

# Zpravodaj TP IŽI

INTERNÍ INFORMAČNÍ ZPRAVODAJ TECHNOLOGICKÉ PLATFORMY  
INTEROPERABILITA ŽELEZNIČNÍ INFRASTRUKTURY

6  
/  
2  
0  
2  
2  
3



[www.sizi.cz](http://www.sizi.cz)

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

## Obsah:

strana

- Aktuální informace k NRIS3..... 2
- Jednání Užšího řešitelského týmu DIGRI..... 4
- Pracovní setkání ES Rozhraní..... 6
- Annonce (Kalendář akcí TP, Události) ..... 7



Spolufinancováno  
Evropskou unií



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

## Aktuální informace k „Národní výzkumné a inovační strategii pro inteligentní specializaci České republiky 2021–2027 (NRIS3)“

Ve Zpravodaji TP č. 5/2023 byl uveřejněn článek „**Národní výzkumná a inovační strategie pro inteligentní specializaci České republiky 2021–2027 (NRIS3) – vazba na návrh projektu DIGRI**“.

V příspěvku jsou mj. uvedené důvody, které nás přiměly k rozhodnutí projednat naše poznatky z využitelnosti tohoto strategického dokumentu při zpracování návrhů projektů v rámci veřejných výzev programů Technologické agentury ČR (TA ČR) a MPO ČR se zástupci gestorského útvaru za NRIS3 na MPO ČR. **Hlavním důvodem pro toto jednání byla snaha při další aktualizaci NRIS3 zpracovat do tematické oblasti Doprava pro 21. století podporu rozvoje železniční infrastruktury, která představuje základ bezpečné, spolehlivé a konkurenceschopné železniční dopravy, zejména ve vazbě na strategii přípravy, výstavby a provoz vysokorychlostních tratí v ČR.**

Jednání, které se uskutečnilo dne 14. 6. 2023 se stalo východiskem pro následnou spolupráci, která byla zmíněna v předchozím článku. V rámci pokračujících aktivit nám byla rovněž zaslána **karta (šablona)**, do které máme možnost navrhnout další návrhy na doplnění výzkumných témat NRIS3 strategie. Předložené návrhy budou projednány na jednání **Národní inovační platformy pro dopravu** a v případě schválení implementovány do Národní RIS3 strategie. **Návrhy je nutno podat nejpozději do poloviny října 2023.**

**Karta – návrh tématu VaVal pro národní RIS3** obsahuje základní položky, které je nutno vyplnit s náležitým zdůvodněním:

- Téma – název – krátká anotace
- Zdůvodnění – transformační a ekonomický potenciál, vazba na trendy, příležitosti do budoucna, společenský přínos aj.
- Zařazení tématu – domény specializace (jedna i více relevantních domén), vazba na konkrétní strategické téma VaVal – výzkumná témata v KETs a nově vznikajících technologiích s potenciálem pro uplatnění v aplikačních odvětvích (příklady), témata v aplikačních odvětvích (příklady)
- Zařazení tématu – RIS3 mise
- Výzkumný potenciál
- Aplikační potenciál
- Časový rámec – dlouhodobé/krátkodobé téma, časový horizont pro dosažení výsledků
- Zdroje financování – lze indikovat přímo programy, které téma podpoří

Naléhavost řešení a podpora této aktivity vychází ze zkušeností z přípravy projektu technologické platformy „Digitální a zelená železniční infrastruktura“ (DIGRI). Jedním

z klíčových parametrů hodnocení návrhu projektu je splnění závazného požadavku prokázání vazby na NRIS3 – „*Konkretizace vazeb a přínosů předkládaného projektu na strategická témata VaVal, jež jsou definována pro jednotlivé domény výzkumné a inovační specializace NRIS3 a/nebo na klíčové a nově vznikající technologie pro jednotlivé domény výzkumné a inovační specializace NRIS3, tzv. KETs.*“ Obdobné požadavky byly předmětem veřejných soutěží programu TA ČR Doprava 2020+ a jsou zdůrazňovány i v novém programu Doprava 2030. Železniční infrastruktura a její rozvoj není v daných výzkumných tématech NRIS3 výslovně zmíněna, definice a prokazování vazeb je z tohoto důvodu velice obtížná.

