uzatvárať obchody v roku 2025. Toto stretnutie vás vybaví vedomosťami a zručnosťami



na orientáciu v meniacej sa obchodnej stratégii a zlepšiť efektívne uzatváranie obchodov.

Čo sa naučíte:

- Nové stratégie obchodu a marketingu
 - Nové trendy v predaji a uzatváraní obchodov
 - Efektívne využívanie technológií v predajnom procese
 - Pokročilé negociačné techniky na uzatváranie obchodov
- Stretnutie je určené pre podnikateľov malých a stredných spoločností, riaditeľov, TOP manažérov a obchodných manažérov.

Registrácia: <https://www.sopk.sk/ba/event/klub-podnikatelov-ako-efektivne-uzatvarat-obchody-v-roku-2025/>



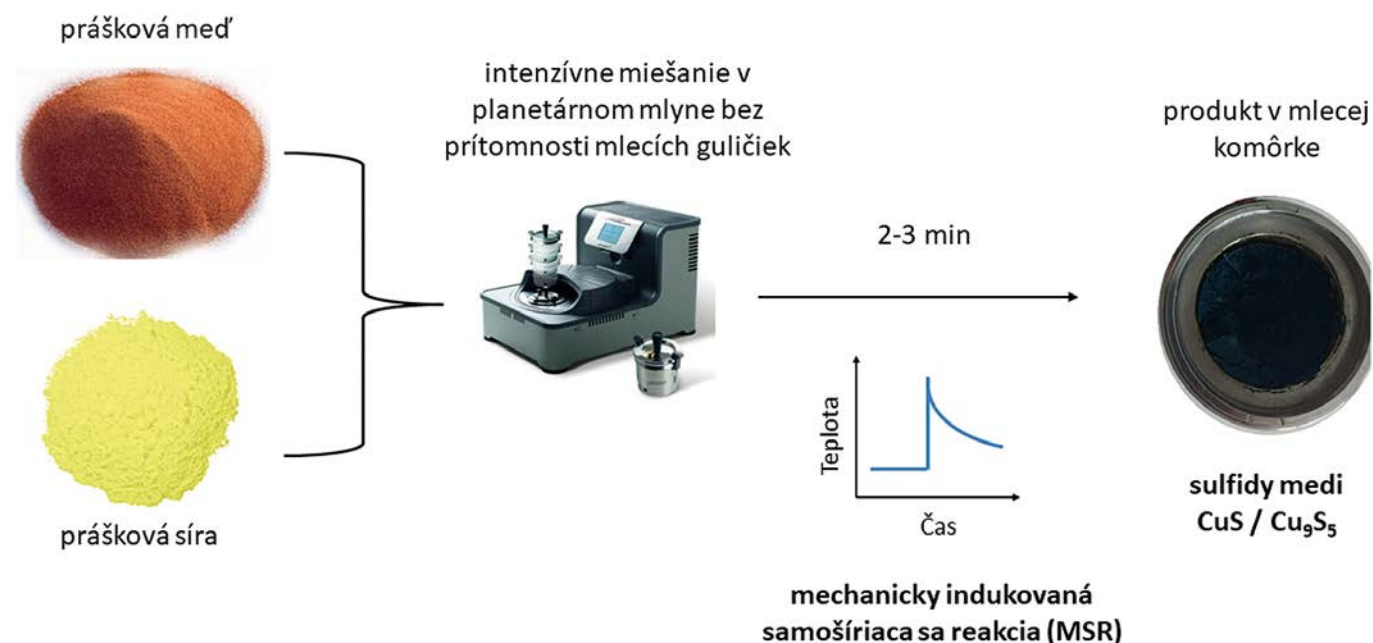
EU-Japan Centre
for Industrial Cooperation

一般財団法人
日欧産業協力センター



Co-funded by
the European Union

Inovatívna metóda prípravy nanokryštalických sulfidov medi



Obrázok č. 1: Princíp jednoduchej metódy prípravy sulfidov medi (zdroj: archív pôvodcu)

Intenzívnym premiešavaním práškov medi a síry je možné pripraviť nanokryštalické sulfidy medi. Aby to bolo možné, musia byť častice medi dostatočne jemné a mať špecifický tvar. Rovnako tak musí byť dodané určité množstvo energie a musí byť zabezpečený dobrý kontakt medzi reagujúcimi práškami. V prípade splnenia podmienok produkt vzniká nárazovo a je sprevádzaný nárastom teploty a tlaku. Uvedeným procesom možno pripraviť viaceré sulfidy medi (kovelín CuS a digenit Cu_3S_5). Uvedené produkty majú širokospektrálne využitie v konverzii energie, či v biomedicíne.

Nevýhody súčasných riešení

Reakciu kovovej medi so sírou je možné pripraviť sulfidy medi, zlúčeniny so širokospektrálnym využitím v konverzii energie, biomedicíne, či optoelektronike. Zvyčajne sa pripravujú zdĺhavejšími časovo aj energeticky náročnejšími procesmi. Pomocou mechanochemickej syntézy možno tieto zlúčeniny pripraviť jednoduchým mletím práškov kovovej medi a síry. Tento proces už bol v minulosti veľakrát preskúmaný.

Vo všeobecnosti reakcie kovu so sírou môžu prebiehať prostredníctvom tzv. mechanicky

indukovanej samošíriacej sa reakcie (MSR), kedy po určitom čase mletia práškov prvkov bez výraznej konverzie na produkt dochádza k nárazovej tvorbe produktu, čo je sprevádzané nárazovým zvýšením teploty a tlaku. MSR proces je dobre známy pre rôzne systémy kov-síra (napr. Zn-S , Cd-S , či Pb-S), avšak pre systém Cu-S bola MSR reakcia pozorovaná prvýkrát našou výskumnou skupinou zo Slovenskej akadémie vied.

Nové riešenie zo SAV

Výskumnému tímu z Ústavu geotechniky SAV, v. v. i pod vedením RNDr. Mateja Baláža, DrSc. sa podarilo zistiť, že uvedenú reakciu je možné uskutočniť aj bez použitia mlecích guľčiek, t. j. do mlecj komory sa nasypú iba prášky medi a síry a intenzívnym miešaním, ktoré zabezpečí dobrý kontakt medzi reagentami, dôjde k efektívnej reakcii. Na to aby to fungovalo, musí byť splnených niekoľko podmienok, t. j. miešanie musí byť dostatočne intenzívne a zaplnenie mlecj komory musí byť dostatočné, inak k procesu MSR nedochádza a prebieha graduálna reakcia, ktorá ma za následok fakt, že na stenách nádoby ostáva prevažne nezreagovaná meď a v strede nádoby skondenzuje prášok síry (pri MSR reakcii totiž síra prechádza čiastočne do plynného stavu).

Výhody nového riešenia

Predstavená inovatívna metóda prípravy nanokryštalických sulfidov medi sa vyznačuje nasledujúcimi konkurenčnými výhodami:

- veľmi jednoduchá a rýchla príprava nanokryštalických sulfidov medi,
- nie je nutné využitie akýchkoľvek ďalších reagujúcich látok, rozpúšťadiel, mlecích guľčiek a podobne,
- vyššia čistota, nakoľko nenastáva kontakt/ oter s mlecími guľčkami,
- možnosť použiť aj iné zariadenie (menej špecializované) na dosiahnutie požadovaného výsledku a
- časová a finančná úspora z procesného hľadiska (nie sú nutné využívať viaceré kroky prípravy)

Hľadá sa partner

Navrhovanú metódu prípravy nanokryštalických sulfidov medi je možné využiť pri výrobe materiálov na báze nanokryštalických sulfidov medi. Na predstavenú inovatívnu metódu prípravy nanokryštalických sulfidov medi je podaná národná (slovenská) patentová prihláška PP 50046-2024.

Slovenská akadémia vied hľadá priemyselných partnerov pre licencovanie/predaj daného riešenia.

KTT SAV a tím pôvodcov
www.ktt.sav.sk

Rast miezd predbieha rast produktivity

Slovensko v produktivite práce stále zaostáva za Európskou úniou, táto medzera sa však za uplynulé dve dekády výrazne zmenšila. Kým ešte v roku 2000 dosahovala produktivita slovenskej ekonomiky iba približne polovicu európskeho priemeru, do roku 2022 sa tento odstup znížil na 14 %. Ďalšie približovanie však bude stále ťažšie a SR bude musieť investovať do vzdelávania, výskumu aj zlepšovania podnikateľského prostredia, upozornil analytik Slovenskej sporiteľne Matej Horňák.

„Podobne ako pri dobiehaní hrubého domáceho produktu, aj pri produktivite je táto „cieľová rovinka“ najťažšia, keďže si už nevystačíme s dovezenými technológiami a know-how zo zahraničia,“ zdôraznil ekonóm. Poukázal na to, že produktivita práce je jeden z najdôležitejších ukazovateľov konkurencieschopnosti krajiny voči zahraničiu. Hovorí o tom, koľko je ekonomika schopná vyprodukovať za určitý čas, napríklad za jednu odpracovanú hodinu, a teda ako úspešne vie využívať dostupné zdroje.

Vzdelávanie a investície do výskumu

Z pohľadu konkurencieschopnosti voči svetu je podľa analytika dôležité aj to, aby rast miezd odrážal tempo rastu produktivity. Ak budú totiž firmy pracovníkom platiť viac, ako bude rásť vytvorená hodnota, bude to predstavovať čistý náklad. Dôsledkom môže byť vyšší rast cien, nižšia konkurencieschopnosť na globálnom trhu, ale aj zníženie podnikových investícií.

„Po finančnej kríze tempo rastu miezd prekonalo nárast produktivity práce. Slovensko čelí štrukturálnemu problému na trhu práce, pretože dopyt po nových, dostatočne kvalifikovaných zamestnancoch zostáva nenaplnený,“ pripomenul Horňák. Tento problém zhoršila aj legislatíva, ktorá priniesla výhodné podmienky odchodu na predčasný dôchodok, čo ešte zintenzívnilo tlak na rast miezd. Pri dlhodobom porovnaní s rokom 1995 bol však nárast produktivity v SR stále vyšší ako nárast miezd.

Podľa analytika je niekoľko spôsobov, ako si môže Slovensko do budúcnosti udržať rast produktivity práce. „Po prvé, podporovať investície, vedu a výskum, ktoré majú potenciál znižovať náklady či prinášať úplne nové myšlienky a produkty. Po druhé, zlepšovať vzdelávací systém, ktorý prinesie zamestnancov lepšie pripravených na nový trh práce a schopných vytvárať vyššiu pridanú hodnotu,“ priblížil M. Horňák. Dôležité je podľa neho tiež vytvárať priaznivé podnikateľské prostredie, ktoré bude príťažlivé pre nové firmy a ich investície.

Superodpočet motivuje

Superodpočet ako nástroj na podporu súkromného výskumu a vývoja prilákal v roku 2022, hoci sa medziročne znížil z 200 % na 100 %, 81 nových subjektov. Nováčikovia si súhrnne odrátali z daňového základu viac ako 16 miliónov eur, čím ušetrili na dani z príjmov pri sadzbe 21 % až 3,4 milióna eur. Takmer 83 % nových záujemcov tvorili firmy s domácim kapitálom. Vyplýva to z analýzy spoločnosti CRIF - Slovak Credit Bureau.

K časovému posunu, prečo sú komplexné výsledky za 2022 k dispozícii až teraz, dochádza podľa CRIF z objektívnych dôvodov. Vo finálnych výsledkoch sú totiž započítané aj superodpočty z odložených daňových priznaní, a tiež dodatočné a opravné daňové priznania viažuce sa k zdaňovaciemu obdobiu 2022, ale podané až v roku 2024.

Dvaja nováčikovia sa objavili medzi miliónovými superodpočtami, išlo o automobilku PCA Slovakia a maloobchodníka s mäsovými výrobkami Domäsko. V prvej päťke nováčikov sa nachádzajú ešte dvaja zástupcovia IT sektora s viac ako polmiliónovým superodpočtom a jeden z oblasti automotive.

Podiel domácich rastie

Počet nováčikov už tretí rok po sebe klesá. Najviac ich bolo v roku 2019, keď sadzba vzrástla zo 100 % na 150 % a boli spresnené aj niektoré legislatívne podmienky uplatnenia superodpočtu.

„Teší nás, že spomedzi nových subjektov uplatňujúcich si v daňových priznaniach za rok 2022 superodpočet, patrí až 67 domácich vlastníkov, čo je takmer 83 %. Medziročne si polepšili aj v objeme čerpaného superodpočtu, ale tam je ich podiel naďalej výrazne nižší - dosahuje len necelých 55 %. Aj v kategórii nováčikov platí tendencia pozorovaná v kompletných zoznamoch superodpočtov, že subjekty v rukách zahraničných vlastníkov si uplatňujú relatívne vyššie hodnoty nákladov na výskum a vývoj,“ vysvetlila analytička zo spoločnosti CRIF Jana Šnircová.

Medzi nováčikmi prevažujú spoločnosti s ručením obmedzeným, je ich 71. Deväť je akciových spoločností a jedna fyzická osoba-podnikateľ. Podiel týchto právnych foriem na počte nováčikov bol takmer totožný s podielom na objeme ich superodpočtu. Je to najmä zásluha dvoch miliónových nováčikov, ktorými sú eseročky. Tie dosiahli 88-percentný podiel nielen na počte superodpočtov nováčikov, ale aj na jeho objeme. V roku 2021 bolo medzi nováčikmi 84 % eseročiek, ale čerpali len 57 % objemu superodpočtu, pričom 13 % akcioviek čerpalo až 42 %.

Z geografického hľadiska sa najviac nováčikov roka 2022 koncentrovalo v Bratislavskom kraji (71), najmenej v Prešovskom kraji (2). V objeme čerpaného superodpočtu bol však v kategórii nováčikov najúspešnejším Trnavský kraj, ktorého 10 subjektov dosiahlo takmer 40-percentný podiel na objeme, najmä zásluhou PCA Slovakia. TA ●



V investovaní do vedy dlhodobo stagnujeme

V roku 2023 boli celkové rozpočtové prostriedky na výskum a vývoj v členských krajinách EÚ na úrovni 123,684 miliardy eur, čo zodpovedá 0,73 percenta HDP EÚ. V porovnaní s rokom 2022 to bol nárast o 5,3 percenta (117,424 miliardy eur) a nárast o 54,8 percenta v porovnaní s rokom 2013 (79,886 miliardy eur).

Vyplýva to z najnovšieho prieskumu Eurostatu.

Štatistický úrad EÚ upozornil, že tieto informácie pochádzajú z údajov o pridelených rozpočtových prostriedkoch na výskum a vývoj. Slovensko sa vlni ocitlo na piatom najhoršom mieste z pohľadu týchto výdavkov na osobu.

V roku 2023 vlády 27-člennej Únie vyčlenili rozpočtové prostriedky na výskum a vývoj v priemere na úrovni 275,6 eura na osobu, čo predstavuje nárast o 53,3 % v porovnaní s rokom 2013 (181 eur na osobu).

Najvyššie alokácie podľa správy Eurostatu znamenalo Luxembursko (646,6 eura na osobu), s odstupom nasledovalo Dánsko (552,4 eura) a Nemecko (529,3 eura). Členské krajiny EÚ s najnižšími rozpočtovými výdavkami na výskum a vývoj na osobu boli Rumunsko (21,2 eura na osobu), Bulharsko (33,1 eura), Maďarsko (48,1 eura), Lotyšsko (62,60 eura) a Slovensko (76,50 eura).

Na vedu a výskum ide viac prostriedkov

V dekáde 2013 až 2023 takmer všetky vlády EÚ zvýšili svoje rozpočtové prostriedky na výskum a vývoj v eurách na osobu. Najväčšie percentuálne nárasty zaznamenali Lotyšsko (+291 % zo 16 eur na osobu v roku 2013 na 62,6 eura v roku 2023), Poľsko (+147 % z 37,8 na 93,3 eura) a Bulharsko (+133 % zo 14,2 na 33,1 eura).

Maďarsko bolo jedinou krajinou EÚ, ktorá v

uplynulom desaťročí zaznamenala pokles výdavkov v tejto oblasti na osobu (-28 % zo 66,9 na 48,1 eura).

Eurostat pripomenul, že viac ako tretina rozpočtu na výskum a vývoj v EÚ v roku 2023 išla do všeobecných univerzitných fondov. Najväčší podiel alokácií z vládnych rozpočtov na vedu a výskum, 35,5 %, smeroval na všeobecný rozvoj vedomostí cez granty do všeobecných univerzitných fondov, prostredníctvom ktorých mnohé verejné vysoké školy dostávajú zdroje na podporu ich aktivít. Okrem toho sa 17,3 % verejných zdrojov na vedu a výskum venovalo na všeobecný rozvoj vedomostí cez iné zdroje ako univerzitné fondy, ďalších 11 % šlo na priemyselnú výrobu a technológie, 6,9 % bola určená pre oblasť zdravia a 6 % na prieskum a využívanie vesmíru. Okolo päť percent a menej z týchto alokácií smerovalo do energetiky, obrany, dopravy a telekomunikácií, poľnohospodárstva či environmentálnej oblasti, školstva a kultúry.

VAIA vysvetľuje

Zvýšené výdavky štátneho rozpočtu schválené v minulom roku v rámci Národnej stratégie výskumu, vývoja a inovácií, by sa mali v meraniach ukázať v nasledujúcich rokoch. Uviedla to Výskumná a inovačná autorita (VAIA) v reakcii na spomínanú analýzu Eurostatu zameranú na výdavky jednotlivých

členských štátov na výskum a vývoj. V tej sa Slovensko zaradilo medzi krajiny s najnižšími výdavkami do tejto oblasti.

