

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Uživatelské rozhraní pro polohování robotické ruky BCN3D MOVEO</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Patrik Zach</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta strojní (FS)
<b>Katedra/ústav:</b>	Ústav přístrojové a řídicí techniky
<b>Vedoucí práce:</b>	Ing. Zdeněk Novák, Ph.D.
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Ú12110-Ústav přístrojové a řídicí techniky

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání práce hodnotím jako náročnější, jelikož představuje kombinaci konstruktérských, mechanických a programátorských nároků pro zdárné vypracování.	

<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>	
Student zadání práce splnil, a to bez výhrad.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>A - výborně</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 samostatné tvůrčí práce.</i>	
Student po celou dobu řešení přistupoval aktivně a svědomitě k vypracování zadání práce. Průběžně na tématu pracoval, a to i v době pandemie, kdy si mechanickou část konstrukce převzal a úspěšně sestavil.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Velice kladně hodnotím studentovu snahu vypracovat složité řešení dopředné kinematiky. Pro to musel čerpat z rozsáhlé literatury, která vyžaduje znalosti nad rámec bakalářského studia. Pro řešení programu musel nastudovat značné množství informací, ve kterých se není vždy jednoduché vyznat, pokud s tímto tématem začínáte.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Kladně hodnotím formální stránku práce, která je sepsána v prostředí využívající LaTeX. Typograficky je tak na vynikající úrovni, text se dobře čte a obrázky jsou v dobré kvalitě.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
<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>	
Student dodržuje citační pravidla. Díky LaTeX implementaci jsou zdroje rychle dostupné k dalšímu prohlédnutí. Vlastní přínos práce vůči jiným zdrojům je dobře odlišen. Množství pramenů je přiměřené rozsahu práce.	

#### **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 vložil do práce velké úsilí. Kladně hodnotím jeho aktivní přístup k řešení problémů a i to, že práci psal v prostředí LaTeX, které dalo práci profesionální podobu. Po technické stránce je řešení na dobré úrovni.

### **III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

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

Předložená práce je na velice dobré úrovni. Student pravidelně konzultoval postup a samostatně přistupoval k řešení dílčích úkolů. I přes nepříznivé podmínky (pandemie, zákaz vstupu na fakultu) se mu podařilo práci zdárně dovést k cíli. Kladně hodnotím grafickou podobu práce, kdy student věnoval další úsilí pro psaní v LaTeXu. Oceňuji studentovu snahu dosáhnout dopředné kinematiky, která je nad rámec požadovaných znalostí studenta bakalářského oboru. Navržené grafické rozhraní je přehledné a využitelné k dalšímu rozvoji v rámci laboratoře malých robotů.

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

Otázky:

- 1) Jak hodnotíte uživatelský manuál dostupný pro BCN3D MOVEO? Je dostatečně obsáhlý nebo jste musel při mnoha krocích sestavení robota improvizovat.

Datum: 30.8.2020

Podpis: