

Posudek na diplomovou práci

Název práce: Použití systémů řízení letu pro úpravu dynamiky pozemních vozidel
Flight Control Solutions Applied for Improving Vehicle Dynamics

Autor: Marek László

Posudek vypracoval: Ing. Tomáš Haniš, Ph.D., Katedra řídicí techniky FEL ČVUT v Praze (vedoucí práce)

Navrhované hodnocení: A – výborně

Diplomová práce Marka Laszla představuje studii metod aktivního řízení dynamiky vozu inspirovaných leteckými systémy. Práce je úzce spojena se studentským projektem Formula Student eForce a zapadá do dlouhodobého výzkumného směru Smart Driving Solution Research Center na katedře řídicí techniky. Cílem práce bylo prozkoumat přenos algoritmů a metodologii, dobře známých v letecké komunitě, do automotive prostředí.

Dle mého názoru se jedná o vznikající a komplexní práci. Autor prezentuje realizaci komplexního řešení řídicího systému vyvinutého a validovaného pomocí nelineárních matematických modelů (implementovaných v Matlab Simulinku), simulačních nástrojů a virtuálního testovacího prostředí (IPG Carmaker). Řídicí systém byl posléze nasazen do reálného elektrického vozidla, Formula Student eForce, a ověřeno pomocí série praktických experimentů.

Práce je psaná dobrou angličtinou, je dobře členěna, prezentovaný výzkum je dobře motivovaný v úvodních kapitolách, po formální a grafické stránce nemám k práci výhrady. Spolupráce se studentem byla velmi dobrá. Jevil o téma velký zájem, pravidelně konzultoval, nosil zajímavé výsledky a naslouchal mým doporučením pro další směřování práce.

S ohledem na výše uvedené navrhuji klasifikovat předkládanou práci stupněm A-výborně.

V Praze dne 23.1.2019

.....
Ing. Tomáš Haniš, Ph.D.
vedoucí diplomové práce