

První chytrá tramvaj v Plzni úspěšně jezdí na testovací trati

22.7.2024 - | Ministerstvo dopravy ČR

Moderní tramvaj, která vznikla v rámci výzkumného projektu DiDYMOS, je osazena speciálními jednotkami umožňujícími komunikovat s dopravní infrastrukturou a orientovat se v prostoru díky kamerám a lidarům. Za využití aktuálních a velmi přesných mapových podkladů dokáže reagovat na nepředvídatelné události, které mohou během jízdy nastat. Mezi ně patří například překážky na trati či přecházející chodci. Na vývoji technologie spolupracuje konsorcium partnerů zahrnující INTENS Corporation, Škoda Group, CEDA Maps, Západočeskou univerzitu v Plzni a ČVUT v Praze.

„Tramvaj s chytrými bezpečnostními prvky je přesně typ potřebné inovace, která je konkrétním výsledkem spolupráce technologických společností se vzdělávacími institucemi. Je to také další krok k tomu, aby byla doprava, nejen v Plzni, ale postupně i po celé České republice, bezpečnější, efektivnější a ekologicky šetrnější. Těší mě, že je český výrobce aktivní na poli inovací v dopravě, kdy nejde jen o vývoj autonomní tramvaje, ale také například o nedávno představený bateriový RegioPanter, který bude sloužit na trati Ostrava - Studénka - Veřovice,“ uvedl **ministr dopravy Martin Kupka**.

Do zkušebního vozu byla nainstalovaná také jednotka umožňující C2X komunikaci. Tu operátor O2 v minulosti úspěšně otestoval v rámci evropského projektu C-Roads. *„Za využití 5G sítě dokáže tramvaj komunikovat s ostatními prvky na trase, upozorní řidiče například na blížící se vozidlo IZS, zajistí vozu přednostní průjezd křižovatkou, a cestujícím tak přinese vyšší bezpečnost i zpřesnění jízdních řádů,“* popisuje **Martin Volný**, jednatel společnosti **INTENS Corporation**, hlavní přínosy moderních technologií v tramvaji.

Pro projekt byla využita tramvaj Škoda 40T, do které Škoda Group instalovala vlastní antikolizní systém ACS vyvinutý speciálně pro tramvaje. Ten je jedním ze základních stavebních prvků autonomní dopravy. *„Naším dlouhodobým cílem je vyvinout první plně autonomní tramvaj, která nejen že zvýší efektivitu a bezpečnost městské dopravy, ale také přispěje k udržitelnosti našich měst a zvýší komfort pasažérů. Vývoj autonomní tramvaje v rámci Memoranda o spolupráci na Autonomní Mobilitě je významný projekt, který vyžaduje zapojení odborníků z různých oblastí. Je příkladem efektivní spolupráce, která je nezbytná k dosažení našeho cíle. Samozřejmě vítáme velkou podporu státu a veřejného sektoru, která je klíčová pro vývoj a budoucí nasazení autonomních vozidel,“* uvedl **Jiří Liberda**, Digital Managing Director ve **Škoda Group**.

Během úspěšných pilotních testů na tramvajové smyčce u kampusu Západočeské univerzity v Plzni výzkumníci ověřili reakce tramvaje v kritických situacích. Testy zahrnovaly nasazení nově instalovaných technologií, jako jsou lidary, kamery a komunikační jednotky V2X, v kombinaci s antikolizním systémem tramvaje. Testování pokrývalo automatickou detekci překážky v průjezdném profilu tramvaje, rozpoznání vozu příjezdějícího ze slepého úhlu i upozornění na blížící se a následně zasahující vozidlo IZS. Během testů se ověřovala i schopnost tramvaje automatizovaně rozpoznat a dále informovat okolní vozidla o nehodě. Součástí projektu bylo i obohacení stávajícího 3D modelu města Plzně o pilotní oblast s tramvajovou smyčkou. Doplněný model v budoucnu umožní další testování autonomních systémů, a to nejen na tramvajích, ale i na automobilech. Právě moderní technologie v nadcházejících letech pomohou zvýšit bezpečnost provozu, ale také komfort řidičů i obyvatel a návštěvníků města Plzně.

Ministerstvo dopravy podporuje aplikovaný výzkum v dopravě prostřednictvím programu DOPRAVA 2020+ a navazujícího programu DOPRAVA 2030, jenž byl zahájen první veřejnou soutěží v roce 2023. Program implementuje Technologická agentura České republiky (TA ČR).

Projekt DiDYMOS uspěl ve třetí veřejné soutěži programu Doprava 2020+ vyhlášené v roce 2021 s dobou řešení od ledna 2022 do konce roku 2024. Letos byly představeny dosažené výsledky, které se postupně začnou zavádět do praxe, nejprve v testovací verzi a následně jako standardní součást tramvají a tramvajových tratí. Obsahuje celkem dvanáct dílčích výsledků/výstupů, přičemž Ministerstvo dopravy je aplikačním garantem jednoho z nich – schválené metodiky, která bude identifikovat možnosti využití modelů měst pro potřeby autonomní mobility.

Hlavním cílem výzkumných programů DOPRAVA je prostřednictvím výstupů, výsledků a dopadů z podpořených projektů rozvíjet dopravní sektor a všechny druhy dopravy způsobem, který bude reflektovat společenské potřeby, akceleruje technologický a znalostní rozvoj ČR, napomůže růstu konkurenceschopnosti ČR a přispěje k vyšší udržitelnosti a snížení negativních dopadů dopravy na životní prostředí. V rámci programu DOPRAVA 2030 jsou celkové výdaje státního rozpočtu na program jsou naplánovány na 1,950 mld. Kč. Cílem je podpořit minimálně 120 nejlepších projektů z oblasti dopravního aplikovaného výzkumu, řešiteli projektů jsou většinou konsorcia výzkumných organizací, vysokých škol a podniků.

[https://www.mdcr.cz/Media/Media-a-tiskove-zpravy/Prvni-chytra-tramvaj-v-Plzni-uspesne-jezdi-na-tes
t?returl=%2FMedia%2FMedia-a-tiskove-zpravy](https://www.mdcr.cz/Media/Media-a-tiskove-zpravy/Prvni-chytra-tramvaj-v-Plzni-uspesne-jezdi-na-tes
t?returl=%2FMedia%2FMedia-a-tiskove-zpravy)