

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Návrh řízení pohybové osy pomocí předdefinovaných kinematických trajektorií
Jméno autora:	Jaroslav Běťák
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav mechaniky, biomechaniky a mechatroniky
Vedoucí práce:	Ing. Martin Nečas MSc. PhD.
Pracoviště vedoucího práce:	Ústav mechaniky, biomechaniky a mechatroniky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadané téma bylo náročnější především z hlediska nutnosti seznámit se problematikou, která se v průběhu bakalářského studia zcela neprobírá, naučit se aktivně pracovat s prostředím Matlab/Simulink a v neposlední řadě také s řízením servopohonů.	

Splnění zadání	splněno
<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 závěrečné práce obsahovalo celkem čtyři body, které byly splněny.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<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 samostatné tvůrčí práce.</i>	
Význačným rysem této práce je skutečnost, že student na ní začal pracovat již s velkým časovým předstihem. To svědčí o výjimečné samostatnosti a motivaci.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odborná úroveň práce je velmi dobrá a vzhledem k rozsahu simulačního modelu a problémům, které bylo nutné s jeho „oživením“ vyřešit dokonce vynikající.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Typografická úroveň práce je velmi dobrá. Snad jedině práce s jazykem a schopnost jasně vyjádřit myšlenku by se mohla v budoucnu zlepšit v duchu poznání, že jeden názorný obrázek vydá za tisíce slov. Rozsah práce je vzhledem k náročnosti tématu zcela přiměřený.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>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.</i>	
Uvedené bibliografické citace jsou uvedeny v souladu s citačními standardy.	

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.

Student dosáhl v rámci řešení bakalářské práce zajímavých simulačních výsledků, které byly následně ověřeny na reálném zařízení.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Práce ve velké míře splnila zadané cíle a výsledkem je reálné experimentální zařízení, které umožňuje řídit lineární pohyb reálného servomechanismu prostřednictvím předdefinovaných trajektorií a za použití různých interpolačních funkcí. Kvalita dosažených výsledků poukazuje na schopnosti autora samostatně řešit technické úkoly a jeho svědomitost je zcela příkladná.

Předloženou závěrečnou práci proto hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 29.8.2017

Podpis: Martin Nečas