

Posudek na bakalářskou práci

Název práce: **Systém aktivního řízení pro RC auto**
Autor: David Vošahlík
Posudek vypracoval: Doc. Ing. Martin Hromčík, Ph.D., Katedra řídicí techniky FEL
 ČVUT v Praze (vedoucí práce)
Navrhované hodnocení: A – výborně

Úkolem Davida Vošahlíka bylo připravit, implementovat a oživit měřicí a řídicí jednotku pro malý RC model automobilu vybaveného systémem vektorování momentu (každé zadní hnané kolo má samostatný pohon) a provést na něm vybrané experimenty demonstrující přínos aktivního dynamického řízení pro stabilizaci jízdy.

Student vytyčené cíle bezezbytku splnil. Jako platformu vybral kit Arduino Due, ke kterému přidal potřebné hardwarové moduly a navrhl a vyrobil interface pro jejich vzájemné propojení. Jednotku naprogramoval a oživil, připojil RC soupravu, serva, regulátory motorů. Vše zabudoval do mechanické platformy založené na soutěžním podvozku Xray X10, kterou připravili kolegové z Fakulty strojní (Ing. Martin Helmich, ústav letadlové techniky). A konečně David připravil, zrealizoval a zdokumentoval sadu experimentů a demonstrací (řízení driftu, protiprokluz, tlumení stranových kmitů). Výsledky práce pro mě mají velký význam, souvisejí s výzkumem nestabilních dynamik a systémů aktivního dynamického řízení, se kterým začínám a kterému se chci do budoucna intenzivně věnovat.

Práce je podle mého názoru dobře členěna, grafická úroveň práce je dobrá, po formální stránce nemám 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 5.6.2018

.....
Doc. Ing. Martin Hromčík, Ph.D.
vedoucí diplomové práce