



Studijní program: Technika a technologie v dopravě a spojích

Studijní obor: Provoz a řízení letecké dopravy

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student: Bc. Petr Hajda

Název: Stanovení bezpečnostních doporučení v SMS založeném na systémovém přístupu

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.	27
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 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.	25
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 v nich čitelné (2 body), jsou dodržena citační pravidla dle ISO690 a ISO690-2 (2 body).	9
5.	Celkový počet bodů	91

Komentář:

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

viz Příloha

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

pozn.: prosím uveďte komentář odůvodňující hodnocení.

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

Otázky k obhajobě:

1. Vysvětlíte, prosím, přístup k výběru modelového procesu. Napadá Vás nějaký typ bezpečnostní studie, kde by byl Vámi navrhovaný postup problematický?

2. V práci uvádíte, že "... by praktické uplatnění metody STPA a celého aplikovaného procesního rámce pro návrh bezpečnostních doporučení (například právě v rámci studií bezpečnosti) v podobě, jak byly uchopeny v této práci, pravděpodobně provázely komplikace spojené s jejich celkovou časovou náročností." (str 70) Jaký je Váš názor na vývoj zmíněné časové náročnosti v průběhu času po implementaci systémového přístupu s využitím STPA? Bylo by možné využívat části vypracovaných studií, například model systému, pro další studie?

Jméno a příjmení: Markéta Šedivá Kafková

Organizace: Letiště Praha, a. s.

Podpis:



Digitálně podepsal Ing.
Markéta Šedivá Kafková
Datum: 2023.01.05
08:20:59 +01'00'

Datum: 05. 01. 2023

Příloha

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

studenta Bc. Petra Hajdy

s názvem Stanovení bezpečnostních doporučení v SMS založeném na systémovém přístupu

Cílem předkládané práce bylo „navrhnout procesní rámec systému řízení provozní bezpečnosti založeném na systémovém přístupu pro stanovení bezpečnostních doporučení“. Tento cíl byl splněn a lze konstatovat, že obsah práce pokrývá zadání v plném rozsahu a dobré kvalitě. K hodnocení této části maximem možných bodů mi chybí především jasná definice návrhu a hlubší diskuze kroků k jeho implementaci, jak ostatně stanovuje poslední bod zadání. Požadovaný procesní rámec v práci samozřejmě je, ale ztrácí se mezi teoretickým základem kap. 4 a aplikací modelové analýzy kap. 5. Popis implementace návrhu do SMS je poměrně stručný a dochází v něm ke směřování pohledu SMS dle ICAO a konkrétní realizace SMS na LP, naopak nedochází k jasnému navázání částí systémového přístupu na jednotlivé kroky procesu řízení rizik. Drobnou výhradu mám dále k realizaci bodu *analýza současného přístupu*, kdy autor vychází z přehledové studie z roku 2016 (v posledních letech dochází v oboru k významným změnám) a ze studia situace na konkrétním letišti (navíc bez analýzy interního metodického pokynu). Zde ovšem uznávám složitost dostat se k potřebným informacím.

Předložená práce je logicky členěna na úrovni kapitol i samotného textu. Všechny používané pojmy a zkratky jsou předem definovány. Práce uceleným a přehledným způsobem pojednává o zadaném tématu. Teoretická část splňuje požadavky zadání a je vhodným východiskem pro analytické a návrhové části práce, včetně vhodné volby zdrojů.

Přínos práce spočívá v části praktické, která je kvalitně zpracovaná. Obzvláště pozitivně hodnotím modifikace STPA-Informed Risk Matrix v kontextu procesního rámce a podruhé dle připomínek pro potřeby praxe. Pozitivní a na práci patrné je, že obsah byl opakovaně konzultován a rovněž validován odborníky z LP. Diskuze výsledků je zpracována kvalitně, ovšem postrádám širší způsob komparace současného a systémového přístupu. Autor vhodně používá srovnání počtu identifikovaných nebezpečí či rizik a počtu identifikovaných scénářů na základě nebezpečných kontrolních akcí, tyto dále analyzuje a diskutuje. Je na škodu, že autor podobně nediskutuje např. časovou náročnost srovnávaných přístupů - k současnému přístupu opakovaně uvádí, že jeho nevýhodou je časová náročnost (str. 21, str. 29), u systémového pojetí konstatuje, že užití navrženého procesního rámce by pravděpodobně komplikovala celková časová náročnost přístupu (str. 70) - nedochází ke srovnání zmiňované časové zátěže ani použití jiné hodnotící metody (pro férovost je třeba konstatovat, že zadání toto nevyžaduje, stanovuje požadavek na porovnání výstupů). Dále postrádám zdůvodnění výběru modelového procesu ze souboru poskytnutých studií a základní komentář k tomu, zda by výsledně navrhovaný procesní rámec vyhovoval všem typům poskytnutých / uvažovaných studií.

Formální náležitosti a úprava práce jsou na požadované úrovni vysokoškolské závěrečné práce. Překlepy se v textu vyskytují ojediněle a nebrání porozumění a přehlednosti práce.