

Vlaky včas zabrzdí satelitní navigace

28.1.2016 Právo str. 9 Zpravodajství

Zdeněk Seiner Univerzita Pardubice

Další využití satelitů zkoumají od začátku ledna **pardubičtí** odborníci z **fakulty** elektrotechniky a informatiky místní **univerzity**. Jejich projekt může výrazně zvýšit bezpečnost vlaků díky využití satelitních navigací. Pokud selže člověk, nastoupí technika, která rozjetý vlak spolehlivě zabrzdí právě přes satelitní navigaci. Ta se na rozdíl od strojvedoucího nesmí plést. Reagovat musí včas a přesně v miliónech případech.

Dva systémy

Projekt dostal název RHINOS (Railway High Integrity Navigation Overlay System). „Nesprávné použití satelitní navigace by mohlo ohrozit či zmařit životy mnoha lidí. Od řešení projektu RHINOS se proto očekává, že navržený systém musí mít absolutní přesnost. Jen pro představu: nebezpečné selhání určení polohy vlaku na principu Globálního navigačního satelitního systému nemůže nastat častěji než za sto tisíc let,“ popisuje cíl projektu Aleš Filip, vedoucí Výzkumného centra **Fakulty elektrotechniky a informatiky Univerzity Pardubice**.

Řešení RHINOS bude založené na dvou v Evropě nejpoužívanějších navigačních systémech – GPS a Galileo. „To, že je **fakulta elektrotechniky a informatiky**, potažmo **Univerzita Pardubice**, součástí takového mezinárodního projektu, není náhoda. U nejrůznějších testů a dílčích projektů v oblasti satelitní navigace pro zabezpečení vlaků stáli v minulosti právě výzkumníci z **Pardubic**. Nejdříve z **Dopravní fakulty Jana Pernera**, pak z fakulty elektrotechniky a informatiky. První testy na tratích se prováděly právě v regionu východních Čech,“ dodal Zdeněk Němec, vedoucí Katedry elektrotechniky **FEI**.

Mladí odborníci z **pardubické univerzity** jsou tak postaveni na roveň matadorů z amerických **univerzit** a výzkumných pracovišť, kteří se věnují především kosmické navigaci. Koordinátorem projektu je sdružení italských **univerzit** RadioLabs a členy konsorcia kromě **Univerzity Pardubice** jsou i německé Národní centrum pro letectví a vesmír, Nottingham **University** (Velká Británie) nebo americká Stanford, „Prestižním se tento projekt stal právě přizváním vědeckých pracovníků **Univerzity** ve Stanfordu z proslulého Silicon Valley v Kalifornii. Tady mají s vývojem bezpečnostních systémů na principu GNSS pro letectví mimořádné zkušenosti,“ upozornil Filip.

Projekt RHINOS bude trvat 18 měsíců, konsorcium získalo dotaci ve výši 1,5 mil. eur. Účast **Univerzity Pardubice** v projektu je stoprocentně hrazená.

Foto popis| Na **pardubické univerzitě** vzniklo nové pracoviště pro zpracování satelitních navigačních signálů.

Foto autor| Foto **Univerzita Pardubice**