„Je pravda, že výdavky štátneho rozpočtu na výskum a vývoj na Slovensku dlhodobo stagnujú. Aj to bol jeden z dôvodov prečo vznikla VAIA, ktorá sa snaží výdavky zo štátneho rozpočtu postupne navyšovať v rámci Národnej stratégie výskumu, vývoja a inovácií 2030. V tomto roku dosiahli výdavky 415 miliónov eur, čo predstavuje 0,34 % HDP. V predchádzajúcom roku 412 miliónov eur a 407 miliónov eur v roku 2021,“ priblížila VAIA.

Sprenila tiež, že nedávna analýza Eurostatu zohľadňuje iba zdroje zo štátneho rozpočtu a nie európske finančné prostriedky, ku ktorým patrí napríklad Plán obnovy a odolnosti.

„Súhrnne by v roku 2030 mala smerovať do výskumu, vývoja a inovácií dodatočná jedna miliarda eur oproti súčasnosti, čím dosiahneme úroveň 0,7 % HDP, teda súčasnú priemerную úroveň krajín EÚ,“ vyčíslili odborníci.

Čo je VAIA

VAIA vznikla v roku 2021 ako útvar Úradu podpredsedu vlády pre Plán obnovy a znalostnú ekonomiku, zodpovedný za tvorbu a koordináciu výskumných a inovačných politík s cieľom transformovať Slovensko na ambicióznou a inovatívnu krajinu. Zameriava sa na reformu štátnej podpory vedy, výskumu a inovačného ekosystému. ●



Interaktívna Európska noc vedy



V poradí 18. ročník najväčšieho vedeckého festivalu na Slovensku Európska noc vedy opäť inšpiratívnym spôsobom prepojil koncom októbra vedcov a výskumníkov so širokou verejnosťou. S novým názvom nadväzuje na úspešnú tradíciu podujatia Noc výskumníkov. Návštevníci mali možnosť zúčastniť sa na rôznych odborných prednáškach, interaktívnych workshopoch, skutočných vedeckých experimentoch a iných sprievodných podujatiach.

Organizátormi podujatia sú Slovenská organizácia pre výskumné a vývojové aktivity (SOVVA), Euractiv, Centrum vedecko-technických informácií SR (CVTI SR) a Slovenská akadémia vied (SAV).

V piatich mestách na Slovensku

Noc vedy je jediný festival, ktorý sa koná súčasne v piatich mestách na Slovensku. V Bratislave v Starej tržnici a v ďalších sprievod-

ných lokalitách, no festival Noc vedy privítali aj Banská Bystrica, Žilina, Poprad a Košice.

Hlavnou témou bola Komplexita

Výzvy, ktorým čelí naša spoločnosť, presahujú jej jednotlivé časti a podľa organizátorov je potrebné aj prostredníctvom vedy celistvo nahliadať na komplexné javy. Hlavnou témou Európskej noci vedy 2024 bola Komplexita. Výskumníci verejnosti prezentovali najnovšie technologické novinky, ktoré nám nielen uľahčujú život, ale predovšetkým pomáhajú zvrátiť nepriaznivé trendy globálneho vývoja. Centrum vedecko-technických informácií SR ako jeden z organizátorov Európskej noci vedy podporil festival hneď niekoľkými sprievodnými podujatiami.

Diskusie a prednášky

Hostom septembrovej Vedy v CENTRE bol RNDr. Ján Madarás, PhD., ktorý hovoril o teórii katastrofy. Vysvetlil, ako možno predpovedať prírodné hrozby a čo všetko vstupuje do komplexity ich vzniku.

Prednáška sa venovala tomu, čo všetko môžeme urobiť, aby sme katastrofám predišli, no aj tomu, prečo sú prírodné hrozby pre Zem prospešné a ako sa ich prostredníctvom naša planéta revitalizuje.

Veda v centre a digitálne puzzle

Stánok CVTI SR s názvom Veda v centre, umiestnený v Starej tržnici v Bratislave sa zamerl na priblíženie aktivity inštitúcie návštevníkom. Národné centrum pre popularizáciu vedy a techniky v spoločnosti (NCP VaT) si

pre všetkých záujemcov, či už malých, alebo veľkých, pripravilo zábavné hry a interaktívne hlavolamy.

Vo vedomostnom kvíze s redakciou obľúbeného časopisu o vede a technike Quark sa súťažilo o skvelé ceny. Špecialitou pre návštevníkov bolo drevené puzzle so zvieratkami a chemickými prvkami, ktoré sa po správnom zložení rozpochybovali ako digitálna animácia.

Odbor propagácie vedy a techniky CVTI SR zabezpečil animáciu digitálnej kvetiny pomocou rozšírenej reality. Animácia na tričkách organizátorov a prezentujúcich v stánkoch propagovala hlavné benefity tohtoročnej Noci vedy. Návštevníci a organizátori podujatia rozhýbali digitálnu kvetinu na tričkách pomocou aplikácie Artivive v telefónoch v rámci všetkých piatich miest na Slovensku.

Workshopy a laserová šou

Zážitkové centrum vedy Aurelium pripravilo na celodenný program SPOLU plný workshopov, upcycling aktivít a prednášok, ktorý zakončila večerná Laser show a prehliadkou Teslovho sveta. Hlavnou témou prednášok boli včely. Prednášky sa venovali aktuálnym témam: mikroplastom, biodiverzite a tomu, čo všetko včely dokážu a človek nie.

CVTI SR pripravilo v bratislavskom V-klube aj workshop Vyskúšajte si občiansku vedu – aj vy sa môžete zapojiť do výskumu!, v rámci ktorého prezentovali projekty Bratislava City Nature Challenge, Slovenská Flóra a Vtáčia hodinka.

pokračovanie na strane 9

Interaktívna Európska noc vedy

Aktívna SAV

Slovenská akadémia vied mala svoje zastúpenie v panelových diskusiách, niektorí vedci a niektoré vedkyne boli v role samostatných prednášajúcich. V panelovej diskusii na tému Zachráni nás interdisciplinarita? diskutoval aj predseda SAV Pavol Šajgalík, ktorý sa spolu s ďalšími rečníkmi zhodol na tom, že je potrebné vytvoriť spoločnú platformu na bližšiu spoluprácu a diskusiu.

Vo V-klube sa s prednáškou o vedeckom uvažovaní predstavila Viktória Sunyík z Ústavu experimentálnej psychológie Centra spoločenských a psychologických vied SAV, v. v. i. O umelej inteligencii z pohľadu neurovied rozprával Tomáš Hromádka z Neuroimunologického ústavu SAV, v. v. i.

Na workshope o občianskej vede vystúpil Adam Kantor z Centra biológie rastlín a biodiverzity SAV, v. v. i. Večerný prednáškový program v Starej tržnici patril téme KOMPLEXITA: zložitost našej situácie uprostred klimatickej krízy, na ktorú sa pozreli výskumníci SAV, predstavitelia štyroch vedných oblastí – filozofie, histórie, fyziky a astronómie. Na pódiu vystúpili: Richard Štáhel z Filozofického ústavu SAV, v. v. i., Oliver Zajac z Historického ústavu SAV, v. v. i., Natalia Salomé Möller z Fyzikálneho ústavu SAV, v. v. i., a Peter Gömöry z Astronomického ústavu SAV, v. v. i.

Vedecké stánky

SAV mala bohaté zastúpenie nielen na pódiách, no i v stánkoch. V hlavnom meste ju reprezentovalo spolu 20 stánkov z rôznych oblastí vedy.

„Hlavnou atrakciou nášho stánku bol lego svet. Vo V-klube sme ním zabrali plochu približne dvoch metrov štvorcových, kde sme ilustrovali, ako fungujú procesy v riečnej kra-



jine, aké typy krajiny pokrývky poznáme, akým spôsobom využívame krajinu, ale aj ako fungujú vzťahy medzi mestskou a vidieckou krajinou. Okoloidúcich taktiež upozorňujeme na význam biodiverzity pri ochrane lúčnych ekosystémov,” povedal Tomáš Goga z Geografického ústavu SAV, v. v. i.

Ústav anorganickej chémie SAV mal v Starej tržnici svoj stánok Laboratórium zázrakov: anorganické dobrodružstvá. „Martánska pôda obsahuje asi 25 percent kyslíka. Na nej sme sa snažili demonštrovať taveninovú chémiu, konkrétne to, ako z tejto pôdy vyrobiť kyslík a rôzne kovy. Pre návštevníkov je pôsobivé, keď si môžu pôdu z Marsu, ktorú sme vyrobili na základe údajov z roverov *Opportunity* a *Curiosity*, doslova ohmatať,” povedal Viliam Pavlík z Ústavu anorganickej chémie SAV, v. v. i.

Jednou z tém bolo zdravie

Ústav polymérov SAV sa na Európskej noci vedy zúčastňuje pravidelne a aj tento rok si pripravil pre návštevníkov konkrétne ukážky plastov, ktoré nie sú len PET fľašami, ale majú široké využitie, napríklad aj vo farmaceutickom priemysle. Stánok Centra experimentálnej medicíny SAV mal názov Spoločne k zdraviu. Návštevníci sa pri jeho návšteve mohli preniesť i do virtuálnej reality, kde experimentovali so svojím strachom z výšok.

„Bolo pre nás veľmi potešujúce, s akým záujmom verejnosti sme sa na Európskej noci vedy tento rok stretli. Téma zdravia je pre ľudí nesmierne dôležitá a my sme boli plne pripravení, aby sme vedeli odpovedať na rôzne druhy otázok. Špecializujem sa na sledovanie účinkov liekov a toxických látok na organizmus, čo je ešte v mnohých ohľadoch neprebádaná oblasť a vyvoláva množstvo otáznikov. V tomto zmysle na to naši návštevníci aj reflektovali,” povedal Pavol Boďo z Ústavu experimentálnej farmakológie a toxikológie SAV, v. v. i.

Projekt výstavby Európskeho solárneho teleskopu

Dôležitou témou podujatia bol projekt výstavby Európskeho solárneho teleskopu, ktorého súčasťou sú aj astronómovia SAV.

„Pre Slovensko je nesmierne dôležité, aby sa podieľalo na výstavbe Európskeho solárneho teleskopu. Máme ľudský potenciál a odbornú expertízu na to, aby sme sa stali významným hráčom tohto paneurópskeho projektu, ktorý nás posunie medzi elitu v európskom výskumnom priestore v oblasti výskumu našej najbližšej hviezdy,” povedal Peter Gömöry, riaditeľ Astronomického ústavu SAV, v. v. i.



Podpora vesmírneho sektora

Vesmírne technológie sa stali súčasťou bežného života v doprave, energetike, poľnohospodárstve alebo aj v bankovníctve a slovenskí inovátori dostanú štedrú podporu na svoje projekty.

Ministerstvo školstva vyhlásilo novú dopytovo orientovanú výzvu z Programu Slovensko SPACE – Špičkový výskum a vývoj od myšlienky k produktu. Výška finančných prostriedkov určených na vyčerpanie zo zdrojov Európskej únie je 10 miliónov eur.

Vesmírny sektor sa za posledné desaťročia zmenil v mnohých krajinách z výhradne výskumnej oblasti na hnaciu silu ekonomického rastu. Hodnota vesmírnej ekonomiky v priebehu posledných rokov rástla dvojnásobným tempom v porovnaní so svetovým hospodárstvom.

Slovenský vesmírny sektor výrazne narástol

Vesmírne technológie sa stali súčasťou bežného života v doprave, energetike, poľnohospodárstve alebo aj v bankovníctve. Rôzne aplikácie a služby každodenne pomocou satelitných údajov zabezpečujú navigáciu áut, lodí či lietadiel, umožňujú komunikačné spojenie s odľahlými lokalitami, zaisťujú monitorovanie dôležitých údajov od životného

prostredia a klímy až po kritickú infraštruktúru či poľnohospodárske územia.

Slovensko sa v roku 2022 stalo pridruženým členom Európskej vesmírnej agentúry (ESA). Bližšia spolupráca s touto agentúrou prináša nové príležitosti pre slovenské firmy, ktorým otvára možnosti rozvíjať svoje inovatívne technologické riešenia a preniknúť na medzinárodné trhy.

„Slovensko je pyšné na svojich talentovaných a kreatívnych ľudí. Mnohé startupy preukázali značný potenciál aj vo vesmírnom priemysle. Takéto výzvy nám umožnia posilniť spoluprácu s ostatnými krajinami v oblasti technológií, vedy a inovácií, čo otvorí nové príležitosti na spoločné projekty a misie,“ vyjadril sa minister školstva Tomáš Drucker.

Finančné prostriedky z výzvy v hodnote 10 miliónov eur sú určené na podporu slovenského vesmírneho sektora, ktorý za posledné roky výrazne narástol. Prispievajú k ďalšiemu zvýšeniu medzinárodnej konkurencieschopnosti výskumníkov a slovenských firiem v odvetviach, ako je elektrotechnika, strojárstvo alebo softvérový vývoj. Posilnia ich schop-

nosť získavať kontrakty s agentúrou ESA a projekty v rámci programov Európskej únie.

Prioritou bude medzinárodný potenciál

Hlavným cieľom výzvy je podporiť výskumno-vývojové projekty, ktoré súvisia s vesmírnymi technológiami a ich využitím. Ide predovšetkým o projekty v takých oblastiach, ako je vývoj vesmírneho hardvéru a softvéru, vývoj hardvéru a softvéru pre pozemné stanice a komunikáciu medzi satelitmi a Zemou, vývoj hardvéru a softvéru pre oblasť vesmírnej bezpečnosti, vývoj hardvéru a softvéru pre optimalizáciu a inováciu procesov v rámci vesmírneho priemyslu a vývoj hardvéru a softvéru využívajúceho satelitné technológie na Zemi.

Prioritne budú podporené výskumno-vývojové projekty, ktoré budú mať medzinárodný potenciál a prispievajú k zapojeniu Slovenska do aktivít agentúry ESA a Vesmírneho programu Európskej únie, teda také projekty, ktoré prinesú konkurencieschopné výsledky na globálnej úrovni a posilnia postavenie Slovenska v oblasti vesmírnych technológií.

Projekt bude podporený zo zdrojov Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Programu Slovensko a jeho priority 1P1 Veda, výskum a inovácie. TS ●



Ponuka na štipendia v zahraničí

Slováci môžu získať štipendia na štúdium a výskum v 22 krajinách. Ide o štipendia vyplývajúce z bilaterálnych medzivládnych dohôd v oblasti vzdelávania a ponúk zahraničných vlád, ktoré administruje Slovenská akademická informačná agentúra (SAIA). Uchádzať sa o ne môžu slovenskí vysokoškolskí študenti, doktorandi, absolventi vysokých škôl, vysokoškolskí učitelia a výskumní pracovníci. „Celkovo ide o vyše 60 štipendijných ponúk v 22 krajinách - Belgicko, Bulharsko, Česko, Čierna Hora, Čína, Egypt, Grécko, Chorvátsko, India, Izrael, Japonsko, Kazachstan, Kórea, Maďarsko, Moldavsko, Poľsko,

Rumunsko, Severné Macedónsko, Slovinsko, Srbsko, Švajčiarsko a Ukrajina. Uzávierka on-line žiadostí je 28. novembra 2024, okrem Južnej Kórey (február 2025) a Japonska (máj 2025). Na niektoré ponuky (krátkodobé pobyty) je uzávierka priebežne,“ priblížila agentúra. Ponuka je v jednotlivých krajinách rôzna. „Môže ísť o krátkodobé (niekoľko dní až týždňov) a dlhodobé (niekoľko mesiacov až rok) študijné alebo výskumné pobyty počas akademického roka 2025/2026 či na letné jazykové kurzy alebo letné školy počas leta 2025,“ ozrejnila SAIA. ●

Keď sa spája tradícia a inovácie

Požiadavky na materiály v stavebníctve sa rokmi menia, dôraz sa dnes kladie najmä na udržateľnosť a schopnosť materiály efektívne recyklovať. Preto je opäť v oblúbe drevo. Materiály z neho totiž poskytujú nové možnosti použitia.

Európskym trendom je aj znižovanie emisií oxidu uhličitého, čo stavebníkov znova ťahá k drevu. Drevo ako obnoviteľný zdroj totiž významne konkuruje tradičným materiálom s obrovskou uhlíkovou stopou a je zárukou udržateľnej výstavby.

Aj z tohto dôvodu sa v posledných rokoch zvyšuje záujem o drevostavby, ktoré majú bohatú tradíciu a históriu i na Slovensku a u našich českých susedov.

Tlak na recykláciu je čoraz vyšší

„Nikdy v minulosti sa štýl nášho života nemenil tak dynamicky, ako sa mení dnes. Tomu sa musí prispôbiť aj naše okolie, preto je čoraz väčší tlak na recykláciu, a preto musíme stavať budovy, ktoré sa nielen ľahko postavajú, ale sa aj ľahko a účinne prerobia a na konci životného cyklu sa dajú recyklovať. Drevo a materiály na báze dreva týmto požiadavkám absolútne vyhovujú, preto väčšina projektov zameraných na trvalú udržateľnosť kombinuje tieto materiály vo všetkých typoch konštrukcií,“ uviedol Richard Slávik z Ústavu náuky o dreve a drevárskych technológiách Mendelovej univerzity v Brne, podľa ktorého je dôležité uvedomovať si životný cyklus a konečnosť našich výrobkov.

Drevo má dlhoročnú tradíciu

Použitie dreva v stavebníctve má na Slovensku aj v Česku dlhú tradíciu. „Boli časy, keď bolo drevo jediným stavebným materiálom, ale aj obdobia, keď bolo použitie dreva v konštrukciách dokonca zakázané,“ povedal Slávik.

Vplyvom spriemyslenia a racionalizácie stavebníctva sa v posledných dekádach minulého storočia začali uprednostňovať silikátové a syntetické materiály. Materiály na organickej báze išli do úzadia.

V novom tisícročí, keď stojíme pred výzvami udržateľného staviteľstva a odborníci hľadajú spôsoby, ako znížiť energetickú náročnosť budov a ich uhlíkovú stopu, sa však drevené konštrukcie a drevostavby opäť stávajú atraktívnou alternatívou a dostávajú sa postupne



do centra záujmu spoločnosti. V neposlednom rade k tomu podľa Slávika prispela aj únava z materiálov a foriem, ktorými boli ľudia obklopení v uplynulom storočí.

V nosných konštrukciách v súčasnosti prevláda smrek, i keď relatívne dlho sa uvažuje aj o využití listnatého dreva, ktoré je odolnejšie a stálejšie. V porovnaní s minulosťou sa zmenili aj rozmery drevených prvkov a ich kvalita. V posledných desaťročiach sa drevo čoraz viac lepí a účelovo modifikuje, prípadne sa vystužuje, čím sa rozširujú možnosti jeho využitia. V konštrukciách sa môže kombinovať so železobetónom alebo s oceľou, vďaka čomu vznikajú hybridné konštrukcie.

Moderné technológie dokážu vlastnosti dreva zlepšiť

Vďaka moderným technológiám sa dajú prirodzené vlastnosti prírodného materiálu výrazne zlepšiť. Ďalší vývoj sa dá podľa Slávika predpovedať len ťažko, keďže situácia

sa stále mení. „V budúcnosti môžeme očakávať ďalší technologický vývoj, musí však prísť vhodný impulz, akým je napríklad nedostatok nejakého materiálu či nový objav,“ zamyslel sa odborník, podľa ktorého možno očakávať nárast drevených stavieb do výšky. Skeletové stavby a panely s krížom vrstveného dreva už bez problémov fungujú vo viacerých európskych štátoch – v Rakúsku, Nemecku či Škandinávii. „Snaha držať krok s týmito vyspelými krajinami sa dá očakávať aj u nás,“ uzatvoril Slávik.

Vedci z Lesníckej a drevárskej fakulty MENDELU spojili sily s kolegami zo Stavebnej fakulty Žilinskej univerzity v Žiline, kde sa odborníci dlhodobo venujú navrhovaniu a obnove drevených konštrukcií a drevostavieb. Oba regióny už majú s drevom bohaté skúsenosti a pozerajú sa na tento materiál a jeho použitie v konštrukciách z rozdielnych uhlov pohľadu. Jednotlivé oblasti sa však vzájomne dopĺňajú. ●

Automatizovaná extrakcia budov z leteckých snímok

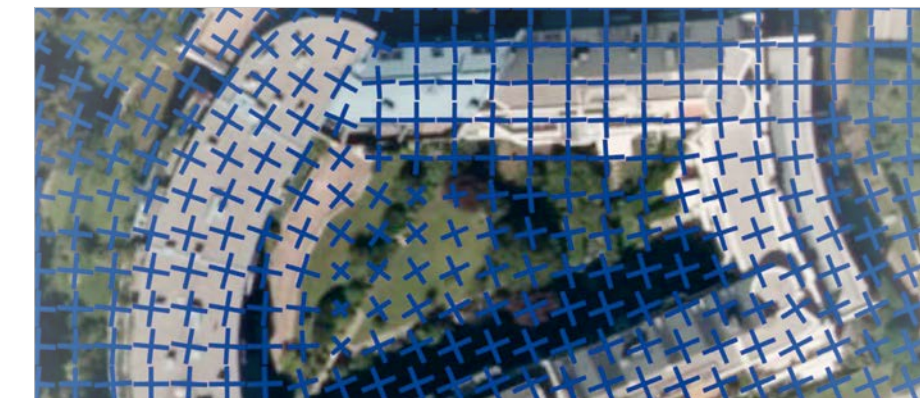
Automatizovaná extrakcia budov v geografických informačných systémoch (GIS) je kľúčovým prvkom pre urbanistické plánovanie, environmentálne štúdie a správu infraštruktúry. Získavanie presných údajov o polohe a tvare budov pomáha pri monitorovaní urbanizácie, odhaľovaní nelegálnych stavieb a efektívnejšom spravovaní miest. Využitie technológií hlbokého učenia, vrátane metódy **Frame Field learning**, umožňuje presnejšiu a efektívnejšiu extrakciu budov z leteckých snímok, čím sa znižuje potreba manuálnej anotácie veľkých datasetov.

Výzvy v extrakcii budov a Frame Field learning

Najmodernejšie segmentačné modely hlbokého učenia poskytujú výstupy často iba v rastrovej forme, čo nie je ideálne pre väčšinu GIS aplikácií, ktoré vyžadujú vektorové dáta. Tradičné metódy segmentácie budov často vedú k nepresnostiam v okrajoch a tvaroch budov, najmä pri práci s komplexnými mestskými scenériami. Metóda Frame Field learning je inovatívnym prístupom, ktorý umožňuje generovať štrukturálne informácie o objektoch prostredníctvom rámového poľa (frame field), ktoré je priamo využité v procese vektorizácie.

Čo je Frame Field learning?

Frame Field learning pridáva k bežným segmentačným mapám ďalší výstup v podobe rámového poľa, ktoré zachytáva geometrické



rické charakteristiky budov. Rámové pole je vektorové pole, kde každý bod obsahuje 4 smerové vektory reprezentujúce pravidelné tvary budov, ako sú pravouhlé rohy. Tento prístup umožňuje segmentačným modelom presnejšie vymedziť okraje budov a zlepšiť topologickú presnosť vektorových výstupov.

Učenie s čiastočným učiteľom: Významné zlepšenie v presnosti

Väčšina modelov hlbokého učenia je trénovaná na veľkých množstvách anotovaných dát, čo je nákladný a časovo náročný proces. V tomto projekte bola preto integrovaná metóda **UniMatch**, ktorá patrí medzi metódy učenia s čiastočným učiteľom. Tento prístup využíva nielen anotované dáta, ale aj veľké množstvo neanotovaných dát, čím znižuje potrebu manuálneho označovania. Metóda UniMatch funguje na princípe pseudo-označovania, kde model generuje pre-

dikcie pre neanotované dáta a využíva ich na zlepšenie učenia. Týmto spôsobom sa podarilo výrazne zlepšiť presnosť extrakcie budov. Experimenty ukázali, že pridanie neanotovaných dát do trénovacieho procesu zvýšilo metriky **Intersection over Union (IoU)** a **precision** až o 5 % v porovnaní s tradičnými metódami učenia.

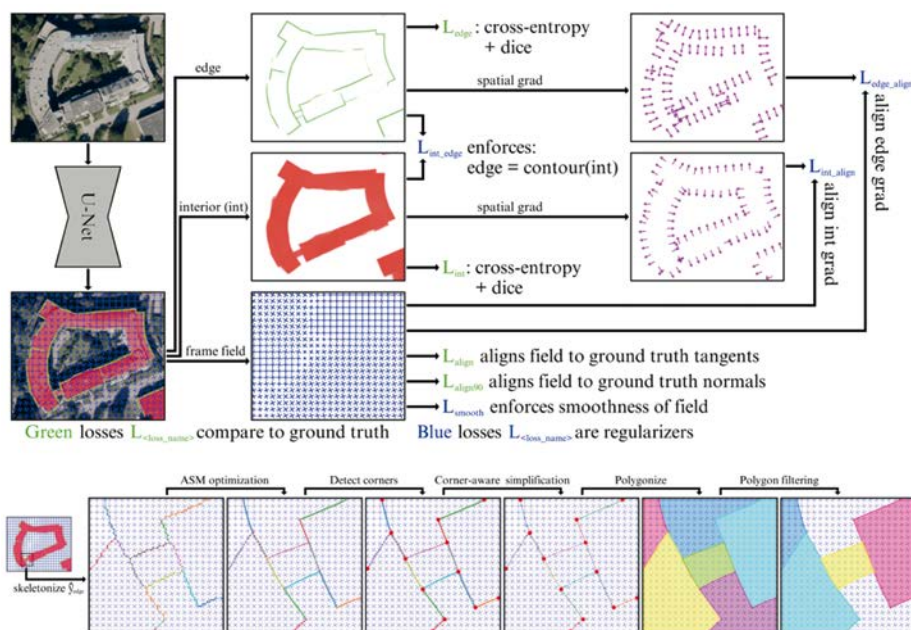
Výhody vektorových výstupov v GIS

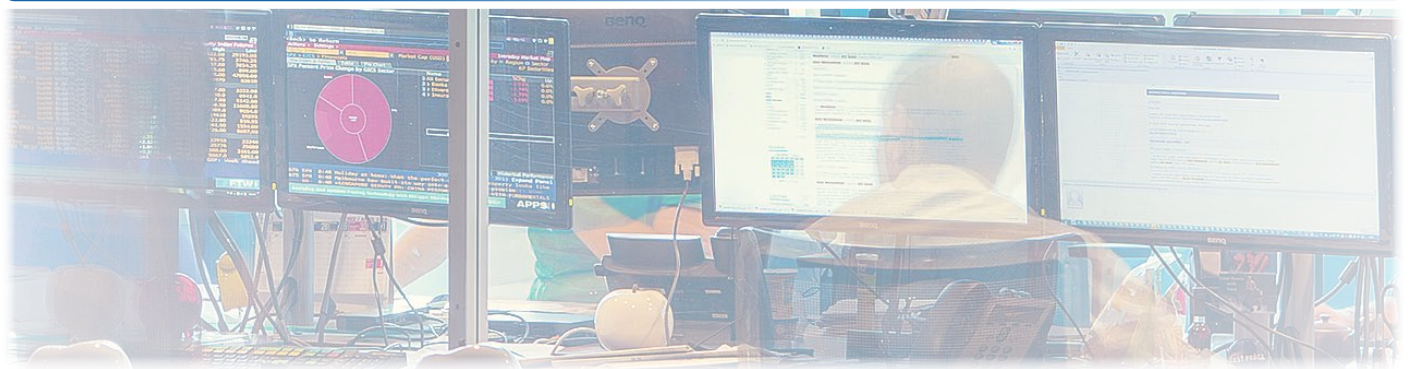
Proces vektorizácie transformuje výstupy modelu do topologicky presných vektorových polygónov, ktoré sa používajú v GIS aplikáciách. Tieto vektorové dáta majú významné výhody v oblasti urbanistického plánovania a správy infraštruktúry, pretože umožňujú presnú analýzu priestorových vzťahov a dynamiky miest. Vďaka integrácii metódy UniMatch bolo možné zjednodušiť vektorové tvary, čo prispelo k lepšiemu zachyteniu geometrie budov.

