



2.–6. října 2023

PRAHA 2023 –  
OPĚT SPOLU NA CESTĚ

# SVĚTOVÝ SILNIČNÍ KONGRES 2023

KONGRESOVÉ CENTRUM PRAHA  
PRAHA, ČESKÁ REPUBLIKA

## TECHNICKÝ PROGRAM XXVII. SVĚTOVÉHO SILNIČNÍHO KONGRESU (2.–6. 10. 2023)



### EXEKUTIVNÍ SOUHRN TECHNICKÉHO ŘEDITELE MIGUELA CASO FLOREZE

Program 27. světového kongresu silniční dopravy poskytne celosvětový přehled současných postupů a budoucích trendů v oblasti silniční infrastruktury a silniční mobility a zahrne klíčové příležitosti pro navazování mezinárodních kontaktů a společenské aktivity.

**Zasedání Ministrů** se zúčastní nejvyšší národní představitelé infrastruktury a dopravy ze 40 až 60 zemí celého světa, aby diskutovali o silnicích a jejich úloze, příležitostech, možnostech a výzvách na celém světě. Hlavními tématy zasedání bude bezpečnost silničního provozu a infrastruktura pro cyklisty, což jsou klíčová témata v mnoha zemích. Součástí tohoto zasedání bude také ministerské prohlášení pro kongres.

**Úvodní přednášky** nastartují každý den program a udají tón vystoupením významného řečníka, který bude inspirativní pro delegáty a nabídne nové pohledy na silniční sektor. Hlavní řečníci budou vysoce postavené osobnosti jak z mezinárodního společenství, tak z českého a slovenského prostředí.

**Technická sympozia** představí výsledky práce technických výborů a pracovních skupin PIARC v cyklu 2020-2023, do kterých se zapojilo více než 1200 odborníků z více než 80 zemí po dobu čtyř let. Tato zasedání doplní výsledky mezinárodní výzvy k předložení příspěvků, která na 49 různých témat získala více než 750 odpovědí z více než 80 zemí.

Čtyři sympozia zaměřená na **Strategické směřování** analyzují současné trendy a určí budoucí výzvy a příležitosti v silničním sektoru. Tato zasedání budou založena na národních zprávách, k jejichž vypracování na 4 témata bylo vyzváno 125 členských zemí PIARC.

Partnerské organizace také přispějí k programu kongresu prostřednictvím **symposia Pohled do budoucnosti**. Tyto mezinárodní organizace přináší komplementární přístup k odborným tématům PIARC.

Všichni autoři přijatých příspěvků budou k dispozici v interaktivních posterových sekcích, kde si delegáti budou moci individuálně vyměňovat názory s každým autorem, dozvědět se více o jeho práci a navázat přímý kontakt. Šest posterových zasedání bude uspořádáno na základě 49 témat mezinárodní výzvy k předložení příspěvků.

PIARC **symposia Speciálních projektů** představí práci PIARC na nových tématech, které byly v roce 2022 a 2023 označeny jako prioritní členy PIARC.

Široká škála **Workshopů** organizovaných technickými výbory PIARC a partnerskými organizacemi nabídne praktický přístup ke klíčovým aspektům silničního sektoru.

Několik **Vedlejších akcí** od partnerských organizací rozšíří roli kongresu jako hlavního celosvětového setkání silničního sektoru.

Rozsáhlá **Výstavní plocha**, včetně národních pavilonů z více než 30 zemí a také stánků soukromého sektoru ukáže úspěchy, budoucí projekty a nové služby z celého světa.

Během kongresu budou delegátům nabídnuty mnohé **Technické exkurze**, organizované Českou silniční společností a spolupracujícími organizacemi, aby mohli poznat silniční infrastrukturu a silniční mobilitu v České republice.

**Zahajovací a závěrečné** zasedání ukončí program představením mezinárodních a českých zajímavostí v silničním sektoru, prezentovaný významnými autoritami a ukázkou české a slovenské kultury k pobavení delegátů kongresu. Kromě toho bude na těchto zasedáních příležitost ocenit nejlepší práce, nejlepší zasedání, nejlepší řečníky a nejlepší národní zprávy kongresu.

## PROGRAM SYMPOZIÍ STRATEGICKÉHO SMĚŘOVÁNÍ

Program o strategickém směřování bude sestávat ze čtyř zasedání na vysoké úrovni, která představí přístupy ke klíčovým otázkám v silniční dopravě zaměřené na budoucnost. Tato zasedání budou založena na národních zprávách připravených členskými zeměmi PIARC, které zachycují národní zkušenosti a osvědčené postupy a budou sdíleny se všemi účastníky kongresu. Dále budou tvořit základ pro koordinátory strategických témat PIARC při plánování symposií strategického směřování.

### Strategický směr 1 – Vozovky a silniční doprava ve změněném světě

Zasedání bude předsedat pan Ernesto Barrera, koordinátor PIARC strategického tématu 1.

Toto zasedání v rámci symposia Pohled do budoucnosti se zaměří na:

1. Udržitelný rozvoj silnic a silniční dopravy.
2. Porozumění, řízení a adaptace na měnící se potřeby uživatelů.
3. Řešení katastrofických událostí.

### Strategický směr 2 – Mobilita a rovnost

Zasedání bude předsedat pan André Broto, koordinátor PIARC strategického tématu 2.

