



## POSUDEK VEDOUcíHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

**Jméno studenta:** Bc. Petr Izák

**Název práce:** Analýza návrhu a konstrukce FPV GPS kvadrokoptéry s autonomním řízením

**Autor posudku:** doc. RNDr. Petr Tučník, Ph.D.

**Cíl práce:** Teoreticky zmapovat problematiku využití dronů v oblasti logistiky, mapování terénu, monitoringu, přepravy aj. a zaměřit se na silné a slabé stránky využití autonomních dronů. Praktická část bude zaměřena na konstruování 5" dronu při použití rámu ze součástí vytvořených 3D tiskem (osazeném ostatními komponentami). Ovládání bude zaměřeno na implementaci tzv. „plánovače misí“ a autonomní řízení.

Povinná kritéria hodnocení práce	Stupeň hodnocení (známka)					
	A	B	C	D	E	F
Práce svým zaměřením odpovídá studovanému oboru	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vymezení cíle a jeho naplnění	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování teoretických aspektů tématu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování praktických aspektů tématu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adekvátnost použitých metod, způsob jejich použití	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hloubka a správnost provedené analýzy	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Práce s literaturou	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Logická stavba a členění práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jazyková a terminologická úroveň	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formální úprava a náležitosti práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vlastní přínos studenta	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Využitelnost výsledků práce v teorii (v praxi)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Vyjádření k výsledku anti-plagiátorské kontroly

Výsledek anti-plagiátorské kontroly ukazuje shodu 2,4%. Jedná se pouze o formální části textu v tiráži a několik izolovaných vět, dle mého názoru je kontrola v pořádku.

### Dílčí připomínky a náměty:

U obrázků autor používá přímo odkazy na web, což by mělo být řešeno spíše odkazem do seznamu zdrojů.

**Celkové posouzení práce a zdůvodnění výsledné známky:**

Celkově je zpracování práce vysoce kvalitní. Autor pracuje s velkým množstvím zdrojů, část z nich tvoří odkazy na obrázky a jiné internetové zdroje informací. Nicméně, relevantní literatura je kvalitní a v odpovídající kvantitě i kvalitě. Oceňuji zejména pozornost k detailům a logickou provázanost textu. Jednotlivá řešení jsou vzájemně porovnávána, autor srovnával jak technické parametry řešení, tak i finanční stránku celé navržené konstrukce kvadrokoptéry. Představené řešení je teoreticky dobře podložené, návrh podrobně popsán (viz také přílohy) a výsledné řešení ověřeno na praktických ukázkách v praxi (např. kap. 8). K práci nemám žádné zásadní výhrady, autor se mnou jako vedoucím intenzivně spolupracoval a řešení konzultoval. Cíl práce se podařilo naplnit. Práci doporučuji k obhajobě.

**Otázky k obhajobě:**

1. Vidíte možnost komerčního využití Vámi vytvořeného řešení?

**Práci doporučuji k obhajobě.**

**Navržená výsledná známka: A**

**V Hradci Králové, dne 17. května 2023**

---

**podpis**