

Unikátní systém pro vývoj „samořízených“ aut uvede do praxe spin-off společnost VŠB-TUO

18.10.2022 - Petr Šimoník | Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava

Jako první produkt nabízí systém Drive-by-Wire Car Interface 2 pro vývoj asistenčních systémů a automatizovaného řízení v osobních automobilech, který z hlediska funkcí a technického zpracování nemá obdoby. Zařízení vzniklo díky dlouhodobé spolupráci výzkumníků univerzity se společností Valeo, která bude jedním z odběratelů.

„Náš systém slouží firmám jako východisko pro vývoj jejich vlastních systémů. Není určen pro sériové zavedení, ale klienti ho využijí v testovacích vozech nejen v České republice, ale například i Německu a Japonsku. Drive-by-Wire Car Interface 2 představuje důležitou etapu na cestě za novým produktem, ať už jde o asistenční systém (ADAS), který pomáhá řidiči například při řízení či parkování, nebo ještě pokročilejší autonomní systémy řízení. Protože firem v této oblasti přibývá, stoupá i poptávka po našem systému. V první fázi počítáme s prodejem desítek kusů výrobku,“ řekl jednatel společnosti Petr Šimoník, vědecký a pedagogický pracovník VŠB-TUO.

Společnost autinno zajistí výrobu a prodej licencovaných produktů. Její zástupci plánují komercializaci i dalších výsledků smluvního výzkumu VŠB-TUO v oblasti automobilové elektroniky. *„Chceme být malý dynamický start-up, který bude rychle reagovat na dění na trhu. Vedle systému pro osobní vozy chceme v budoucnu nabízet i produkty pro autobusy a nákladní automobily,“* dodal Šimoník.

Zatímco nově vzniklá společnost bude vyrábět, dodávat zařízení a následně k nim zajišťovat servis, výzkum zůstane doménou VŠB-TUO. Založení spin-off je navíc v souladu se strategickou vizí SMARAGD a jejím stěžejním projektem REFRESH, který chystají obě ostravské univerzity a Moravskoslezské inovační centrum s cílem přinést do regionu potřebné inovace propojením špičkových vědců, studentů i soukromých firem. *„Vznik společnosti autinno jasně dokládá, že univerzita je schopná provádět velmi kvalitní výzkum, který reaguje na potřeby komerční sféry a přispívá k transformaci regionu. Vize SMARAGD a projekt REFRESH to ještě zintenzivní,“* uvedl prorektor VŠB-TUO pro strategii a spolupráci Igor Ivan.

První generaci Drive-by-Wire výzkumníci vyvinuli během jednoho roku, zhruba stejný čas potřebovali na stávající systém určený pro komercializaci. Cena zařízení se bude pohybovat řádově v desítkách tisíc eur v závislosti na variantě pro konkrétní typ vozidla, výroba spolu s testováním trvá několik týdnů. Podíl z prodaných produktů bude společnost odvádět mateřské univerzitě.

„Plně elektronické řízení typu Drive-by-Wire umožňuje vysokou dynamiku řízení a je preciznější než sebelepší testovací řidič. Díky integraci systému se naše testovací auta stávají plně říditelnými v podélném i příčném směru s možností nouzového brzdění a dalších specifických funkcí vhodných pro vývojové účely,“ ocenil spolupráci generální ředitel vývojového centra Valeo Leoš Dvořák.

Paralelní vývojový stupeň Drive-by-Wire Truck, jako nezbytný vývojový modul nového prototypu vozidla TATRA s automatizovaným řízením, hodlá využít i kopřivnická Tatra. *„Pro nás je Drive-by-Wire Truck efektivní nástroj pro integraci dílčích systémů autonomního řízení do prototypů. S tímto nástrojem můžeme být více flexibilní ve vývojové fázi a připravit požadavky na finální řídicí jednotku,*

kteřá bude zajiřřovat autonomitu vozidla ve stupni 3 až 4. Aktuálně ji využijeme při projektu vývoje prvního, částečně autonomně řízeného prototypu vozidla Tatra, na němž spolupracujeme s firmou Valeo a VŠB-TUO je pro nás klíčovým partnerem,“ uvedl ředitel výzkumu a vývoje akciové společnosti TATRA TRUCKS Radomír Smolka.

Zatímco zcela autonomní neboli samořizená vozidla jsou hudbou budoucnosti, nižší úrovně automatizace se již u automobilů běžně používají. Drive-by-Wire Car Interface 2 a další vývojové stupně budou sloužit pro vývoj všech úrovní automatizace. Jejich uplatněním se automobilky snaží například zvýšit bezpečnost provozu i komfort cestujících. *„V dosavadních systémech je vždy nutná přítomnost řidiče, který je schopen převzít řízení. Neočekávám, že ve středně dobém horizontu budou samořizená auta schopná ujet desítky kilometrů zcela bez řidiče. Postupně ale zřejmě dojde k rozvoji asistentů, kdy například při indispozici řidiče bude řídicí systém schopen přivést auto na základě mapového podkladu na nejbližší bezpečné místo či dokáže následovat jiné auto i v komplikované dopravní situaci,*“ domnívá se Šimoník.

Vznik spin-off společností se ukazuje jako jedna z účinných cest pro přenos znalostí z akademického prostředí do praxe. VŠB-TUO se podpoře podnikavosti věnuje zejména v rámci vlastního uceleného akceleračního programu Geen Light. Ten za deset let existence podpořil více než 130 podnikatelských záměrů, mezi které patří úspěšné firmy jako Nilmore, Ullmanna či Urbido. *„Zvýšit businessový potenciál univerzity je jeden z cílů našeho Strategického záměru. Vznik dalšího spin-off a nedávno podepsaná spolupráce s Charles University Innovations Prague ukazuje jasný směr vedoucí k naplnění tohoto cíle,*“ uzavřel Ivan.

<https://www.vsb.cz/magazin/cs/detail-novinky?reportId=44336>