

Pozvánka na profesorskou přednášku doc. Ing. Tomáše Haniše, Ph.D.

31.10.2025 - | Fakulta elektrotechnická ČVUT v Praze

Ve středu 12. listopadu 2025 v 13:00 se uskuteční profesorská přednáška doc. Ing. Tomáše Haniše, Ph.D., uchazeče o jmenování profesorem pro obor Kybernetika a robotika, na téma: „Pokročilá architektura řízení vozu / Advanced vehicle control architecture“. Přednáška proběhne v posluchárně č. T2:D3-209 (2. patro) před Vědeckou radou Fakulty elektrotechnické ČVUT.

Automatizované vozy s vysokým stupněm autonomie jsou velmi aktuálním tématem v oblasti osobní a nákladní automobilové dopravy, zemědělství a lesnictví, automatizace skladů či záchranných a průzkumných operací. Klíčovým aspektem autonomních systémů je řízení pohybu samotného vozu a jeho úzké napojení na plánovací algoritmy, zejména v situacích, kdy vozidlo naráží na své trakční limity. Tato přednáška představí koncept vehicle motion control, který vychází z funkcí známých z asistenčních systémů automobilového průmyslu a tyto funkce dále plně integruje do jednotné architektury řízení. Tento koncept je rozšířen o funkcionalitu sledování referenční trajektorie vozidla dané jeho pohybem – proto vehicle motion control. Díky unifikaci odezvy vozu napříč širokým spektrem jízdních povrchů a jejich trakčních vlastností jsou zajištěny a zjednodušeny předpoklady pro činnost plánovacích algoritmů.

Doc. Ing. Tomáš Haniš, Ph.D. absolvoval Fakultu elektrotechnickou ČVUT v Praze v roce 2008 a dokončil doktorát v oboru Řídicí technika a robotika v roce 2012. V letech 2013–2015 absolvoval postdoktorskou stáž na Technical University of Denmark, následně působil ve výzkumně-komerční sféře (Porsche Engineering Services, Rolls-Royce Deutschland) a v roce 2018 se vrátil na Katedru řídicí techniky FEL ČVUT. V roce 2019 založil výzkumné centrum Smart Driving Solutions, věnované inovativním systémům autonomního řízení, a v roce 2021 se habilitoval (docent).

Doc. Haniš systematicky vyvíjí řídicí algoritmy pro optimalizaci pohybu vozidel a jejich podsystémy autonomního řízení, aktivně publikuje v předních časopisech (7 článků s AIS nad mediánem oboru, 6 Q1, 2 D1), je spoluautorem 16 konferenčních příspěvků a 5 mezinárodních patentů. Podílí se na vedení diplomových a disertačních prací, zavedl předmět Řídicí systémy automobilu pro magisterský program Kybernetika a robotika a jeho studenti získali významná ocenění v soutěžích autonomní mobility (American Control Conference Self-Driving Car Student Competition, 1. místo 2024, 2. místo 2025).

<https://fel.cvut.cz/cs/aktualne/novinky/82150-pozvanka-na-profesorskou-prednasku-doc-ing-tomase-hanise-ph-d>