Aktuální náplň a zaměření výzkumných aktivit v jednotlivých tematických oblastech NRIS3 lze najít v aktuální verzi **Přílohy č.1 NRIS3 – Karty tematických oblastí**, která byla zaslána všem vedoucím expertních skupin a vědecké rady TP a je uložena na uložišti CAPSA. **Celý dokument NRIS3 lze získat na stránkách MPO (<https://www.ris3.cz/>).**

Pro názorné přiblížení této problematiky uvádím úvodní text relevantní tematické oblasti dokumentu NRIS3 – **Doprava pro 21. století**. Tato tematická oblast zahrnuje tři aplikační odvětví **Automotive, Letecký a kosmický průmysl a Drážní dopravu**, ta je rozdělena do **dvou domén specializace Ekologická doprava a Technologicky vyspělá a bezpečná doprava**.

V porovnání s aplikačním odvětvím Automotive a Leteckým a kosmickým průmyslem je úvodní charakteristika a zaměření výzkumných aktivit Drážní dopravy velice stručné a zcela postrádající oblast železniční infrastruktury: „*Výzkumné aktivity v aplikačním odvětví Drážní doprava jsou zaměřeny na VaV lokomotiv a drážních vozidel (včetně tramvají) a jejich komponent (sedadla, motory, nápravy, podvozky, dveře apod.). VaV se zabývá i technologiemi a materiály pro výrobu těchto vozidel (svařování, kompozity), numerickými a výpočetními metodami, bezpečností (nárazové testy), klimatickými podmínkami, palivy a jejich spotřebou atd.*“.

Rovněž tak témata VaVal v doméně specializace **DS04 Ekologická doprava** a doméně specializace **DS05 Technologicky vyspělá a bezpečná doprava** jsou v oblasti drážní dopravy zaměřena převážně na drážní vozidla a jejich komponenty. Úvodní texty charakterizují zaměření obou domén:

*„DS04 – Na základě provedených vstupních analýz lze konstatovat, že v doméně **Ekologická doprava** existuje potenciál pro využívání výsledků VaV zaměřeného na Pokročilé materiály a nanotechnologie, Pokročilé výrobní technologie a Biotechnologie, které mohou přispět jak ke zvýšení užitných vlastností vozidel, zlepšení jejich parametrů i snížení náročnosti výroby, tak i ke snížení negativních dopadů dopravy na životní prostředí.*

*DS05 – doména **Technologicky vyspělá a bezpečná doprava** je zaměřena na automobilový průmysl, resp. letecký, kosmický a bezpilotní průmysl, a výzkum, vývoj a inovace v oblasti výroby drážních vozidel. Cílem je zvýšit spolehlivost a bezpečnost automobilové, letecké i železniční dopravy a provozu na dopravních komunikacích. Doména cílí na využívání moderních*

*technologií, zejména pokročilých elektronických a optoelektronických prvků a systémů, digitálních technologií, ICT a technologií využívajících umělou inteligenci v dopravních prostředcích, ve sledování, řízení a zajištění bezpečnosti dopravy a dalších oblastech, které souvisejí s dopravou. Bezpečná doprava spočívá, mimo autonomních systémů řízení a sensorice, také v oblasti integrované bezpečnosti.“*

S ohledem na uvedené skutečnosti považujeme navázanou spolupráci s MPO a možnost uplatnit naše návrhy na doplnění strategického dokumentu NRIS3, zejména o výzkumná témata z oblasti železniční infrastruktury, za velice významnou a přínosnou aktivitu technologické platformy. Proto také předpokládáme zapojení širšího okruhu zainteresovaných expertů, kteří mají zájem se do tohoto procesu zapojit.

Aktivní zapojení předpokládáme především cestou expertních skupin a vědecké rady, a to formou jedné nebo obou alternativ:

- zpracování konkrétního návrhu vyplněním přiložené karty (šablony), popř. i volnou formou, v termínu do 30. 09. 2023,
- návrh zástupce expertních skupin do pracovního týmu, který projedná předložené i vlastní návrhy a zpracuje finální verzi karty (šablony) k odeslání na MPO nejpozději do poloviny října 2023.

