

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Simulované rozhraní testovací stanice avioniky
Jméno autora:	Jan Frank
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra měření
Oponent práce:	Ing. Michal Závíšek
Pracoviště oponenta práce:	Honeywell Aerospace

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Náročnost zadání je dána komplexitou palubních systémů a testovací stanice nad kterými pracuje.	

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>	
Všechny body zadání byly splněny v plném rozsahu. Bod 3 byl dále rozšířen o automatické zachytávání a vyhodnocování grafických výstupů na palubních displejích a také o možnost přehrávání záznamů manuálně provedených scénářů. Jediná odchylka od zadání je, že práce byla realizována pouze nad Dassault stanicí, stanice Agusta nebyla z projektových důvodů dostupná.	

Zvolený postup řešení	vynikající
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Diplomant postupoval systematicky, seznámil se s integrovanou avionikou i prostředím testovací stanice, věnoval se pochopení požadavků a v dalším postupu zohlednil existující řešení. Dobře komunikoval a zpracoval vstupy od potřených odborností (test inženýři, aplikační/systémoví inženýři atd.). Svoje závěry a klíčové kroky konzultoval. Věnoval odpovídající množství času práci s testovací stanicí.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Diplomant dokázal v krátkém čase pochopit složitou architekturu integrovaného kokpitu a způsoby jeho testování. Na základě těchto znalostí navrhnul a zrealizoval řešení, které plně odpovídá technickým požadavkům. Pracoval samostatně a vlastní realizaci provedl s minimálním odborným dohledem, jak co se týká programování tak obsluhy avioniky a testovací stanice.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je dobře strukturovaná a přehledně popisuje postup řešení, klíčová technická rozhodnutí i výsledky. S ohledem na specifickou leteckou terminologii by v některých částech byl text srozumitelnější v angličtině.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>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.</i>	
Student byl v tomto ohledu odkázán především na interní dokumentaci.	

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.

Důležitou částí práce byla koordinace s souběžnou diplomovou prací druhého studenta věnované jinému rozhraní. Díky dobré koordinaci ze strany diplomanta bylo možné v závěru práce, nad rámec zadání, testovat součinnost několika virtuálních rozhraní a připravit komplexnější testovací scénáře.

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.

Diplomant dokázal plně pochopit technické aspekty předloženého problému, a velmi samostatně je zpracovat ve funkční výsledek. Realizované řešení je teď součástí vybavení laboratoře a je používáno pro vzdálené přístupy i pro automatické testování. Kvalitní realizace otevřela další možnosti v automatizaci testování, a tím další snížení nákladů na vývoj komplexní avioniky resp. lepší pokrytí testů při stejných nákladech. Celkově diplomant prokázal výborné inženýrské kvality.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Otázky:

1. Jaké změny v návrhu rozhraní avioniky a testovací stanice byste doporučil tak aby budoucí systémy byly lépe připravené na vzdálené/automatizované testování.
2. Vysvětlete proč není vhodné využívat pro automatizaci/vzdálené ovládání úpravy na úrovni letového softwaru.

Datum: 8.6.2016

Podpis: