



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

Zpravodaj TP IŽI 06/18

INFORMAČNÍ ZPRAVODAJ TECHNOLOGICKÉ PLATFORMY INTEROPERABILITA ŽELEZNIČNÍ INFRASTRUKTURY

- ŽelAktuel 2018
- Význam, úloha a současné úkoly DT – Výhybkárna a strojárna, a.s.
- První jednání Národní platformy Shift2Rail
- Hydrogen Days 2018
- Czech RailDays 2018
- Konference Česká železnice v epoše 4.0



Interoperabilita železniční infrastruktury/Interoperability of Railway Infrastructure





ŽelAktuel 2018

24. ročník kolokvia ŽELAKTUEL 2018 se konal 10. května v prostorách Poslanecké sněmovny Parlamentu ČR. Odborné kolokvium na téma „Úloha železnice v udržitelné multimodální mobilitě“ pořádala Dopravní fakulta Jana Pernera (DFJP), Univerzity Pardubice ve spolupráci s Asociací českého železničního průmyslu (ACRI) a Podvýborem pro dopravu Hospodářského výboru Poslanecké sněmovny. Akce se uskutečnila pod záštitou děkana DFJP Libora Švadlenky a místopředsedy hospodářského výboru Martina Kolovratníka.

Kolokvia se zúčastnila řada odborníků z oblasti železniční dopravy. V úvodu účastníky přivítal Edvard Březina z pořádající DFJP, který ve svém proslovu ocenil především zrychlení přípravy výstavby vysokorychlostních železnic v ČR. V této souvislosti poděkoval také Martinovi Kolovratníkovi za jeho přínos v oblasti legislativních změn umožňujících zrychlení celého procesu přípravy a výstavby vysokorychlostních tratí na našem území. Ten v následujícím krátkém proslovu poděkoval za organizování tohoto odborného kolokvia a shrnul závěry nedávné, již 4. mezinárodní železniční konference, která se konala v prostorách pardubického zámku a jejímiž hlavními tématy byl tentokrát současný stav železniční sítě, modernizace a financování železniční infrastruktury.



Obr.: (zleva) Vladimír Sochor, Libor Lochman, Edvard Březina, Martin Kolovratník, Jan Mareš



Kolokvium bylo rozděleno do dvou bloků, ve kterých se svými příspěvky vystoupila řada železničních i neželezničních odborníků. Mezi řečníky, na které není možné ani v krátkém sumáři kolokvia zapomenout, určitě patří výkonný ředitel Společenství evropských železnic a podniků infrastruktury (CER) Libor Lochman, který se kromě jiných témat věnoval ve svém příspěvku srovnání poplatků za používání železnice v rámci EU i srovnání s jinými módy dopravy. Opětovně upozornil na výraznou podinvestovanost železnice v zemích střední a východní Evropy. Dále promluvil v I. bloku Jan Mareš z Ministerstva životního prostředí, který ve své prezentaci „Cíle a principy udržitelného rozvoje“ představil dokument „Česká republika 2030“. Následoval ho Vladimír Sochor z Ministerstva průmyslu a obchodu, jehož přednáška s názvem „Vnímání úspor energie jako energetického zdroje“ cílila na zateplování budov SŽDC.

Za sdružení ACRI vystoupil na kolokviu Antonín Diviš, který ve svém vystoupení seznámil přítomné účastníky kolokvia s výhodami, ale i negativními stránkami budování a provozování evropského vlakového zabezpečovače ETCS. Po něm se slova ujal nestor železničních konferencí Jiří Pohl ze společnosti Siemens, který se věnoval energetické náročnosti jednotlivých módů dopravy a s tím souvisejícím aspektům. I. blok přednášek zakončil ředitel odboru strategie Ministerstva dopravy Luděk Sosna s přednáškou „Principy udržitelnosti ve strategii rozvoje dopravy ČR“ prezentující současný stav přípravy klíčových infrastrukturních projektů nejen v železniční dopravě.

Po přestávce vystoupil na úvod II. bloku Radim Brejcha ze SŽDC, který prezentoval strategické záměry rozvoje železniční dopravní cesty v ČR včetně přechodu na jednotnou trakční napájecí soustavu. Po něm dále promluvili Miroslav Kupec, člen představenstva Českých drah, který přítomné seznámil se současným stavem vozidlového parku své společnosti včetně výhledu do budoucnosti a následně Tomáš Tóth, výkonný ředitel ČD Cargo, přednesl přednášku „Bezemisní nákladní železniční doprava“. V závěru kolokvia vystoupil Jaromír Vorel ze společnosti ŠKO Energo s prezentací na téma „Budování infrastruktury pro elektrické automobily“ vyzdvihující možnost synergie ekologické železnice a městské elektromobility. Posledním vystoupením byla přednáška Jana Chocholáče z DFJP na téma „Kalkulátor logistických emisí jako nástroj řízení“.

V diskuzích se účastníci kolokvia i přednášející shodli na nutnosti co nejrychlejšího rozvoje železnice, a to především železnice vysokorychlostní a zároveň uvítali měnící se přístup nejen Poslanecké sněmovny Parlamentu ČR, ale také výrazné většiny politického spektra ČR k nutné legislativní a ideové podpoře těchto rozvojových záměrů ze strany politické reprezentace ČR i jejich regionů.

(Ing. Petr Kaván, ředitel Eurosignal, a.s.)

Význam, úloha a současné cíle společnosti DT – Výhybkárna a strojírna, a.s.

Současná činnost společnosti

Společnost DT – Výhybkárna a strojírna, a.s. má více jak 25letou tradici neodmyslitelně spojenou s dodávkami výhybek a výhybkových konstrukcí pro železniční stavitelství. Naše výrobky jsou používány nejen na železničních a tramvajových tratích České a Slovenské republiky, ale nachází uplatnění také v dalších více jak 35 zemích po celém světě. Další rozvoj společnosti patří k základním strategickým



cílům, které jsou realizovány prostřednictvím rozvojových programů, zaměřených na oblast strojních, technologických a stavebních investičních projektů. Nelze také opomenout aktivity, prováděné v produktové oblasti a vycházející z potřeb našich zákazníků.

Výzkumně-vývojová činnost společnosti

Výzkumně-vývojová činnost společnosti se plně koncentruje na oblast výhybek a výhybkových konstrukcí. Zde se v současné době soustředíme na problematiku vysokorychlostních výhybek. Pozornost věnujeme také použití nových materiálů, které lépe odolávají dynamickému namáhání než běžné používané oceli rychleji podléhající degradaci opotřebením. Jedná se např. o srdcovky z bainitické oceli, které vykazují velmi dobré provozní vlastnosti ve srovnání s dříve běžně používanými srdcovkami z manganové oceli. V technologické oblasti jsou řešeny záležitosti, týkající se výroby specifických dílů výhybek, jako jsou např. technologie tvarování jazykových kolejnic různých profilů či nové postupy tepelného zpracování pro zlepšení mechanických vlastností nejvíce namáhaných dílů výhybek.

Účast společnosti v evropských a národních projektech

Společnost rovněž řeší či řešila několik grantových projektů, ať už na národní úrovni nebo i celoevropské. Mezi lety 2010 a 2015 byl řešen projekt Technologické agentury ČR „Zvýšení kvality jízdní dráhy ve výhybkách pomocí zpružnění“, a to společně s akademickými pracovišti VUT v Brně a ČVUT v Praze. Výsledkem projektu jsou výhybky se zpružněnými uzly upevnění v kritických oblastech výhybky. Dvě výhybky tohoto provedení jsou nyní validovány v reálném provozu v ŽST Ústí nad Orlicí. Od roku 2013 je společnost DT – Výhybkárna a strojírna, a.s. zapojena také do národního projektu sdružujícího řadu firem, institucí a univerzit zaměřených na dopravu s názvem CESTI „Centrum pro efektivní a udržitelnou dopravní infrastrukturu“. S přispěním tohoto národního projektu je řešen projekt vysokorychlostní výhybky, který mimo jiné využívá informací a poznatků ze sledování a hodnocení nových výrobků v provozu. V roce 2016 se společnost zapojila do významného evropského projektu pod platformou Shift2Rail, v rámci kterého je řešena problematika příští generace výhybek. Projekt nese název „Výhybky – optimální návrh a zhodnocení“ (volně přeloženo) s běžně užívaným akronymem S-CODE. Do projektu je zapojeno celkem 9 členů z celé Evropy pod vedení University of Birmingham. Výsledkem projektu budou více či méně revoluční futuristické návrhy výhybek, které budou ukazovat, jak by mohly výhybkové konstrukce výhledově vypadat za dalších 30 let s ohledem na prudký rozvoj nových pokročilých technologií, diagnostiky, materiálového inženýrství apod.

Záměr budoucího rozvoje společnosti

Bez dlouhodobých investic do strojního vybavení a speciálních technologií by společnost nedokázala uspět. Proto i v tomto a následujících letech plánuje v rámci rozvojových programů vynakládat finanční prostředky do nákupu nových strojních zařízení, s cílem neustále zvyšovat produkční schopnosti, kvalitu a přesnost svých výrobků. Budoucí rozvoj společnosti spojuje se zajištěním konkurenceschopného výrobního programu, nižší energetické náročnosti výroby a plněním požadavků na ochranu životního prostředí. Z těchto a řady dalších důvodů pracuje na zvyšování technické úrovně výrobků, zaměřuje se jak na inovační, tak výzkumné a vývojové aktivity, do kterých se snaží zapojovat akademická pracoviště, výzkumné ústavy a zkušební laboratoře. Myslet na budoucnost neodmyslitelně patří k základním cílům společnosti.

(Ing. Marek Smolka, MBA, generální ředitel DT – Výhybkárna a strojírna, a.s.)

První jednání Národní platformy Shift2Rail

Na základě závěrů 2. schůze podvýboru pro dopravu a následného usnesení Hospodářského výboru PS PČR ze dne 28. března 2018 k procesu vyjednávání a podepsání Memoranda o porozumění mezi společným podnikem Shift2Rail a Českou republikou byla ustavena Národní platforma Shift2Rail s cílem podpořit oblast výzkumu, vývoje a inovací v železniční dopravě. Platforma bude poradním orgánem Ministerstva dopravy, který koordinuje aktivity subjektů z ČR.

Dne 11. 6. 2018 se uskutečnilo 1. jednání této platformy v reprezentačním složení jejich členů tak, aby byly uvedené cíle naplněny. Platforma má kolem 40 členů, kteří zastupují státní instituce a organizace, univerzity, výzkumné ústavy a průmyslové společnosti. Za TP Interoperabilita železniční infrastruktury byl pro účast na jednání delegován prof. Ondřej Jiroušek a Ing. Bohuslav Dohnal. V rámci dalšího zastoupení členských institucí se jednání zúčastnili doc. Otto Plášek, Ing. Vladimír Kampík, Ing. Jaroslav Vašátko a Ing. Lukáš Raif.

Předmětem jednání bylo:

- Seznámení členů s návrhem Memoranda mezi JU Shift2Rail a ČR,
- Seznámení s návrhem nového plánu Shift2Rail na rok 2019,
- Seznámení s aktivitami Shift2Rail po roce 2020.

V průběhu jednání vystoupili zástupci účastníků projektů Shift2Rail s jejich prezentací – Ing. Vladimír Kampík, Ing. Jaroslav Vašátko, Ing. Lukáš Raif, doc. Otto Plášek a další. Byl rovněž představen rámec financování nových aktivit a členové byli požádáni o připomínky a doplnění přednesených dokumentů. Závěry a úkoly z tohoto jednání byly projednány v rámci TP na společném jednání Pracovní skupiny RS a Expertní skupiny Výzkum dne 12. 6. 2018.

(Ing. Bohuslav Dohnal, výkonný ředitel TP Interoperabilita železniční infrastruktury)

Hydrogen Days 2018



Ve dnech 13. - 15. června 2018 se uskutečnila v Praze 9. Mezinárodní konference o vodíkových technologiích pod názvem **Hydrogen Days 2018**. Cílem konference bylo prezentovat aktuální rozvoj

vodíkových technologií. Konference se zúčastnili odborníci z celého světa. Jedním z hlavních organizátorů této konference byli zástupci UJV Řež, kteří jsou hlavními lídry při rozvoji těchto technologií v České republice. Jsou též předními reprezentanty Czech Hydrogen Technology Platform (HYTEP), tj. České vodíkové technologické platformy, jejímiž členy jsou například ČVUT v Praze, Unipetrol, MŠMT, MPO, MD, Pražská plynárenská, Toyota a další.

Na konferenci zazněly jednak přednášky ilustrující rozvoj vodíkových technologií v jednotlivých zemích (včetně ČR), ale především sofistikované přednášky zaměřené na výsledky vědců a výzkumníků při využití vodíku v různých oblastech činnosti lidské společnosti.



Využití vodíku v oblasti dopravy je v současné době zaměřeno primárně na automobilovou dopravu, nicméně již nyní se objevují první případy využití vodíku v železniční dopravě. Konference se zúčastnil Ing. Jaroslav Vašátka z Výzkumného Ústavu Železničního, neboť právě VUZ se zajímá o využití vodíku v železniční dopravě. V současné době VUZ usiluje o zapojení do studie vyhlášené na toto téma Ministerstvem dopravy. Současně má VUZ v plánu vybudovat v areálu ZC VUZ Velim nebo v jeho okolí vodíkovou čerpací stanici pro napájení vodíkových vlaků.

Konference přinesla zajímavé informace o rozvoji vodíkové technologie u nás i ve světě. Ukazuje se, že vodík je jedním z možných alternativních energetických zdrojů pro pohon dopravních prostředků. Jeho velkou výhodou je poměrně snadná dostupnost a v podstatě nulové škodlivé emise. Pro železnici jako neekologičtější dopravní obor je to skutečně výzva.

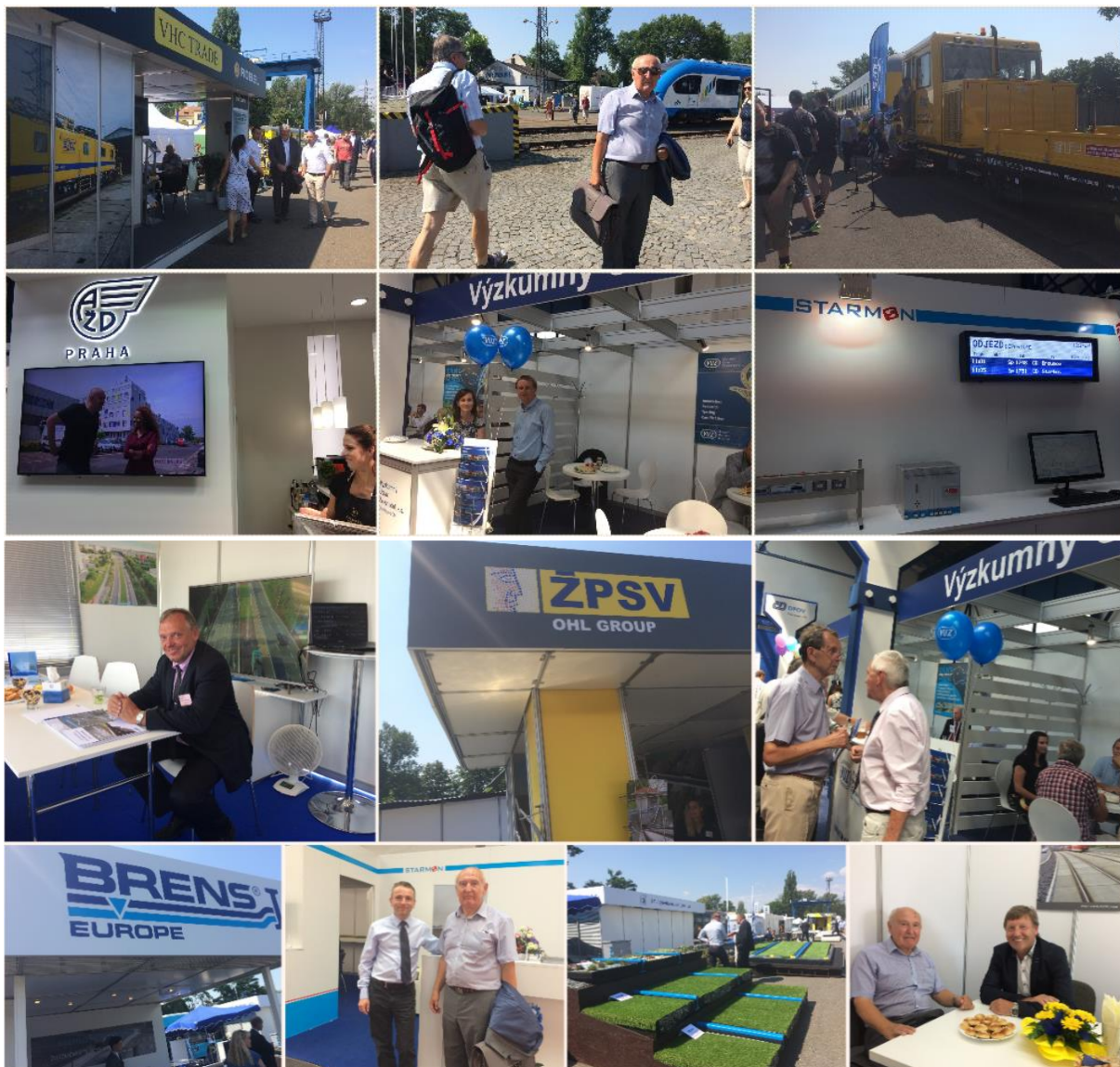
Sborník z konference je publikován na uvedeném odkaze:

http://www.hydrogendays.cz/2018/files/Hydrogendays_2018_sbornik_final2.pdf

(Ing. Jaroslav Vašátka, VUZ a.s.)

Czech RailDays 2018

Setkání odborníků z oblasti železniční dopravy, 19. ročník CZECH RAILDAYS, se uskutečnilo v Ostravě ve dnech 19. – 21. června 2018, zároveň se konala třídní doprovodná odborná konference Česká železnice v epoše 4.0. Zástupci technologické platformy se přijeli seznámit s novými trendy a navštívit některé vystavovatele z řad členů platformy.



Vystavovatelé prezentovali, jakým směrem se technologie vyvíjí, jak se připravují na Průmysl 4.0. Mezi vystavovateli nechyběli ani průmysloví členové technologické platformy (TP). Zástupci TP navštívili výstavní stánek společnosti ŽPSV a.s. Firma je jedním z největších dodavatelů betonových výrobků v ČR. Zde jednali s generálním ředitelem Ing. Janem Spevákem zejména o přípravě výstavby Rychlých spojení v České republice. U výstavního stánku společnosti PROKOP RAIL, a.s. – BRENS EUROPE (slaví 20 let od založení), zástupce TP zaujaly mimo jiné vystavené kolejové absorbéry hluku s funkcí retence vody, retenční vegetační plochy inženýrských staveb, vegetační nízké protihlukové clony. Ředitel

společnosti Jan Eisenreich krátce představil vizi a projekt North America. Při této příležitosti zástupci panu řediteli pogratulovali k získání významného ocenění ministra průmyslu – vítěz druhého ročníku soutěže Přeměna odpadů na zdroje v kategorii 1. Podnikatelské subjekty výrobní - Nejlepší výrobek z druhotné suroviny nebo s obsahem druhotné suroviny za výrobek Kolejový absorbér hluku s funkcí retence vody BRENS STERED ((Jan Eisenreich, Ing. Juraj Plesník, Jiří Czepa). Nechybělo ani zastavení u vystavovatelů VUZ, a.s., AŽD Praha, s.r.o., SŽDC s.o., STARMON s.r.o., DT - Výhybkárna a strojírna, a.s. a dalších.

V rámci návštěvy Ostravy se sešli k pracovnímu jednání děkan Fakulty stavební Vysoké školy báňské - Technické university Ostrava prof. Ing. Radim Čajka, Ph.D., Ing. Leopold Hudeček, Ph.D. se zástupci technologické platformy doc. Ing. Otto Pláškem, Ph.D., Ing. Bohuslavem Dohnalem a pí. Věrou Holoubkovou k projednání pokračování vzájemné spolupráce.



(Věra Holoubková, předsedkyně Redakční rady TP)

Konference Česká železnice v epoše 4.0



Mezinárodní veletrh drážní techniky, výrobků a služeb pro potřeby železniční a městské kolejové dopravy pod názvem „Czech Raildays 2018 - Dny kolejové dopravy“ se uskutečnil v Ostravě ve dnech 19. – 21. června 2018. V rámci veletrhu se konala třídní odborná konference s názvem „Česká železnice v epoše 4.0“. Konference se konala pod záštitou předsedy podvýboru pro dopravu Parlamentu České republiky Ing. Martina Kolovratníka a náměstka hejtmána Moravskoslezského kraje Ing. Jakuba Unucka, MBA. V letošním ročníku byla konference tematicky rozdělena do třech jednacích bloků:

- Blok A – Nákladní doprava
- Blok B – Dálková osobní doprava
- Blok C – Regionální osobní doprava

Na konferenci byl prezentován ucelený přehled o připravovaných stavbách na železniční infrastrukturu a rovněž pokrok v přípravě vysokorychlostních tratí s konkrétními kroky, co vše bylo učiněno za posledních 13 měsíců od přijetí vládního usnesení v koncepčním materiálu MD ČR o vysokorychlostních železničních tratích, které bylo vládou přijato 22. května 2017. Kromě mnoha příspěvků zaměřených na dálkovou a příměstskou osobní dopravu nebo na problémy nákladní dopravy zazněly i odborné příspěvky jako například informace k postupu zavádění implementačního plánu ETCS nebo přednáška Moderní technologie k podpoře rozvoje bezemisní elektrické železniční dopravy. Zástupci krajů zase prezentovali své představy o regionální dopravě a její návaznosti na dálkovou dopravu. Zejména Liberecký kraj by uvítal zlepšení současné situace v železničním spojení s hlavním městem Prahou. Z pohledu dopravců bylo poukázáno na nedostatečné kapacity, a to s dopadem zejména na nákladní

železniční dopravu. I přes některá upozornění na nedostatky v železničním sektoru, která přednášející zmínili, se všichni zúčastnění ve svých vystoupeních snažili o konstruktivní přístup se snahou o zkvalitnění a posílení železničního sektoru, a to jak v oblasti dálkové a regionální dopravy, tak i v oblasti nákladní železniční dopravy. Velká očekávání jsou vkládána do připravované výstavby VRT, která by měla postupně zrychlit propojení našich regionů s hlavním městem a zajistit kvalitní napojení na mezinárodní evropskou železniční síť. Současně výstavba VRT by měla výrazně přispět ke zvýšení kapacit železniční sítě v České republice.



Obr.: Prezentace ředitele odboru strategie GŘ SŽDC Mgr. Ing. Radka Čecha, Ph.D. k průběhu přípravy vysokorychlostních tratí v České republice.

Bližší informace o veletrhu Czech Raildays jsou uveřejněny na internetových stránkách:

<http://www.railvolution.net/czechraildays/2018/veletrh.php>

Program celé konference je k dispozici na odkazu:

<http://www.railvolution.net/czechraildays/2018/konference-czechraildays-2018.pdf>

(Ing. Petr Kolář, SŽDC s.o.)



ANNOUNCE:

Aktuality TP:

- **17. 7. 2018** se sejde na FD ČVUT k pracovní poradě **užší tým projektu I-ŽELEZNICE**
- **4. 10. 2018** se v Praze uskuteční **Mezinárodní vědecká diskuse** (save the date)

Ostatní události:

- **3. – 7. 9. 2018** se koná v Sitges, Barcelona **Konference Railways 2018 & STECH 2018**
<http://www.railwaysconference.com/>
- **6. – 7. 9. 2018** se uskuteční v Pardubicích **VII. mezinárodní vědecká konference a Dopravní konference 2018** s podtitulem "**Efektivní dopravou k udržitelné mobilitě**" (odkaz <http://isc.upce.cz/>), která je pořádána k 25. výročí vzniku Dopravní fakulty Jana Pernera.

**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



Univerzita
Pardubice
Dopravní fakulta
Jana Pernera



DOPRAVNÍ
KONFERENCE

Cílem konference je prezentovat a diskutovat nejnovější trendy a vědecké poznatky z oblasti dopravy a možnosti jejich aplikace v praxi s přihlédnutím k principům udržitelné dopravy. Výměna názorů a poznatků mezi předními zahraničními a domácími vědeckými odborníky, manažery a odborníky z praxe přispěje k poznání a formulování nových vědeckovýzkumných úkolů v dopravě stejně jako ve vzdělávání.

Témata konference:

1. Technologie a management v dopravě a telekomunikacích
 2. Dopravní prostředky a infrastruktura
 3. Historie dopravy
- **18. – 21. 9. 2018** se koná v Berlíně mezinárodní veletrh **INNOTRANS BERLIN**
<https://www.innotrans.de/en/>



Přejeme všem hezké zážitky z cest a
příjemné prožití letních měsíců
s načerpáním nových sil.

