

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	Zjišťování příčin leteckých nehod při ztrátě říditelnosti mezi lety 2004-2015
<b>Jméno autora:</b>	Marie Šerksová
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta dopravní (FD)
<b>Katedra/ústav:</b>	Ústav letecké dopravy
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Vladimír Plos, Ph.D.
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Ústav pro odborné zjišťování příčin leteckých nehod

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání hodnotím jako náročnější z důvodu větších nároků na analytickou činnost studentky, kdy bylo potřeba prostudovat velké množství materiálů – závěrečných zpráv a pomoci získaných poznatků vytvořit tzv. stromy událostí složené z jednotlivých faktorů, které k daným událostem vedly.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>nesplněno</b>
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Zadání obsahuje body „Metodika zpracování dat“, „INBAS“, kterým se práce vůbec nevěnuje, tyto body nejsou nikde rozepsány. Práce obsahuje pouze body „Seznam nehod a krátká charakteristika“ a vyhodnocení příčin nehod. V omezené míře se dá uvažovat ještě o bodu „Analýza“, ale nikde v práci není popsán postup provádění této analýzy, práce obsahuje „jen“ výsledky.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>částečně vhodný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Zvolený postup řešení není v práci dostatečně popsán.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>F - nedostatečně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Studentka má v průběhu práce problém s ujasněním pojmů, význam některých pojmů se v průběhu práce mění (faktor, příčina, následek, událost).	
Studentka používá termíny letecký incident, vážný letecký incident – tato slovní pojení se nepoužívají.	
V práci postrádám jakýkoli náznak postupu práce, jak studentka došla k jednotlivým výstupům – např. kapitoly 3.1.1 a 3.1.2 – z čeho vycházejí data? Najednou se „odnikud“ objeví tabulka – odkud se vzaly pojmy v tabulce, z čeho byla tabulka vytvořena?	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>E - dostatečně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Formátování obsahu je zvláště posunuto, formátování přímých citací – pouze v uvozovkách, chybí kurzíva, u některých obrázků není uveden zdroj, ačkoli jsou převzaté z jiných materiálů.	
V úvodu je psáno v budoucím čase – práce už je napsaná, činnosti ukončené, tedy zvolený budoucí čas je nevhodný	
V textu se objevují nesrozumitelná, nebo těžko pochopitelná slovní spojení např. na straně 11 „LOC-I uvádí nehody, při kterých posádka nedokázala udržet kontrolu nad letadlem za letu.“; na straně 12 „Neobnovení ztráty říditelnosti může u člověka vyvolat stres“, apod.	
Číslování rovnic se neprovádí do hranatých závorek s „č.“ ale pouze číslo a kulaté závorky	
V grafu 4 chybí označení, kde se kritický úhel náběhu nachází.	
V textu jsou použity různé styly formátování – např. v závěru jsou některé odstavce zarovnané do bloku, některé doleva.	

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

**E - dostatečně**

*Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.*

Ve zdrojích není uveden odkaz na databázi událostí, ze kterých studentka čerpala údaje pro zpracování práce, jsou uvedeny odkazy pouze na některé vybrané letecké nehody, které jsou v textu popisovány, ale nejedná se o všech 183 nehod, které studentka dle popisu v úvodu analyzovala – není tedy jasné, odkud data čerpala.

Některé obrázky v textu nejsou citované, ačkoli jsou převzaté (např. graf 4, strana 17).

Mezi zdroji je uvedena i webová adresa inbas.cz, ale toto není zdroj, to je analytický nástroj, který byl využíván pro potřeby tvorby této bakalářské práce.

**Další komentáře a hodnocení**

*Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.*

Pro práci byly využívány veřejně dostupné dokumenty z databáze na serveru aviation-safety.net popř. veřejně dostupné závěrečné zprávy z šetření leteckých nehod, proto považuji identifikaci leteckých nehod, které uvádíte jako příklady k jednotlivým faktorům, pouze pomocí typu letounu jako nepřilíš vhodné.

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE**

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.*

*Práce na mě působí chaotickým dojmem, nejsou vysvětleny důležité skutečnosti – z práce nevyplývá metodika, jak bylo postupováno, jak a na základě čeho byly události hodnoceny, analyzovány, chybí grafické výstupy z analytického nástroje INBAS, které by mohli osvětlit některé vazby mezi faktory. V závěru na straně 80 v posledním odstavci studentka popírá svoji předchozí práci, kdy první větou, že: „by bylo dobré se zaměřit na tři nejčastější události a rozebrat je detailněji, aby se zjistilo, co k nim vede“, popírá výsledek své práce, který je v tabulce nad tímto textem, jelikož z této tabulky už vyplývají důvody těchto tří událostí (v textu práce uváděných též jako faktory).*

Předloženou závěrečnou práci vzhledem k nesplnění zadání hodnotím klasifikačním stupněm **F - nedostatečně**.

**Otázky:**

1. Na straně 12 uvádíte, že zvláště riskantní jsou fáze vzletu a přistávání, ale graf 1 na straně 13 tomu neodpovídá – nejvíce událostí je tam ve fázi letu po trati – proč?
2. V kapitole 3.2.1 uvádíte, že nejčastější příčinou odchylky od náklonu je kontaminace paliva – můžete toto nějak rozvést? Na první pohled to vypadá poněkud zvláštně. Obdobně je tomu v kapitole 3.4 kdy tvorba námrazy byla způsobena chybějícím osvědčením o způsobilosti.
3. Proč jste neuvedla k jednotlivým příčinám, popř. ukázkovým popisům událostí grafické výstupy z nástroje INBAS?
4. Práce měla být zpracována na letecké nehody spadající do kategorie ztráta říditelnosti. V práci popisujete ztrátu říditelnosti za letu LOC-I, existuje ještě i jiná kategorie ztráty říditelnosti?

Datum: 6.1.2020

Podpis:

