



POSUDEK KVALIFIKAČNÍ PRÁCE

posudek vedoucího bakalářské práce

Autor: Tomáš Slačik

Název práce: Ovládání dronu prostřednictvím mobilního zařízení

Studijní obor: Informační technologie a e-learning

Datum odevzdání: 20.4.2023

Posudek vyhotovil: Mgr. Václav Šimandl, Ph.D.

Aktuálnost tématu:	A
Cíl práce a jeho naplnění:	B
Metodologická stránka práce:	A
Orientace v odborné literatuře:	A
Úroveň zpracování obsahu a interpretace výsledků:	B
Přínosy a aplikovatelnost v praxi:	B
Jazyková, formální a grafická úroveň práce:	B

Vlastní přínos autora:

- Student vytvořil mobilní aplikaci, která umožňuje ovládat drony DJI podporující Mobile SDK 4.0 (např. model DJI Phantom 4). V rámci aplikace uživatel sestavuje z bloků sekvenci příkazů (letový plán). Na základě tohoto letového plánu může dron letět dopředu, otáčet se do stran, měnit letovou výšku a také pořizovat fotografie či videa.
- Student svou aplikaci prakticky otestoval za použití dronu DJI Phantom 4. Na základě testování určil výhody a nedostatky použitého DJI Mobile SDK 4.0 a potažmo i aplikací umožňujících vytváření letové plány dronů.
- Student provedl poměrně důkladnou rešerši literárních zdrojů týkající se předmětu práce, jeho seznam literatury čítá více než 50 pramenů.

Hlavní nedostatky práce:

- Vytvořená mobilní aplikace je sice funkční, ale jsou s ní spojeny některé snadno řešitelné problémy, které komplikují její využití v praxi:

- Aplikace postrádá část běžných funkcionalit (zejména neumožňuje nastavit rychlost letu) a některá nastavení jsou nelogická (např. pro určení letové hladiny dronu je potřeba nastavit absolutní výšku nad zemí, nikoliv změnu letové hladiny oproti té dosavadní).
- Aplikace nebyla doposud publikována, tj. nasazena na AppStore. Aplikaci tedy bylo nutné testovat na mobilním zařízení studenta. Ačkoliv lze chápat, že je nasazení na AppStore časově náročné, nelze říci, že by student vyvinul adekvátní iniciativu vedoucí ke včasnému zveřejnění aplikace.
- Jazyková úroveň práce není nejvyšší. V práci jsou gramatické chyby (např. chybné skloňování podstatných a přídavných jmen) a pravopisné chyby (zejména chybná interpunkce, shoda přísudku s podmětem, občas malá písmena na začátku vlastních jmen).
- Z hlediska typografie se v práci nachází určité nedostatky - jednopísmenná slova na koncích řádků a v seznamu literatury některé URL odkazy zasahují až na okraj stránky
- Dílčí nedostatek je v názvu kapitoly 4.5, která se jmenuje Vývoj. Ta by se spíše měla jmenovat Implementace, neboť Vývoj aplikace je název celé kapitoly 4.

Otázky pro obhajobu a náměty do diskuze:

- V Cílech práce píšete, že „na základě testování vytvořené aplikace jsem určil (...) limity spočívající především v otázkách bezpečnosti provozu dronu. Ačkoliv popisujete různé limity provozu dronu, nejedná se o limity v bezpečnosti. Jaké limity v bezpečnosti jste zjistil?
- Na konci kapitoly 5 píšete, nastane problém, pokud uživatel aplikaci ukončí před dokončením letového plánu a znovu ji spustí. Jaký konkrétní problém nastane?
- V Use case diagramu v Obrázku 6 je znázorněna možnost zastavit letový plán. Jak toto funguje (z hlediska implementace i z hlediska uživatele)?

Práci doporučuji k ústní obhajobě.

Navrhuji hodnocení stupněm: B velmi dobře

Místo, datum: České Budějovice, 19.5.2023



Vysvětlivky:

A – vysoká úroveň (precizní teoretická část, kvalitní rešerše, bohatá a správně citovaná literatura, bez chyb psaní, výstižné formulace, kvalitní grafika, velký rozsah prací, velice inovativní práce, správná volba metody výzkumu, kvalitně zpracované výsledky výzkumu)

B – standard (teoretická část bez chyb, správně a přesně popsán cíl a metoda práce, průměrná odborná úroveň, standardní rozsah práce, s málo překlepy, vzhledem k rozsahu přiměřený počet drobných chyb, správné popisy v grafech, nepřesné citace v textu, chudší literatura – použití převážně 1- 2 zdrojů)

C – slabší úroveň (cíle a metody popsány nepřesně nebo neodpovídají realitě práce, menší rozsah práce, nepřesná terminologie, chybějící vysvětlení hlavních pojmů, malý rozsah práce, nepříliš inovativní a nosné, nedostatečné zdroje, použití převážně jednoho hlavního zdroje, chudá literatura, četné překlepy a slabší grafická úroveň, větší množství méně podstatných chyb, nejasná metoda a analýza výzkumu)

N – nevyhovující (chybějící nebo velmi stručné a formální popsání cílů a metod, malý rozsah práce, částečně opsáno v teoretické části, slabá terminologie, není patrný vlastní přínos, slabá úroveň vyjadřování, nejasné používané pojmy, malý rozsah praktické složky práce, závažné chyby ve výzkumu, nevyhovující grafická úroveň, mnoho hrubých chyb a překlepů, odbyté)