

OPONENTNÍ POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Jméno a příjmení studenta: Bc. Radek Závěský
Název práce: EFEKTOR PRO PŘEPRAVU NÁKLADU DRONEM
Vedoucí diplomové práce: Ing. Michal Moučka, Ph.D.
Oponent: Ing. Michal Kašpárek, Ph.D.

1. Hodnocení diplomové práce

Hodnocení	výborně	výborně minus	velmi dobře	velmi dobře minus	dobře	neprospěl
Splnění cíle a zadání práce	X					
Kvalita provedené rešerše				X		
Metodika řešení práce	X					
Odborná úroveň práce	X					
Přínos práce a potenciální aplikovatelnost výsledků	X					
Formální a grafická úroveň práce	X					
Osobní přístup studenta	X					

Hodnocení vyznačte x v příslušném políčku.

Výsledné hodnocení oponenta práce je dáno celkovým subjektivním hodnocením.

Klasifikace práce v bodě 5 je uvedena slovně, ne číselně ani písmenem.

2. Připomínky a komentáře k diplomové práci

Práce je obsahově, strukturou i formátem na dobré úrovni. Rešerše existujících řešení je bohužel velmi povrchní a nezahrnuje některá další relevantní mechanická/mechatronická řešení aktuálně komerčně dostupná či popsána v literatuře. Popsaný výsledek končí na úrovni proof-of-concept se samostatně funkčním laboratorním modelem manipulátoru a řídicí elektroniky. Téma by zasloužilo dále rozvinout a dopracovat do řešení řídicího a komunikačního subsystému manipulátoru, které je plně integrované do řídicí jednotky dronu.

DP bohužel neobsahuje v přílohách SW projekt vč. kompletních zdrojových kódů.

3. Otázky k diplomové práci

1. Materiál PET-G použitý pro prototypování zjevně není teplotně vhodný při plánovaném nasazení v případě požáru. Jak plánujete řešit toto omezení v případné další fázi vývoje?
2. Vnímáte nějaké omezení použité 8bitové platformy? Nebyla by vhodnější integrace řídicího a komunikačního algoritmu do výkonnější, např. 32bitové řídicí jednotky dronu?
3. Řešíte kalibraci váhového senzoru jedním koeficientem. Jak lze ověřit linearitu senzoru v definovaném pracovním rozsahu?
4. Jak je řešena zpětná vazba servomotoru a případné přetížení motoru/špatný úchop břemene v rámci vytyčených mezí pohybu?



4. Vyjádření oponenta, zda diplomová práce splňuje požadavky na udělení akademického titulu a zda je doporučena k obhajobě

DP splňuje požadavky na udělení akademického titulu. Práci doporučuji k obhajobě.

5. Klasifikace oponenta diplomové práce

Výborně mínus

V Praze, dne 21.6.2021

.....
podpis oponenta diplomové práce

