



Studijní program: Technika a technologie v dopravě a spojiích

Studijní obor: Technologie údržby letadel

POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student: Mikuláš Minář

Název: Konceptualizace údržby klimatizačního a přetlakového systému letounu 737NG

**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.	<b>Splnění zadání formálně i odborně. (0 – 30)</b> 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 částí v zadání, která není zcela vhodně či úplně zpracována, je hodnocení odpovídajícím způsobem sníženo.	30
2.	<b>Úroveň teoretické části a využití dostupné literatury. (0 – 30)</b> 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.	24
3.	<b>Rozsah realizačních prací (SW, HW), aplikovaných vědomostí a znalostí, úroveň metodologického zpracování a závěrů práce. (0 – 30)</b> 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 východiskami 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.	26
4.	<b>Formální náležitosti a úprava práce (úroveň psaní, označení struktury textu, grafy, tabulky, citace v textu, seznam použité literatury apod.). (0 – 10)</b> 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).	10
5.	<b>Celkový počet bodů</b>	90

### Komentář:

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

I přes to, že by se s některými myšlenkami uvedenými v úvodu dalo nesouhlasit (automatizováním plánovacích aktivit se podle mého názoru nesníží doba odstavení letadla) splnění stanoveného cíle práce bylo dosaženo formálně i odborně v plném rozsahu.

Velmi kladně hodnotím prakticky shrnuté poznatky v kapitole plánování údržby.  
Kapitoly o plánovacím procesu a rozvržení práce plánovače vychází zřejmě z praktických zkušeností z provozu.  
Metodika a rozsah provedených prací svědčí o porozumění a orientaci v konceptu UML a AMM.  
V diskuzi je zajímavým způsobem rozvinuta myšlenka ohledně odstraňování rutinních činností.

### 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) V kapitole 1.2. uvádíte zajímavé postřehy z plánování údržby, mimo jiné : "...aby plánovač nebyl pouze úředník, ale člověk, který dané problematice rozumí a může se spoléhat na své zkušenosti a dovednosti získané při práci mechanika..."

>>Z leteckých mechaniků se často plánovači v další části kariéry nestanou. Dokázal by jste najít důvody, proč Vámi popsané ideální schéma nemusí nutně fungovat?<<

2) V mnoha kapitolách Vaší práce kladete důraz na přesné zpracování dat a efektivitu, respektive její maximalizaci, například pomocí delegování jednoduchých činností na méně kvalifikované zaměstnance.

>>Mohl by, podle Vašeho názoru, lidský přístup a komunikace v plánování údržby letadel zvýšit jeho efektivitu?  
<<

3) V závěru uvádíte : "Data jsou totiž sice mnohdy dostupná i v elektronické podobě, ale ne formě, která umožňuje plně využít jejich potenciál."

>>Je možné, že by výrobce letadla a jeho celků vlastnil data i v nějaké lépe zpracovatelné podobě?<<

Jméno a příjmení: Ing. Jan Mandík

Organizace: Czech Airlines Technics, a.s.

Podpis:



Datum: 26. 08. 2022