








Zpravodaj TP IŽI

INTERNÍ INFORMAČNÍ ZPRAVODAJ TECHNOLOGICKÉ PLATFORMY
INTEROPERABILITA ŽELEZNIČNÍ INFRASTRUKTURY

1
/
2
0
2
2
2



www.sizi.cz

<p>Státní organizace:</p>  <p>Výrobní a stavební společnosti:</p>            	<p>Vzdělávací instituce:</p>  <p>     </p>	<p>Výzkumná a projektová centra:</p>        
---	---	--

Obsah:

strana

- Příprava Národního centra kompetence “Železnice 2030“..... 2
- Jednání Odborné poradní skupiny HE klastru 5..... 2-3
- Skončil Rok železnice 2021, aktivity pokračují i v roce 2022..... 3-5
- Autonomní vlaky společnosti AŽD vyjíždí..... 5-7
- Jednání se španělskou technologickou platformou FFE/PTFE..... 8
- Vysokorychlostní tratě v ČR budou součástí hlavní sítě TEN-T..... 8-10
- Annonce (Kalendář akcí TP, Události)..... 10-12



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



NÁRODNÍ TECHNOLOGICKÁ PLATFORMA
Interoperabilita železniční infrastruktury
CZECH TECHNOLOGY PLATFORM
Interoperability of Railway Infrastructure

Příprava Národního centra kompetence „Železnice 2030“

Ve Zpravodaji TP 09/2021 jsme uvedli obsah informace prof. Ing. Jirouška, Ph.D. o záměru přípravy Národního centra kompetence (NCK) pro vysokorychlostní železnici, přednesenou na 28. zasedání Správní rady dne 4. 12. 2021.

Dnes předkládáme informaci, která nám přiblíží pokračování tohoto procesu, který byl zahájen vyhlášením veřejné soutěže „Program NCK“ dne 15. 1. 2021.

Cílem soutěže a programu je:

- Zvýšení efektivity a kvality výsledků aplikovaného výzkumu a transferu technologií v klíčových oborech s perspektivou růstu,
- Zvýšení konkurenceschopnosti podniků,
- Posílení excelence a aplikační relevance výzkumných organizací.

Nástrojem pro dosažení tohoto cíle budou podpořené návrhy projektů, jejichž cílem je vybudování dostatečně stabilní a dlouhodobé základny aplikovaného výzkumu (v podobě národních center kompetence), a to prostřednictvím koncentrace výzkumných kapacit a nastavení jejich silné orientace na aplikaci výsledků jejich výzkumu v praxi.

Soutěžní lhůta začala dnem 16. 12. 2021 v 09,00 hodin a končí dne 6. 4. 2022 v 17,00 hodin.

Pro zájemce o tento Program byl organizován TA ČR dne 18. 1. 2022 informační seminář. Údaje o soutěži a Programu NCK jsou uvedeny na webu TA ČR.

Dne 7. 1. 2022 se uskutečnila naše informační a koordinační schůzka za účasti členů přípravné skupiny a dalších 35 pozvaných hostů z řad společností, univerzit a ústavů.

Prof. Ing. Jiroušek, Ph.D., který řídil schůzku, uvedl potřebné základní údaje o záměru přípravy a vytvoření NCK s názvem „Železnice 2030“, představil členy přípravné skupiny a zástupce společnosti „enovation s.r.o.“, která se podílí na přípravě projektové žádosti. Doc. Ing. Plášek, Ph.D. a Ing. Horníček, Ph.D. představili záměr NCK a hlavní cíle Centra, předpokládanou strukturu vědecké části projektu a příklady řešených vědeckých okruhů a dílčích témat.

Účastníci schůzky obdrželi zápis o průběhu jednání, rámcový HMG činností a popis parametrů soutěže a programu NCK.

V současné době je realizována příprava NCK „Železnice 2030“ podle stanoveného HMG s cílem splnit ve stanoveném termínu a obsahu náročné požadavky projektové žádosti.

Ing. Bohuslav Dohnal, výkonný ředitel TP

Jednání Odborné poradní skupiny klastru 5 – programu Horizont Evropa

Dne 6. 1. 2022 se uskutečnilo jednání Odborné poradní skupiny klastru 5, druhého pilíře, programu Horizont Evropa. Odborná poradní skupina (OPS) pracuje pod vedením Ministerstva

dopravy, konkrétně pod vedením PhDr. Terezy Čížkové, delegátky ČR v Programovém výboru klastru 5. Při organizaci jednání OPS spolupracuje Ministerstvo dopravy s Technologickým centrem AV ČR.

Klastr 5 je zaměřen na problematiku klimatu, energetiky a mobility. Problematika železniční dopravy je z programu Horizont Evropa vyčleněna do nového Shift2Rail pod názvem Europe's Rail JU, nicméně v rámci klastru 5 existují témata související se železnicí. Technologická platforma je z tohoto důvodu zapojena do této Odborné poradní skupiny.

Na jednání OPS dne 6. 1. 2022 PhDr. Čížková v úvodu zrekapitulovala zaměření OPS a rozsah její činnosti a představila nové formy práce OPS včetně možnosti využívání služeb intranetu TC AV ČR (www.horizontevropa.cz). Informovala též o projektech „LUMP SUM“, tzn. projekty financované formou pevné částky se zjednodušením administrativy a bez následného finančního auditu ze strany Evropské komise. Dále uvedla plánované aktivity Programového výboru a TC AV ČR související s klastrem 5 na rok 2022 a plánované výzvy klastru 5 pro rok 2022. Vyhlášení výzev je plánováno na 6. 9. 2022 s termínem předložení návrhů projektů v lednu 2023.

V další části jednání OPS pak zástupci TC AV ČR prezentovali informace o Misích a Partnerství pro klastr 5. Jedním z partnerství klastru 5 je Europe's Rail JU ([nástupce Shift2Rail](#)). Ke konci jednání byla uvedena statistika podaných návrhů projektů v rámci klastru 5 získaných z podkladů Evropské komise.



A BODY OF THE
EUROPEAN UNION


Na závěr PhDr. Čížková poděkovala všem účastníkům za jejich zájem o problematiku OPS s tím, že se těší na další spolupráci.

Technologická platforma bude sledovat jednotlivé výzvy v rámci klastru 5 s cílem najít vhodná téma z oblasti mobility, energie a cirkulární ekonomiky.

Ing. Jaroslav Vašátka, vedoucí projektového týmu VRT-B

Skončil Rok železnice 2021, jeho aktivity pokračují i v roce 2022

Evropská Komise nazvala rok 2021 „Rokem železnice“. V rámci toho také iniciovala jízdu vlaku Connecting Europe Express (CEE), který během 36 dnů v září a počátkem října 2021 procestoval 26 zemí, urazil 20 000 km a v Evropě velmi pozitivně posílil vnímání železniční dopravy. Komisařka pro dopravu Adina-Ioana Vălean ve svém prohlášení uvedla, že Rok železnice byl úspěšný, navzdory pandemii COVID-19, a popsala Connecting Europe Express



jako bezprecedentní celoevropskou železniční službu, která jasně ukazuje, že Evropa je společně silnější. Komisařka také zdůraznila mnoho překážek, kterým železnice stále čelí, jako je např. nedostatečná interoperabilita. Nastínila také akční plán očekávaný pro rok 2022, ve kterém se zaměříme i na oblasti přeshraniční železniční služby, revizi TEN-T a na balíček pro zelenou nákladní dopravu. Prostor pro shrnutí a diskuzi k některým aktivitám „Roku železnice“ a zejména jeho unikátnímu projektu Connecting Europe Express (CEE) bude na připravovaném workshopu v Praze dne 3. 2. 2022. Projekt CEE představí Ing. Libor Lochman, Ph.D. – hlavní manažer projektu, bývalý výkonný ředitel CER a současný poradce generálního ředitele ČD pro záležitosti EU.

Na „Rok železnice“ navazuje 1. pololetí 2022, předsednictví Francie v Radě EU, která již rozjíždí i aktivity zaměřené na optimalizaci a sladění intermodální dopravy pro celkovou výkonnost budoucího evropského dopravního systému. Řešení, ve kterém významnou úlohu bude mít především železniční systém. Na francouzské předsednictví v Radě EU naváže ve 2. pololetí 2022 Česká republika a jsme přesvědčeni, že v oblasti intermodální dopravy s významným úkolem pro železniční dopravu bude v těchto aktivitách Francie pokračovat a dále je rozvíjet. Již dnes je např. v přípravě „IRFC2022: Mezinárodní fórum a konference železniční dopravy“, která byla vybrána do kalendáře doprovodných akcí českého předsednictví. Konat by se měla v Praze ve dnech 5.–7. října 2022.

Se začátkem roku 2022 začalo opět rozesílání informací o stavu a vývoji železniční dopravy nejen v rámci Evropy. Jedná se především o informace z CER Monitoru a UIC e-News, které jsou zasílány zpravidla týdně především vedoucím expertních skupin. Jedná se o dokumenty obsahující zajímavé a aktuální informace:

- CER Monitor – např. „Zkušební vlak DAC začíná cestu napříč Evropou“. Vlak vybavený inovativními digitálními automatickými spřáhly (DAC) odstartoval 19. ledna na několikaměsíční testovací jízdou po Evropě. DAC umožní připojovat nákladní vagóny automaticky, tedy bez ruční práce, a poprvé budou nákladní vagóny vybaveny end-to-end napájecím a datovým vedením umožňujícím mnoho nových funkcí.
- UIC e-news – např. "Představení třetí technické zprávy projektu UIC SAFIRST". Zpráva o aplikaci referenčních charakteristických křivek větru" a zveřejnění přílohy k IRS (International Railway Solutions) 70727 „Železniční aplikace – Rozhodování o železničním svršku.
- RISC – v současné době je v přípravě také 94. jednání RISC (Railway Interoperability and Safety Committee), jehož jednání se konají 2 – 3x ročně. Jednání RISC se uskuteční ve dnech 9.–10. 2. 2022. Evropská komise pro toto jednání zveřejnila revizi TSI včetně ekonomického zdůvodnění. Předpokládá se, že mj. získáme kompletní informaci o strategii procesu revizí TSI pro rok 2022, což je nezbytné pro implementaci 4. Železničního balíčku, který byl zpracován v letech 2016-2020.

- Generální ředitelství pro mobilitu a dopravu ("GŘ MOVE") zadalo vypracování studie, která má posoudit zejména dopad, účinnost a efektivitu Agentury EU pro železnice (ERA). Studie potrvá do února 2023. Hodnocení bude vyžadovat konzultace s řadou orgánů členských států a příslušných zúčastněných stran z odvětví, která budou vyzvána, aby poskytla své názory, zkušenosti a případně údaje.

Zpracovala: Ing. Danuše Marusičová, expertní skupina Infrastruktura

Autonomní vlaky společnosti AŽD vyjždí na českou železnici


Převzato z Tiskové zprávy společnosti AŽD Praha s.r.o. ze dne 15. 12. 2021

Společnost AŽD prezentovala první veřejnou jízdu autonomního vlaku po digitální železnici na Švestkové dráze. Železniční vozidlo bez zásahu strojvedoucího při jízdě reagovalo například na porouchaný automobil stojící na železničním přejezdu.

Společnost AŽD intenzivně pracuje na zavádění pokročilých autonomních technologií do praxe a vytváří tak prostor pro novou filozofii vnímání řízení železničního vozidla. To může znamenat autonomní obsluhu bez jakékoliv posádky na regionální přípojně trati, ale také sadu tzv. asistentů, kteří ulehčí a podpoří práci strojvedoucího při specifických částech jízdy. „Rozhodně nepracujeme s černobílou vizí nahrazování strojvedoucích, ale s vizí moderního způsobu obsluhy železnice, kde i nadále řada procesů nepůjde zajistit jinak než prací odborné obsluhy,“ říká generální ředitel AŽD Zdeněk Chrdle.



Postupnými kroky tak bude možné zvýšit efektivitu a snížit náklady na provoz železničních tratí. V blízké budoucnosti se bude přistupovat k plné automatizaci specifických provozních postupů (např. autonomní posun vlaků v depu) a bude možné nasadit inteligentní asistenční systémy, které ulehčí práci strojvedoucím. Navíc je nutné se připravit na možnost, kdy nedostupnost kvalifikované pracovní síly může výrazně omezit standard regionální dopravní obslužnosti.



Autonomní systém provozu vlaku kromě jiného implementuje funkce „nahrazující“ smysly strojvedoucího. „V praxi to znamená instalaci řady senzorů, detektorů, umělé inteligence, podpůrných a diagnostických systémů na vozidle a na trati s cílem zajistit požadovanou bezpečnost a efektivitu provozu. Nemalá pozornost je také věnována problematice zajištění bezpečné interakce automatizované železnice se silniční dopravou. Zde využijeme kooperativní ITS systémy a výsledky projektu C-ROADS, v němž jde o přímou komunikaci mezi silničními vozidly či vozidly a infrastrukturou včetně železnice,“ vysvětluje Zdeněk Chrdle.

Přechodu k budoucí plně autonomní železnici brání také současné legislativní podmínky. Společnost AŽD tedy řeší nejenom technické výzvy, ale také problematiku legislativní, a to jak na národní úrovni, tak ve spolupráci s evropskými partnery a institucemi. Kromě evropských projektů v rámci společného podniku EU a železničního sektoru Shift2Rail AŽD přímo kooperuje s českými výzkumnými centry včetně významných pracovišť v rámci ČVUT v Praze, ZU Plzni či VUT v Brně. AŽD jako zakládající člen Europe's Rail (společný podnik EU a železničního sektoru) bude i nadále prosazovat vizi digitální železnice ve spolupráci s významnými evropskými partnery, jako jsou železniční správci, dopravci, velcí výrobci a dodavatelé či výzkumná centra.

Scénář jízdy autonomního vlaku

1. Vozidlo přijme segmentové profily z dispečerského centra, které poskytnou základní popis tratě z hlediska jízdních poměrů.
2. Vlak pro svou přesnou lokalizaci na trati využije systém ETCS (jednotný evropský zabezpečovač) a standardizované lokalizační prvky umístěné v kolejišti.
3. Automaticky se postaví vlaková cesta, která bude plně zabezpečena elektronickým stavědlem společnosti AŽD typu ESA 44.
4. Vlak počká na příjem jízdního profilu, který je možné generovat automaticky na základě jízdního řádu a ve vazbě na aktuální stav dopravní situace. To umožní dynamicky optimalizovat jízdu vlaku s přihlédnutím k energetickým úsporám a maximálnímu dodržení jízdních dob.
5. Systém je připraven na plně automatický odjezd vozidla bez zásahu strojvedoucího podle jízdního řádu. Vlak ale neodjede a začne autonomně houkat, protože před vozidlem stojí figurant vytvářející živou překážku.
6. Poté, co figurant opustí kolejiště do jedné minuty od plánovaného odjezdu, systém obnoví automatický odjezd vlaku bez nutnosti dálkového manuálního potvrzení dispečerem.
7. Vlak bez zásahu strojvedoucího automaticky odjede ze stanice, přičemž systém pro detekci překážek monitoruje prostor v okolí vozidla. K tomu používá laserové systémy (LiDAR) pro 3D modelování okolí tratě, optické systémy a družicovou lokalizaci vlaku ve spolupráci s digitální mapou tratě. Systém je podpořen funkcemi pro identifikaci detekovaných objektů s využitím umělé inteligence.

8. Vlak se blíží k přejezdu, kde stojí porouchaný automobil, systém automaticky reaguje houkáním, a protože automobil neodjíždí, železniční vozidlo zastaví před překážkou bez zásahu strojvedoucího.
9. Po vyklizení přejezdu se vlak automaticky nerozjede. Čeká na souhlas od dispečera, který situaci na dálku zkontroluje prostřednictvím kamer na vlaku. Po vydání souhlasu vlak pokračuje do následující stanice, kde automaticky zastaví pro výstup a nástup cestujících.



Vývojové aktivity v oblasti systémů pro autonomní provoz vlaků společnost AŽD v roce 2022 přesune na svou druhou trať Kopidlno – Dolní Bousov. Tato trať je dnes bez pravidelné osobní dopravy a je v současné době významně technologicky modernizována. Zde budou mít vývojové týmy dostatek prostoru pro další rozvoj, ověřování, testování a uvádění autonomních technologií do běžného provozu.



Převzato z Tiskové zprávy společnosti AŽD Praha s.r.o. ze dne 15. 12. 2021

Jednání se španělskou technologickou platformou FFE/PTFE

PTFE
Plataforma Tecnológica Ferroviaria Española



Secretaría Técnica:

FUNDACIÓN DE LOS
FERROCARRILES
ESPAÑOLES

Jako každý rok, tak i letos se uskutečnilo jednání se španělskou technologickou platformou FFE/PTFE. Jednání proběhlo dne 26. 1. 2022 formou videokonference. Za naši technologickou platformu se jednání zúčastnili doc. Ing. Otto Plášek, Ph.D., paní Věra Holoubková a Ing. Jaroslav Vašátko. Hlavním cílem jednání bylo vyhodnotit plnění plánu spolupráce za minulý rok a stanovit plán spolupráce na rok 2022. Tento záměr se podařilo naplnit.

Před jednáním obdrželi zástupci FFE/PTFE náš návrh na vyhodnocení spolupráce v minulém roce a návrh plánu spolupráce na letošní rok. Oba dokumenty byly na jednání projednány a po drobných úpravách schváleny. Následně španělská strana navržené úpravy zapracuje do obou dokumentů, podepíše je a zašle nám k podpisu.

Poté se obě strany navzájem informovaly o svých aktuálních aktivitách. Naši zástupci informovali o pokračování projektu VRT-B a o klíčovém dokumentu Cestovní mapa. Dále se zmínili o připravovaném Národním centru kompetence (NCK) zaměřeném na železnici. V této souvislosti požádali španělské kolegy o případný návrh španělského zástupce do Rady NCK. Naši zástupci pošlou na FFE/PTFE o připravovaném NCK úvodní informaci.

Španělští kolegové nás seznámili s novým vzdělávacím programem zaměřeným na vysokorychlostní tratě s možností připojení formou on-line. K novému vzdělávacímu programu nám zašlou základní informace.


Obě strany též diskutovaly o novém Shift2Rail pod názvem Europe's Rail JU a o možnostech spolupráce na vyhlášených tématech. Nyní se čeká na vyhlášení výzev, které se očekává v měsíci březnu 2022. Po vyhlášení výzev se budou obě technologické platformy navzájem kontaktovat a informovat o svých záměrech.

Na závěr obě strany konstatovaly, že vzájemná spolupráce je na velmi dobré úrovni. Budou i nadále v kontaktu a budou se navzájem informovat o nových možnostech spolupráce.

Ing. Jaroslav Vašátko, expertní skupina Mezinárodní spolupráce

Vysokorychlostní tratě v České republice budou součástí hlavní sítě TEN-T

Evropská komise zveřejnila 14. prosince 2021 návrh revize nařízení TEN-T, který zohledňuje cíle Evropské dopravní politiky, Strategie chytré a udržitelné mobility a Green Deal. Správa železnic v období přípravy tohoto návrhu usilovala o zařazení systému vysokorychlostních tratí (VRT), zejména Via Vindobona (Berlín – Vídeň) a Vídeň – Ostrava do hlavní sítě TEN-T, také z důvodu získání možnosti čerpání dotací z fondů EU.



Vyjednávání bylo složité, Evropská komise na počátku zcela vylučovala zásadní změnu map hlavní sítě, nechtěla ohrozit její dokončení do roku 2030. Původní návrh byl ponechat české VRT v globální síti, což by reálně vylučovalo financování z CEF před rokem 2040. Správě železnic se pomocí série osobních jednání, která vyvrcholila během akce Connecting Europe Express, podařilo přesvědčit Evropskou komisi k zařazení české VRT do hlavní sítě a rozšířené hlavní sítě TEN-T již v úvodním návrhu revidovaného nařízení.

Návrh EK plně respektuje požadavky prosazované Správou železnic a umožní kofinancování českých VRT z fondů EU. Současně je zřejmé, že projekt Via Vindobona je projektem prioritního významu EU pod přímým dohledem a s podporou Evropské komise.

Novinky návrhu v trasování a rozsahu hlavní sítě:

- Via Vindobona: Berlín – Praha – Vídeň – celá trasa nové VRT v ČR (s možnou výjimkou Středohorského tunelu – z mapy není patrné) bude zařazena do hlavní sítě s tím, že úseky Lovosice – Praha – Světlá nad Sázavou a Velká Bíteš – Břeclav budou součástí hlavní sítě s maximální prioritou financování a dokončením do roku 2030 (úsek Světlá nad Sázavou – Velká Bíteš je zařazen do rozšířené hlavní sítě s termínem dokončení 2040, financování je možné již nyní).
- Brno – Přerov – Ostrava je zařazen také do hlavní sítě s tím, že Brno – Přerov je již dnes její součástí (modernizace na 200 km/h). Úsek Přerov – Ostrava je pravděpodobně zařazen do rozšířené varianty.
- V hlavní síti pro nákladní dopravu zůstává úsek Brno – Česká Třebová, což umožňuje spolufinancování projektů na této trati z Blending Call CEF.
- V hlavní síti zůstává i úsek Česká Třebová – Ostrava, jehož zachování se podařilo vyjednat i v případě zařazení VRT do hlavní sítě. Spolufinancování projektů z Blending Call CEF je tedy zachováno.
- Trať Velký Osek – Choceň je nově zařazena do hlavní sítě TEN-T pro nákladní dopravu.
- Základním principem revize nařízení je sloučení Koridorů hlavní sítě (angl. Core Network Corridors, zkr. CNC) a Železničních nákladních koridorů (angl. Rail Freight Corridors, zkr. RFC) a vytvoření tzv. Evropských dopravních koridorů (angl. European Transport Corridors, zkr. ETC), které budou zahrnovat nejvýznamnější tratě Hlavní sítě TEN-T.
- Přes ČR nově mají procházet dva evropské dopravní koridory, a sice Rýnsko-dunajský a Balticko-adriatický. Tím budou odstraněny překryvy dosavadních koridorů RFC, avšak všechny dosavadní hlavní směry zůstanou součástí nových koridorů ETC.
- Revize nařízení dále zavádí novou vrstvu sítě TEN-T. Podle původního nařízení byl termín dokončení hlavní sítě stanoven na rok 2030 a globální síť na rok 2050. Nově je zařazena tzv. rozšířená hlavní síť (angl. Extended Core Network) s termínem dokončení 2040.
- Zařazení českého systému VRT a hlavních nákladních os do hlavní sítě a rozšířené hlavní sítě je extrémně důležité z pohledu budoucího kofinancování staveb z prostředků EU.

Pouze projekty na těchto tratích budou kandidáty na spolufinancování z CEF 2 a dalších fondů EU. CEF 2 je hlavním nástrojem pro financování projektů rozvoje evropské dopravní infrastruktury.

- Návrh nařízení dále zavádí nové nároky na minimální parametry tratí, jež jsou součástí sítě TEN-T, nicméně veškeré tyto dodatečné parametry bude v dalším kroku schvalování diskutovat a posuzovat Evropský parlament, a může tedy dojít k výrazným úpravám návrhu Evropské komise.

(pav)

Převzato z Dopravních novin 81/2021 ze dne 21. 12. 2021

ANNONCE

Kalendář akcí TP:

- Dnem 1. 1. 2022 se stává řádným členem technologické platformy „Interoperabilita železniční infrastruktury“ společnost Swietelsky Rail CZ s.r.o. a novým členem Správní rady je Mgr. Viliam Perknovský – jednatel a obchodní ředitel společnosti. Společná budoucí spolupráce s touto společností přinese oboustranný prospěch v oblasti propojení výzkumu, vývoje a vzdělávání se železničním stavebnictvím České republiky.
- Expertní skupina Výzkum a Rychlá spojení pořádá v Praze dne **3. února 2022** [workshop k Connecting European Express \(CEE\)](#). Forma je prezenční i online.

Události:

- Evropská komise pořádá dne **3. února 2022** od 10:00 hod. online [Informační den tématu klastru 5 – klima, energetika a mobilita na rok 2022](#). Registrace není nutná. Následovat bude online [Brokerage Event](#) dne 4. února 2022. Zájemci o online setkání s možnými partnery do projektů se mohou registrovat [zde](#).
- **15.–17. 2., 2022, Berlín** – 11th International Railway Summit
V Berlíně se ve dnech 15. až 17. února 2022 uskuteční [11th International Railway Summit](#) – Innovating Rail for people, planet and prosperity. International Railway Summit je setkáním klíčových světových obchodních partnerů železničního sektoru a pečlivě vybraných technických expertů.

- **16.–17. 3. 2022, Děčín** – Nová generace pracovníků v inženýrském stavitelství Seminář Nová generace pracovníků v inženýrském stavitelství pořádá VOŠ a SPŠ strojní, stavební a dopravní, Děčín, p.o. ve dnech 16. a 17. března, pod záštitou Generálního ředitelství Správy železnic, s.o. a ve spolupráci se Správou železnic. S.o. Praha a Oblastní komorou ČKAIT Ústí nad Labem.

Akce je zařazena v projektu celoživotního vzdělávání ČKAIT.



- **10.–11. 5. 2022, Bratislava** – konference 16. Fórum koľajovej dopravy (16. 3. 2022, Bratislava – zasedání Vědeckého výboru konference)

Konference Fórum koľajovej dopravy se přesouvá na květen 2022. Koná se v prostorách Hotel DoubleTree by Hilton v Bratislavě ve dnech od 10. do 11. května 2022.

Zasedání Vědeckého výboru se uskuteční v středu **16. března 2022** od 10:00 hod. v prostorách Společnosti PSKD na Svätoplukovej 28 v Bratislavě na 3. posch.

- **7.–9. 6. 2022, Brno** – RAIL BUSINESS DAYS

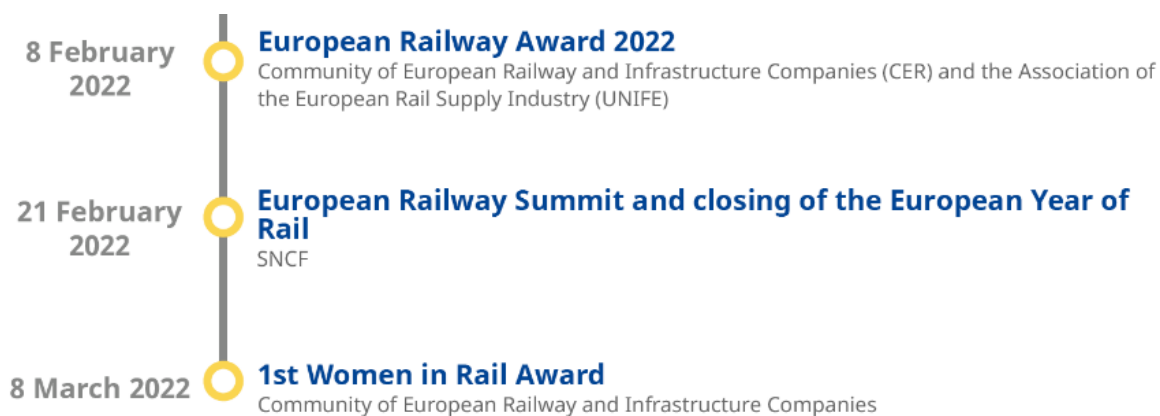
V Brně se ve dnech od 7. do 9. června 2022 koná první ročník mezinárodního železničního veletrhu RAIL BUSINESS DAYS.

„Akci podobného rozměru u nás ještě nikdo neuspořádal. Půjde o největší mezinárodní železniční veletrh v České republice, který inovativně propojuje segmenty B2B, B2G a B2C komunikace v rámci prezentace jednotlivých společností. Velkou výhodou je současně fakt, že všechny části akce proběhnou v rámci jednoho areálu, navazují na sebe a vzájemně se doplňují. Nikdo tak nebude muset cestovat přes centrum města na další část programu. Jako neméně důležité vnímám dostatečné hotelové kapacity v bezprostředním okolí výstaviště v Brně,“ představuje koncept akce Michal Sirovátka, ředitel RAIL BUSINESS DAYS.

- **14.–17. 11, 2022, Lisabon** – konference TRA 2022

Největší evropská konference v oboru dopravy TRA 2022 (Transport Research Arena) se koná ve dnech 14.–17. 11, 2022 v Lisabonu.

➤ Akce navazující na Rok železnice 2021:

- 
- A vertical timeline with a central grey line and three yellow circular markers. To the left of the line are the dates, and to the right are the event titles and organizing bodies.
- 8 February 2022** **European Railway Award 2022**
Community of European Railway and Infrastructure Companies (CER) and the Association of the European Rail Supply Industry (UNIFE)
 - 21 February 2022** **European Railway Summit and closing of the European Year of Rail**
SNCF
 - 8 March 2022** **1st Women in Rail Award**
Community of European Railway and Infrastructure Companies

https://europa.eu/year-of-rail/events/european-railway-award-2022_en

https://europa.eu/year-of-rail/events/european-railway-summit-and-closing-european-year-rail_en

https://europa.eu/year-of-rail/events/1st-women-rail-award_en