

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Modelování a určování rozdílů v přiblíženích na přistání
Jméno autora:	Eliška Turková
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta dopravní (FD)
Katedra/ústav:	K621
Oponent práce:	Ing. Roman Matyáš
Pracoviště oponenta práce:	Cirrus Aircraft CZ

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání závěrečné práce hodnotím jako náročnější vzhledem k nutnosti porozumění modelovacích nástrojů a celkové znalosti postupů přiblížení podle přístrojů.	

Splnění zadání	splněno
<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>	
Bakalářská práce obsahuje jak modely dnes používaných přiblížení dle přístrojů, tak jejich analýzu a determinaci kritických míst, studentce se zadání práce podařilo splnit.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Studentka si vybrala vhodný postup řešení přiměřený rozsahu práce.	

Odborná úroveň	C - dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
<p>Odbornou úroveň práce hodnotím dobře. Nedostatky spatřuji zejména ve vzájemném zaměňování MDA/MDH a DA/DH – fáze klesání u přesného přiblížení ILS správně začíná v bodě FAP, ale nekončí v MAPt, nýbrž dosažením DA/DH (MAPt je pro nepřesná přiblížení (v případě ILS je to LOC only), pokud ovšem nejsou letěna jako CDFA, potom též končí DA/DH). Elektronickou skluzovou rovinu nemá ILS, ale GNSS přiblížení s vertikálním vedením, u ILS není vytvořena uměle (elektronicky), ale anténou GS. Údajů v tabulce vertikálního vedení není nutně 5, záleží na počtu mil od FAF k MAPt, tzn. na výšce středního přiblížení. Při přeletu kuželu nespolehlivé indikace VOR se udržuje HDG, RMI je též velmi citlivé. Ne všichni dopravci popisují v SOP konfigurování do přistávací konfigurace před FAF, ale vždy výše než 1000 ft (pro splnění podmínky stabilizovaného přiblížení), což se vzájemně nevylučuje – dnes protihlukové postupy tlačí výšku středního přiblížení výše, dřív býval FAF totožný s OM, tzn. s výškou přibližně 1000ft AAL. Metoda postupného klesání se používá méně často, protože z letadla „nataženého“ na horizont není tak dobrý výhled na dráhu a snižuje se tak pravděpodobnost přistání, druhý důvod je riziko nepřidání výkonu pro let v horizontu, kdy letadlo v přistávací konfiguraci má velký odpor a je náchylné na náhlé přiblížení se pádové rychlosti. Většinu odborných nedostatků spatřuji v neznalosti postupů letu podle přístrojů, autorka nejspíše neprošla výcvikem letu podle přístrojů.</p> <p>Studentka Eliška Turková nicméně prostudovala velký počet zdrojů, a díky tomu její práce obsahuje správné rozdělení přiblížení, zejména těch využívajících zpřesňující systémy GNSS (SBAS a GBAS), což hodnotím pozitivně.</p>	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce**B - velmi dobře**

Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.

Práce je napsána čtivou formou, kapitoly jsou logicky řazeny, rozsah práce je zvolen přiměřeně k zadání a k požadavkům na závěrečnou bakalářskou práci. Práce ovšem obsahuje drobné chyby: nedokončené věty, slovo „optimálnější“ (optimální je již nejlepší možné), „standartní“ (standartu má pan prezident na Hradě), zkratka LLZ se již nepoužívá (dnes LOC). Rozsah práce je více než dostatečný.

Výběr zdrojů, korektnost citací**A - výborně**

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.

Zpracování citací a uvedení zdrojů je plnohodnotné a odpovídající úrovni požadovanou u závěrečné bakalářské práce. Nenalezl jsem vážnějších nedostatků.

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.

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

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.

Závěrečná bakalářská práce předložená studentkou Eliškou Turkovou vykazuje velké úsilí a zájem o přístrojová přiblížení. Obsahuje některé odborné nedostatky a jazykové chyby, nicméně studentce se podařilo splnit náročnější zadání práce, využít velké množství zdrojů a správně je citovat, proto předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Otázka 1: Které z uvedených přiblížení autorka, s ohledem na provedenou analýzu, hodnotí jako nejvíce rizikové k chybám pilotáže a proč?

Otázka 2: Je rozumné nahrazovat veškerá ILS přiblížení za GNSS? Jaká to obnáší rizika?

Datum: 4.9.2015

Podpis: Matyáš