FAKULTA DOPRAVNÍ ČVUT V PRAZE

České vysoké učení technické v Praze
Fakulta dopravní - Ústav letecké dopravy
Horská 3, 128 03, Praha 2
e-mail: hanakle1@fd.cvut.cz

Studijní program: Technika a technologie v dopravě a spojích

Studijní obor: Provoz a řízení letecké dopravy

POSUDEK VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Studenta: Bc. Evy Milerové

s názvem: Systémový přístup k nastavení provozní bezpečnosti bezpilotního letectví v ČR

Hodnocení závěrečné práce:

☑ Práce není v rozporu s metodickým pokynem ČVUT (link) ☑ Je dodržen rozsah práce (min. 55 stran)

☑ Zadání je splněno a každý bod zadání má jasný odraz ve zpracované práci

	Kritéria hodnocení diplomové práce	Body
1.	**Splnění zadání formálně i odborně. (0 – 30)** Hodnoceno je také splnění stanoveného cíle práce a celkové vypracování s ohledem na zadané téma. Excelentně splněné zadání může být ohodnoceno maximálním počtem bodů. V poměru rozsahu části v zadání, která není zcela vhodně či úplně zpracována, je hodnocení odpovídajícím způsobem sníženo.	29
2.	**Úroveň teoretické části a využití dostupné literatury. (0 – 30)** Posuzována je relevantnost teoretické části k zadání, rozsah rešerší a systematické uspořádání zjištěných poznatků. Převažuje-li doslovné převzetí textů, hodnocení je sníženo až o 15 bodů (za předpokladu dodržení autorských práv). Důvodem pro snížení celkového hodnocení je dále nedostatečný výběr teoretických poznatků, literatury a zdrojů.	29
3.	**Rozsah realizačních prací (SW, HW), aplikovaných vědomostí a znalostí, úroveň metodologického zpracování a závěrů práce. (0 – 30)** Celkem 30 bodů může být uděleno za velmi komplexní a bezchybnou práci vhodnou k publikování. Tento aspekt se posuzuje zejména z hlediska významu pro obohacení teoretických poznatků a má praktický význam. Obzvláště pozitivně je hodnoceno vytvoření modelu, SW produktu a též technická realizace, validovaný provozní postup nebo metodika. Za drobné metodologické nedostatky je hodnocení sníženo až o 5 bodů. Nekonzistentnost zpracování s teoretickými východisky a nejasný či ne zcela odborný metodologický přístup vede ke snížení minimálně o 15 bodů. Další snížení hodnocení lze udělit za nedostatečnou diskusi k závěrům.	28
4.	**Formální náležitosti a úprava práce (úroveň psaní, označení struktury textu, grafy, tabulky, citace v textu, seznam použité literatury apod.). (0 – 10)** Hodnoceny jsou formální náležitosti z pohledu dodržení pravidel o psaní, atributů závěrečných prací, tj. formátování textu, struktury práce, seznamu použité literatury, vybavenosti bakalářské práce grafy a tabulkami, způsobu citování. Za nedodržení jednotlivých pravidel je sníženo maximální hodnocení o 2 body za každý nerespektovaný atribut. Rovněž za výskyt gramatických chyb, překlepů a nevhodné stylistiky a terminologie se snižuje hodnocení o 2–4 body. V práci by se měla objevovat pouze standardní odborná terminologie a to zejména v jazyce práce (je třeba hodnotit schopnost vyjadřovat se technickým jazykem – 2 body), grafy jsou tvořeny dle standardníchzásad (2 body) a stejně jako tabulky jsou opatřeny legendou, vše je je v nich čitelné (2 body), jsou dodržena citační pravidla dle ISO690 a ISO690-2 (2 body).	9
5.	**Celkový počet bodů**	95

Komentář:

Pokud potřebujete větší prostor pro posudek, přiložte Vámi vytvořený posudek k tomuto formuláři jako přílohu.

Provoz bezpilotních systémů je vcelku novinkou, kdy první novodobá harmonizovaná regulace vznikla v roce 2019. Ač je k dispozici i doporučená metoda hodnocení provozní bezpečnosti pro provoz UAS, známá pod zkratkou SORA, má tato metoda zásadní limitace, které nepostihují provoz více bezpilotních systémů v jednom časoprostoru, či poskytování služeb U-space. Předložená práce měla za cíl pomocí vybrané systémové metody zhodnotit provoz UAS a určit, zdali má aktuální regulace některá "bílá" místa, která by bylo dobré zaplnit. Autorka využila dva systémové přístupy (STPA a FRAM), které aplikovala na aktuálně definované provozní prostředí, aby bylo možné tyto přístupy porovnat. Výsledkem vyhodnocení aplikace postupů je většinová shoda regulace s výstupy studií bezpečnosti a pouze několik dílčích doporučení. Zároveň je zhodnoceno, že obě metody mají své benefity a při podobných analýzách je vhodné v současné době aplikovat obě. Práce splnila cíl a je využitelná na úrovni regulátorů při doplňování regulace bezpilotního provozu.

Celkové hodnocení úrovně vypracování:

	A (výborně)	B (velmi dobře)	C (dobře)	D (uspokojivě)	E (dostatečně)	F (nedostatečně)
Počet bodů:	100 - 90	89 - 80	79 - 70	69 - 60	59 - 50	< 50
	X					

pozn.: prosím uveďte komentář odůvodňující hodnocení.

Diplomovou práci hodnotím výše uvedeným klasifikačním stupněm A a práci doporučuji k obhajobě.

Jméno a příjmení: doc. Ing. Jakub Kraus, Ph.D.

Organizace: ČVUT FD, Ústav letecké dopravy

Podpis:

Datum: 03. 06. 2022