ZPRACOVAL: Jaromír Martinec **FOTO:** MAHA



OD NOMINACE K VÍTĚZSTVÍ

Dva roky po své první nominaci na cenu Automechanika Innovation Award nyní MAIA odešla z Frankfurtu jako vítěz. Tento autonomní kontrolní robot samostatně provádí stanovené inspekční úkony a ukazuje, jak lze opakující se kontrolní procesy automatizovat, realizovat reprodukovatelným způsobem a digitálně dokumentovat.

Od konceptu k oceňované inovaci

Systém MAIA byl mezi nominovanými na cenu Automechanika Innovation Award již v roce 2024. Od té doby společnost MAHA svůj funkční prototyp systematicky dále rozvíjela a testovala v rámci pilotních projektů. V roce 2025 se systému MAIA dostalo prvního mezinárodního uznání, když získal ocenění Equip Auto International Grands Prix for Automotive Innovation v Paříži.

Co MAIA dělá

MAIA automatizuje procesy kontroly vozidel díky kombinaci robotiky, senzorické techniky a umělé inteligence. Tento autonomní asistent se samostatně pohybuje kolem vozidla a provádí definované kontrolní úkony – od skenování karoserie s vyhodnocením poškození pomocí umělé inteligence až po kontrolu pneumatik.

Během jediného průjezdu kolem vozidla MAIA shromažďuje všechna nezbytná data: skenování karoserie s detekcí poškození pomocí umělé inteligence, kontrolu pneumatik včetně bočnic, kódu DOT a automatizovanou dokumentaci testů. Měření světlometů, geometrie kol a radarové skenování jsou plánovány jako další moduly.

Protože se MAIA pozicuje vzhledem k vozidlu autonomně, výsledky měření jsou konzistentně přesné – bez ohledu na to, kdo jej obsluhuje.



Vysoká přidaná hodnota

Výrobce – společnost MAHA – definuje tyto oblasti, kde robotický asistent přináší vysokou přidanou hodnotu:

Zaměstnanci: MAIA zajišťuje běžné rutinní kontroly a uvolňuje tak čas kvalifikovaným technikům.

Flexibilita: S výše uvedeným souvisí i další výhoda. Tím, že MAIA zvládá inspekční kapacitu, která není vázaná na dostupnosti techniků, může provozovatel běžné kontroly provádět kdykoli, kdy je potřebuje.

Kvalita: MAIA standardizuje vizuální kontrolu. Každý výsledek je konzistentně přesný.

Detekce poškození pomocí umělé inteligence: Umělá inteligence, která je součástí softwarové výbavy systému, automaticky klasifikuje škrábance, promáčkliny a poškození laku. To umožňuje rychlé vytváření odhadů nákladů – a zajišťuje, že dokumentace zůstane úplná. MAIA minimalizuje přenos rizika během procesu příjmu vozidla a přímo v rámci procesu kontroly detekuje další servisní příležitosti – pneumatiky, chytré opravy a další.

Připravena k použití: Pro provoz systému nejsou potřeba žádné instalace do podlahy, žádné značení, žádná rekonstrukce dílny. MAIA mapuje dílnu a samostatně přepíná mezi pracovními stanicemi.

Zvedák pouze pro skenování podvozku: Pro testy stojícího vozidla MAIA nepotřebuje zvedák. Ten je nutný pouze v případě, že se má skenovat i podvozek. MAIA poté zajede pod zvednuté vozidlo. Pro elektromobilitu je zde obzvláště důležitý jeden bod – detekce poškození akumulátoru na podvozku vozidla, což je kontrola, kterou je obtížné vizuálně reprodukovat.

Sestavena z modulů: MAIA používá pro každou měřicí úlohu – karoserie, světlomety, nápravy nebo pneumatiky – jednu snímací hlavici a ta se pokaždé vymění. 2D a 3D kamery, radar, štěrbinové kamery, laserové a termovizní snímače umožňují široký sběr dat. K dispozici budou také hlavice pro kalibraci ADAS s radarovými cíli.

Ochrana soukromí: Data zůstávají lokálně, jsou bezpečně uložena a v souladu s nařízením GDPR. Prostřednictvím otevřených rozhraní se výsledky automaticky přenášejí do vašeho stávajícího systému pro řízení servisu nebo systému DMS. ■





PLACENÁ INZERCE