Trénovanie modelov na HPC infraštruktúre

Efektívne trénovanie modelov s veľkými datasetmi si vyžaduje vysoký výpočtový výkon, preto bolo trénovanie realizované na HPC klastru **Devana**, ktorý disponuje 8 GPU uzlami. Paralelizácia výpočtov pomocou knižnice PyTorch Lightning umožnila trénovanie s využitím viacerých GPU naraz, čo výrazne urýchlilo celý proces. Napríklad, použitie 8 GPU znížilo čas potrebný na jednu epochu o viac ako 7-násobok v porovnaní s použitím jednej GPU karty.

Analýza škálovateľnosti ukázala, že učenie s čiastočným učiteľom efektívnejšie využíva výpočtové zdroje v porovnaní s učením s plným učiteľom, čo vedie k lepšiemu urýchlению pri trénovaní. Tento fakt dokazuje, že metóda UniMatch nielen zvyšuje presnosť predikcií, ale aj optimalizuje proces trénovania modelov.





Relly na Wall street zabrzdila

Akciové trhy

Americké akciové trhy prerušili šnúru šesťtyždňového rastu a mierne skorigovali z historických maxim, keď im cestu nahor zahatilo pokračovanie rastu dlhopisových výnosov, dôležitého diskontného faktora. Desaťročný americký dlhopisový výnos sa posunul od začiatku októbra nahor približne o 50 bázických bodov, hoci najmä z dobrých dôvodov predpokladu lepších perspektív ekonomického rastu, čo však vytvorilo určitú nervozitu ohľadne vyšších valuácií. Časť obchodníkov preto pristúpila k výberu ziskov, špeciálne po takej dlhej a robustnej rely, ktorá od októbra 2023 doručila viac ako 40-percentný zisk, čo predstavuje jeden z najlepších 12-mesačných rastov indexu S&P 500 v histórii. Pozitívne faktory solídnej výsledkovej sezóny za tretí kvartál, ktorá prekonáva očakávania na úrovni ziskov aj tržieb spolu s priaznivými výhľadmi, ako aj zverejňovanie lepších ako predpokladaných makrodát, išli skôr do úzadia. Európske akciové indexy takisto klesali pri raste dlhopisových výnosov.

Dlhopisové trhy

Americká dlhopisová výnosová krivka pokračovala v posúvaní nahor a je najvyššie od konca júla, keď úročenie oproti minulému týždňu narástlo rádo o 15 bodov. Desaťročný výnos zatváral obchodovanie nad 4,2 percenta. Dlhopisový trh začína viac započítavať pokračovanie solídneho amerického ekonomického rastu, ktorý bude v tomto roku dokonca zrejme rýchlejší ako v minulom, a na budúci rok je projektované určité zvoľnenie konzistentné s jemným zosadnutím. Lepší ekonomický rast bude znamenať zrejme aj pomalšie uvoľňovanie menovej politiky Fedom vzhľadom na vyššie inflačné tlaky. Okrem toho efekt na posun amerických výnosov nahor mala aj „voľba finančného trhu“, ktorý predpokladá víťazstvo republikánskeho kandidáta Donalda Trumpa v prezidentských voľbách v úvode decembra. Od pravicového Trumpa sa pritom očakáva viac prorastová/probiznisová hospodárska

politika, ktorá bude proinflačná. Navyše na dlhopisových trhoch badať určitý rast „term premium“, teda prémie za držbu dlhých dlhopisov, čo súvisí aj s absenciou opatrení na stabilizáciu prudko rastúceho amerického verejného dlhu. Tento problém nebude adresovaný ani po prezidentských voľbách bez ohľadu na to, kto bude ich víťaz. Európske dlhopisové výnosy kopírovali do značnej miery vývoj v USA, no ich odraz bol viac limitovaný vzhľadom na horšie hospodárske perspektívy. Desaťročný nemecký výnos sa preto odrazil len o 10 bázických bodov k 2,3 percenta. Na krátkom konci výnosovej krivky nemecké výnosy prakticky len stagnovali, keď rastú očakávania, že ECB bude vzhľadom na makroekonomickú krehkosť rýchlejšie redukovať menovopolitickú reštrikciu.

Komoditné trhy

Ropa sa odrazila približne o štyri percentá, keď severoamerická zmes WTI zatvárala tesne pod 72 dolármi a Brent uzavrel obchodovanie nad 76-dolárovou métou. Hlavným faktorom ovplyvňujúcim cenu komodity bol geopolitický sentiment, kde nervozita v priebehu ostatných dní pravidelne rástla a klesala v závislosti od prichádzajúcich správ z Blízkeho východu okolo Izraela a Iránu. Bezprostredne pred koncom mesiaca sa ceny ropy odrazili, keď sa objavovali šumy, že Izrael by mohol konečne podniknúť odvetné útoky za iránske raketové útoky. To sa stalo skutočnosťou a izraelské letectvo mierilo najmä na iránske vojenské ciele a nie na ropnú infraštruktúru, ktorá ostala nedotknutá. To by mohlo viesť v nasledujúcich dňoch k poklesu cien ropy, keď by obchodníci mohli zamerať viac pozornosť na fundamenty, ktoré hovoria o previse ponuky ropy nad dopytom od začiatku budúceho roka.

Zlato pokračovalo v prepisovaní historických maxim, keď ho nezabrzdil ani rast amerických dlhopisových výnosov ani posilnenie dolára v oboch prípadoch na trojmesačné maximá. Žltý kov si polepšil o jedno percento a končil mierne pod

2 750-dolárovou métou. Väčší vplyv mal rast inflačných očakávaní v Spojených štátoch vzhľadom na zlepšujúci sa prospekt rastu americkej ekonomiky, ale aj vzhľadom na rast presvedčenia trhových hráčov, že prichádzajúce americké prezidentské voľby vyhrá republikánsky kandidát Donald Trump, ktorého hospodárska politika by mohla byť viac prorastová, ale aj proinflačná. Okrem toho zlato už dlhšie podporujú faktory ako zvýšené geopolitické riziko pri meniacej sa geopolitickej mape sveta s rodiacou sa multipolaritou, s ktorou súvisí aj znižovanie expozície rivalov Západu voči dolárovým aktívam po vzniku tzv. sankčného rizika vytvoreného zmrazením ruských devízových rezerv. Okrem toho v prospech zlata hovorí aj rastúce americké verejné zadlženie, ktoré nie je adresované a zrejme nebude ani po novembrových prezidentských voľbách bez ohľadu na to, kto sa v januári posadí do Bieleho domu.

Devízové trhy

Dolár pokračoval v posilňovaní voči košu hlavných svetových mien, keď vystúpil na trojmesačné maximá, pričom jeho výmenný kurz voči euru sa ponoril pod 108 centov. Stojí za tým rast úrokového diferenciálu v prospech dolára, najmä na krátkom konci výnosovej krivky. Dolárové úrokové sadzby pokračovali v posune nahor, kým eurové pri krátkych splatnostiach stagnovali a pri dlhších rástli miernejšie ako dolárové. Prospekty rastu americkej ekonomiky sú lepšie ako v prípade eurozóny a v ostatných mesiacoch sa tento rozdiel zväčšuje. Očakávania rastu HDP Spojených štátov na tento rok sa zlepšujú, kým v prípade eurozóny sa skôr zhoršujú, pričom konsenzus trhu očakáva, že nemecká ekonomika druhý rok po sebe skončí v plytkej recesii a jej oživenie v budúcom roku bude relatívne utlmené. Aj preto sa redukujú očakávania, ako dynamicky bude Fed v nasledujúcich mesiacoch uvoľňovať menovú politiku, no zároveň rastú špekulácie, že ECB bude musieť tempo znižovania základných sadziab zrýchliť.

Novinky v Zbierke zákonov

V uplynulom období boli vydané tri nové zákony, deväť noviel zákonov, jedno nariadenie vlády, jeden nález Ústavného súdu, jedno uznesenie vlády a niekoľko rezortných vyhlášok, opatrení a oznámení. Z dôvodu množstva nových právnych predpisov a obmedzeného priestoru sa budeme venovať iba informáciám o nových a upravených zákonoch.

