



POSUDEK VEDOUCÍHO ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Název práce:	Výukový model autonomně parkujícího vozidla řízený z prostředí Matlab/Simulink
Jméno autora:	Eva Valentová
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

Motivem k zadání bakalářské práce studentky Evy Valentové bylo ověření vhodnosti spojení stavebnice LEGO Mindstorms EV3 a prostředí Matlab/Simulink pro realizaci mechatronických modelů v rámci výuky na bakalářském stupni. Za modelovou úlohu bylo zvoleno autonomní parkování vozidla

Studentka měla za úkol vyřešit úlohu plánování jednoduchého parkovacího manévru simulačně v prostředí Matlab, navrhnout a sestavit vhodný model vozidla z komponent stavebnice LEGO, propojit sestavený model s řízením z prostředí Matlab a experimentálně ověřit jeho funkčnost. Dílčím cílem také bylo popsat celý proces takovým způsobem, aby práce mohla sloužit jako návod pro jiné studenty při tvorbě podobných modelů. Téma práce považuji za středně náročné a kombinující většinu partií mechatroniky.

Studentka k řešení přistupovala aktivně a se zájmem. Navrhla a sestavila funkční experimentální model, který úspěšně propojila s řízením z prostředí Matlab. Oceňuji, že si poradila i s odstraněním některých problémů, které se projevily u první verze vozidla. Samotné zpracování bakalářské práce je přehledné, srozumitelné a dostatečně detailní. Všechny definované cíle práce považuji za splněné.

Celkově si myslím, že práce 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 2021

.....
Ing. Petr Beneš, Ph.D.