Toto zasedání se bude zabývat tématem schopnosti silniční dopravy uspokojovat potřeby lidí a podporování rovnosti. Zaměří se zejména na:

1. Dopad dekarbonizace dopravy na rovnost.
2. Zlepšování kvality ovzduší v megaměstech.
3. Dopad digitální transformace a dlouhodobé postcovidové následky.

### Strategický směr 3 – Nové výzvy a iniciativy pro větší bezpečnost a udržitelnost mobility

Zasedání bude předsedat pan Keiichi Tamura, koordinátor PIARC strategického tématu 3.

Toto zasedání se zaměří na klíčové otázky:

1. Budování bezpečnějšího dopravního prostředí a podpora sociálního rozvoje.
2. Realizace ekologické společnosti pomocí silniční infrastruktury a dopravy.



## Strategický směr 4 – Od kolébky po hrob – lepší řízení životního cyklu silniční infrastruktury při digitální transformaci



Zasedání bude předsedat pan Jürgen Krieger, koordinátor PIARC strategického tématu 1.

V rámci tohoto zasedání budou řešena následující témata:

- Inovační metody sběru dat (UAV, drony, LIDAR, radar, C2I, ...), ukládání dat, správa dat.
- IoT (internet věcí), inteligentní/kognitivní senzorové technologie.
- Big Data/Smart Data řešení.
- Metody a postupy analýzy dat (hluboké učení, umělá inteligence, ...).
- Aplikace BIM orientované na životní cyklus.
- Aplikace AR (rozšířená realita) a VR (virtuální realita) (smíšená realita).
- Dopravní digitální dvojče.
- Digitální správa aktiv.
- Náklady a přínosy digitální transformace pro silniční infrastrukturu.

## TECHNICKÝ PROGRAM

Technický program bude prezentovat výsledky 22 mezinárodních technických výborů a workshopů PIARC v cyklu 2020–2023. Tyto výbory a workshopy shromáždily více než 1 200 odborníků, nominovaných více než 80 zeměmi. Kromě toho bude tento program také zahrnovat vyhodnocení výzvy pro předložení příspěvků na 49 různých témat, která přilákala více než 750 odpovědí z více než 80 zemí.

### Technické sympozium 1.1 Výkon správy v oblasti dopravy

Zasedání bude předsedat předseda PIARC technického výboru 1.1, pan Christos Xenophontos.

Na tomto zasedání bude představena práce, kterou výbor PIARC vykonal v letech 2020–2023 v následujících oblastech:

- 1.1.1 Jak dopravní a silniční správy měří účinnost a efektivitu zákaznické zkušenosti a vytváření veřejných hodnot.
- 1.1.2 Dopravní agentury a jejich role v utváření převratných modelů technologií a služeb.
- 1.1.3 Organizace zaměstnanců a lidských zdrojů.

Zasedání bude doplněno výstupy z výzvy k předložení příspěvků na následující témata:

1. Porozumění zákaznické zkušenosti.
2. Koncepce, plány a praktické výzvy rozvoje dopravního správního úřadu budoucnosti.
3. Dopravní správy a řízení přechodu k diverzifikovanější pracovní síle a potřebě nových dovedností a kompetencí v měnícím se odvětví.

### Technické sympozium 1.2 Plánování silniční infrastruktury a dopravy pro ekonomický a sociální rozvoj

Zasedání bude předsedat předseda PIARC technického výboru 1., pan Fabio Pasquali.

Na tomto zasedání bude představena práce, kterou výbor PIARC vykonal v letech 2020–2023 v následujících oblastech:

- 1.2.1 Dopravní modely a plánování pro přípravu ekonometrických analýz.
- 1.2.2 Realizace plánů udržitelné mobility.
- 1.2.3 Hospodářský a sociální přínos silniční sítě.

Zasedání bude doplněno výstupy z výzvy k předkládání příspěvků na následující témata:

1. Inovace a nové přístupy ke studiu mobility osob a zboží.
2. Plánování udržitelné mobility.
3. Hospodářské a sociální dopady investic a činnosti v silničním sektoru.



## Technické sympozium 1.3 Financování a zajišťování výstavby



Zasedání bude předsedat předseda PIARC technického výboru 1.3, pan Francesco Sicaudone.

Na tomto zasedání bude představena práce, kterou výbor PIARC vykonal v letech 2020–2023 v následujících oblastech:

- 1.3.1 Ověřené postupy zajišťování a financování silničních staveb.
- 1.3.2 Dopad nových pohonů na financování.
- 1.3.3 Harmonizace dodávek.

Zasedání bude doplněno výstupy z výzvy k předložení příspěvků na následující témata:

1. Nové formy spolupráce veřejného a soukromého sektoru pro rozvoj odvětví silniční infrastruktury.
2. Alokace fondů postcovidové obnovy do rozvoje silniční infrastruktury.
3. Odraz požadavků na udržitelnost ve veřejných zakázkách na silniční infrastrukturu.

## Technické sympozium 1.4 Změna klimatu a odolnost silniční sítě



Zasedání bude předsedat předsedkyně PIARC technického výboru 1.4, paní Caroline Evans.

Na tomto zasedání bude představena práce, kterou výbor PIARC vykonal v letech 2020–2023 v následujících oblastech:

- 1.4.1 Jednotné a holistické metodické postupy zvýšení odolnosti proti změně klimatu a dalším rizikům.
- 1.4.2 Aktualizace mezinárodního rámce PIARC pro přizpůsobení silniční infrastruktury změně klimatu.

Zasedání bude doplněno výsledky výzvy k předložení příspěvků na následující témata:

1. Praktické studie zaměřené na zvýšení odolnosti silniční sítě.
2. Adaptace silniční infrastruktury na změnu klimatu.
3. Odolnost a změny klimatu jako problém napříč odvětvími.

## Technické sympozium 1.5 Řešení katastrofických situací



Zasedání bude předsedat předseda PIARC technického výboru 1.5, pan Yukio Adachi.

Na tomto zasedání bude představena práce, kterou výbor PIARC vykonal v letech 2020–2023 v následujících oblastech:

- 1.5.1 Informace a komunikace během katastrofických situací.
- 1.5.2 Financování a řízení katastrofických situací.
- 1.5.3 Aktualizace příručky řešení katastrofických situací.

Zasedání bude doplněno výsledky výzvy k předložení příspěvků na následující témata:

1. Společenská odolnost při katastrofách.
2. Ponaučení z extrémních živelních událostí a jak zkušenost zvyšuje odolnost.
3. Jak mohou informační technologie zlepšit socioekonomickou odolnost.

## Technické sympozium TF 1.1 & TF 1.3 Dobře připravené projekty i v rozvojových zemích



Zasedání budou společně předsedat předsedové PIARC pracovních skupin 1.1 & 1.3, paní Monique Aubry a pan Michel Demarre.

Na tomto zasedání bude představena práce, kterou vykonaly technické komise PIARC v letech 2020–2023 v následujících oblastech:

- 1.1.1 Dobře připravené projekty.
- 1.3.2 Dobře připravené projekty v rozvojových zemích.

Zasedání bude doplněno výsledky výzvy k předložení příspěvků na následující téma:

1. Dobře připravené projekty jako strategie vůči nejistotě a nástroj poskytující lepší dopravní řešení.



## Technické sympozium 2.1 Mobilita v městských oblastech



Zasedání bude předsedat předseda PIARC technického výboru 2.1, pan Andrea Simone.

Na tomto zasedání bude představena práce, kterou výbor PIARC vykonal v letech 2020–2023 v následujících oblastech:

- 2.1.1 Dostupnost a mobilita v městské a příměstské zástavbě.
- 2.1.2 Integrované dopravní systémy, multimodalita.
- 2.1.3 Hodnocení dopadů nové mobility v městských a příměstských oblastech.

Zasedání bude doplněno výstupy z výzvy k předložení příspěvků na následující témata:

1. Městská mobilita pro lepší prostředí ve městech.
2. Multimodální tranzitní centra a uzly mobility (mobility Hubs) – lepší integrace různých druhů dopravy.
3. Vyhodnocení dopadů a výzev nové mobility v městských a příměstských oblastech.

## **Technické sympozium 2.2** **Dostupnost a mobilita ve venkovských oblastech**

**Zasedání bude předsedat předseda PIARC technického výboru 2.2, pan Souleman Oussiman.**



Na tomto zasedání bude představena práce, kterou výbor PIARC vykonal v letech 2020–2023 v následujících oblastech:

- 2.2.1 Dostupnost a mobilita ve venkovských oblastech.
- 2.2.2 Zvyšování bezpečnosti silničního provozu ve venkovských oblastech.
- 2.2.3 Technická řešení pro nebezpečné komunikace.

Zasedání bude doplněno výstupy z výzvy k předložení příspěvků na následující téma:

1. Výzvy a řešení pro výstavbu venkovských silničních komunikací.

## **Technické sympozium 2.3** **Nákladní doprava**

**Zasedání bude předsedat předseda technického výboru 2.3 PIARC, pan Martin Ruesch.**



Na tomto zasedání bude představena práce, kterou výbor PIARC vykonal v letech 2020–2023, týkající se následujících oblastí:

- 2.3.1 Monitorování a regulace s cílem omezit přetěžování a související poškození silniční sítě.
- 2.3.2 Zelenější nákladní doprava.
- 2.3.3 Využívání nově vyvinutých technologií v nákladní dopravě a logistice.

Zasedání bude doplněno výsledky výzvy k předložení příspěvků na témata:

1. Monitorování a regulace s cílem omezit přetěžování a související poškození silniční sítě.
2. Zelenější nákladní doprava.
3. Využívání nově vyvinutých technologií v nákladní dopravě a logistice.

## **Technické sympozium 2.4** **Provozování silniční sítě / inteligentní dopravní systémy**

**Zasedání bude předsedat předsedkyně PIARC technického výboru 2.4, paní Valentina Galasso.**



Na tomto zasedání bude představena práce, kterou výbor PIARC vykonal v letech 2020–2023 v následujících oblastech:

- 2.4.1 Nové druhy mobility a příležitosti pro provoz silniční sítě.
- 2.4.2 Optimalizace provozu řízení silniční sítě pomocí nových technologií a digitalizace.
- 2.4.3 Sdílení RNO a ITS znalostí pomocí specializované online databáze PIARC.

Zasedání bude doplněno výsledky výzvy k předložení příspěvků na témata:

1. Role provozovatelů silnic v rozvoji MaaS.
2. C-ITS ve světě: jak kooperativní inteligentní dopravní systémy formují budoucnost silniční mobility.
3. Data jako užitečný nástroj pro provozovatele silnic a C-ITS: cesta k lepšímu rozhodování a řízení silniční sítě.

## **Technické sympozium TF 2.1** **Nová mobilita a její dopad na silniční infrastrukturu a dopravu**

**Zasedání bude předsedat předsedkyně pracovní skupiny 2.1 PIARC, paní Ana Luz Jimenez.**



Na tomto zasedání bude představena práce, kterou vykonala technická komise PIARC v letech 2020–2023 v následující oblasti:

- 2.1.1 Nová mobilita a její dopad na infrastrukturu a dopravu.

Zasedání bude doplněno výsledky výzvy k předložení příspěvků na téma:

1. Nová mobilita a její dopad na infrastrukturu.



## Technické sympozium TF 2.2 Technologie elektrické silnice (ERS)



Zasedání bude předsedat předseda PIARC pracovní skupiny 2.2, pan Jan Pettersson.

Na tomto zasedání bude představena práce, kterou vykonala technická komise PIARC v letech 2020–2023 v následující oblasti:

2.2.1. Technologie elektrické silnice (ERS).

Zasedání bude doplněno výsledky výzvy k předložení příspěvků na následující téma:

1. Elektrická silnice jako příspěvek k odbourání závislosti dopravních systémů na fosilních palivech.

## Technické sympozium 3.1 Bezpečnost na silnicích



Zasedání bude předsedat předseda PIARC technického výboru 3.1, pan John Milton.

Na tomto zasedání bude představena práce, kterou výbor PIARC vykonal v letech 2020–2023 v následujících oblastech:

- 3.1.1 Specifické problematiky bezpečnosti silničního provozu v zemích s nízkým a středním příjmem.
- 3.1.2 Realizace osvědčených protiopatření.
- 3.1.3 Aktualizace směrnic auditu bezpečnost na silnicích.
- 3.1.4 Důsledky propojených a automatizovaných vozidel.
- 3.1.5 Aktualizace příručky bezpečnost na silnicích.

Zasedání bude doplněno výsledky z výzvy k předložení příspěvků na téma:

1. Praxe a postupy při řízení bezpečnosti silničního provozu.
2. Sdílení znalostí v oblasti bezpečnosti silničního provozu.

## Technické sympozium 3.2 Zimní údržba silnic



Zasedání bude předsedat předseda PIARC technického výboru 3.2, pan Peter Nutz.

Na tomto zasedání bude představena práce, kterou výbor PIARC vykonal v letech 2020–2023 v následujících oblastech:

- 3.2.1 Zavedení nových technologií zimní údržby silnic.
- 3.2.2 Zimní údržba ve městech.
- 3.2.3 Důsledky propojených a automatizovaných vozidel v zimní údržbě.
- 3.2.4 Aktualizace datové knihy sněh a led.

Zasedání bude doplněno výsledky z výzvy k předložení příspěvků na témata:

1. Nové technologie pro zimní údržbu.
2. Zimní údržba ve městech.
3. Důsledky propojených a automatizovaných vozidel na zimní údržbu.

## Technické sympozium 3.3 Správa majetku



Zasedání bude předsedat předseda PIARC technického výboru 3.3, pan Gerardo Flintsch.

Na tomto zasedání bude představena práce, kterou výbor PIARC vykonal v letech 2020–2023 v následujících oblastech:

- 3.3.1 Inovativní přístupy k systémům správy majetku.
- 3.3.2 Opatření navýšení odolnosti silniční sítě.
- 3.3.3 Obnova a rekonstrukce zastaralé infrastruktury.
- 3.3.4 Aktualizace manuálu správa majetku.

Zasedání bude doplněno výsledky z výzvy k předložení příspěvků na téma:

1. Případové studie, výsledky výzkumu, zkušenost z praxe správy majetku silniční infrastruktury.

## Technické sympozium 3.4 Udržitelnost a ochrana životního prostředí v oblasti silniční infrastruktury a dopravy



Zasedání bude předsedat předseda PIARC technického výboru 3.4, pan Eric Dimnet.

Na tomto zasedání bude představena práce, kterou výbor PIARC vykonal v letech 2020–2023 v následujících oblastech:

- 3.4.1 Vyhodnocení znečištění v reálném čase a opatření pro jeho snížení.
- 3.4.2 Snižování hluku.
- 3.4.3 Dopad dopravy a silniční infrastruktury na přírodní biotopy a jejich propojení.

Zasedání bude doplněno výsledky z výzvy k předložení příspěvků na téma:

1. Měření, hodnocení a zmírnění dopadů znečištění ovzduší a snižování hluku.
2. Hodnocení znečištění v reálném čase a opatření pro jeho snížení.
3. Udržitelnost a odolnost silniční dopravy v kontextu klimatické změny a energetické transformace.

## Technické sympozium TF 3.1 Zabezpečení silniční infrastruktury a dopravy

Zasedání bude předsedat člen PIARC pracovní skupiny 3.1., pan Saverio Palchetti.



Na tomto zasedání bude představena práce, kterou vykonala technická komise PIARC v letech 2020–2023 v oblasti:

- 3.1.1 Zabezpečení jako součást témat infrastruktury a dopravy.

Zasedání bude doplněno výsledky z výzvy k předložení dokumentů na následující téma:

1. Digitální a fyzická zabezpečení pro odolnost infrastruktury a dopravy.

## Technické sympozium 4.1 Vozovky

Zasedání bude předsedat předseda PIARC technického výboru 4.1, pan Margo Briessinck.



Na tomto zasedání bude představena práce, kterou výbor PIARC vykonal v letech 2020–2023 v následujících oblastech:

- 4.1.1 Recyklované materiály ve vozovkách.
- 4.1.2 Inovativní metody a strategie údržby a oprav.
- 4.1.3 Monitorování a správa vozovek pomocí Big data a analýzy dat.
- 4.1.4 Opatření jak zvýšit odolnost vozovek.
- 4.1.5 Uhlíková stopa.

Zasedání bude doplněno výsledky z výzvy k předložení dokumentů na následující téma:

1. Snižování uhlíkové stopy vozovek.
2. Inovativní metody a strategie údržby.
3. Nové nebo inovativní materiály pro vozovky.

## Technické sympozium 4.2 Mosty

Zasedání bude předsedat předseda PIARC technického výboru 4.2, pan Kiyohiro Imai.



Na tomto zasedání bude představena práce, kterou výbor PIARC vykonal v letech 2020–2023 v následujících oblastech:

- 4.2.1 Opatření větší adaptability na klimatické změny.
- 4.2.2 Forenzní inženýrství pro odhalování konstrukčních vad.
- 4.2.3 Vývoj metod / technologií inspekcí, oprav a rekonstrukcí mostů.
- 4.2.4 Nové materiály a technologie pro rekonstrukci.
- 4.2.5 Seismická ochrana mostů.

Zasedání bude doplněno výsledky z výzvy k předložení příspěvků na následující témata:

1. Odolnost mostů vůči přírodním nebezpečím.
2. Vývoj metod / technologií inspekcí, oprav a rekonstrukcí mostů.
3. Forenzní inženýrství pro odhalování konstrukčních vad.

## Technické sympozium 4.3 Zemní práce

Zasedání bude předsedat předseda technického výboru 4.3 PIARC, pan Patrick Boisson.



Na tomto zasedání bude představena práce, kterou výbor PIARC vykonal v letech 2020–2023 v následujících oblastech:

- 4.3.1 Opatření pro dosažení delší životnosti zemních prací.
- 4.3.2 Techniky a inovace pro provádění a údržbu zemních prací.
- 4.3.3 Aktualizace příručky zemní práce „Navrhování a provádění zemních konstrukcí“.

Zasedání bude doplněno výsledky z výzvy k předložení příspěvků na následující témata:

1. Odolnost a inovace zemních konstrukcí vůči přírodním rizikům.
2. Zemní konstrukce pro životní prostředí.

## Technické sympozium 4.4

### Tunely



Zasedání bude předsedat předseda technického výboru 4.4 PIARC, pan Ingo Kaundinya.

Na tomto zasedání bude představena práce, kterou výbor PIARC vykonal v letech 2020–2023 v následujících oblastech:

- 4.4.1 Postupy zvýšení odolnosti tunelů.
- 4.4.2 Osvědčené postupy řízení (údržba a provoz) zejména městských a silně zatížených tunelů.
- 4.4.3 Dopady nových technologií pohonu na provoz a bezpečnost silničních tunelů.
- 4.4.4 Inteligentní dopravní systémy v tunelech.
- 4.4.5 Aktualizace příručky pro tunely.
- 4.4.7 Podpora aktualizace a vylepšení DG-QRAM.

Zasedání bude doplněno výsledky z výzvy k předložení příspěvků na následující témata:

1. Digitalizace v projektování a správě silničních tunelů.
2. Problematika provozu a bezpečnosti silničních tunelů související s využíváním nových nosičů energie ve vozidlech.

## Technické sympozium TF 4.1

### Standards projektování silnic



Zasedání bude předsedat předseda pracovní skupiny 4.1 PIARC, pan Mariusz Kiec.

Na tomto zasedání bude představena práce, kterou vykonala technická komise PIARC v letech 2020–2023 na následujícím tématu:

- 4.4.1 Normy projektování silnic.

Zasedání bude doplněno výsledky z výzvy k předložení příspěvků na následující téma:

1. Nové trendy v projektování silnic.

## Technické sympozium PIARC Silniční statistika



Zasedání bude předsedat člen výboru PIARC pro silniční statistiku, pan Hirofumi Ohnishi.

Zasedání představí mezinárodní srovnání silničních statistik mezi zeměmi s totožnými definicemi a požadavky, což nám umožní přesně posoudit vyspělost silnic a silniční dopravy v každé zemi. Poskytne také statistická data a výsledky analýzy pro silniční správy členských zemí. Země budou moci na základě této analýzy dat objektivně posoudit své akce při formulaci silničních politik a opatření.

## SYMPOZIA POHLED DO BUDOUČNA

Tato zasedání pořádá PIARC společně s partnerskými mezinárodními organizacemi, které se budou zabývat klíčovými tématy v odvětví silniční dopravy. Partnerské organizace přinášejí cenné příspěvky, které doplňují odbornou oblast PIARC o názory a přístupy partnerů.

### Pohled do budoucna 1 –

### Udržitelné financování a mezinárodní politiky pro cíle udržitelného rozvoje (SDGs) 2030 – Dekarbonizace silniční infrastruktury a vývoj uhlíkově neutrální mobility v souladu s komplexní udržitelností silničního sektoru na mezinárodní úrovni

Toto zasedání bude diskutovat a analyzovat nejnovější mezinárodní politiky, včetně inovativních mechanismů zadávání zakázek / partnerství veřejného a soukromého sektoru, a zejména aplikaci schémat a nástrojů udržitelného financování, včetně alternativních zdrojů financování, pro silniční infrastrukturu a mobilitu na mezinárodní úrovni.

Pohled do budoucna zasedání spolupořádá PIARC a Mezinárodní dopravní fórum při OECD.



## **Pohled do budoucna 2 –**

### **Využití umělé inteligence a Big data pro bezpečnou a optimalizovanou silniční mobilitu**

Toto zasedání představí základy umělé inteligence a velkých dat pro silniční agentury. Bude se zaměřovat na teoretické a praktické způsoby využití dataminingu silničních zařízení a dopravy informací s cílem podpořit rozhodování v oblasti prediktivní diagnostiky a bezpečnějšího řízení silnic.

Zasedání pořádají IRF Global, iRAP a PIARC společně s dalšími zúčastněnými stranami.

## **Pohled do budoucna 3 –**

### **Zlepšení dopravní rovnosti globálně: výhled, výzvy a budoucí otázky**

Toto zasedání pořádají TRB, PIARC, AASTHO a ECTRI spolu s některými dalšími zúčastněnými stranami.

## **Pohled do budoucna 4 –**

### **RoadTech: Inovativní trendy v realizaci silničních projektů**

Toto zasedání bude jednání kulatého stolu zúčastněných stran, které přezkoumá některé z nejnadějnějších trendů v odvětví a bude diskutovat o jejich důsledcích pro způsob spolupráce mezi silničními společnostmi a dodavateli. Zasedání povede společnost IRF Global za účasti dalších zúčastněných stran.

## **Pohled do budoucna 5 –**

### **Bezpečné návrhy a rychlost pro aktivní mobilitu a multimodální dopravu**

Na tomto zasedání budou účastníci z iRAP, POLIS a dalších organizací diskutovat o nedávných zkušenostech s používáním přístupu bezpečného systému pro vytváření prostředí, které podporuje aktivní mobilitu a multimodální dopravu a sdílet aktualizace nástrojů, které pomáhají návrhářům, projektantům a manažerům vytvářet bezpečné silnice a ulice.

## **Pohled do budoucna 6 –**

### **Spojení sil mezi inženýrstvím a životním prostředím směrem k udržitelnosti a ochraně biodiverzity v dopravě a mobilitě 21. století**

Toto zasedání vychází ze dvou pracovních proudů PIARC realizovaných v období 2020–2023:

- Udržitelnost dopravy a mobility ve společnosti a ekonomiky.
- Vliv dopravy na stanoviště zvěře a biokoridory.

Toto zasedání PIARC - IENE (Infrastructure and Ecology Network Europe) propojí jak technické, tak environmentální aspekty.

## **Pohled do budoucna 7 –**

### **Představování scénářů pro globální dodavatelské řetězce a jejich význam pro národní silniční správy**

Toto zasedání nejprve zváží scénáře předpokládané klíčovými aktéry v globálním logistickém sektoru a následně bude diskutovat důsledky pro provozovatele silniční sítě. Bude interaktivní se všemi účastníky a vytvoří základ, na kterém bude interakce pokračovat v rámci budoucích aktivit PIARC a dalších zainteresovaných stran, jako jsou CEDR COMPASS, TRB/AASHTO Moonshot, ALICE, CLECAT a ECTRI. Účastníci mají možnost zaslat své písemné otázky a témata předem (bude oznámeno).

## **Pohled do budoucna 8 –**

### **Mobilizace investic a spolupráce pro dosažení vlivu na bezpečnost silničního provozu**

Zasedání se bude zabývat následujícími otázkami:

- Jaký je obchodní důvod pro investice do bezpečnějších silnic a jak se to projeví v různých regionech světa?
- Jak vytvořit příznivé prostředí pro zapojení soukromého sektoru?
- Jak lze mobilizovat soukromé investice k překonání nedostatku finančních prostředků?

Toto zasedání pořádají IRF, iRAP a PIARC za účasti SuM4All, Světové banky a EIB.

## **Pohled do budoucna 9 –**

### **Fyzická a digitální infrastruktura usnadňující masové nasazení CCAM pro všechny**

Jakou roli hraje silniční infrastruktura při podpoře a rozšiřování možností řešení propojené, kooperativní a automatizované mobility (CCAM) při nasazení v masovém měřítku? Cílem tohoto zasedání je kriticky posoudit „obchodní důvody“ pro investice silničních správ do podpory iniciativ CCAM a fyzické a digitální infrastruktury (PDI).

Toto zasedání organizuje IRF, CEDR a PIARC společně s dalšími zúčastněnými stranami.

## **Pohled do budoucna 10 –**

### **Venkovské silnice v Latinské Americe: nízký objem ale vysoký dopad**

Programy na zlepšení venkovských silnic výrazně přispívají k sociálním výnosům při omezených investicích, přispívají k národní teritoriální soudržnosti a vyváženému rozvoji a podporují tradiční produktivní činnosti, jako je zemědělství a nové, jako je turistika. Ačkoli investice do zlepšení venkovského přístupu pomáhají překonávat chudobu díky větší ekonomické aktivitě, země mají obtíže s prioritizací investic do této infrastruktury.

Zasedání bude obsahovat vystoupení zástupců CAF, PIARC, národní správy silnic, dalších rozvojových bank a agentur OSN.

## **Pohled do budoucna 11 –**

### **Genderově inkluzivní doprava**

Toto zasedání se bude zabývat otázkou co znamená genderově inkluzivní doprava? Řečníci se budou zaměřovat na rovnováhu pohlaví a rovnost v pracovní síle dopravy a genderovou inkluzivitu v plánování, návrhu, výstavbě a údržbě dopravní infrastruktury. Zasedání poskytne různorodé pohledy z celého světa.

Zasedání pořádá PIARC s mnoha zúčastněnými stranami.

## **Pohled do budoucna 12 –**

### **Řízení energetické transformace: rozšiřováním infrastruktury nabíjecích stanic pro elektromobily**

Nová zpráva Světové banky *The Economics of Electric Vehicles for Passenger Transportation* (Ekonomika elektromobilů pro osobní dopravu) zjistila, že investice do nabíjecí infrastruktury pro elektromobily může být až šestkrát účinnější při podpoře nákupu elektromobilů než dotace. Na tomto zasedání se k PIARC připojí zástupci z AASTHO, IRF a Světové banky.

## **Pohled do budoucna 13 –**

### **Nástroje zátěžových testů pro posouzení odolnosti silniční infrastruktury proti rizikům změny klimatu**

Toto zasedání, ve spolupráci s EHK OSN a národními správami, představí zátěžový test jako nástroj pro posouzení odolnosti vybrané silniční infrastruktury vůči rizikům změny klimatu.

# SYMPOZIA ZVLÁŠTNÍCH PROJEKTŮ

PIARC zavedl mechanismus pro zvláštní projekty, který reaguje na nově vznikající témata, která byla identifikována jako prioritní členskými zeměmi. Během zasedání budou představeny zvláštní projekty z let 2022 a 2023.

## Zvláštní projekt 1 – Rovnost a dostupnost

Toto zasedání bude zkoumat otázky týkající se rovnosti a dostupnosti. Konkrétně se bude zabývat otázkou, zda jsou všichni obyvatelé spravedlivě obsluhováni a zda jsou všem kteří to potřebují, přístupné všechny geografické oblasti. Konkrétní detaily těchto otázek se budou lišit od země k zemi.

## Zvláštní projekt 2 – Uhlíková neutralita

Cílem tohoto zasedání je identifikovat opatření, která jsou podnikána a potenciální nové možnosti, jak postupovat směrem k uhlíkové neutralitě v sektoru silniční dopravy.

## Zvláštní projekt 3 – Infrastruktura pro cyklistiku mezi městy

Vzhledem k výzvě změny klimatu se cyklistika stala životaschopnou alternativou k motorové dopravě. V důsledku toho prožívá cyklistika renesanci jako životaschopná alternativa nebo doplněk městské dopravy a cestování na delší vzdálenosti. Pro podporu tohoto trendu je nezbytné investovat do potřebné cyklistické infrastruktury, jak pro krátké, tak i pro dlouhé cyklistické trasy.

Toto zasedání představí výsledky výzkumného projektu zaměřeného na infrastrukturu pro cyklistiku mezi městy.

## Zvláštní projekt 4 – Inovační politiky v silničním sektoru

Lze tvrdit, že od historických dob prochází dopravní obor neustálou inovační cestou. Obor jako celek vytváří a vyžaduje inovace: studená asfaltová směs a inteligentní dopravní systémy jsou jen některé z nich. Nedávné inovace v dopravě, jako jsou elektromobily a služby sdílení jízdy, ukazují, jak silnice mohou usnadnit integraci nových technologií.

Toto téma je aktuální, protože tempo inovací roste a správy a orgány silničního provozu a všechny společnosti související se silniční dopravou se musí přizpůsobit.

# WORKSHOPY

Technické výbory PIARC a partnerské organizace nabídnou praktický přístup k klíčovým aspektům silničního sektoru prostřednictvím interaktivních workshopů, které jsou k dispozici všem delegátům kongresu. Více workshopů je v současné době definováno a bude přidáno do programu kongresu po březnu 2023.

## Workshop Optimalizované a udržitelné koncepty betonových vozovek pro budoucnost

Hlavní globální trendy a výzvy, zejména změna klimatu, energetické problémy a demografické trendy, mají významný vliv na mobilitu zboží a osob. V důsledku toho je potřeba přizpůsobit způsob návrhu, výstavby a provoz dopravní infrastruktury těmto výzvám. Tento workshop, který pořádá EUPAVE spolu s dalšími zúčastněnými stranami, ukáže příklady inovativních konceptů ve výstavbě betonových silnic, které tyto změny řeší.

## Workshop HDM-4 – Minulost, současnost a budoucnost

Nástroj pro rozvoj a správu dálnic (HDM-4) je klíčový téměř 20 let. Na tomto workshopu, který organizuje PIARC a HDM-4Global, bude představeno široké spektrum studií, ve kterých byl HDM-4 použit, stejně jako aktuální aplikace softwaru, které ukazují, jak integrovat nástroj se systémy Asset Managementu pro využití dat pro analýzu a hodnocení nových materiálů pro vozovky.

## Workshop

### Dekarbonizace, recyklace, opětovné použití a cirkulární ekonomika silnic

Bez ohledu na nové motorizace a vývoj mobility bude silniční infrastruktura stále primárním sociálním a ekonomickým pojítkem. Proto dekarbonizace a cirkulární ekonomika při výstavbě silnic, údržbě silnic a vybavení silnic jsou na vrcholu seznamu obav soukromých nebo veřejných aktérů a rozhodovacích orgánů silniční komunity.

Routes de France a Evropská federace silničního průmyslu spolu se svými partnery z celého světa se budou věnovat těmto tématům.

## Workshop

### Výzkum a inovace pro prospěch zelenějších a udržitelnějších letištních vozovek

Existuje několik způsobů, jak snížit uhlíkovou stopu letištních vozovek, jako například optimalizace materiálů pomocí pokročilých návrhových metod a strategií hodnocení vozovek, recyklace a opakované využití (R&R), materiálů s nízkým uhlíkovým zatížením nebo procesů a zvýšená trvanlivost.

Tento workshop, spolupořádaný francouzským technickým centrem pro civilní letectví (STAC) a Oddělením výzkumu a vývoje letištní technologie Federální správy letišť (FAA), zahrnuje mezinárodní odborníky ze STAC, FAA, Airbus, Univerzity Gustava Eiffela (Francie), Národní asociace asfaltových vozovek (NAPA) a Pavexpert.

## Workshop

### NULA ZNAMENÁ MNOHO: mají na to organizace pro městskou mobilitu?

Mezinárodní, národní a místní úrovně stanovují ambiciózní cíle v oblasti bezpečnosti silničního provozu. Mnoho veřejných orgánů a soukromých společností se zavázalo dosáhnout alespoň 50% snížení počtu úmrtí v dopravních nehodách do konce tohoto desetiletí, přičemž mnoho měst usiluje o nulový počet úmrtí na svých silnicích.

Tento workshop povede POLIS.

## Workshop

### na vážení za pohybu (WIM)

Tento workshop se zaměří na dodržování předpisů pomocí WIM a přímou kontrolu, včetně kontroly přetížení, rychlostní kontroly a kontroly stavu vozidla. Také bude zkoumat nejlepší praktiky WIM pro monitorování a regulaci s cílem snížit přetížení a s tím spojené poškození vozovek silniční sítě.

Workshopy představí případové studie dobrých postupů a současných vývoje pomocí tradičních a pokročilých přístupů v různých zemích.

## Workshop

### na dopravní správy budoucnosti

Kombinace nového modelu sdílené ekonomiky a disruptivních a inovativních technologií, jako jsou propojená a autonomní vozidla (CAV), služby sdílení jízd na vyžádání, mobilita jako služba (MaaS), nadále výrazně mění způsob, jakým lidé vnímají mobilitu, jak cestují, jak se přepravuje zboží, a celkově jejich cestovní chování a očekávání. S novými technologiemi, které nás propojují, a vznikajícími platformami sdílení, musí dopravní průmysl přehodnotit své stávající obchodní modely.

Tento seminář se zaměří na nezbytnou dopravní správu, pro využití těchto příležitostí a řešení těchto výzev.

## Manuál řízení katastrof

Tento seminář představí manuál řízení katastrof připravený PIARC, který nabízí pokyny pro účinné a efektivní strategie a metody pro členy PIARC z různých zemí a regionů pro řízení různých katastrof. Manuál zahrnuje základní koncepty a případové studie, včetně zkušeností a osvědčených postupů pro aplikaci těchto základních konceptů v praxi. Tyto nápady a příklady jsou kategorizovány a zahrnují každou fázi cyklu řízení katastrof.

## Seminář o využití metody informační modelování budov (BIM)

Tento workshop představí metodu BIM (Building Information Modelling) ve spojení s aktuálními AMSS, které používají vlastníci a provozovatelé silnic, využívající standardní formát.

Vzhledem k tomu, že použití BIM není omezeno na fázi návrhu, ale zahrnuje realizaci projektu a zasahuje do celého životního cyklu majetku, umožňuje efektivní správu majetku a snižuje provozní náklady, proto je stále větší potřeba zkoumat jeho využití v silničním sektoru.

## **Seminář** **na téma Ověřená protipatření pro bezpečnost silničního provozu**

Aby bylo možné účinně snížit počet nehod, programy na zlepšení bezpečnosti silničního provozu musí mít proces pro identifikaci a řešení míst s vysokým rizikem nehod. To zahrnuje pečlivé určení přispívajících faktorů těchto míst nehod, což umožňuje odborníkům na bezpečnost vybrat a zavést protipatření, která nejpravděpodobněji sníží pravděpodobnost a závažnost nehod na těchto konkrétních místech.

### **Nové metody pro inspekce a rekonstrukce mostů.**

Inspekce mostů jsou klíčové pro správu údržby mostů a inženýrských staveb. Nové technologie, jako je dálkové snímání a použití různých senzorů, mají potenciál významně zlepšit kvalitu inspekci mostů. Nicméně kvůli nedostatku zkušeností ze strany vlastníků a provozovatelů tyto technologie zatím nejsou plně využívány.

Kromě vývoje nových vysokovýkonných materiálů se klade stále větší důraz na použití nových technologií a stavebních metod, s důrazem na „stavbu za provozu“.