



## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Uživatelské rozhraní pro polohování robotické ruky BCN3D MOVEO
Jméno autora:	Patrik Zach
Typ práce:	Bakalářská
Fakulta/ústav:	Strojní
Katedra/ústav:	
Oponent práce:	Matouš Cejnek
Pracoviště oponenta práce:	U12110.

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	A
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	

<b>Splnění zadání</b>	A
<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>	

<b>Zvolený postup řešení</b>	A
<i>Posudte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	

<b>Odborná úroveň</b>	A
<i>Posudte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	A
<i>Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku.</i>	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	C
<i>Vyjádrete 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>	

<b>Další komentáře a hodnocení</b>	
<i>Vyjádrete 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.</i>	

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

Odvedená práce je až na výjimky představena velice přehledně a srozumitelně. Zvláště bych ocenil velké množství zásadně odlišných úkolů, které musel student vyřešit.

Otázka:

- Šlo by některé výpočty ve vašem programu zrychlit pomocí výpočtů s komplexními čísly (počty v 2D rovině), které jsou pro Python přirozené?
- Z jakých částí se celý program skládá? V kolika běží vláknech/procesech? Bylo by možné ukázat nějaké schéma, jak GUI zpracovává požadavky a komunikuje s HW?

Drobné připomínky, vůči kterým není nutno se obhajovat:

- Během celé práce je odkazováno na literaturu vždy na konci odstavce. Ve většině případů není úplně jasné k jaké informaci nebo pojmu v odstavci se reference vztahuje.
- Používáte zkratky dříve než je v textu představíte (např.: PWM a UART, sekce 2.1) - zkratky je dobré představit při prvním výskytu, i když máte na konci seznam zkratek.
- Citovat Quoru nebo používat materiály z tohoto portálu (obr.10) je ekvivalent odkazování se na to, že jste něco zaslechl v hospodě.
- Chybí reference na některé zásadní věci, například: Denavit-Hartenbergova úmluva, Khalil-Kleinfingerova úmluva.
- V seznamu použitých značek chybí některé použité značky (V, Hz...)

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A**

Datum: .

Podpis: