



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

Zpravodaj TP IŽI 07/18

INFORMAČNÍ ZPRAVODAJ TECHNOLOGICKÉ PLATFORMY INTEROPERABILITA ŽELEZNIČNÍ INFRASTRUKTURY

- Konference Railways 2018 – Sitges, Barcelona
- Zasedání RICG
- Kulatý stůl k přípravě 9. rámcového programu EU pro období 2021-2027
- VII. mezinárodní vědecká konference a Dopravní konference 2018



Interoperabilita železniční infrastruktury/Interoperability of Railway Infrastructure





Konference Railways 2018



Ve dnech 3. až 7. září 2018 se v Sitges poblíž Barcelony konal pod názvem Railways 2018 čtvrtý ročník konference zaměřené na železniční technologie. Jedná se už o tradiční konferenci s tímto tématem, konající se pravidelně každé dva roky. Hledání rychlých, spolehlivých a efektivních dopravních prostředků, které jsou méně energeticky náročné a méně zatěžují životní prostředí, vyústilo v obnovený zájem o železniční dopravu a vedlo k rychlému rozvoji železničních technologií. Úspěch mnoha speciálně zaměřených sekcí na železniční technologie vedlo před lety vydavatelství Elsevier k otevření nově zaměřeným konferencím v sérii tzv. „Civil-Comp“ konferencí. Předchozí konference se konaly v Las Palmas de Gran Canaria v roce 2012, v Ajacciu na Korsice v roce 2014 a v Cagliari v roce 2016. Té letošní se zúčastnilo více jak 500 delegátů, zaznělo více jak 40 příspěvků v 30 tematicky zaměřených sekcích.

Konference byla zaměřena na šest základních oblastí železničních technologií – infrastrukturu, vozidla, energie a životní prostředí, zabezpečovací a sdělovací technika, provoz, strategie a ekonomika. Klíčové přednášky přednesli prof. Buddhima Indraratna z University of Wollongong v Austrálii a prof. Akira Matsumoto z Nihon University v Japonsku.

V oblasti infrastruktury byla diskutována konstrukce koleje, diagnostika a údržba, projektování železničních tratí a stanic. Velká pozornost je v současné době věnována pražcovému podloží, tj. chování kolejového lože a podepření pražců, geotechnickým aspektům tělesa železničního spodku z hlediska opakovaného dynamického zatěžování. V sekci zaměřené na tuto problematiku Ing. Leoš Horníček, Ph.D. přednesl příspěvek „Long-term monitoring of railway track section improved by geocomposite placed beneath the ballast bed“.

Zvláštní sekce byla zaměřena na rozvoj výhybek a výhybkových konstrukcí, jejichž vývoj s cílem snížení dynamických účinků, snížení nároků na údržbu a prodloužení životnosti a zvýšení spolehlivosti je předmětem množství současných výzkumných prací. V této sekci přednesl doc. Ing. Otto Plášek, Ph.D. příspěvek s názvem „Stochastic analysis of switch retaining force“. Oba zmíněné příspěvky demonstrovaly výsledky získané v rámci řešení projektu Centra kompetence pro efektivní a udržitelnou dopravní infrastrukturu (CESTI), podporovaného Technologickou agenturou ČR. V rámci konference zaznělo také několik příspěvků získaných při řešení projektu H2020 S-CODE, na němž se podílí také členové TP, a to DT – Výhybkárna a strojárna, a.s., VUT v Brně a Univerzita Pardubice.



Téma železničních vozidel bylo zaměřeno zejména na návrh, výrobu a údržbu vozidel, a to vysokorychlostních vlaků, nákladních vozidel, tramvají a lehké kolejové dopravy. Diskutována byla problematika zvýšení bezpečnosti, spolehlivosti a kapacity, ergonomie a návrhu interiérů vozidel pro osobní železniční dopravu, emise hluku a vibrací, aerodynamické jevy a účinky větru. Z množství příspěvků, zaměřených na technologii vozidel, je nutné zmínit příspěvek generálního ředitele VÚKV a.s. Ing. Zdeňka Malkovského, Ph.D. s názvem „Is the dimensioning of freight wagon car body resolved?“, který přednesl v sekci zaměřené na modelování a simulace železničních vozidel.



Další podrobnosti včetně vybraných prezentací je možné nalézt na webové adrese www.railwaysconference.com.

Autor příspěvku: doc. Ing. Otto Plášek, Ph.D.

Zasedání RICG

Dne 4. 9. 2018 proběhlo v Paříži na UIC HQ jednání WG Vision and Strategy, na kterém byla umožněna účast i členům RICG.

Prvním projednávaným dokumentem byl **The 12 Capabilities - A Presenter's Guide**. Dokument byl představen a v současné době probíhá jeho finalizace. V dokumentu je popsáno 12 capabilities, které by měly být klíčovými oblastmi pro Shift2Rail2 (dále „S2R2“). Dokument má být podkladem pro prezentující z řad ROC (operátoři, manažeři infrastruktury), kteří budou prezentovat výše zmíněné capability. Dokument by měl představovat jednotný hlas této komunity, obdobný postoj k vizím do budoucna. Měl by objasnit publiku, že železnice má společnou představu, kam se bude ubírat vývoj do roku 2050. Měl by být také důležitým podkladem pro přesvědčování zástupců členských států (např. ministerstva, zástupci u EK), že tyto oblasti mají smysl, jsou klíčové pro železniční sektor a je důležité jim dát prioritu a financování.



Dalším důležitým dokumentem byl **Capability areas of Development**. V dokumentu je blíže specifikováno 12 capabilities:

1. Automated Train Operations
2. Mobility as a service
3. Logistics on Demand
4. More value from Data
5. Optimum energy use
6. Service timed to the second
7. Lower-cost railways
8. Guaranteed asset health and availability
9. Intelligent trains
10. Stations and 'smart' city mobility
11. Environmental and social sustainability
12. Rapid and reliable R&D delivery

K současnému dokumentu byla vznesena řada připomínek, byla vytýkána nepřehledná struktura dokumentu. Na jednání byla odsouhlasena nová struktura. Jednotlivé capabilities budou rozděleny dále na sub-capabilities a dále na Areas of Development (AoD). Dokument by měl postihovat myšlenky, kam by se železnice měla ubírat do roku 2050. Jak je uvedeno již výše, dokument by měl být klíčovým a zásadním pro témata S2R2 (spuštěno by mělo být v roce 2021). Finální termín pro vydání je konec roku 2019.

K dalším bodům pouze heslovitě.

UIC Project Book

Na podzim 2018 bude vydán seznam všech projektů s podílem UIC v letech 2005 – 2018. Dokument bude přístupný pouze pro členy UIC. Obdobný dokument vydala v prosinci 2017 EK (projekty financované z EU). Na jaře 2019 by na tyto dokumenty měla navázat analýza obou výše zmíněných oblastí a výsledkem by mělo být mapování R&I priorit s dalšími sektory.

R&I Day

Událost by se měla konat v roce 2019, počítáno je s účastí přibližně 100 a více účastníků (pravděpodobně formou akce se stánky než standardní konference), cílem by mělo být představení zajímavých realizovaných projektů.

The sector Rail 2050 Vision

Žádost ERRAC na RICG s pomocí o výběr prioritních bodů z dokumentu ERRAC Rail 2050 Vision na horizonty 2030 a 2040 a s výběrem vhodných KPIs. Bude odsunuto na začátek 2019.

Odkaz na dokument RAIL 2050 VISION: <http://errac.org/publications/rail-2050-vision-document/>

Autor příspěvku: Ing. Marek Pětioký



Kulatý stůl k přípravě 9. rámcového programu EU pro období 2021–2027

Evropa se již dnes připravuje na realizaci budoucích cílů v oblasti výzkumu, vývoje a inovací v období let 2021–2027.

Dne 7. června 2018 byl zveřejněn první oficiální návrh nadcházejícího 9. rámcového programu EU pro výzkum, vývoj a inovace „Horizon Europe“, jehož negociační proces byl zahájen na platformě Pracovní skupiny pro výzkum Rady EU.

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR ve spolupráci s Technologickým centrem AV ČR v tomto kontextu uspořádalo dne 4. 9. 2018 „Kulatý stůl k přípravě 9. rámcového programu EU pro období 2021-2027“.



Účelem tohoto jednání bylo představení dílčích „Pilířů“ a cílů budoucího programu „Horizon Europe“ a současně zprostředkovat širokou veřejnou debatu s odbornou veřejností o návrhu tohoto programu. Před zahájením „Kulatého stolu“ byly účastníky jednání zpracovány a odeslány Dotazníky, které sloužily pro sběr vstupů a podnětů k další diskuzi.

Program jednání obsahoval:

I. pilíř – „Otevřená věda“

- Evropská výzkumná rada,
- Akce Marie Skłodowska-Curie,
- Výzkumné infrastruktury.

II. pilíř – „Globální výzvy a konkurenceschopnost průmyslu“ (Prezentace nástrojů Horizon Europe)

- Cluster „Zdraví“,
- Cluster „Inkluzivní a bezpečná společnost“,
- Cluster „Digitální oblast a průmysl“,
- Cluster „Klima, energetika a mobilita“,
- Nejaderné akce Společného Výzkumného střediska.

III. pilíř – „Otevřené inovace“ (Prezentace nástrojů Horizon Europe)

- Evropská inovační rada,
- Evropské inovační ekosystémy,
- Evropský inovační a technologický institut.

Posílení Evropského výzkumného prostoru

- Sdílení excelence,
- Reformy a zlepšení evropského systému výzkumu a inovací.

Finanční, právní, genderové a administrativní aspekty.



„Horizon Europe“ představuje pro období let 2021–2027 stěžejní nástroj podpory výzkumu, vývoje a inovací v EU a bude významnou měrou přispívat k dalšímu prohloubení spolupráce členských států EU v rámci Evropského výzkumného prostoru a mezinárodní spolupráce s asociovanými státy, které se k programu připojí.

Tento program navazuje a je pokračováním současného programu „Horizon 2020“ a bude podpořen souhrnnou částkou 97,6 mld. EUR. Tyto finanční prostředky budou směřovány jak na podporu excelentního výzkumu ve veřejném sektoru, tak na komercializaci vědeckých poznatků a podporu průlomových inovací v podnikatelské sféře. Stěžejní důraz bude přitom kladen na podporu transferu znalostí z výzkumného prostředí do průmyslové sféry s cílem komerčního zhodnocení znalostního kapitálu při vývoji zboží a služeb o vysoké přidané hodnotě. Současně bude kladen akcent také na to, aby výzkum a inovační aktivity vždy dostatečně reflektovaly socioekonomické potřeby evropské společnosti.

Pro technologickou platformu má tento budoucí program velký význam z hlediska podpory současných a perspektivních směrů našeho působení v oblastech Rychlých spojení, ERTMS, Jednotné napájecí soustavy a Managementu údržby železniční infrastruktury.

Přípravu programu budeme sledovat a aktivně se zapojovat v rámci účasti našich zástupců v Odborně tematické skupině ČR v Programovém výboru „Horizon 2020“ do pracovních návrhů a jejich prosazování.

Komplexní legislativní „balíček“ budoucího rámcového programu „Horizon Europe“ je dostupný ke stažení na webových stránkách Evropské komise <http://ec.europa.eu/info/designing-next-research-and-innovation-framework-programme/what-shapes-next-framework-programme>

Prezentace jsou zveřejněny na <http://www.msmt.cz/vyzkum-a-vyvoj-2/kulaty-stul-k-priprave-9-ramcoveho-programu-eu-pro-vyzkum>

Autor příspěvku: Ing. Bohuslav Dohnal

VII. mezinárodní vědecká konference a Dopravní konference 2018

věnovaná oslavě 25. výročí Dopravní fakulty Jana Pernera

Efektivní dopravou k udržitelné mobilitě

6. – 7. září 2018, Pardubice



7th International Scientific Conference of the Faculty of Transport Engineering

Ve dnech 6. a 7. 9. 2018 proběhla v Pardubicích 7th International Scientific Conference of the Faculty of Transport Engineering. Před samotnou konferencí byl slavnostně pokřtěn nový lak na lokomotivě 150 006, který odkazuje na 25. výročí Dopravní fakulty Jana Pernera Univerzity Pardubice a zároveň na spolupráci mezi ČD a DFJP.

Konference byla zahájena oficiálními projevy, jejichž hlavní myšlenkou bylo 25. výročí DFJP. Vystoupil například primátor města Pardubice, děkan FD ČVUT, děkan DFJP, zástupce Pardubického kraje a mnoho dalších významných hostů. V první den konference vystoupili se svými odbornými příspěvky tři přednášející. A to Dr. Lochman (výkonný ředitel CER) s velmi zajímavým příspěvkem týkajícím se strategických priorit železnice v legislativním období 2019–2024. Druhý příspěvek přednesl prof. Moos (ČVUT) na téma role dopravy v produkční funkci regionu. S posledním příspěvkem dne vystoupil prof. Hohnecker (Hohnecker-Consult Track Guided Systems & Public Transportation). Po příspěvcích následovala bohatá diskuze k daným problematikám.

Odpolední program byl volitelný, bylo možné se zúčastnit exkurze ve Vědecko-výzkumném centru DFJP, zvolit exkurzi po Pardubicích, nebo se připojit k Dopravní konferenci.

Druhý den, tedy 7. 9. 2018, byl zahájen třemi úvodními prezentacemi, které přednesli prof. Sladkowski (Silesian University of Technology, Faculty of Transport), Assoc. prof. Dobrodolac (University of Belgrade) a prof. Pospíšil (CDV). Další program se nesl v duchu odborných přednášek rozdělených do čtyř sekcí, a to 1. Technologie, management a logistika v dopravě, 2. Způsoby dopravy a infrastruktura, 3. Historie dopravy a 4. Mezinárodní konference týkající se pošt a e-komunikací, ve které byla přednesena celá řada velmi zajímavých příspěvků.

V pozdních odpoledních hodinách pokračoval program akademickým obřadem k 25. výročí DFJP a společenským večerem.

Autor příspěvku: Ing. Marek Pětioký

Dopravní konference 2018

Dne 6. 9. 2018 proběhla v Pardubicích již tradiční Dopravní konference, ve které byly předneseny příspěvky týkající se dopravy, a to především se zaměřením na Pardubický kraj. Konference pokrývala všechny módy dopravy, tedy silniční (Ing. Němec, SÚS Pardubického kraje), železniční (Bc. Svoboda, MBA, SŽDC), vodní (Ing. Kotoun, Ředitelství vodních cest ČR), i leteckou (Ing. Šmejkalová, Letiště Pardubice). Dále byly předneseny velmi zajímavé příspěvky na téma financování infrastruktury (Ing. Hořelica, SFDI), přednáška zaměřená na legislativu (Ing. Čoček, Ph.D.) a přednáška týkající se majetkoprávní problematiky při přípravě staveb v prostředí SŽDC (Ing. Paidar, SŽDC).

Autor příspěvku: Ing. Marek Pětioký

ANNOUNCE:

Aktuality TP

- **4. 10. 2018** se v Praze uskuteční **2. Mezinárodní vědecká diskuse/2nd International Scientific Discussion on Current Issues – Topics of European Railway Research.**

Motto akce:

Zdůvodněný rozvoj evropského železničního systému s využitím výsledků vědecko-výzkumných a vývojových aktivit a navazujících činností železniční průmyslové a provozní praxe jako klíčový prostředek zvyšování konkurenceschopnosti a komerční úspěšnosti železniční dopravy, se snahou přispět ke zvýraznění podílu především českých univerzit na řešení výzkumně-vývojových železničních projektů s výsledky využitelnými zvláště pro podporu rozvoje rychlých železničních spojení v České republice, s předpokladem zkvalitnění a modernizace výuky na univerzitách i středních odborných školách odpovídající současným nárokům dalšího rozvoje funkce evropského železničního systému.

Více informací naleznete na:

<https://www.sizi.cz/kalendar-akci-tp/4-10-2018-praha-2-mezinarodni-vedecka-diskuse>

- Výzva společnostem a institucím k zaslání návrhů kandidátů na ocenění 4. ročníku **“Významná osobnost infrastruktury železniční dopravy České republiky pro rok 2018”**

Toto ocenění se uděluje za výraznou aktivitu, mimořádné dílo, které je významným přínosem v oblasti infrastruktury železniční dopravy a jejího prosazování na národní i mezinárodní (především evropské) úrovni, jak za celoživotní přínos, tak za výraznou činnost v dané oblasti v roce předcházejícím udělení ocenění.

4. ročník vyhlášení významné osobnosti v oblasti železniční infrastruktury ČR v roce 2018 a předání ocenění se uskuteční na 23. ročníku konference **ŽELEZNICE 2018** konané dne **29. listopadu 2018**, v kongresovém sále hotelu “Olšanka” v Praze.

V případě Vašeho zájmu o účast v této významné aktivitě Vás prosíme o zaslání návrhu kandidáta za Vaší společnost, instituci.

Návrhy kandidátů, s jeho/její charakteristikou, zasílejte prosím na adresu sekretariátu technologické platformy “Interoperabilita železniční infrastruktury” sekretariat@sizi.cz **v termínu do 17. října 2018.**

Ostatní události

- **11. 10. 2018** se v Praze koná konference **DOPRAVA 2018+**
Konference pod záštitou předsedy vlády ČR Ing. Andreje Babiše a ministra dopravy Ing. Dana Ťoka se koná 11. října od 7:45 hod. v TOP HOTEL Praha.
Program konference: <https://www.doprava2018.cz/cz/program.html>
- Evropská komise pořádá **Virtuální informační den “H2020 – Smart, green and integrated transport”**.
Virtual Info Day představí připravované výzvy pro rok 2019 v oblastech Mobility for Growth, Green Vehicles, Automated Road Transport, Next Generation Batteries.
Info Day se koná dne **23. října 2018 od 9:30 do 13:30 hod.**, více informací k programu, registraci a přístupu na stream viz:
<https://ec.europa.eu/inea/en/news-events/events/horizon-2020-transport-virtual-info-day>