Bol vydaný nový zákon číslo **247/2024 Z. z.** o príspevkoch poskytovaných z Európskeho poľnohospodárskeho fondu pre rozvoj vidieka a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Zákon upravuje právne vzťahy pri poskytovaní príspevkov a práva a povinnosti zúčastnených strán. Zákon mení a upravuje dva jestvujúce zákony.

Ďalší nový zákon je uverejnený pod číslom **248/2024 Z. z.** o niektorých povinnostiach a oprávneniach v oblasti kryptoaktív a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Tento zákon upravuje práva a povinnosti osôb podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2023/1114. Okrem toho zákon mení a dopĺňa ďalších jedenásť zákonov.

Posledným je nový zákon **251/2024 Z. z.** o dani zo sladených nealkoholických nápojov a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Zákon zavádza novú daň na sladené nápoje s účinnosťou od 1. januára 2025. Upravuje ďalšie dva zákony vrátane daňového poriadku.

Medzi novelami zákonov je zákon číslo **236/2024 Z. z.**, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 414/2012 Z. z. o obchodovaní s emisími kvótami a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony. Konkrétne ide o zmenu ďalších ôsmich zákonov.

Z kategórie viacnásobnej novely je zákon číslo **237/2024 Z. z.**, ktorým sa mení zákon č. 325/2022 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 305/2013 Z. z. o elektronickej podobe výkonu pôsobnosti orgánov verejnej moci a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o e-Governmente) v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony v znení zákona č. 301/2023 Z. z. a ktorým sa mení zákon č. 305/2013 Z. z. o elektronickej podobe výkonu pôsobnosti orgánov verejnej moci a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o e-Governmente) v znení neskorších predpisov.

Zákon číslo **238/2024 Z. z.**, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 73/1998 Z. z. o štátnej službe príslušníkov Policajného zboru, Slovenskej informačnej služby, Zboru väzenskej a justičnej stráže Slovenskej republiky a Železničnej polície v znení neskorších predpisov a ktorým sa dopĺňa zákon č. 35/2019 Z. z. o finančnej správe a o zmene a dopl-

není niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Zákon číslo **246/2024 Z. z.**, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 139/1998 Z. z. o omamných látkach, psychotropných látkach a prípravkoch v znení neskorších predpisov a ktorým sa mení zákon č. 145/1995 Z. z. o správnych poplatkoch v znení neskorších predpisov.

Zákon číslo **252/2024 Z. z.**, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 138/2017 Z. z. o Fonde na podporu kultúry národnostných menšín a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Zákon číslo **253/2024 Z. z.**, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov.

Zákon číslo **254/2024 Z. z.**, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 40/1964 Zb. Občiansky zákonník v znení neskorších predpisov. Novela rieši vzťahy obchodníka a spotrebiteľa napríklad v prípade neplnenia zmluvy o splátkach.

Zákon číslo **255/2024 Z. z.**, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 238/1998 Z. z. o príspevku na pohreb v znení neskorších predpisov.

Zákon číslo **258/2024 Z. z.**, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 315/2001 Z. z. o Hasičskom a záchrannom zbere v znení neskorších predpisov.

Zvýšenie kybernetickej bezpečnosti

Úroveň kybernetickej bezpečnosti by sa mala zvýšiť na národnej úrovni a zároveň by malo dôjsť k zníženiu rizík, ktoré sú spôsobené rýchlym technologickým vývojom a digitalizáciou. Novelou zákona by malo pritom dôjsť k rozšíreniu vymedzenia prevádzkovateľov základnej služby. Návrh zákona, ktorý posunuli poslanci Národnej rady (NR) SR do druhého čítania, modernizuje existujúcu právnu úpravu o kybernetickej bezpečnosti transponovaním smernice Európskej únie NIS 2.

Prevádzkovatelia základnej služby by mali byť po novele taxatívne vymenovaní priamo v návrhu zákona. Dochádza tak ku zmene oproti súčasnému mechanizmu kombinovanej identifikácie.

„Návrhom zákona nedochádza k výraznému nárastu regulovaných odvetví, ale dochádza k rozšíreniu pôsobnosti na ďalšie subjekty. Upravuje sa a precizuje hlásenie kybernetického bezpečnostného incidentu, významnej kybernetickej hrozby, udalosti odvrátenej v poslednej chvíli, zraniteľnosti a riešenie kybernetického bezpečnostného incidentu a podporuje sa dobrovoľné hlá-



senie,” uvádza sa v predložennom materiáli. Návrh zákona tak zavádza prahovú hodnotu veľkosti subjektu, pričom do regulácie budú

spadať aj subjekty kritického významu bez ohľadu na ich veľkosť. Zákon by mal nadobudnúť účinnosť 1. januára 2025.

Bratislavská regionálna komora SOPK ponúka podnikateľom v rámci svojich vzdelávacích aktivít tieto konferencie, semináre, workshopy a tréningy:

Vzdelávacie aktivity

20. november 2024

Zmluvné právo v stavebníctve

Online cez ZOOM

Lektor: JUDr. Branislav Jablonka

21. november 2024

Klub podnikateľov - Základné zručnosti pre finančnú stabilitu

Online cez ZOOM

Lektora: Ing. Soňa Sopóci

27. november 2024

WEM Employee Motivation - Motivačný program pre zamestnancov

Online cez ZOOM

Lektor: Tomáš Mazán

5. december 2024

HODNOTA KREATIVITY

Online cez ZOOM

Aktuálne ponuky

Vystavovanie ATA karnetov – unifikovaný colný dokument pre tranzit a dočasný dovoz tovarov do tretích krajín bez cla

Osvedčovanie o pôvode tovaru – služby pre zjednodušenie vášho zahraničného obchodu

Klub podnikateľov Bratislavskej regionálnej komory a **Klub mladých podnikateľov** – tematické klubové stretnutia členov BRK SOPK

Sledujte nás na FACEBOOKU

<https://www.facebook.com/ba.sopk.sk/>

Sledujte nás na LINKEDIN

<http://bit.ly/linkedinbrksopk>

Sledujte nás na INSTAGRAM

https://www.instagram.com/sopk_bratislava/

INCOTERMS

Pre každého, kto sa zaoberá medzinárodným obchodom, je k dispozícii odborná publikácia INCOTERMS 2020. Odborná publikácia je určená pre manažérov medzinárodného obchodu, odborníkov z colnej praxe, logistiky a zasielateľstva, bankovníctva, študentov a iných účastníkov, ktorí realizujú, alebo sa podieľajú na realizácii obchodných prípadov s tovarom na tuzemskom, ako aj medzinárodnom trhu. Používatelia iste ocenia dvojjazyčnosť tejto publikácie. Pôvodný oficiálny anglický text výkladových pravidiel MOK Incoterms® 2020 a jeho oficiálny slovenský preklad v zrkadlovom usporiadaní pomôže pri orientácii v spleti odborných výrazov. Veľmi pohodlný a praktický formát A5 obsahuje 310 strán a v publikácii nájdete odpovede na každý obchodný prípad. Veríme, že publikácia pomôže všetkým, ktorých problematika medzinárodného obchodu zaujíma.

Bilingválnu publikáciu INCOTERMS 2020 môžete kúpiť priamo v našej regionálnej komore.

Bližšie informácie:

Telefón: 02/48291524 – Ing. Branislav Koukal

E-mail: branislav.koukal@sopk.sk



BOJUJEME ZA VÁS

SOPK posúdila v rámci legislatívneho procesu tieto návrhy:

- návrh zákona, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 300/2005 Z. z. Trestný zákon v znení neskorších predpisov a ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 91/2016 Z. z. o trestnej zodpovednosti právnických osôb a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov;
- návrh vyhlášky Ministerstva financií Slovenskej republiky, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva financií Slovenskej republiky č. 161/2016 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona č. 199/2004 Z. z. Colný zákon a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov v znení neskorších predpisov;
- návrh poslancov Národnej rady Slovenskej republiky Adama Lučanského, Andreja Danka, Romana Michelka a Dagmar Kramplovej na vydanie zákona, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 595/2003 Z. z. o dani z príjmov v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Viete že...?

...nový automatizovaný systém vývozu umožní realizovanie zjednodušených postupov a centralizovaného colného konania vo vývoze, úplnú automatizáciu vývozných postupov a výstupných formalít. Tento systém bude v podmienkach Slovenskej republiky implementovaný od 1. novembra 2024.

Projekt AES predstavuje rozvoj existujúceho systému kontroly vývozu (ECS) formou rozšírenia súčasných a doplnenia nových funkcionalít za účelom zjednodušenia a zefektívnenia postupov pre obchodnú verejnosť ako aj colné orgány a procesu automatizácie v rámci colného konania.

