

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Autonomní jízda zmenšeného modelu SMALL</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Josef Škvor</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta strojní (FS)
<b>Katedra/ústav:</b>	Ústav automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel
<b>Vedoucí práce:</b>	Gabriela Achtenová
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Ústav automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>mimořádně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Autor diplomové práce musel prokázat velmi dobré základy elektrotechniky, dále vytvořit jednoduchý simulační program, naprogramovat sběr dat a jejich vyhodnocení a vymyslet a naprogramovat algoritmus couvání vozidla s přívěsem. Je to velmi široké téma zahrnující některá odvětví, se kterými se student na fakultě strojní při výuce nesetkal.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Zadání diplomové práce bylo splněno.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Pan Škvor pracoval velmi samostatně.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>C - dobře</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Student na zmenšeném modelu SMALL odvedl velké množství práce. Vozidlo SMALL je funkční. Bohužel zatím nemá pan Škvor žádného následovníka, takže neměl komu své postřehy a znalosti předat. Jediným zdrojem informací bude pro všechny diplomová práce. Práce ovšem není psána takovým stylem, aby po přečtení bylo jasné, jak postupovat. Např.: * str. 14: „Regulátor je třeba...inicializovat definovaný kroky.“ Nikde v práci ani na přiloženém CD jsem ony „definované kroky“ nenašla. Dále bych měla tyto otázky: * nikde není popsáno, jak je zajištěno ukládání naměřených a zadávaných dat k pozdějšímu zpracování. Zdá se, že hlavní počítač není nutností, SMALL se pohybuje samostatně a je možné s ním „pouze“ navázat komunikaci, například přes tablet. * str. 36: Jak velká je vzdálenost ds, aby stále platil uvedený předpoklad? Platí tento předpoklad vždy - bez ohledu na úhel mezi vozidlem a přívěsem? * str. 37: pan Škvor definuje globální souřadnicový systém. Na obrázku je ovšem stanoven ve zcela náhodné poloze. Později ho zcela logicky definuje vůči vodící čáře. Jsou vzorce odvozené na str. 37 stále platné? * str. 57: Jak velká vzdálenost od vodící čáry je brána jako úspěšný manévr?	

**Formální a jazyková úroveň, rozsah práce****E - dostatečně**

*Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.*

Práce působí dojmem rychle „šité“ zprávy. Pan Škvor se s jednotlivými detaily nerozepisuje, ani nedává přesný návod jak postupovat. Domnívám se, že i on sám by měl po časové pauze, problém na svoji práci navázat. V textové části se nevyhnul občasným překlepům a chybám. Škoda, že na přiložené CD nenahrál záznam z průběhu autonomního couvání.

**Výběr zdrojů, korektnost citací****D - uspokojivě**

*Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.*

Pan Škvor využil většinou závěrečné práce svých předchůdců. Domnívám se, že problematika modelu couvání s přívěsem je natolik složitá, že hledat řešení pouze v jediné bakalářské práci je velmi minimalistický přístup.

**Další komentáře a hodnocení**

*Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.*

Svým hodnocením zejména oceňuji velké množství práce a úsilí, které pan Škvor do autíčka SMALL vložil. Ostatní výsledky jako

- 1) Příliš stručná zpráva, která nedává mnoho možností jak plynule navázat;
  - 2) nedostatečně zdůvodněný a podložený předpoklad pro řízení couvání s přívěsem;
- by si bez velkého vkladu odvedené práce tak vysoké hodnocení nezasloužily.

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.*

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře**.

Datum: 3.2.2017

Podpis: