

Autonomní robot Taros 6×6 na Defence Research Day: propojuje výzkum FEL ČVUT s reálným nasazením

28.4.2026 - | Fakulta elektrotechnická ČVUT v Praze

Autonomní robotické vozidlo TAROS 6×6, platforma vyvinutá státním podnikem VOP CZ, bylo představeno na akci Defence Research Day na FEL ČVUT, kde se zapojuje do výzkumu autonomních systémů v rámci národních a evropských obranných projektů. Platforma patří mezi pokročilé české systémy určené pro aplikace v oblasti obrany a bezpečnosti a v současnosti se nachází v další fázi vývoje.

TAROS je bezosádková pozemní platforma (UGV) určená pro využití v prostředích, kde může být přítomnost člověka riziková – například v krizových situacích, při ochraně kritické infrastruktury nebo v obranných aplikacích.

„TAROS navazuje na dlouhodobý vývoj autonomních robotických systémů s cílem ověřovat jejich fungování i mimo laboratorní podmínky. Důležitá je schopnost pohybu a rozhodování v proměnlivém prostředí s omezenou dostupností navigačních či komunikačních systémů,“ říká prof. Jan Faigl, vedoucí Laboratoře výpočetní robotiky (CRL) na katedře počítačů FEL ČVUT.

Od experimentu k reálnému nasazení

Platforma TAROS je rozvíjena státním podnikem VOP CZ, který zajišťuje její vývoj a výrobu. Na FEL ČVUT je využívána pro výzkum v oblasti autonomního řízení, navigace a rozhodovacích algoritmů. Vývoj platformy prošel několika generacemi – od experimentálních prototypů po současné varianty určené k dalšímu ověřování a rozvoji. Starší verze byla testována v kontextu obranných aplikací, například v rámci projektů řešených výzkumnou CRL pro NATO STO nebo Ministerstvo obrany ČR.

„VOP CZ se vývojem robotického systému TAROS věnuje více jak deset let a celou dobu ho neustále inovujeme a vylepšujeme. Spolupráce s ČVUT v oblasti testování autonomních možností a scénářů je pro nás velmi podnětná, jelikož získáme poznatky pro další inovaci i z akademické sféry,“ uvedl ředitel VOP CZ Vlastimil Navrátil.

„VOP CZ má za sebou kvalitní vývoj podvozkových platform a mechanických systémů. Naším cílem je tyto robustní platformy dále rozvíjet směrem k vyšší míře autonomie a schopnosti samostatného rozhodování,“ doplňuje prof. Faigl z Centra umělé inteligence.

Bezosádkové pozemní systémy se rychle rozvíjejí napříč Evropou a postupně přecházejí z testování do reálného nasazení. Taros ukazuje, že český výzkum a průmysl drží v tomto směru krok.

Autonomie jako klíčová schopnost

Důležitým směrem vývoje platformy TAROS je autonomie. Vozidlo je navrženo pro pohyb v terénu, plánování trasy a plnění úkolů s omezenou potřebou zásahu operátora. Na FEL ČVUT jsou v této oblasti rozvíjeny metody vnímání, rozhodování a řízení.

„Nejde jen o samotné vozidlo, ale o celý systém vnímání, rozhodování a řízení. Směřujeme k tomu, aby platforma dokázala plnit úkoly s minimální závislostí na člověku,“ říká prof. Jan Faigl.

Výzkum s dopadem na bezpečnost

Aktivity FEL ČVUT spojené s platformou TAROS jsou součástí širšího zaměření fakulty na technologie pro obranu, bezpečnost a aplikace dvojího užití.

„Na FEL ČVUT dlouhodobě rozvíjíme technologie, které mají reálný dopad – ať už v bezpečnostní oblasti, průmyslu nebo civilním sektoru. TAROS je ukázkou toho, jak lze propojit špičkový výzkum s konkrétními potřebami praxe,“ uzavírá prof. Jan Faigl.

Taros 6×6: modulární platforma pro široké spektrum misí

Na Defence Research Day byl představen aktuální model **TAROS 6×6**, tedy jedna ze dvou variant nejnovější generace (vedle konfigurace 4×4). Platforma je navržena jako víceúčelový prostředek, který lze přizpůsobit konkrétní misí.

Díky modulární konstrukci může TAROS plnit například:

- průzkumné a monitorovací úkoly,
- logistické operace v terénu (např. zásobování jednotek),
- evakuaci zraněných (MEDEVAC/CASEVAC scénáře),
- podporu bezpečnostních a záchranných složek.

Konfigurace se odvíjí od konkrétní nastavby – od transportního modulu až po specializované systémy.

• Klíčové vlastnosti Taros 6×6

- vysoká mobilita v terénu včetně brodivosti,
- pokročilé autonomní řízení a navigace,
- voděodolné provedení,
- modularita – možnost široké škály nástaveb,
- 4 elektromotory (pohon kol),
- 48V architektura,
- 4 režimy řízení (zatačení) pro různé typy terénu,
- hydraulické úchytné body pro integraci zařízení.

Vybrané parametry:

- nosnost: až **1 000 kg**,
- tažná kapacita: **750 kg**,
- maximální rychlost: 10 až 15 km/hod v závislosti na terénu

Fotografie: Petr Neugebauer

<https://fel.cvut.cz/cs/aktualne/novinky/84104-autonomni-robot-taros-6-6-na-defence-research-day-pro-pouzuje-vyzkum-fel-cvut-s-realnym-nasazenim>