Nový automatizovaný systém vývozu umožní realizovanie zjednodušených postupov a centralizovaného colného konania vo vývoze, úplnú automatizáciu vývozných postupov a výstupných formalít. Taktiež bude zahŕňať harmonizované rozhranie s kontrolným systémom pohybu tovaru podliehajúceho spotrebnej dani (EMCS) a NCTS. AES zahŕňa časti, ktoré sa majú vyvinúť na centrálnej (EÚ) a vnútroštátnej úrovni, vrátane vnútroštátnych zložiek na podávanie a spracovanie vývozných colných vyhlásení, ktoré umožňujú aj následnú výmenu informácií s colným úradom výstupu prostredníctvom spoločných zložiek AES.

Pre verejnosť, ktorá doteraz príležitostne podávala colné vyhlásenia na vývoz cez formuláre zverejnené na webovom sídle informačného systému Centrálny elektronický priečinok, vyplýva z tejto zmeny od 1. novembra 2024 nasledovné:

- subjekt si vytvorí na základe príslušnej dokumentácie a špecifikácie softvér pre podávanie colných vyhlásení pre vývoz, prostredníctvom ktorého bude podávať elektronické colné vyhlásenia na vývoz. Tento krok však odporúčame iba v prípade pravidelného podávanie dotknutých colných vyhlásení.
- subjekt využije softvér plne kompatibilný s colnými systémami, ktoré ponúkajú na trhu rôzni dodávatelia (SWH)
- subjekt sa obráti na spoločnosť poskytujúcu služby colnej deklarácie, ktorá je vlastníkom daného softvéru s cieľom v zastúpení touto spoločnosťou podať príslušné elektronické colné vyhlásenie. Toto odporúčame pri jednorazových obchodných transakciách spojených s vývozom tovaru.

Do výplatného termínu

- odvod preddavku na poistné na verejnú zdravotnú poisťovňu platiteľom dane a zamestnávateľom,
- odvod poistného na nemocenské poistenie, dôchodkové poistenie, poistenie v nezamestnanosti, úrazové poistenie, garančné poistenie, poistného do rezervného fondu solidarity a príspevkov na starobné dôchodkové sporenie, ktoré odvádza zamestnávateľ.

Do 5 dní po výplatnom termíne

- odvod preddavkov na daň z príjmov fyzických osôb zo závislej činnosti znížených o úhrn daňového bonusu,
- prevod finančných prostriedkov mesačného prídelu do sociálneho fondu.

08.11.2024, piatok

- odvod poistného na nemocenské poistenie, dôchodkové poistenie, poistenie v nezamestnanosti (dobrovoľné), poistného do rezervného fondu solidarity a príspevkov na starobné dôchodkové sporenie za samostatne zárobkovo činnú osobu a dobrovoľne poistenú osobu,
- preddavok na poistné platiteľa dividend za poistenca, ktorý mal minulý mesiac príjem z dividend,
- odvod preddavku na poistné na verejnú zdravotnú poisťovňu za samostatne zárobkovo činnú osobu.

15.11.2024, piatok

- odvod sumy na zabezpečenie dane z príjmov fyzických osôb a právnických osôb za predchádzajúci mesiac a oznámenie správcovi dane v súlade s rozhodnutím správcu dane,
- odvod dane z príjmov vyberanej zrážkou za predchádzajúci mesiac, predložiť výkaz o zrazení a odvedení dane a zaplatiť daň.

20.11.2024, streda

- registračná povinnosť pre DPH pre zdaniteľnú osobu, ktorá má sídlo, miesto podnikania alebo prevádzkareň v tuzemsku alebo ak nemá také miesto, ale má bydlisko v tuzemsku alebo sa v tuzemsku obvykle zdržiava, v prípade, ak obrat za najviac 12 predchádzajúcich po sebe nasledujúcich kalendárnych mesiacov dosiahol hodnotu 49 790 eur.

25.11.2024, pondelok

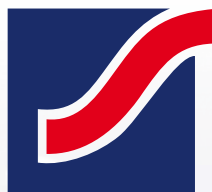
- povinnosť podať daňové priznanie k dani z pridanej hodnoty platiteľom dane a v rovnakej lehote zaplatiť daň ak je zdaňovacím obdobím kalendárny mesiac,
- povinnosť podať elektronickými prostriedkami súhrnný výkaz za predchádzajúci mesiac pre platiteľa DPH, ktorý dodal tovar s oslobodením z tuzemska do iného členského štátu osobe identifikovanej pre daň v inom členskom štáte alebo premiestnil tovar oslobodený od dane do iného členského štátu na účely svojho podnikania, alebo ktorý sa zúčastnil na trojstrannom obchode ako prvý odberateľ, alebo odoslal alebo prepravil tovar v režime call-off stock, alebo tovar, ktorý bol odoslaný alebo prepravený v režime call-off stock, bol vrátený do tuzemska. Povinnosť podať súhrnný výkaz má aj platiteľ DPH, ktorý dodal službu s miestom dodania v inom členskom štáte osobe identifikovanej pre daň, ktorá je povinná túto daň platiť,
- povinnosť podať súhrnný výkaz za predchádzajúci mesiac pre daňového zástupcu za zastúpených dovozcov Daňovému úradu Bratislava,
- povinnosť podať kontrolný výkaz elektronickými prostriedkami za každé zdaňovacie obdobie, za ktoré je povinný podať daňové priznanie,
- povinnosť podať daňové priznanie k DPH za predchádzajúci mesiac pre osoby, ktoré nie sú platiteľmi DPH, ak im vznikla povinnosť platiť daň podľa § 69 zákona o DPH a splatnosť vlastnej daňovej povinnosti,
- povinnosť podať colnému úradu daňové priznanie k dani z tabakových výrobkov za predchádzajúci kalendárny mesiac platiteľom dane, ktorý v rámci podnikania opakovane prijíma tabakové výrobky v pozastavení dane z iného členského štátu, a v rovnakej lehote zaplatiť daň,
- povinnosť oznámiť colnému úradu množstvo cigariet uvedených do daňového voľného obehu na území SR za predchádzajúci kalendárny mesiac v členení podľa obchodného názvu cigariet, ceny cigariet uvedenej na kontrolnej známke a podľa počtu kusov cigariet v spotrebiteľskom balení cigariet,
- povinnosť pre držiteľa oprávnenia na distribúciu spotrebiteľského balenia liehu v daňovom voľnom obehu oznámiť colnému úradu elektronicky údaje o spotrebnej dani

z alkoholických nápojov za predchádzajúci kalendárny mesiac,

- povinnosť podať daňové priznanie k spotrebnej dani z alkoholických nápojov za predchádzajúci kalendárny mesiac prevádzkovateľom liehovárníckeho závodu na pestovateľské pálenie ovocia a malým samostatným pivovarom a v rovnakej lehote zaplatiť daň,
- povinnosť pre platiteľa a prevádzkovateľa daňového skladu, oprávneného príjemcu, ktorý opakovane prijíma minerálny olej v pozastavení dane z iného členského štátu podať colnému úradu daňové priznanie a zaplatiť daň,
- povinnosť podať colnému úradu daňové priznanie k dani z alkoholických nápojov za predchádzajúci kalendárny mesiac platiteľom dane, ktorý v rámci podnikania opakovane prijíma alkoholický nápoj v pozastavení dane z iného členského štátu, a v rovnakej lehote zaplatiť daň; na platiteľa dane, ktorému vzniká daňová povinnosť z tichého vína alebo tichého fermentovaného nápoja a súčasne mu nevzniká daňová povinnosť zo šumivého vína alebo šumivého fermentovaného nápoja, sa povinnosť podať daňové priznanie nevzťahuje.

02.12.2024, pondelok, namiesto 30.11.2024, sobota

- splatnosť mesačného preddavku na daň z príjmov právnických osôb a fyzických osôb u daňovníka, ktorého daň vypočítaná za predchádzajúce zdaňovacie obdobie presiahla 16 600 eur. Výška preddavku je 1/12 z vypočítanej daňovej povinnosti,
- predložiť miestne príslušnému správcovi dane prehľad o zrazených a odvedených preddavkoch na daň z príjmov zo závislej činnosti, ktoré zamestnancom vyplatil, o zamestnaneckej prémii a o daňovom bonuse za predchádzajúci mesiac,
- predložiť miestne príslušnému správcovi dane hlásenie o vyúčtovaní dane a o úhrne príjmov zo závislej činnosti poskytnutých jednotlivým zamestnancom bez ohľadu na to, či ide o peňažné plnenie alebo nepeňažné plnenie za uplynulé zdaňovacie obdobie o vybraných príjmoch oslobodených od dane ustanovených zákonom o dani z príjmov, o zrazených preddavkoch na daň, o zamestnaneckej prémii, o daňovom bonuse a o daňovom bonuse na zaplatené úroky. VZ



Slovenská
obchodná
a priemyselná
komora

Bratislavská regionálna komora

Podpora a ochrana podnikania v tuzemsku a v zahraničí

- *Informačné služby*
 - *Networking*
- *Zahranično – obchodné vzťahy*
- *Poradensko – konzultačné služby*
 - *Vzdelávacie aktivity*
 - *Rozhodcovský súd*
 - *Legislatívna činnosť*
- *Spolupráca so samosprávou*

since 1850

<https://sopk.sk/ba>