



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

Zpravodaj TP IŽI 02/18

INFORMAČNÍ ZPRAVODAJ TECHNOLOGICKÉ PLATFORMY INTEROPERABILITA ŽELEZNIČNÍ INFRASTRUKTURY

- Web-konference IRRB
- Hodnotící konference projektu I-ŽELEZNICE
- Jednání s HKTDC k iniciativě Nové hedvábné stezky
- Vzdělávání a příprava odborníků v oblasti železničního stavitelství
- Seminář Implementace projektu Foster Rail
- Informační den programu COST



Interoperabilita železniční infrastruktury/Interoperability of Railway Infrastructure





Web-konference IRRB

Dne 5. 2. 2018 se uskutečnila web-konference IRRB na úrovni plenárního zasedání IRRB. Web-konferenci řídil prezident IRRB prof. Boris Lapidus. Za českou stranu se web-konference zúčastnili Ing. Jaroslav Vašátka a Ing. Marek Pětioký na pracovišti VUZ.

V úvodu web-konference vystoupil generální ředitel UIC Jean-Pierre Loubinoux, který zdůraznil důležitost aktivit IRRB. V tomto smyslu se zmínil i o databázi výzkumných institucí WORC. V návaznosti na Jean-Pierre Loubinoux vystoupil prezident IRRB prof. Boris Lapidus, který zdůraznil, že se nacházíme v době dynamického rozvoje nových technologií jako např. digitalizace železnice, autonomní mobilita, využívání technologie GNSS a další. Cílem železnice je redukovat dobu cestování, zvýšit její bezpečnost a zvyšovat komfort pro zákazníky. Všechny tyto aspekty by se měly promítnout do aktualizace Global Vision Railway Development (GVRD).

Poté pan Dennis Schut podal stručnou informaci o aktuálních výzkumných aktivitách. Informoval o programu HORIZON 2020 a JU Shift2Rail. Zdůraznil aktivní působnost orgánu UIC - RICG (Research and Innovation Coordination Group), kde se tyto otázky probírají. Informoval též o nové strategii ERRAC do roku 2050 vydané pod názvem „RAIL_2050_VISION“. Nová vize byla prezentována na plenárním zasedání ERRAC dne 23. 11. 2017.

Klíčovými body web-konference byly body týkající plnění úkolů v jednotlivých oblastech Strategie IRRB.

O oblasti 01, zaměřené na aktualizaci Globální vize rozvoje železnice ve světě (GVRD), informoval viceprezident IRRB pan Andrzej Żurkowski, který uvedl, že v měsíci listopadu 2018 se uskuteční ve Varšavě mezinárodní konference. Uvedl informace o přípravě této konference – o zajišťování klíčových přednášejících, struktuře konference, o zajištění místa konání, ubytování atd. UIC poskytne konferenci technickou podporu při založení a provozování webových stránek konference. Anotace přednášek by měly být zaslány do 1. 4. 2018. V současné době se finalizuje pozvánka na konferenci. Výsledky konference budou podkladem pro aktualizaci vize GVRD.

K oblasti 02 promluvil pan Guven Kandemir z TCDD, viceprezident IRRB, který informoval o prioritních projektech regionu Middle East. Zmínil se též o prezentaci, kterou uvedl na minulé web-konferenci, kde byly definovány trendy vývoje lidské společnosti a navazující potřeby rozvoje železniční dopravy.

K oblasti 03 – zaměřené na koncentraci výzkumných a vývojových kapacit podal informaci Ing. Jaroslav Vašátka. Informoval o aktivitách vykonaných od poslední web-konference – tj. vytvoření dotazníku pro členy IRRB a jeho předání na UIC, stejně tak vytvoření dokumentu Project Sheet pro financování databáze v roce 2019 a o přípravě nové verze databáze WORC – verze 2.3, která bude uvedena do rutinního provozu do konce března 2018. Současně zdůraznil problémy s financováním projektu s tím, že jsou hledány další finanční zdroje, nicméně bude nutné pro další rozvoj projektu zajistit finanční prostředky především z UIC. Řešitelský tým kromě prací na verzi 2.3 databáze pracuje na koncepci rozvoje, která by měla být podkladem pro novou verzi databáze – verzi 2.4. Poté Ing. Marek Pětioký prezentoval v režimu on-line stav nové verze databáze – verze 2.3. Připomínky k prezentaci nové verze ze strany UIC žádné nebyly.

K oblasti 04 týkající se šíření a výměny informací uvedli základní informace zástupci UIC. Zaměřili se na rozvoj databází ACRI a SPARK.

K závěrečné oblasti 05 týkající se přípravy soutěže UIC AWARDS 2018 se vyjádřil vicepresident IRRB Mark Robinson. UIC AWARDS 2018 oceňuje nejlepší výzkumné a inovační aktivity za poslední období. V současné době se dokončují kritéria hodnocení soutěže, připravuje se vyhlášení soutěže.

Na závěr web-konference byly uvedeny další aktivity IRRB plánované pro nejbližší období. Nejdůležitější informací v tomto smyslu byla informace o dalším plenárním zasedání IRRB, které se uskuteční v Ankaře ve dnech 8 – 11. 5. 2018 v průběhu konání konference „UIC High Speed Conference“. Poté byla web-konference ukončena.

Zpracoval: Ing. Jaroslav Vašítko

Hodnotící konference projektu I-ŽELEZNICE

Konference se uskutečnila dne 6. 2. 2018 v Mstěticích, hodnotila činnost Technologické platformy „Interoperabilita železniční infrastruktury“ v projektu OP PIK „Interoperabilita - inovační proces konkurenceschopnosti udržitelného železničního systému“ (I-ŽELEZNICE) za období od 19. 1. 2017 do 6. 2. 2018.

Hlavním cílem tohoto období byla realizace úspěšného pokračování projektu, zpracování a předložení na MPO dokumentu „Ucelený přehled strategií a analýz TP do roku 2020“ (UPSA TP 2020) a zahájení plnění obsahu dokumentu „Program podpory TP k urychlení výstavby Rychlých spojení (RS) a přípravy jejich provozování v ČR“.

Plnění výstupů projektu (porady, semináře, workshopy, přednášky, účast na zahraničních a domácích akcích apod.) probíhalo v rámci členění projektu na tři podporované aktivity cestou náročné činnosti sedmi Expertních skupin.

V hodnoceném období byly uskutečněny porady Projektového týmu ve dnech 13. 3., 6. 4., 5. 9. a 13. 12. 2017.

V současné době je dokončována IV. etapa projektu, končící k datu 28. 2. 2018. Probíhá aktualizace HMG a příprava na V. etapu s termíny realizace od 1. 3. do 31. 8. 2018. Z celkového počtu plánovaných 112 „měřitelných výstupů“ je splněno přibližně 80, což je 71 %. Z toho v Podporované aktivitě „Průmyslové výzvy a technologický foresight“ – 40 výstupů (90 %), „Napojení na ETP“ – 43 výstupů (53 %), „Zapojení do evropských výzkumných programů“ – 29 výstupů (72 %).

Veškerá důležitá dokumentace je průběžně ukládána na úložiště CAPSA, publikována na webu TP a v měsíčních Zpravodajích TP.

V hodnoceném období se uskutečnily následující hlavní akce:

- Konkrétní vymezení obsahu jednotlivých bodů Osnovy dokumentu „UPSA TP 2020“ a jmenování zpracovatelů.
- Tvorba a schválení tzv. „Mapy podpůrných aktivit“ Programu TP k RS.
- Pokračuje aktualizace strategických dokumentů SVA a IAP.
- Byla ustavena Koordinační skupina ERTMS.
- Příspěvkem doc. Otty Pláška na konferenci ŽELEZNICE 2017 byla otevřena a zahájena diskuze o výchově a vzdělávání odborníků v železniční dopravě.
- Byl zpracován a schválen dokument „Souhrnné vyjádření podpory (příspěvku) TP a jejích členů k realizaci záměrů prioritních věcných oblastí činnosti TP a aktivit – projektů, které svými výsledky odpovídají nárokům průmyslových výzev a technologického foresightu.



- 8. 11. 2017 bylo na 22. zasedání Správní rady schváleno ustavení „Vědecké rady“ a jejího předsedy prof. Ondřeje Jirouška, Ph.D.
- 23. 11. 2017 se v Bruselu uskutečnilo zasedání Plenary ERRAC. Na zasedání podepsal zástupce TP v ERRAC předseda představenstva a generální ředitel VUZ a.s. pan Mgr. František Bureš, MBA, LL. spolu s předsedou ERRAC panem Andym Dohertym Plán spolupráce s TP na rok 2018,
- Prohlubuje se informovanost a publicita evropského programu Shift2Rail a HORIZON 2020 mezi členy TP.
- Všechny důležité poznatky a závěry z realizace projektu jsou projednávány na zasedáních předsednictva a členů Správní rady TP.

Projekt je organizačně a finančně zabezpečen systémem podávání Žádostí o platbu spolu se Zprávami o průběhu projektu (1 ročně Zpráva o činnosti TP).



Poděkování za současné dobré výsledky projektu patří všem členům Projektového týmu, vedoucím Expertních skupin a jejich členům.

Prezentace z konference jsou publikovány na <https://www.sizi.cz/prezentace-k-1-2018>

Ing. Bohuslav Dohnal, výkonný ředitel TP

Jednání s HKTDC k iniciativě Nové hedvábné stezky



Dne 7. února 2018 se Ing. Bohuslav Dohnal, výkonný ředitel technologické platformy (TP), v doprovodu členů expertní skupiny IRRB Ing. Jaroslava Vašátka (VUZ) a Bc. Martina Krále (SŽDC) setkal s Ing. Marií Březinovou, výkonnou ředitelkou pražské

poradenské kanceláře Hongkongské rady pro rozvoj obchodu (HKTDC). Předmětem jednání bylo navázat těsnější spolupráci mezi TP a HKTDC za účelem sdílení informací ve věci iniciativy Nové hedvábné stezky – Belt and Road Initiative (BRI).

Jednání navázalo na prvotní kontakt z jara loňského roku. Polovládní organizace HKTDC uskutečnila v dubnu 2017 výzkumnou misi v zemích tzv. Visegrádské skupiny („V4“) zaměřenou na příležitosti rozvoje projektu Nové hedvábné stezky, především pokud jde o železniční propojení mezi střední Evropou a Čínou. V rámci této mise navštívil pan Louis Chan, vrchní ekonom oddělení výzkumu HKTDC, v doprovodu Ing. Marie Březinové, mj. také Českou republiku (Ministerstvo dopravy, SŽDC a další organizace), aby představili projekt BELT AND ROAD a zároveň získali pro svou výzkumnou činnost podrobnější informace o železnici v ČR a o možnostech rozvoje železniční dopravy mezi ČR a Čínou.



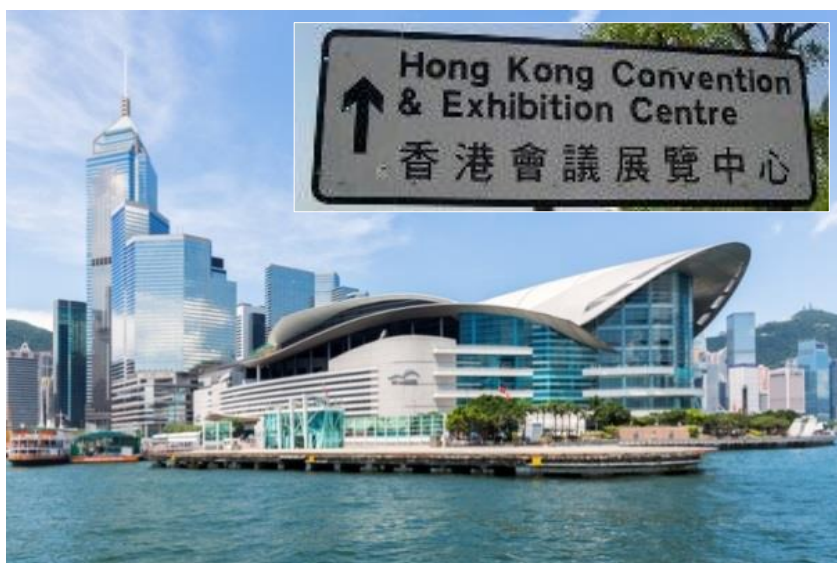
Ředitelka Ing. Marie Březinová uvedla, že součástí provedeného výzkumného projektu HKTDC bylo zmapování střeoevropského regionu za účelem podpory výběru nejvhodnější lokality ve střední Evropě pro výstavbu distribučního centra napojeného na železniční trasy Nové hedvábné stezky. Měřítkem v tomto ohledu

pochopitelně bude rovněž objem stávajících železničních přeprav z Číny do Evropy.

Zástupci Sdružení Interoperabilita železniční infrastruktury (SIŽI) představili technologickou platformu, její členy a cíle s tím, že velice vítají sdílení informací mezi oběma subjekty. Znovu připomněli konkurenční výhody České republiky pro rozvoj železniční dopravy ve sledované ose „východ – západ“. ČR disponuje strategickou polohou ve střední Evropě, je křižovatkou obchodních cest, je zapojena do čtyř železničních nákladních koridorů (angl. zkr. RFC), nabízí nižší náklady investic oproti některým dalším zemím regionu, má dlouhou tradici železniční nákladní dopravy a zároveň pružný liberalizovaný trh nákladní dopravy, rychle implementuje moderní systémy a nabízí dostatek zkušených odborníků.

Nezanedbatelnou součástí činnosti organizace HKTDC, jež má 46 poboček po celém světě, je dlouhodobá podpora projektu iniciativy Nové hedvábné stezky, včetně propagační a osvětové činnosti. Proto se obě organizace vstřícně dohodly na pravidelném setkávání a vzájemném předávání relevantních informací s možností aktivní účasti svých členů na workshopech a obchodních seminářích pořádaných jak v ČR, tak také na podnikatelských misích v Hongkongu.

Ilustrační obr.: Hongkong, Kongresové a veletržní centrum.





Ilustrační obr.: Schéma tras původní a Nové hedvábné stezky (zdroj: Economist.com).



Informační zdroje (HKTDC):

- Pražská poradenská kancelář Hongkongské rady pro rozvoj obchodu (HKTDC) www.hktdc.cz
- Hong Kong Trade Development Council www.hktdc.com
- Belt and Road Initiative www.beltandroad.hk
- The Czech Republic: A Belt and Road Link in CEE (Louis Chan, 2017)
<http://economists-pick-research.hktdc.com/business-news/article/Research-Articles/The-Czech-Republic-A-Belt-and-Road-Link-in-CEE/rp/en/1/1X32LK39/1X0AAQU0.htm>
- The Czech Republic: Market Profile (incl. Hong Kong's Trade with the Czech Republic)
<http://beltandroad.hktdc.com/en/country-profiles/czech>
- HKTDC Research (analytické články o dalších zemích) <http://research.hktdc.com/>
- Belt and Road Summit (Hongkong, 28. 6. 2018) www.beltandroadsummit.hk

Autor příspěvku: Bc. Martin Král, vedoucí skupiny nákladních koridorů, odbor strategie, SZDC,
www.szdc.cz



Vzdělávání a příprava odborníků v oblasti železničního inženýrství

Vysokorychlostní tratě a potřeby vzdělávání odborníků

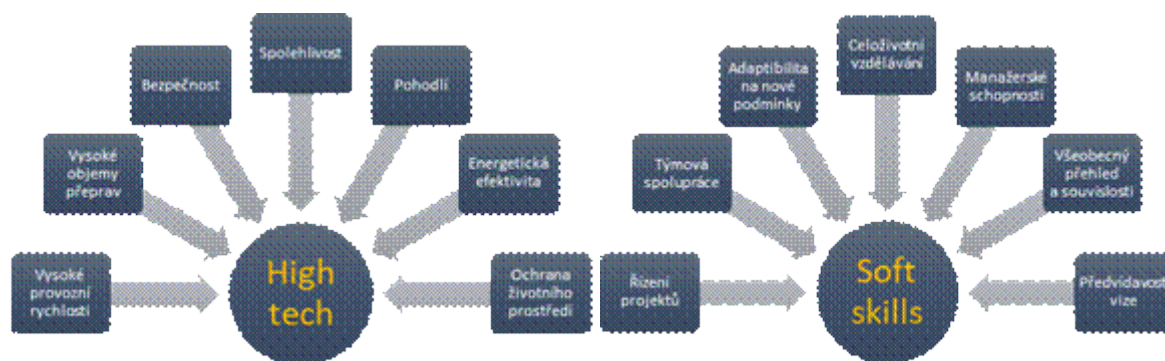
Projekt výstavby vysokorychlostních tratí jako součásti systému Rychlých spojení nabývá v současné době v Česku na aktuálnosti. Tento projekt bude v budoucnu ve všech svých fázích, tj. v projektové přípravě a projednání všech stupňů projektové dokumentace, ve výstavbě, při provozování a údržbě, klást požadavky mimo jiné množství vzdělaných odborníků a specialistů. Systém vysokorychlostních tratí lze bez pochyby považovat za systém „high-tech“ a zcela jistě bude od zapojených pracovníků vyžadovat množství znalostí a zkušeností. Vzdělávání a výchova odborníků v oblasti železničního inženýrství bude nezbytnou podmínkou pro úspěšné zvládnutí výzev, které s sebou projekt výstavby vysokorychlostních tratí v Česku přinese. S ohledem na časový postup přípravy projektu, kdy lze předpokládat uvedení prvního úseku vysokorychlostní trati do provozu v horizontu dvaceti let (což představuje přibližně polovinu délky profesní kariéry pracovníka), je zřejmé, že bude nezbytné připravovat stále nové generace odborníků.

Vzdělávání v oblasti železničního inženýrství

Příprava a vzdělávání je jedním z prioritních programů národní technologické platformy „Interoperabilita železniční infrastruktury“, která má s ohledem na své členy možnost koordinovat aktivity středních a vysokých škol s přihlédnutím na požadavky projektových společností, dále společností železničního průmyslu, zhotovitelských a správcovských společností a také ústavů zabývajících se výzkumem a inovacemi.

Železničním inženýrstvím zpravidla rozumíme působení odborníků zaměřené na železniční dopravu, a to jak na technické prostředky tohoto druhu dopravy, tak na dopravní proces jako takový. Železniční doprava je v současné době – s ohledem na požadavky na ni kladené, tj. na vysoké provozní rychlosti, značné objemy přepravy, velké provozní zatížení tratí, bezpečnost, spolehlivost, pohodlí, zvýšení energetické efektivity, snížení negativních vlivů na životní prostředí apod. – mód dopravy vyžadující značně pokročilé technologie ve všech svých odvětvích. Železniční doprava představuje provázaný mezinárodní interoperabilní systém, který požadavek na vysokou odbornost a potřebné počty expertů ještě dále navyšuje a současně vyžaduje schopné odborníky v mezinárodních organizacích a institucích. Železniční doprava jako systém, pokud má splňovat výše uvedené požadavky, vyžaduje použití „up to date“ technologií, jejichž vývoj podporuje aplikování aktuálně získaných poznatků vědy a výzkumu.

Vzdělávání odborníků v oblasti železničního inženýrství tedy vyžaduje jednak předávání znalostí v oblasti technologií (tzv. tvrdé znalosti), jednak získávání tzv. měkkých dovedností, které odborníkům umožňují uplatnění technologických znalostí v prostředí prudce se rozvíjejících informačních a komunikačních technologií.



Železniční systém jako high-tech systém

Požadavky na budoucí odborníky v oblasti soft skills

Vzdělávání obecně je možné rozdělit do počátečního vzdělávání, realizovaného prostřednictvím středních a vysokých škol, a do vzdělávání celoživotního, zaměřeného jednak na zdokonalování a prohlubování dříve získaných znalostí, jednak na seznamování se s novými poznatky. V Česku lze nalézt studijní programy, studijní obory nebo zaměření směřující ke vzdělávání odborníků železničního inženýrství na sedmi středních odborných školách a na šesti technických univerzitách. Střední i vysoké školy jsou dislokovány po celé České republice a jsou dostupné studentům ze všech regionů.

Přes množství škol, jejich studijních programů, zaměření nebo specializací je počet absolventů specializovaných na železniční inženýrství v jednom školním roce velmi malý. Na technických univerzitách na každé jednotlivé fakultě s touto specializací úspěšně dokončí studium jen několik studentů a jen výjimečně přesahuje jejich počet deset absolventů. S ohledem na demografické složení populace je nutné v příštích pěti letech očekávat dokonce pokles počtu studentů, obecně i s ohledem na specializace a zaměření.

Obsazování pracovních pozic pracovníky, kteří nemají vzdělání zaměřené na železniční inženýrství nebo nemají zkušenosti v tomto oboru, vede k potřebě doplňování znalostí a zkušeností v průběhu kariéry těchto pracovníků. To probíhá buď spontánně v rámci vykonávání pracovní činnosti, nebo řízeně formou celoživotního vzdělávání. Kurzy celoživotního vzdělávání jsou zpravidla organizovány vzdělávacími institucemi, tj. vysokými školami, vyššími odbornými a středními průmyslovými školami výše uvedenými.

Rozvoj výchovy a vzdělávání

Rozvoj musí být založen na vytvoření systému spolupráce v oblasti sekundárního, terciárního a celoživotního vzdělávání železničního inženýrství a souvisejících dovedností tak, aby byly posíleny počet a kvalita absolventů studia. Prostředkem k tomu je:

- prohlubování spolupráce mezi jednotlivými školami na různých úrovních;
- vytváření podmínek pro spolupráci mezi vzdělávacími institucemi a průmyslovými společnostmi nebo správci, aktivní podíl na vzdělávacím procesu (formou přednášek, zadání a vedení projektů, závěrečných prací, nabídek stáží apod.);
- rozšiřování evropské spolupráce, navazování kontaktů s evropskými partnery – vysokými školami (např. formou bilaterální spolupráce v rámci programu ERASMUS+), výzkumnými institucemi apod.;



- aktivní zapojení mladých pracovníků, případně studentů doktorských studijních programů do projektů a činností pracovních skupin, organizací apod.

Za zásadní je nutné považovat nastavení koncepce studijních programů a studijních oborů (dle nového vysokoškolského zákona budou podle nových akreditací nahrazeny novými studijními programy nebo specializacemi v rámci studijních programů) takovým způsobem, aby pokrývaly nově vznikající požadavky na vzdělání absolventů středních a vysokých škol. Plánování a budování vysokorychlostních tratí jako součásti systému Rychlých spojení, představujících železniční síť evropské úrovně, si vyžádá aktivní plánování výchovy a vzdělávání odborníků. Aktivní spolupráce zejména průmyslových podniků nebo zástupců stavebních a projektových společností pak umožní rychlejší přizpůsobení studijních programů a zapracování požadavků praxe v porovnání s běžnými mechanismy nabídky a poptávky na pracovním trhu.

Autor příspěvku: doc. Ing. Otto Plášek, Ph.D., Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav železničních konstrukcí a staveb www.fce.vutbr.cz (text publikován v časopise Všudybyl)

Seminář k implementaci projektu Foster Rail

Dne 14. 2. 2018 se uskutečnil v zasedací místnosti Fakulty dopravní ČVUT Na Florenci odborný seminář pod názvem „Implementace projektu Foster Rail“. Seminář byl zorganizován v souladu s plánem aktivit ES IRRB v rámci 4. etapy projektu TP a v souladu s plánem spolupráce mezi TP IZI a ERRAC. Seminář navázal na obdobný seminář pořádaný v červnu 2016 a byl zaměřen na implementační plány (Roadmaps) vybraných oblastí železničního systému definovaných v rámci projektu Foster Rail.

Jednání zahájil a podle přiloženého programu řídil Ing. Jaroslav Vašátko, zástupce vedoucího expertní skupiny IRRB. Jednotlivá témata semináře zpracovali členové expertních skupin IRRB, Výzkum a System Solutions technologické platformy. Auditorium semináře tvořili studenti, doktorandi a pedagogové akademických pracovišť podle přiložené prezenční listiny.

V úvodu semináře Ing. Jaroslav Vašátko seznámil přítomné se základní charakteristikou projektu Foster Rail, s jeho jednotlivými pracovními balíčky WP1 až WP8 a s výstupními dokumenty projektu. WP1 byl zaměřen na spolupráci ERRAC s dalšími evropskými TP a na jeho spolupráci s národními TP. Technologická platforma – IZI se podílela na řešení tohoto WP1. V rámci WP2 vznikl dokument **Rail Business Scenario** predikující další vývoj lidské společnosti a z toho vyplývající požadavky na dopravu a na železnici. V rámci WP3 vznikl dokument SRRIA - **Strategy Rail Research and Innovation Agenda** - strategie rozvoje železnice na další období vycházející ze závěrů WP2. V rámci WP4 vznikl dokument se závěrečným doporučením a s implementačními plány (**Roadmaps**) pro vybrané oblasti železničního systému. V rámci WP5 byly definovány požadavky projektu Foster Rail na řešení Shift2Rail, WP6 se zaměřil na monitoring postupu výzkumu a inovací, WP7 na šíření a distribuci informací a WP8 na interní řízení projektu.

V rámci další části semináře byly prezentovány implementační plány ve vybraných oblastech železničního systému definované v rámci WP4 s porovnáním jak se tyto záměry daří implementovat v rámci ČR.

Ing. Lenka Linharová informovala o implementačních plánech Foster Rail v rámci oblasti - „Energie a životní prostředí“. V rámci ČR se zaměřila především na připravovaný přechod na jednotnou napájecí

soustavu. Důležitou diskutovanou otázkou byla i úspora energie a využívání alternativních zdrojů energie. Dílčí implementační plány Foster Rail se daří v rámci této oblasti v ČR realizovat.

Ing. Zdeněk Kaufmann informoval o implementačních plánech Foster Rail v oblasti „Řízení a zabezpečení“. Některé plánované aktivity Foster Rail v této oblasti se promítly do S2R a jsou řešeny společností AŽD Praha, asociovaného člena S2R a člena TP. Jedná se například o systém ATO – automatické vedení vlaku, využití technologie GNSS (virtuální balíza), celistvost vlaku (Train Integrity) a další.

Ing. Petr Kolář se zaměřil na implementační plány v oblasti „Infrastruktury“. I zde jsou záměry projektu Foster Rail řešeny prostřednictvím S2R. Jedním ze závěrů SRRIA bylo prosazování nových infrastrukturních technologií, např. nové formy kolejí a výhybek. Členové TP se zapojili do řešení projektu S2R v rámci Otevřených výzev na roky 2015–2016 – „Nová generace výhybek“. Do řešení tohoto projektu se zapojily – DT Prostějov, VUT Brno a Univerzita Pardubice.

Ing. Jaroslav Grim, Ph.D. se zaměřil na plnění implementačních plánů v oblasti „Výchovy a vzdělávání“. Tato oblast je v současné době pro TP velmi aktuální. Vyplyvá to z nedostatku odborníků v resortu železnice. TP se snaží koordinovat práci jednotlivých univerzit a VŠ technického směru, prosazení spolupráce MD a SŽDC s jednotlivými univerzitami, snaha podpořit užší spolupráci univerzit s podniky železničního průmyslu. Je nutné mladým lidem zatraktivnit práci na železnici. K tomu by měla sloužit i příprava realizace Rychlých spojení v ČR. Tato oblast bude i nadále v centru pozornosti TP.

V poslední přenášce seznámil Ing. Jaroslav Vašátko přítomné s novou vizí ERRAC do roku 2050 pod názvem „Rail 2050 Vision“. Vize predikuje využívání nejmodernějších technologií na železnici. Jedná se o autonomní mobilitu, autonomní provoz, digitalizaci, automatizaci a robotizaci, inteligentní materiály se „samoléčivými“ vlastnostmi, alternativní zdroje energií v dopravě, Smart Cities, GNSS, Cyber Security, a další. Do roku 2050 se mohou objevit i další nové technologie, které v současné době nejsou známy.





