

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Filip Vaško
Jméno autora:	Návrh experimentu pro ověření statické tuhosti robotů v rovině
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav mechaniky, biomechaniky a mechatroniky
Vedoucí práce:	Zdeněk Neusser
Pracoviště vedoucího práce:	ČVUT v Praze, Fakulta strojní, Ústav mechaniky, biomechaniky a mechatroniky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Kombinace experimentální a teoretické práce podtrhuje její náročnost.	

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 práce bylo splněno.	

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>	
Student pracoval samostatně, hledal řešení problémů a pravidelně konzultoval. Experimentální část v rámci svých možností řešil s kolegou Nečasem.	

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>	
Autor zpracoval dané téma správně, nad rámec zadání vytvořil druhý, analytický model soustavy spojených robotů.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je přehledná, graficky dobře zpracovaná. Občasné překlipy, gramatické chyby a nedotažené formulace neubírají na čitelnosti práce.	

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>	
V práci jsou zdroje řádně citovány, autor cituje jak články a knihy, tak zdroje z internetu.	

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Práce se zabývá návrhem experimentu pro ověření statické tuhosti robotické soustavy v rovině. Byla představena podoba experimentálního zařízení (je ukázána pouze finální varianta). Autor vytvořil modely potřebných součástí pro sestavení experimentu. Byl sestaven mechanismus aktuace koncového bodu soustavy. Tímto je připravena experimentální část pro další pokračování. Autor dále sestavil simulační model experimentálního zařízení v prostředí Matlab – Simscape pro testování funkčnosti a návrhu řízení a provedl simulační experiment. Nad rámec zadání sestavil také analytický model robotické soustavy.

Během řešení se student potýkal s problémy realizace experimentálního zařízení pod vedením doktora Nečase. Také práce na tvorbě modelu, zejména analytického, otestovala trpělivost a další kvality studenta. Dokončení testovacího zařízení a provedení experimentu budou navazovat v předpokládané další práci studenta.

Rád jsem s kolegou Filipem řešil dílčí problémy při řešení jeho úkolu, a hlavně díky jeho pílí a samostatnosti, byla nakonec vytvořena posuzovaná práce. Bude mi potěšením pokračovat v započatém díle.

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

Datum: 19.6.2024

Podpis:

