

Více odpočatí řidiči rovná se vyšší bezpečnost provozu. Vědci vymysleli vylepšení starších tramvají

21.2.2025 - Kateřina Dobrovolná | Západočeská univerzita v Plzni

I když mají řidiči pauzu na konečných zastávkách, musí neustále pojíždět s tramvají, aby udělali prostor na točně i dalším kolegům. To omezuje možnost jejich odpočinku a zvyšuje riziko nehod. Nová technologie umožní tramvajím pohybovat se samostatně po konečné zastávce bez nutnosti zásahu řidiče, kteří tím pádem budou moci plnohodnotně využít svou pauzu.

Systém, který využívá přesně zmapované konečné stanice a jehož senzory umožňují přesné vnímání okolí, rozpoznávání překážek a adaptaci na měnící se podmínky, otestovali dnes odborníci v demo ukázce ve vozovně na Slovanech v Plzni.

Technologický demonstrátor autonomní tramvaje vznikl ve spolupráci Fakulty elektrotechnické Západočeské univerzity v Plzni (FEL ZČU), Fakulty elektrotechnické Českého vysokého učení technického (FEL ČVUT) a Plzeňských městských dopravních podniků (PMDP). Tato průlomová technologie slibuje zvýšení efektivity provozu a zlepšení pracovních podmínek řidičů tramvají.

Po zavedení online kamerového dohledu a antikolizního systému se jedná o další krok v oblasti podpory řidičů a modernizaci městské dopravy jako takové. „V Plzni máme bohatou tradici v inovacích v dopravě. V rámci tohoto projektu jsme měli možnost spolupracovat s kolegy z FEL ČVUT, přičemž my jsme do této spolupráce přinesli tu praktickou část. Je skvělé, že dokážeme přenést výsledky z akademické sféry do reálného světa,“ uvedl Pavel Turjanica z FEL ZČU.

Z ekonomického hlediska je technologický demonstrátor mnohem výhodnější než pořízení zcela nové autonomní tramvaje. Lze jej totiž přizpůsobit konkrétnímu modelu vozidla. Jiné systémy na této bázi bylo možné využít pouze do nových tramvají, kdežto tato technologie umožňuje modernizaci stávajícího vozového parku.

„Nejde o žádnou novinku, použité algoritmy existují již zhruba 15 let. Jsme proto spolu s našimi kolegy z FEL ZČU rádi, že nám společnost Pragoimex vložila důvěru a umožnila nám tyto algoritmy uvést do praxe. Vážíme si toho, že máme partnera, který se nebojí inovací a jejich reálného využití, a který nevnímá AI jen jako buzzword,“ řekl k projektu Tomáš Krajník z FEL ČVUT.

Dopravně provozní ředitel PMDP Miroslav Macháň uvedl: „Naše strategie směřuje k nasazování moderních prvků podpory řidičů, ale skutečným přelomem bude právě dnes demonstrováný automatický pohyb tramvaje. Jeho nasazení na konečných je prvním krokem, následovat bude užití systému pro přesuny po vozovně.“

Softwarové řešení pro autonomní řízení vyvinul Tomáš Krajník z FEL ČVUT, o hardware se postaral Pavel Turjanica z FEL ZČU. Na projektu se podílely také PMDP, které poskytly infrastrukturu pro testování, společnost PRAGOIMEX a.s., jež zajistila technické podklady pro ovládání vozidla, a SIT Plzeň, která projekt podporuje v rámci své vize města jako centra inovací v oblasti mobility.

<https://info.zcu.cz/Vice-odpocati-ridici-rovna-se-vyssi-bezpecnost-provozu--Vedci-vymysleli-vylepseni-starsich-tramvaji/clanek.jsp?id=7728>