K jednotlivým vystoupením přednášejících probíhala bohatá diskuse prokazující zájem akademických pracovišť o projednávaná témata. Seminář prokázal, že je nutné studenty, doktorandy a další akademické pracovníky trvale seznamovat se závěry evropských projektů. Bylo předneseno několik podnětů jak zatraktivnit studium železničních oborů na technických školách středního a vyššího stupně. Vedení TP se bude touto otázkou i závěry z diskuse zabývat. Jednání semináře, které rozsahem diskusí překročilo plánovanou dobu, na závěr zhodnotil a uzavřel Ing. Jaroslav Vašátko.

Prezentace ze semináře jsou k dispozici na <https://www.sizi.cz/prezentace-s-1-2018>

Autor příspěvku: Ing. Jaroslav Vašátko, foto: Bc. Martin Král

Informační den COST



MŠMT ve spolupráci s Technologickým centrem AVČR a COST Association (<http://www.cost.eu/>) uspořádali **dne 16. února 2018** v prostorech Technologického centra AVČR **Informační den COST se zaměřením na roli COST v evropském výzkumném prostoru a jeho vazeb na ostatní evropské programy**. Národní koordinátor COST, ředitel odboru Financování mezinárodních programů výzkumu a vývoje, MŠMT, RNDr. Josef Janda zahájil informační den tím, že přednesl úvodní řeč, uvítal účastníky informačního dne a představil přednášející. Ředitel COST Ronald de Bruin krátce zhodnotil dosavadní úspěch ČR v rámci COST, zdůraznil, že Česká republika má dlouhou historii v zapojení do programu COST, připojila se v roce 1991 a v roce 1993 se stala nezávislým členem COST. Od roku 2012 se počet účastníků českých národních institucí podílejících se na aktivitách COST Action Networking, jako jsou schůzky, krátkodobé vědecké mise a vzdělávací akce, se téměř zdvojnásobil. Účastníci se dozvěděli podrobnosti o programu COST, jak se lze zapojit nebo navrhnout evropské výzkumné aktivity prostřednictvím tzv. akcí COST. Dále se prezentovaly zkušenosti a výhody účasti na akcích COST, stejně jako informace o hodnocení a vnitrostátních podpůrných opatřeních i o podmínkách vstupu do akcí národního programu INTER-COST.





Na stránkách MŠMT jsou pro zájemce informace o programu COST, jak podat projekt, o financování v ČR etc. (<http://www.msmt.cz/vyzkum-a-vyvoj-2/cost-evropska-spoluprace-ve-vedeckem-a-technickem-vyzkumu>)

Autor příspěvku: Věra Holoubková, TP IŽI

ANNOUNCE:

- **24. zasedání předsednictva Správní rady TP** se uskuteční dne **15. 3. 2018** na SŽDC, s.o., Dlážděná 1003/7, Praha
- **23. zasedání Správní rady TP** se uskuteční dne **12. 4. 2018** v Praze
- Mezinárodní odborná konference **14. Fórum koľajovej dopravy** se koná **v Bratislavě** ve dnech **od 13. do 14. března 2018**.
Podrobné informace o konferenci <http://www.fkd.sk/sk/>
Téma konference:
 - Principy a dlouhodobé cíle dopravní politiky v regionu V4 F - Financování dopravní infrastruktury po roce 2020
 - Integrace veřejné osobní dopravy - SmartCity
 - Konkurenceschopnost a výzvy pro železniční dopravu/Železnice pro lidi
 - Aktuální environmentální výzvy v dopravní infrastruktuře
- Ve dnech **16. až 19. dubna 2018** se koná **ve Vídni** největší evropská konference zaměřená na výzkum v dopravě **Transport Research Arena 2018 (TRA2018)**. Podtitulem konference bude "A digital era for transport". Veškeré podrobnosti o programu, registraci a naleznete na <http://www.traconference.eu/>