



Studijní program: Technika a technologie v dopravě a spojiích

Studijní obor: Profesionální pilot

POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student: Filip Lidický

Název: VYUŽITÍ TAŽNÝCH VOZIDEL A AUTONOMNÍCH SYSTÉMŮ PRO POJÍŽDĚNÍ LETADEL

Hodnocení závěrečné práce:

Práce není v rozporu s metodickým pokynem ČVUT ([link](#)) Je dodržen rozsah práce (min. 35 stran)

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

	Kritéria hodnocení bakalářské 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.	22
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.	18
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.	18
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 standardních zásad (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).	8
5.	Celkový počet bodů	66

Komentář:

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

Bakalářská práce si klade za cíl prozkoumat možnosti zavedení alternativních způsobu pojiždění letadel a stanovit požadavky na samotnou implementaci do provozu.

Téma bakalářské práce je zaměřená na stále aktuální problematiku hledání úspornějších způsobu pojiždění s cílem snížení spotřeby paliva. Student provedl analýzu dostupných řešení a na modelovém příkladu ohodnotil očekávanou spotřebu paliva a časy pojiždění. Z pohledu technických charakteristik, jednotlivá řešení jsou založená na jiných principech a samotné zavedení nebo provoz je v kompetenci různých subjektů. Toto považuji za důležitý aspekt, kterému se student ve své bakalářské práci měl více věnovat. Celkové hodnocení spotřeby paliva lze brát jako podstatný argument, ale pouze jako jeden z aspektů, zkoumaných v rámci procesu rozhodování o zavedení.

Při definování modelové situace, student uvádí, že bylo vybráno stání letadla vzhledem k jejímu umístění, "kdy se nachází přibližně ve středu odbavovací plochy SEVER a tím neupřednostňuje tak vzdálenostně žádnou dráhu". Dle mého názoru, modelovaných situací mohlo být víc, a to s cílem prozkoumat efekty jednotlivých systémů v případech vzdálených stání, stání v blízkosti dráhy, atd.

Provedené výpočty jsou srozumitelné, ale poměrně idealizované. Různé provozní faktory, které mohou mít vliv na samotný proces pojiždění ve výpočtech nebyly zohledněny, pravděpodobně kvůli jejich komplexnosti a omezené dostupnosti potřebných informací. Popisy uvedené v kapitole Implementace jsou poměrně obecné. Větší konkretizace požadavků nebo postupů by vytvořilo pevnější argumenty, použitelné v rámci procesu rozhodování.

Práce je celkově dobře strukturována a přehledná.

Práci hodnotím známkou D.

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.

Bakalářskou práci hodnotím výše uvedeným klasifikačním stupněm D a práci doporučuji k obhajobě.

Otázky k obhajobě:

V práci uvádíte, že výběrem stání 53 pro provedení výpočtu nefavorizujete vzdálenostně žádnou dráhu. Považujete to za příliš velké omezení výpočtu, vzhledem k tomu, že větší počet zbývajících stání nespĺňuje toto kritérium?

Bylo by možné na základě získaných výsledků stanovit např. pouze úseky pojezdového systému, ve kterých by zavedení jednotlivých řešení přinášelo značné úspory z pohledu spotřeby paliva?

Jméno a příjmení: Ing. Radomír Havíř Ph.D

Organizace: Letiště Praha a.s.

Podpis:

Datum: 29. 08. 2021