

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Robotic Manipulator for an Unmanned Aerial Vehicle</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>David Štych</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra kybernetiky
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Jan Chudoba
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	ČVUT v Praze, CIIRC

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Na první pohled se jedná o převážně praktickou práci, neboť cílem je návrh a konstrukce prototypu manipulátoru včetně řídicí elektroniky.	

<b>Splnění zadání</b>	splněno
<i>Posudte, 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 považuji za splněné ve všech bodech.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	vynikající
<i>Posudte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Ke zvolenému způsobu řešení nemám výhrad jak po stránce mechanické konstrukce, elektronického, ani softwarového návrhu.	

<b>Odborná úroveň</b>	B - velmi dobře
<i>Posudte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Návrh manipulátoru a jeho podpůrných systémů je zcela v pořádku. Je ovšem škoda, že práce neobsahuje popis experimentálního ověření funkce manipulátoru, ze které by bylo patrné, že výsledek splňuje požadavky dané zamýšlenou cílovou úlohou a jaké jsou skutečné parametry vyrobeného prototypu (např. přesnost polohování).	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	B - velmi dobře
<i>Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce splňuje standardně kladené požadavky a po formální stránce nemám výhrad, snad kromě přetečení textu nebo obrázku na několika místech. Po jazykové stránce je práce také na velmi dobré úrovni.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	A - výborně
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posudte, 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>	
Odkazy na externí zdroje jsou v naprosté většině tvořeny odkazy na datové listy a manuály, což je ovšem s ohledem na charakter práce pochopitelné. Z hlediska práce se zdroji a korektnosti citací práci nemám co vytknout.	

**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.*

Přestože návrh popsany v práci považuji za korektní a potenciálně funkční, byl bych rád, kdyby student při obhajobě podal informaci o stavu a funkčnosti vyrobeného prototypu, ideálně s ohledem na použití při zamýšleném zvedání kovových předmětů.

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE**

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uvedte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.*

Předloženou závěrečnou práci navrhuji hodnotit klasifikačním stupněm

Datum: 24.5.2021.

Podpis:

Jan Chudoba