Vedoucí všech expertních skupin a vědecké rady TP, stejně jako navržené členové pracovního týmu již byli osloveni a práce k této problematice byly zahájeny. Účinnou spoluprací nám mj. přislíbil i ředitel odboru strategie Správy železnic, Ing. Jiří Pavel, Ph.D.


Podněty k této problematice, popř. zájem o spolupráci a účast v pracovním týmu lze uplatnit na mailové adrese [grimjaroslav@seznam.cz](mailto:grimjaroslav@seznam.cz).

*Ing. Jaroslav Grim, Ph.D., vedoucí ES Výzkum a Rychlá spojení*

### **Jednání Užšího řešitelského týmu projektu DIGRI**

Dne 8. srpna 2023 se uskutečnilo jednání Užšího řešitelského týmu (UŘT) projektu DIGRI. Jedním z hlavních bodů programu UŘT bylo projednání návrhu osnovy klíčového dokumentu projektu DIGRI, tj. „Akčního plánu pro digitální a zelenou transformaci“. Ing. Vašátko předložil na jednání návrh osnovy zpracovaný v úzké skupině složené Ing. Vašátko, Ing. Grim, Ph.D., Ing. Dohnal a Ing. Kolář. Po diskusi a dílčích úpravách byl návrh osnovy schválen. Následně byli v rámci diskuse navrženi zodpovědní zpracovatelé za jednotlivé kapitoly dokumentu.

Navržená osnova Akčního plánu, včetně navržených zpracovatelů za jednotlivé kapitoly, bude předložena k posouzení na zasedání Řešitelskému týmu, který se sejde 12. září 2023.



Dalším důležitým dokumentem k projednání byl předložený časový harmonogram zpracování první verze „Akčního plánu“ s termínem předložení 12. října 2024. Po krátké diskusi byl navržený harmonogram schválen.

Poté Ing. Vašátko informoval o postupu řešení jednotlivých technologických záměrů (TZ). Podle stanoveného plánu by mělo být řešení TZ v průběhu letních měsíců (červenec, srpen) zahájeno úvodními meetingy, na kterých se projednají aktivity pro první etapu projektu DIGRI (13. 4. – 31. 12. 2023).

Stav prací na TZ ke dni konání UŘT:

- Dne 31. 7. 2023 se uskutečnilo úvodní setkání k TZ „Redukce hluku a vibrací“, organizátorem byla ES Rozhraní a ČVUT, Fakulta stavební.
- Dne 16. 8. 2023 se uskutečnilo setkání Ing. Grima, Ph.D. s ředitelem org. jednotky SŽ – CTD (Centrum techniky a diagnostiky) Ing. Kopeckým k TZ „Digitalizace správy železniční infrastruktury“.
- Dne 22. 8. 2023 se uskutečnilo jednání s ředitelem odboru strategie SŽ Ing. Pavlem k TZ „Alternativní zdroje napájení“. Jednání se zúčastnili Ing. Linhartová, Ing. Vašátko, Ing. Blažek, Ph.D. a Ing. Grim, Ph.D.
- Dne 25. 8. 2023 se uskutečnilo jednání s Ing. Čechem, Ph.D. k úvodní kapitole Akčního plánu. Jednání se zúčastnili Ing. Dohnal a Ing. Vašátko.
- Do konce srpna 2023 se uskutečnilo jednání se zástupcem SŽ (Ing. Borovský) k TZ „Komunikační systém FRMCS na železnici“. Jednání se zúčastnili Ing. Kolář, Ing. Vašátko.
- Doc. Plášek kontaktoval Ing. Veselého ze SUDOP Praha k TZ „Technologie BIM na železnici“ s cílem zorganizovat úvodní jednání k TZ.
- Zbývá zorganizovat úvodní jednání k TZ „Cirkulární ekonomika“, zajistí doc. Plášek.

Na závěr jednání UŘT byla projednána otázka udržitelnosti projektu VRT-B. Ing. Grim, Ph.D., k problematice uvedl, že udržitelnost bude zaměřena především na implementaci dokumentu Cestovní mapa (CM). Některé aktivity se již podařilo podle Plánu implementace CM uskutečnit.

Pro další období bude udržitelnost CM sledována ve dvou rovinách:

- a) Vedoucí ES na svých poradách budou sledovat a projednávat postup řešení a implementace technologií podle karet technologií příslušných subsystémů.
- b) Ing. Blažek, Ph.D. bude projednávat problematiku CM v rámci své působnosti v jednotlivých průmyslových a stavebních společnostech.

Užší řešitelský tým splnil všechny své plánované cíle a připravil podklady pro jednání celého Řešitelského týmu plánovaného na 12. září 2023.

*Ing. Jaroslav Vašátko, vedoucí Řešitelského týmu projektu DIGRI*

## Pracovní setkání expertní skupiny Rozhraní k projektu DIGRI

V Praze se setkali dne 31. července 2023 na jednání expertní skupiny Rozhraní za Řešitelský tým projektu DIGRI Ing. Bohuslav Dohnal a Ing. Jaroslav Vašátko, za expertní skupinu Ing. Jiří Jelének a nový člen expertní skupiny Ing. Lenka Lomoz, Ph.D. z Fakulty stavební, ČVUT v Praze a pozvaní hosté Ing. Lucie Phamová, Ph.D. z VÚKV a.s. a Ing. Michal Petýrek z Fakulty stavební, ČVUT v Praze.

Po přivítání a představení přítomných účastníků jednání podal Ing. Jelének základní informace o činnosti expertní skupiny Rozhraní (ES ROZ). Po úvodní části se slova ujali Ing. Dohnal a Ing. Vašátko, kteří přítomné seznámili s podaným návrhem projektu DIGRI, zejména se záměry projektu se zaměřením na práci ES ROZ. Na zmíněné téma navázali Ing. Lomoz a Ing. Petýrek s připravenou prezentací „Projekt DIGRI – Redukce hluku a vibrací“. Byly popsány základní oblasti možné práce ČVUT Fakulty stavební, Katedry železničních staveb (dále v textu již jen jako „ČVUT“) v projektu DIGRI. Současně probíhala diskuse všech na téma nejvhodnějšího začlenění do práce ES ROZ a doplnění například o souvislosti s procesem homologace drážních vozidel v rámci ČR a EU. Dále pokračovala výměna informací o protihlukových a protivibračních opatřeních, zkušenostech s prováděním zkoušek hlukových emisí, požadovaných limitních hodnotách, související ČR legislativě a dalších tématech.

Cílem projektu DIGRI je popsat stav jednotlivých relevantních technologií, propojit znalosti akademických institucí s praxí, sdílet stávající znalosti a nové poznatky, snažit se o iniciování jednání, kterých by se účastnila odborná veřejnost, konkrétně pro ES ROZ na téma Redukce hluku a vibrací z pohledu železniční infrastruktury.

Na základě jednání byly stanoveny tyto úkoly:

- Všechny informace ze strany vedení projektu DIGRI budou zasílány ES ROZ.
- Nejbližší úkol pro ČVUT je zpracovat analýzu stavu poznání problematiky Redukce hluku a vibrací z pohledu železniční infrastruktury.
- Dne 12. 09. 2023 proběhne porada řešitelského týmu DIGRI i za účasti Ing. Lomoz, Ph.D.
- Informace o uskutečněných aktivitách ČVUT v rámci DIGRI bude paní Lomoz posílat do VÚKV. Zde budou vloženy do jednotných formulářů a archivovány na úložišti CAPSA.
- Všechny aktivity ČVUT a VÚKV v projektu DIGRI budou jednotlivě dohodnuty na základě informací průběžně zasílaných vedoucím Řešitelského týmu DIGRI.

Na závěr Ing. Jelének poděkoval všem přítomným za aktivní účast a jednání ES ROZ ukončil.

*Ing. Jiří Jelének, zástupce vedoucího ES ROZ*



## ANNONCE

### Kalendář akcí TP:

- **12. 9. 2023, Praha – Pracovní setkání Řešitelského týmu DIGRI**

Dne 12. září 2023 se skutečně od 9:30 hod. pracovní setkání Řešitelského týmu projektu DIGRI.

**Místo:** Praha 1, Na Florenci 25, zasedací místnost FD ČVUT

- **12. 10. 2023 – zasedání předsednictva Správní rady**

Dne 12. října 2023 se uskuteční **36. zasedání předsednictva Správní rady** technologické platformy Interoperabilita železniční infrastruktury.

