

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student: Kuchař Jakub, Bc.

Oponent: Hošovský Alexander, prof. Ing.
PhD.

Studijní program: Automatické řízení a informatika v průmyslu 4.0
Studijní obor/Specializace: -
Akademický rok: 2024/2025

Téma diplomové práce: Návrh výukového pracoviště s 6osým průmyslovým robotem Stäubli TX2-60

Hodnocení práce:

Zvolená téma diplomové práce je plně v souladu se studijním programem a je možné ji považovat za perspektivní z pohledu přípravy studentů na praktické použití robotiky v kontexte moderních průmyslných aplikací.

Primární částí práce jsou kapitoly 6 až 8, které obsahují návrh výukového pracoviště s využitím robota Stäubli TX2-60, přičemž jejich náplní je jako porovnání různých typů robotů (průmyslných nebo kolaborativních) tak i návrh pracoviště a úloh vhodných pro edukační proces.

Za určitý nedostatek práce považuju celkové zpracování praktické části. Její první část považuju za vcelku hodnotnou a využitelnou pro další progres v oblasti výuky robotiky na pracovišti. V její druhé části, kterou je návrh samotného pracoviště a návrh samotných úloh však není celkem zřejmé, co všechno je výsledkem řešení dané DP. Z popisu se sice zdá, že pracoviště bylo kompletně implementované mimo samotného řešení práce. Rovnako to není zřejmé ani při návrhu úloh – tu by bylo vhodné jednoznačnější oddělit to, co je přímo výsledkem řešení práce od toho, co existovalo předtím.

Z formálního hlediska hodnotím práci jako velmi dobře zpracovanou. Je graficky atraktivní a nachází se v ní jen menší počet typografických chyb. Členění je logické a odpovídá standardům, které jsou pro tento typ práce stanovené.

Doplňující komentáře/otázky k řešené problematice:

1. Chýba explicitní vyjádření cílů, z kterých by bylo jednoznačné, co konkrétně chce student dosáhnout. Při jejich absenci je potom i náročnější posoudit, či byly splněny.
2. V práci se nachází i porovnání kolaborativních robotů, samotný návrh je však uvedený pro typ robota Stäubli TX2-60. Je na pracovišti dostupný i některý z kolaborativních robotů? Aké výhody by jeho využití mohlo mít při návrhu podobného pracoviště pro proces výuky?
3. Na str.81 zmíníte možné využití metod strojového učení pro vizuální kontrolu dílů. Můžete bližší popsat, jakým způsobem by mohla vyzerat konkrétní úloha s využitím těchto metod pro potřeby výuky?

Celkové hodnocení práce:

Známku uvede oponent dle svého uvážení dle klasifikační stupnice ECTS:

A – výborně, B – velmi dobře, C – dobře, D – uspokojivě, E – dostatečně, F – nedostatečně.

Stupeň F znamená též „nedoporučuji práci k obhajobě“.

Předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení
B - velmi dobře.



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta aplikované informatiky

V případě hodnocení stupněm „F – nedostatečně“ uveďte do připomínek a slovního vyjádření hlavní nedostatky práce a důvody tohoto hodnocení.

Datum

06.06.2025

Podpis oponenta diplomové práce