



MISE AUTOMOTIVE DO TRADIČNÍHO SRDCE AMERICKÉHO AUTOMOBILOVÉHO PRŮMYSLU, DETROITU A CHICAGA

TERMÍN MISE:

19 - 25 dubna 2020: Přílet do Chicaga nejpozději v neděli 19. dubna + odlet nejdříve 25. dubna opět z Chicaga, nicméně lze individuálně přizpůsobit. Přílet do Chicaga: optimálně sobota 18. dubna či neděle 19. dubna.

CÍLE MISE:

- ✓ **Prezentace českých technologií v oblasti autonomního řízení a elektromobility vyvíjených vědeckými institucemi a firmami v ČR.**
- ✓ **Propagace České republiky a jejího autoprůmyslu pro sourcing a jako místo pro investice, vědu a výzkum.**
- ✓ **Navázání spolupráce s americkými partnery a sdílení zkušeností ve výše uvedených oblastech.**
- ✓ **Návštěva veletrhu WCX20 (World Congress Experience), který se uskuteční od 21. do 23. dubna 2020 v Detroitu.**

LOGISTIKA MISE:

Mise byla koncem prosince 2019 schválena jako projekt na podporu ekonomické diplomacie s podporou **260 tisíc Kč**. Z těchto zdrojů ministerstev zahraničních věcí a průmyslu a obchodu budou pokryty účastníkům výdaje související s **logistikou v místě** (po Chicagu + Detroitu + přejezd z Chicaga do Detroitu), **výdaje na networkingové akce s US partnery** a v neposlední **účastnické poplatky při veletrhu WCX20 v Detroitu**.

!!!Účastníci mise si hradí z vlastních zdrojů veškeré výlohy související s cestou do USA, ubytováním a stravováním v místě. Toto nelze z projektu hradit!!!

HLAVNÍ JEDNÁNÍ MISE:

První část - 20. a 21. dubna: Chicago a okolí

Mise navštíví **Argonne National Laboratory (ANL)**, společnost **HERE** a **The University of Illinois in Chicago**. Na seznamu potenciálních firem, které by mise mohla navštívit v této první části, zůstává také čínská firma **Wanxiang America Corporation** podnikající prostřednictvím dceřiné společnosti A123 Systems v ČR vyrábějící lithium – iontové baterie určené do aut, společnost **Gamma Technologies** (úzká spolupráce s ČVUT) dodávající globálně 80% softwarového vybavení při zkoušení automobilů a případně společnost **Navistar**, která v minulosti úzce spolupracovala s Tatrou na podvozcích pro vojenská vozidla.

Pozn.: Mise se může v této první části rozdělit na dvě skupiny dle individuálního zájmu. Záleží na dalším vývoji ohledně vývoje návštěvy ministra průmyslu a obchodu.

Druhá část – 22. -24. dubna: Detroit a okolí

Mise se zaměří na nejen jednání s firmami a startupy zaměřenými na autonomní řízení a elektromobilitu, ale také s akademickými institucemi a univerzitami, které se na problematiku podrobně zaměřují. Mise také navštíví veletrh WCX20 (World Congress Experience) a v plánu je také návštěva zkušebního American Center for Mobility.

OČEKÁVÁNÍ OD ÚČASTNÍKŮ MISE:

- ✓ Účastníci mise disponují technologiemi, příp. jsou připraveni prezentovat výsledky svého výzkumu včetně prezentace společných chystaných projektů.
- ✓ Účastníci mise - firmy hledají partnerství s US partnery pro budoucí spolupráci v USA i Evropě.
- ✓ Účastníci mise – akademické instituce - hledají partnerství s US protějšky na bázi akademické spolupráce v oblastech jejich zájmu.
- ✓ Účastníci mise připraví krátké prezentace své činnosti (max. 15 minut) + materiály k distribuci US partnerům.

US PARTNEŘI K NAVŠTÍVENÍ, KTERÉ MISE PLÁNUJE NAVŠTÍVIT

Podrobnější informace o US partnerech, které mise navštíví níže v **PŘÍLOZE**, s identifikací, zda se konkrétní jednání zaměří na autonomní řízení (zkr. **AUTONMŘ** či elektromobilitu zkr. **EMOB**) včetně indikace, co má být výstupem jednání.

ZAJIŠTĚNÍ MISE:

Tomáš Trnka

Generální konzulát české republiky v Chicagu

Tel.: +1 312 966 5883, E.: tomas_trnka@mzv.cz



Jsem otevřen dalším podnětům ze strany účastníků mise, na které z US partnerů klást větší důraz, koho případně vynechat a koho dále doplnit.

PŘÍLOHA:

I. část mise v Chicagu a okolí (20. a 21. dubna)

Argonne National Laboratory: EMOB

Tato prestižní instituce se mj. účastnila projektu Manhattan a došlo zde k vývoji prvního atomového reaktoru, potažmo první jaderné pumpy. Federální „Department of Energy“ vyhlásil tuto laboratoř národním energetickým hubem. Výraznou roli v tomto směru hraje Joint Center for Energy Storage Research (JCESR). Cílem pětiletého programu s investicí 125 mil. USD je vytvoření pětikrát větší úložné energetické kapacity za pětinu nákladů v průběhu pěti let. Vývoj je zaměřen na baterie, palivové články a jiné prostředky na ukládání energie jak pro elektrické gridy, tak dopravu, přičemž hlavním zaměřením jsou elektromobily a ukládání energie z obnovitelných zdrojů (slunce a větru).

ANL spolupracuje úzce s automobilovým sektorem (vedle vývoje baterií, také v oblasti vývoje hybridních vozidel a efektivnějšího spalovacího motoru), disponuje testovacím centrem. Partnery ANL v této oblasti jsou především asijské automobilky, ale také například BMW. ANL spolupracuje se 60 zeměmi světa. Oficiální spolupráce s ČR není navázána, ale jednotliví čeští vědci v ANL již působili. ANL nabízí využívání některých kapacit zdarma (na základě soutěže vycházející z vědeckých kritérií), počínaje Advanced Photon Source.

<https://www.anl.gov/>

Společnost HERE (Chicago): AUTONMŘ

Firma nabízející přesné digitální mapové podklady pro rozličné aplikace.

<https://www.here.com/products/automotive/hd-maps>

Možnost spolupráce v oblastech: Potential uses of their tools for the mapping of Czech roads for purposes related to automated mobility.

The University of Illinois in Chicago (Chicago): AUTONMŘ

V rámci univerzity fungující Autonomous Vehicles Working Group.

<https://engineering.uic.edu/coe-research/interdisciplinary-research/autonomous-vehicles-working-group/>

Možnost spolupráce v oblastech: Prospects and operating models for shared autonomous mobility systems.

Electric Drives and Energy Conversion at the Illinois Institute of Technology in Chicago

EMOB

<http://drives.ece.iit.edu/>

V záloze v případě návštěvy ministra MPaO Havlíčka a v případě zájmu účastníků mise

Wanxiang America Corporation: EMOB

Investice v ČR prostřednictvím dceřiné společnosti A123 Systems v ČR vyrábějící lithium – iontové baterie určené do aut.

<http://www.a123systems.com/>

Společnost Gamma Technologies

Zakladatel společnosti s českými kořeny. Společnost dodává globálně 80% softwarového vybavení při zkoušení automobilů.

<https://www.gtisoft.com/>

Společnost Navistar

Společnost se sídlem ve státu Illinois, která v minulosti úzce spolupracovala s Tatrou na podvozcích pro vojenská vozidla.

<https://www.navistar.com/navistar/>

II. část mise v Detroitu a okolí (22. – 24. dubna)

Společnosti a firmy

Humanising Autonomy (Detroit): AUTONMŘ

Start-up vyvíjející software pro rozpoznávání lidí v okolí vozidla a jejich intencí.

<https://www.humanisingautonomy.com/>

Možnost spolupráce v oblastech: Eventual deployment of their system in our vehicles, expanding their database with learning data from the Czech Republic.

Refraction AI: AUTONMŘ

Start-up vyvíjející donáškové autonomní roboty.

<https://refraction.ai/>

Možnost spolupráce v oblastech: Assessment of public acceptance of delivery robots, urban planning for delivery robots, models and scenarios for future urban spaces with respects to delivery robots.

May Mobility: AUTONMŘ

Start-up vyvíjející automatizovaná vozidla, která testuje v reálném provozu na několika místech v USA.

<https://maymobility.com/>

Možnost spolupráce v oblastech: Collaborative studies on HMI, public acceptance of automation, safety driver training, exchange of information, data, or knowledge, potential twinning activities.

Map Box: AUTONMŘ

Firma nabízející nástroj pro vytváření virtuálních map.

<https://www.mapbox.com/>

Možnost spolupráce v oblastech: Potential uses of their tools for the mapping of Czech roads for purposes related to automated mobility.

Univerzity a testovací centra

University of Michigan: AUTONMŘ

Přední americká univerzita zabývající se automatizovanou dopravou. Na univerzitě funguje několik pracovišť řešících různá témata autonomní mobility.

Jedná se zejména o:

MCity: <https://mcity.umich.edu/>

MAVRIC: <https://mavric.si.umich.edu/home>

FCAV: <https://fcav.engin.umich.edu/>

Možnost spolupráce v oblastech: Human factors in automated vehicles, trust in automation, Human-Machine Interaction (HMI), evaluation of self-driving cars' safety, operating models for automated vehicles, computer vision analysis for autonomous vehicles, exchange of knowledge from real-world rides of autonomous vehicles.

Michigan State University: AUTONMŘ

Technická univerzita provozující laboratoř CANVAS zabývající se automatizovanými vozidly.

<https://canvas.msu.edu/>

Možnost spolupráce v oblastech: Situational awareness, machine learning, V2X communication.

The Center for Electric Drive Transportation (CEDT) at the University of Michigan Deborn: EMOB

<https://umdearborn.edu/cecs/research/centers/center-electric-drive-transportation>

Michigan State University: EMOB

<https://ece.msu.edu/research-groups/energy-power>

American Center for Mobility: AUTONMŘ

Zkušební okruh (polygon) provozovaný s cílem podpořit vývoj a rozvoj konektivních a automatizovaných vozidel. Uvítali bychom možnost polygon navštívit a seznámit se se zkušenostmi z jeho provozování.

<https://www.acmwillowrun.org/>

Možnost spolupráce v oblastech: Exchange of knowledge (gained through the project National catalogue of public roads for testing of autonomous vehicles in the Czech Republic).

Michigan Department of Transportation / Smart Corridors: AUTONMŘ

- Michigan is home to the largest deployment of Vehicle to Infrastructure (V2I) technology in the United States called the Smart Corridor. Smart Corridors use cameras, sensors and big data to help drivers avoid construction, spend less time in traffic and stay safer. In the Smart Corridor there are over 100 Dedicated Short Range Communications (DSRC) roadside units are deployed across Southeast Michigan on more than 120 miles of roadway.
- Southeast Michigan Transportation Operations Center (SEMTOC) The Southeast Michigan Transportation Operations Center (SEMTOC) is the hub of ITS technology applications at the Michigan Department of Transportation. It is a world-class traffic management center where staff oversees a traffic monitoring system composed of 400 freeway miles instrumented with.

<https://www.planetm.com/why-michigan/>