### Události:

- **7.–8. 9. 2023, Pardubice – Dopravní konference a Silniční veletrh**

V Pardubicích se uskuteční 7. září od 14:00 hod. (prezence od 12:30 hod.) XII. Dopravní konference v kongresovém centru Palác v Pardubicích a 8. září XXII. Silniční veletrh v areálu Správa a údržba silnic Pardubického kraje.

- **8. 9. 2023, Praha – Zasedání Národní platformy Shift2Rail**

Zasedání členů Národní platformy Shift2Rail se uskuteční 8. září 2023 od 10:00 hod. ve Velkém kolegiu Ministerstva dopravy.

- **13.–14. 9. 2023, Madrid – Space for Innovation in Rail - Towards Satellite Based ERTMS**

V rámci španělského předsednictví v Radě Evropské unie, Evropský železniční společný podnik (EU-Rail) spolu s Evropskou komisí, Agenturou Evropské unie pro vesmírný program (EUSPA) a Agenturou Evropské unie pro železnice (ERA) vás zvou na druhý ročník „Space for Innovation in Rail – Towards Satellite Based ERTMS“.

#### Program

**Místo konání:** CEDEX, C. de Alfonso XII, 3, 28014 Madrid

**Organizátoři:** Europe's Rail Joint Undertaking, European Commission, European Union Agency for Railways, European Union Agency for the Space Programme

- **20. 9. 2023, Brno – 25. výročí založení společnosti Signal Projekt s. r. o.**

Oslava 25. výročí založení společnosti Signal Projekt s. r. o. se uskuteční ve středu 20. 9. 2023 od 15:30 hod. v hotelu Avanti Brno, Střední 61, v Brně.

- **21. 9. 2023, Praha – konference k digitalizaci a kybernetické bezpečnosti k projektu RUP 2023**

ASMP zve na 3. konferenci v projektu Rok udržení podnikání 2023, která bude zaměřena na **digitalizaci a kybernetickou bezpečnost**. Konference se koná **21. září 2023 od 9:00 h** ve **WELLNESS HOTEL STEP** (Malletova 1141/4, 190 00, Praha 9).

- **17.–18. 10. 2023, online – Informační den a partnerská burza klastru 5 pro výzvy 2024**

Ve dnech 17.-18. října 2023 od 10,00 hod. se bude konat evropský informační den a partnerská burza pro výzvy Klastru 5: Klima, energetika a mobilita programu Horizont Evropa. V rámci infodne se zájemci dozvědí detaily témat podporovaných ve výzvách pro rok 2024, následná partnerská burza jim umožní představit svůj projektový záměr nebo navázat kontakt s potenciálními partnery. Podrobnosti jsou k dispozici [zde](#).

**Pořadatel:** CINEA, GREENET

- **7.–9. 11. 2023, Olomouc – Konference sdělovací a zabezpečovací techniky**

V Olomouci se koná ve dnech od 7. do 9. listopadu 11. ročník konference sdělovací a zabezpečovací techniky. Odborné prezentace budou také streamované a lze se tedy zapojit i online.

- **30. 11. 2023, Praha – Konference HLUK2023**

Dne 30. listopadu se koná 8. ročník konference HLUK 2023 s podtitulem „snižování hlukové zátěže na silnici a železnici“.

**Hlavní témata:** aktuální legislativa, silniční hluk, železniční hluk.

**Místo konání:** STAGES HOTEL PRAGUE, Českomoravská 19A, 190 00 Praha 9

- **15.–18. 4. 2024, Dublin – Transport Research Arena 2024**

V roce 2024 se Transport Research Arena koná v Dublinu v Irsku od 15. do 18. dubna. Transport Research Arena (TRA) je přední evropskou dopravní událostí, která pokrývá všechny druhy dopravy a všechny aspekty mobility. TRA nabízí výzkumným pracovníkům, tvůrcům politik a zástupcům průmyslu skvělé místo, kde se mohou setkat a přispět k diskusi o tom, jak výzkum a inovace mohou přetvořit systém dopravy a mobility. Konference poskytuje jedinečnou příležitost slyšet o trendech mobility v různých částech Evropy, poučit se z úspěchů v průmyslu a také sdílet osvědčené postupy politik.