



POSUDEK VEDOUCÍHO ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Název práce:	Příprava experimentálního modelu automobilového podvozku pro počítačové řízení
Jméno autora:	Vít Pawlik
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav mechaniky, biomechaniky a mechatroniky
Vedoucí práce:	Ing. Petr Beneš, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	ČVUT v Praze, Fakulta strojní, Ústav mechaniky, biomechaniky a mechatroniky

Tématem bakalářské práce pana Víta Pawlika byla příprava experimentálního podvozku automobilového typu pro počítačové řízení. Cílem bylo vytvoření vhodné platformy pro testování chování vyvíjených jízdních asistentů a algoritmů pro autonomní jízdu vozidla. Jako základ byl použit podvozek dětského elektrického vozidla Henes Broon F830. Zrealizované řešení umožňuje oboustrannou bezdrátovou komunikaci mezi řídicím počítačem a podvozkovou platformou – tedy z počítače lze plně ovládat jízdu vozidla a zpět do počítače se přenášejí údaje z jeho senzorů.

Téma práce hodnotím i s ohledem na jeho komplexnost jako náročnější. Posлуhač ke své práci přistupoval systematicky a se zájmem. Prostudoval možnosti různých hardwarových platforem, které by bylo možné využít, a provedl celou řadu testů. Pro samotnou realizaci musel mimo jiné ovládnout programování v několika programovacích jazycích (Python, C, Matlab). Prokázal také dobré znalosti z oblasti elektrotechniky při přípravě a zapojení nezbytných elektronických prvků a úspěšně zvládl i hardwarovou implementaci. Řada použitých postupů přesahuje běžný rámec a obsah předmětů bakalářského studia.

Z pozice vedoucího oceňuji značnou samostatnost při řešení i psaní práce a také skutečnost, že vznikl dobře použitelný mechatronický systém. Vytvořený experimentální podvozek bude důležitou součástí probíhajícího výzkumného projektu na odboru mechaniky.

Celkově si myslím, že práce dobře pokrývá stanovené zadání a splňuje požadavky na bakalářskou práci kladené. Práci doporučuji k obhajobě a navrhuji její hodnocení klasifikačním stupněm:

„A – výborně“.

V Praze dne 20. srpna 2018

.....
Ing. Petr Beneš, Ph.D.