



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

Studijní program: Technika a technologie v dopravě a spojích

Studijní obor: Technologie údržby letadel

POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student: Tomáš Hejna

Název: Zvyšování efektivity letecké údržby se zaměřením na posloupnost prací

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.	28
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.	30
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.	29
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).	9
5.	Celkový počet bodů	96

Komentář:

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

Autor předložené bakalářské práce se zabývá tématem zvyšování efektivity letecké údržby se zaměřením na posloupnost prací. V práci jsou vyjmenovány konkrétní cíle odpovídající úrovně závěrečné práce. Autor v teoretické části přehledně popisuje současné aspekty údržby s využitím praktických informací od zaměstnanců údržbové organizace. Hlavní cíl bakalářské práce, tedy zkoumání vlivu posloupnosti prací na efektivitu letecké údržby je zvolen velmi vhodně s ohledem na současné trendy v této oblasti, což řadí tuto práci mezi mimořádně přínosné pro praktické využití v oboru.

Jazyková, formální a stylistická stránka práce je na odpovídající úrovni. Jako zdroje jsou uvedeny relevantní publikace, v textu je použita literatura řádně citována. Práce svým rozsahem překračuje požadavky na bakalářskou práci, vzhledem ke kvalitě zpracování tématu je ale toto překročení opodstatněné.

Autor využil jako podklady pro praktickou část vyhodnocené dotazníky od zaměstnanců údržbové organizace. Správně popisuje úskalí této metody i omezení plynoucí z takto získaných dat pro následné matematické řešení problematiky. Matematická část je velice detailně popsána s využitím přehledných schémat a vyhodnocovacích tabulek.

Předpoklad využitelnosti práce pro zjednodušení plánování jednotlivých revizí a stanovení priorit jednotlivých úkolů pro zvýšení efektivity a zkrácení dob revizí je v tomto případě naplněn. Autor sám ovšem uznává komplexnost celého procesu a množství faktorů, které do celkové doby revize promlouvá. Z tohoto pohledu tak např. harmonogram úkolů naplánovaných na jednotlivé dny nemá vysokou vypovídací hodnotu a v praxi může sloužit spíše jako orientační přehled. Pro praktické využití navrženého systému by bylo také zapotřebí sběru a vyhodnocení velkého množství dat, což z hlediska nákladů snižuje přínos navrženého řešení.

Zvolené téma práce je zpracováno velice detailně s využitím odpovídajících analytických metod pro získání relevantních výsledků. Zároveň je vzhledem ke kvalitě zpracování přínosem v oblasti publikací týkajících se plánování letecké údržby.

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 A a práci doporučuji k obhajobě.

Otázky k obhajobě:

1. Efektivita letecké údržby se běžně řeší i nástroji síťové analýzy, např. metodou kritické cesty. Jaké jsou podle Vás výhody a nevýhody užití této metody oproti Vašemu návrhu?
2. V tabulce č. 3 uvádíte otázku „Kolik je potřeba pracovníků?“. Prioritu zde stanovujete podle logiky „čím větší je nezbytný počet techniků, tím vyšší priorita“. Z jakého důvodu je potřeba úkoly vyžadující větší počet techniků provádět přednostně?

Jméno a příjmení: Ing. Tomáš Parýzek

Organizace: DSA a.s.

Podpis:



Datum: 27. 08. 2023