



EVROPSKÁ UNIE

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

Zpravodaj TP IŽI 09/20

INFORMAČNÍ ZPRAVODAJ TECHNOLOGICKÉ PLATFORMY INTEROPERABILITA ŽELEZNIČNÍ INFRASTRUKTURY



Technologická platforma
Interoperabilita železniční infrastruktury

Výrobní a stavební společnosti



Státní organizace



Výzkumná a projektová centra



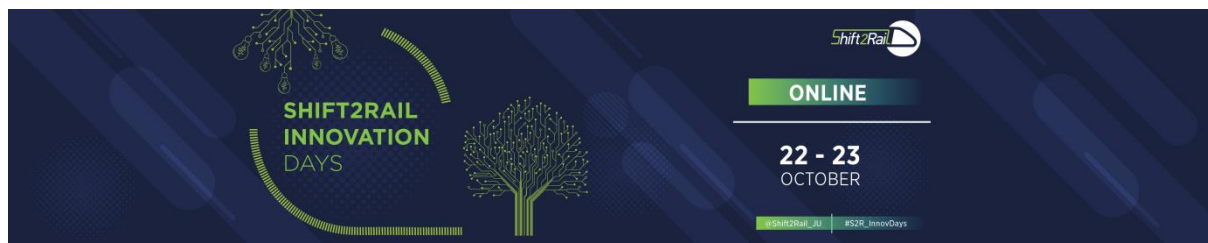
Vzdělávací instituce



Obsah:

- Shift2Rail Innovation Days
- Studentská vědecká konference IRICoN 2020 “Vysokorychlostní tratě – budoucnost české železnice“
- Konference ALMAC
- Evropský rok železnice 2021
- ANNOUNCE

Shift2Rail Innovation Days



Ve dnech 22. až 23. října 2020 se konala mezinárodní konference pod názvem Shift2Rail Innovation Days. Konference přivítala zástupce Evropské komise, evropských železničních organizací a společností z globálního železničního průmyslu. Celou konferenci v hlavním studiu moderovala paní Indra Dewitte a výkonný ředitel Shift2Rail pan Carlo Borgini. Shift2Rail Innovation Days byly příležitostí slyšet od účastníků o zásadní roli železnice v následujícím období a o úsilí o zlepšení mobility a obnovy dopravy.

Na konferenci vystoupila eurokomisařka pro dopravu Adina-Ioana Vălean, která vyzdvihla dosavadní úspěchy Shift2Rail, upozornila na klíčové cíle, které by měly přinést inovační programy a konkrétní aplikace. Dále zmínila tři priority pro další pokračování programu Shift2Rail, kterými jsou automatizace, digitalizace a podpora nákladní dopravy.

V hlavním bloku proběhly panelové diskuze na téma „Budoucnost železničního výzkumu a inovací“ a „Přínos inovací pro evropskou železniční budoucnost“. Zajímavé byly diskuze o budoucnosti železničního sektoru, který by se měl stát páteří sítě pro evropskou dopravu, dále také o jeho automatizaci, digitalizaci, standardizaci a ekologii.

V odborných sekcích probíhaly prezentace, které byly zaměřeny na konkrétní aplikace, jako je např. integrita vlaku, kontrola brzd na vlaku, diagnostika a měření kolejí, měření hluku, diagnostika mostů, komunikační systémy, ERTMS, globální ticketing, aplikace s využitím kamerových systémů na bázi dronů apod.



Na konferenci bylo konstatováno, že činnosti v oblasti výzkumu a inovací v železniční dopravě v rámci Shift2Rail již započaly přinášet konkrétní výsledky a tím se železnice posouvá o krok blíže k železničnímu systému, který je pro cestující a dopravce atraktivnější, konkurenceschopnější, efektivnější a flexibilnější.

Na videokonferenci v sekci „Úloha železnice v inovačních strategiích členských států“ vystoupili i zástupci ministerstev dopravy z osmi evropských zemí, kteří prezentovali vize a plány své země v dopravním sektoru se zaměřením na posílení mobility a technickou inovaci. Ministerstvo dopravy České republiky zastupoval pan Miroslav Haltuf, který Českou republiku prezentoval jako „zemí pro budoucnost“, „pro inteligentní infrastrukturu“, „pro vědu a vývoj“ a „pro digitalizaci“, která je připravena se podílet na vývoji a zavádění moderních technologií. Uvedl, kolik procent z HDP bude Česká republika vynakládat na výzkum a vědu v nadcházejících letech. V roce 2020 to jsou 2 %, dále v roce 2025 to budou 2,5 % a v roce 2030 se plánuje zvýšení až na 3 % z HDP. V závěru svého vystoupení konstatoval, že Česká republika má ambice se stát vedoucí zemí v oblasti dopravního výzkumu ve Střední a Východní Evropě.

PowerPoint Slide Show - [S2R_Session_Final.pptx] - PowerPoint

Ministerstvo dopravy

2020 – 2030 COUNTRY FOR THE FUTURE

Miroslav Haltuf

The Country for Smart Infrastructure
Goals: Ensure widespread and affordable use of reliable smart mobility; Complete the backbone transport infrastructure network; Ensure an integrated approach of carriers in public passenger transport services for both people and objects; Create a targeted concept of support for smart cities, including the issue of city logistics;

The Country for R&D
Goals: Strengthen R&D funding (measured as % of GDP): 2020 2.0%, 2025 2.5%, 2030 3.0%, i.e. growth by 0.1 percentage points each year; of which 1% from public resources and from company resources, 1.5% in 2025, and 2% in 2030; Through evaluation support the orientation towards participation in Horizon Europe and maintain research funding from European funds

The Country for Digitalization
Goals: Prepare the society for trends such as IoT, AI, BigData, new types of human-machine interface, etc.; promote implementation of applied research on transformative technologies in practice.

Research and Innovation in Transport

The Role of Rail in Member States' Innovation Strategies

Chat Raise Hand Q&A

Prezentace MD ČR na konferenci Shift2Rail Innovation Days

Shift2Rail hraje klíčovou roli při dalším odhalování skrytého potenciálu železnice a zvyšování udržitelnosti celkového dopravního systému, a proto se v projektu Shift2Rail bude pokračovat i v dalším období, tj. v letech 2021–2027. Nástupcem bude projekt pod názvem „Transforming Europe’s Rail System“, na jehož přípravě se nyní intenzivně pracuje a stane se součástí nařízení o založení společného podniku v rámci programu Horizont Evropa. Hlavní cíl navazujícího projektu bude zaměřen na to, aby se železnice stala páteří evropské mobility a logistického řetězce.

Další informace včetně programu konference jsou dostupné na internetových stránkách: <https://shift2rail.org/innovationdays/home>

Autor příspěvku: Ing. Petr Kolář

Studentská vědecká konference IRICoN 2020 **Vysokorychlostní tratě – budoucnost české železnice**

Dne 10. listopadu 2020 se uskutečnila Studentská vědecká konference IRICoN 2020 na téma „Vysokorychlostní tratě – budoucnost české železnice“. Studentská vědecká konference navázala na předchozí konference projektu IRICoN v letech 2016 a 2017, které byly též zaměřeny na aktuální problémy železniční dopravy.

Organizátory konference byly Technologická platforma – Interoperabilita železniční infrastruktury a ČVUT, Fakulta dopravní. S ohledem na pandemii COVID-19 byla konference zorganizována formou videokonference. Konference se zúčastnilo cca 40 účastníků.

Základním tématem Studentské vědecké konference byla příprava a realizace vysokorychlostních tratí v České republice. Témata konference byla rozdělena do několika základních oblastí: 1. Železniční infrastruktura, 2. Energetika a životní prostředí, 3. Řídicí a zabezpečovací zařízení, 4. Údržba, 5. Logistika a management, 6. Informační systémy a 7. Kolejová vozidla pro rychlá železniční spojení.

V úvodu konference zazněly přednášky přizvaných odborníků z ČVUT a ze Správy železnic. V úvodní přednášce se doc. Ing. Josef Kolář, CSc., z Fakulty strojní ČVUT zaměřil na vývoj vysokorychlostní dopravy v Evropě, na parametry vysokorychlostních tratí v ČR a v závěru přednášky na vozidla pro vysokorychlostní tratě. V další přednášce se doc. Ing. Lukáš Týfa, Ph.D., z Fakulty dopravní ČVUT, se svými spolupracovníky Ing. Bc. Janem Kruntorádem a Ing. Ondřejem Tomaschko, Ph.D., zaměřili na problematiku železničního svršku pro vysokorychlostní tratě především pak na systém pevné jízdní dráhy. Ve třetí úvodní přednášce se Ing. Marek Pinkava ze Správy železnic zaměřil na přípravu Pilotního projektu VRT Polabí v úseku Praha – Poříčany, jehož výstavba bude zahájena již v roce 2025.

Poté již následovaly příspěvky studentů a doktorandů, které byly zaměřeny na otázky související s realizací VRT v ČR podle stanovených tematických oblastí konference. Příspěvky byly zaměřeny především na parametry železniční infrastruktury, parametry kolejových vozidel, na problematiku interakce kolo – kolejnice, na problematiku monitoringu a údržby, energie, životního prostředí a řízení provozu. Celkem bylo prezentováno 10 velice kvalitních příspěvků studentů a doktorandů z ČVUT Praha, Univerzity Pardubice a VUT Brno.

Prezentace budou v nejbližší době k dispozici na webových stránkách Studentské vědecké konference <http://konferenceiricon20.fd.cvut.cz/> a na webových stránkách technologické platformy <https://www.sizi.cz/prezentace-k-22020>.

Kromě toho budou všechny příspěvky Studentské vědecké konference uveřejněny ve virtuální podobě v časopise Acta Polytechnica CTU Proceedings (s přiděleným ISSN a ISBN), který je předkládán k zařazení do databáze SCOPUS. Uveřejnění příspěvků v uvedeném časopise lze očekávat začátkem měsíce ledna 2021.

Hlavním cílem konference byla výměna nejnovějších technických a technologických poznatků z oblasti přípravy a realizace vysokorychlostních tratí. Konference měla podpořit zájem studentů o oblast vysokorychlostních tratí a přispět tak ke zvýšení odborné kvalifikace budoucích absolventů magisterského a doktorského studia. Výstavba vysokorychlostních tratí v České republice je velký technický, technologický a dlouhodobý investiční záměr, který si vyžádá velký počet nových kvalifikovaných odborníků a specialistů se znalostí moderních technologií. Jedním z prvních kroků k naplnění tohoto cíle byla i tato Studentská vědecká konference IRICoN 2020: „Vysokorychlostní tratě – budoucnost české železnice“.

Ing. Jaroslav Vašátko, manažer projektu VRT-BUDOUCNOST

Konference ALMAC **Asian Logistics and Maritime Conference**

Pražské zastoupení obchodní organizace Hong Kong Trade Development Council (HKTDC) poskytlo technologické platformě přístup pro dvě osoby na konferenci “Asian Logistics and Maritime Conference” (ALMAC). Konference se uskutečnila ve dnech 17.–18. 11. 2020 formou videokonference. Za technologickou platformu se konference zúčastnil Ing. Jaroslav Vašátko, druhý přístup byl poskytnut studentům Univerzity Pardubice. Konference byla zaměřena především na námořní a leteckou dopravu, nicméně jedna přednáška byla zaměřena i na železniční dopravu mezi Asií a Evropou s využitím Nové hedvábné stezky v trase přes Ruskou federaci do západní Evropy.

I přes zaměření převážně na jiné druhy dopravy byla konference velice zajímavá i pro nás, neboť definovala negativní dopady pandemie COVID-19 na dopravu, logistiku a mezinárodní

obchod a předkládala návrhy, jak tyto dopady minimalizovat s využitím moderních technologií. Jestliže v minulosti byla digitalizace možností, nyní v novém prostředí je digitalizace nezbytnou provozní potřebou. Zároveň se konference zaměřila na využití systému e-commerce, kladla důraz na automatizaci procesů, na využití automatizovaných logistických překladišť, využití internetu věcí (IoT), trvalé sledování zásilky v multimodální dopravě s využitím technologie GNSS apod. Konference podpořila i důležitost sociálních sítí pro navazování obchodních kontaktů a vlastní komunikaci při obchodním jednání. Důležitou oblastí v novém období bude též zajištění kybernetické bezpečnosti. Konference zdůraznila nutnost spolupráce států a společností v současné době celosvětové pandemie COVID-19. Je třeba vytvořit globální strategii pro minimalizaci logistických rizik souvisejících s pandemií COVID-19 nebo jiných celosvětových ohrožení.

Konference se zúčastnili zástupci z 60 zemí, komunikace byla zajišťována prostřednictvím devíti satelitů, celkové organizační a technické zajištění konference bylo na vysoké úrovni. Účast na této konferenci byla pro nás skutečnou inspirací. Některé postupy a technologie jsou využitelné při modernizaci železniční a multimodální dopravy v našich podmínkách.

Ing. Jaroslav Vašátko, manažer projektu VRT-BUDOUCNOST

Evropský rok železnice 2021 - neformální dohoda s Evropským parlamentem

Železniční doprava je ekologická, pohodlná a bezpečná a bude hrát klíčovou roli v úsilí EU o dosažení klimatické neutrality do roku 2050. Vyjednávači Rady a Evropského parlamentu dosáhli **prozatímní dohody o vyhlášení roku 2021 Evropským rokem železnice**. Po celý rok proběhne řada akcí a dalších iniciativ určených ke zvýšení podílu lidí a zboží přepravovaných po železnici v souladu s cíli Evropské zelené dohody.

Andreas Scheuer, německý spolkový ministr dopravy a digitální infrastruktury, předseda Rady zdůraznil: „Železnice je odpovědí na mnoho kritických otázek v oblasti mobility, jako je klimatická neutralita, energetická účinnost, odolnost vůči krizím a bezpečnost. Rok železnice má za cíl podpořit toto odvětví a povzbudit více turistů, podnikatelů a výrobců k využívání přepravy vlakem.“

Rok železnice bude podporovat železnici jako udržitelný, inovativní a bezpečný způsob dopravy, který je schopen zaručit základní služby i během neočekávaných krizí. To dokazuje strategická role, kterou hraje železnice při udržování důležitých spojení během pandemie COVID-19 pro přepravu osob i základního zboží.

Mezi další cíle tohoto roku bude patřit zvyšování povědomí o přeshraniční evropské dimenzi železniční dopravy a zvyšování jejího přínosu pro hospodářství, průmysl a společnost v EU.

Komise bude požádána, aby zvažila zahájení dvou studií proveditelnosti. Jedna se bude zabývat vytvořením evropské značky na podporu zboží přepravovaného po železnici a druhá prozkoumá myšlenku indexu železniční dopravy podobnému tomu, který již existuje pro leteckou dopravu. Komise je povinna informovat Radu a Evropský parlament o svých plánech do konce března 2021.

Prozatímní dohoda podléhá schválení Radou. Předsednictví má v úmyslu předložit dohodu ke schválení Výboru stálých zástupců Rady (Coreper).

Doprava představuje čtvrtinu emisí skleníkových plynů v EU, které stále rostou. K dosažení cíle neutrality klimatu do roku 2050, jak je stanoveno v Evropské zelené dohodě a schváleno Evropskou radou, musí emise z dopravy klesnout o 90 %.

Železnice emituje mnohem méně CO² než ekvivalentní cestování po silnici nebo vzduchem a je to jediný druh dopravy, který od roku 1990 trvale snižuje emise skleníkových plynů.

V současné době je 75 % vnitrozemské nákladní dopravy přepravováno po silnici.

Pokud jde o politiku železniční dopravy EU, bude rok 2021 prvním úplným rokem, kdy budou pravidla dohodnutá ve čtvrtém železničním balíčku zavedena v celé EU. Účelem těchto pravidel je otevřít domácí trh služeb v osobní dopravě a snížit náklady a administrativní zátěž pro železniční podniky působící v celé EU.

Návrh rozhodnutí o Evropském roku železnice (2021), text po schválení Coreperem

<https://www.consilium.europa.eu/media/46840/st13054-en20.pdf>

European Green Deal (základní informace)

<https://www.consilium.europa.eu/en/policies/green-deal/>

Politika železniční dopravy EU (základní informace)

https://ec.europa.eu/transport/modes/rail_en

(Převzato z tiskové zprávy ze dne 12. 11. 2020, z webových stránek Rady Evropy, odkaz na Návrh rozhodnutí o Evropském roku železnice (2021), text po schválení Coreperem aktualizován dne 18. 11. 2020) <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2020/11/12/european-year-of-rail-2021-informal-agreement-with-the-european-parliament/#>

ANNONCE

Kalendář akcí TP:

- **8. 12. 2020, online – 3. zasedání Projektového týmu VRT-BUDOUCNOST**

Třetí zasedání Projektového týmu (PT) projektu Vysokorychlostní tratě – budoucnost udržitelné mobility v ČR se uskuteční dne 8. 12. 2020 od 9.30 do 12.00 hodin formou videokonference.

Hlavním cílem zasedání PT bude zhodnotit aktivity projektu za III. etapu a projednat hlavní záměry projektu na IV. etapu.

Události:

- **30. 11. – 1. 12. 2020, online – Belt and Road Summit** (BnR Summit, Pás a stezka), registrace zde: <http://www.beltandroadsummit.hk/en/index.html>
- **2. 12. 2020, online – Slavnostní zahájení programu Horizont Evropa**
<https://www.h2020.cz/cs/financni-aspekty/informace/novinky/pozvanka-na-slavnostni-zahajeni-ramcoveho-programu-pro-vyzkum>



HORIZON EUROPE

Pozvánka na SLAVNOSTNÍ
ZAHÁJENÍ RÁMCOVÉHO
PROGRAMU PRO VÝZKUM A
INOVACE HORIZONT EVROPA
2021 – 2027

Národní informační centrum pro evropský výzkum Technologického centra AV ČR pod záštitou Zastoupení Evropské komise v ČR a Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy Vás zve na **SLAVNOSTNÍ ZAHÁJENÍ RÁMCOVÉHO PROGRAMU PRO VÝZKUM A INOVACE HORIZONT EVROPA 2021–2027**, které se koná **online od 13:30 do 17:00 hod. dne 2. 12. 2020.**