



## Posudek vedoucího bakalářské práce

Jméno studenta:

Michal Šimon

Téma práce:

Senzorické chapadlo robotického ramene

<b>Splnění cílů práce</b>
Cíle práce byly splněny.
<b>Úplnost a komplexnost řešení, vlastní přínos, náročnost tématu</b>
Práce postupně řeší všechny cíle zadání. Celková koncepce řešení je založena především na modifikaci, následných úpravách a doplnění konstrukce mechatronického zařízení. Elektronické moduly, využití v konstrukčním řešení zařízení jsou komerčně vyráběné moduly. Vlastním přínosem studenta je zejména návrh a realizace úprav konstrukčního řešení mechanické části konstrukce, elektronických řídicích obvodů, firmware řídicího mikropočítače a ovládacího software dotykového displeje, do stavu plně funkčního mechatronického zařízení, s požadavkem na komplexní řešení zadaného cíle. Toto komplexní řešení jistě vyžadovalo poměrně široký záběr dovedností studenta.
<b>Logická stavba práce</b>
Logická stavba práce je na dobré úrovni.
<b>Úroveň zpracování rešerše, výsledků a diskuse</b>
Zpracování rešerše je na dobré úrovni.
<b>Formální zpracování, typografická a jazyková úroveň</b>
Formální zpracování, typografická a jazyková úroveň je na dobré úrovni.
<b>Práce s literárními zdroji, úplnost a správnost citací</b>
Student pracuje dobře s literárními zdroji, které příslušně cituje.
<b>Další hodnocení a připomínky k práci, aktuálnost tématu, využitelnost v praxi</b>
Práce svým zaměřením patří do kapitoly aktuálně zpracovávaných témat zaměřujících se na využití moderních technických prostředků automatizace. Celkové zpracování práce je na velmi dobré úrovni. Využitelnost výsledků této práce v praxi, vzhledem k jejímu zaměření, je velmi dobrá. Strukturované zpracování práce umožňuje její případné rozšíření a modifikaci vybraných částí konstrukčního řešení.
<b>Vyjádření k výsledku kontroly původnosti práce</b>
Práce vykazuje shodu s jinými dostupnými publikacemi do hodnoty 2%. Z tohoto pohledu lze předkládanou práci považovat za vlastní tvorbu studenta.

### Otázky k obhajobě (max 2):

1. Je nějakým způsobem řešeno omezení kroutícího momentu stejnosměrných motorů pohonu jednotlivých "prstů" chapadla?
2. Jakou silou (v jakém rozmezí) je možno uchopit manipulovaný předmět?

Doporučení práce k obhajobě:

ano

Navržený klasifikační stupeň:

A

### Posudek vypracoval:

Jméno, tituly: Libor Havlíček, Ing., Ph.D.

Zaměstnavatel: Univerzita Pardubice, FEI

V Pardubicích dne: 26. 5. 2022

Podpis: