

Posudek oponenta diplomové práce

Student: Hrbek David, Bc.**Téma:** Data loader pro komplexní testování palubních systémů (id 21296)**Oponent:** Šimek Václav, Ing., UPSY FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** **průměrně obtížné zadání**

Předložená diplomová práce se zabývá implementací nástrojů, které mají usnadnit testování palubních avionických přístrojů, konkrétně jednotky Aspire 400. Na základě formulace bodů zadání usuzuji, že rozsah implementační činnosti zřejmě nebude příliš velký. Nicméně vše vyvažuje nutnost nastudovat poměrně rozsáhlý standard ARINC 615A a technické detaily nejspíše dosti komplexní jednotky pro satelitní komunikaci. V konečném důsledku bych tak náročnost zadání označil za průměrnou, nijak nevybočující z obvyklých mezí.
- 2. Splnění požadavků zadání** **zadání splněno**

Jedná se o zadání pocházející od společnosti Honeywell. Domnívám se, že požadavky stanovené zadáním byly naplněny. Žádná rozšíření nad rámec původních požadavků mi nejsou známa. Ke stejnému zjištění dospěl i odborný vedoucí z řad zaměstnanců společnosti Honeywell.
- 3. Rozsah technické zprávy** **je v obvyklém rozmezí**
- 4. Prezentační úroveň předložené práce** **55 b. (E)**

Technická zpráva je rozdělena do celkem 10 kapitol, které jsou řazeny, dá se říci, v logickém sledu. Nicméně pozornost je věnována převážně teoretickým aspektům oproti návrhu vlastního řešení a popisu jeho realizace či otestování. To by vzhledem ke komplexnosti hardware satelitní komunikační jednotky a standardu ARINC nemusel být až takový problém. Bohužel samotnému návrhu dvou softwarových nástrojů a popisu jejich implementace se autor věnuje až v 9. kapitole a to ještě na poměrně omezeném prostoru. Srozumitelnost výkladu taktéž velmi utrpěla použitím až příliš značného množství různých zkratk. Navíc přiložené datové médium je nečitelné.
- 5. Formální úprava technické zprávy** **75 b. (C)**

Technická zpráva je sepsána v angličtině a do vcelku obстойným způsobem. Občas se v práci vyskytují ne úplně správné formulace a některé další drobné jazykové nedostatky, což však nepůsobí příliš rušivě. Popis některých složitějších diagramů dosti splývá s okolním textem a jeho formátování mohlo být lépe koncipováno.
- 6. Práce s literaturou** **75 b. (C)**

Výběr a zaměření uváděných informačních zdrojů, stejně tak jejich využití považuji s ohledem na řešenou problematiku za odpovídající. Snad je u některých, evidentně převzatých, obrázků mohl být uveden v jejich popisku odkaz na příslušný zdroj.
- 7. Realizační výstup** **65 b. (D)**

Realizační výstup zahrnuje dva softwarové nástroje, které slouží k usnadnění provádění testů satelitní komunikační jednotky Aspire 400. Vlastnosti a funkčnost obou nástrojů mi byla jejich autorem demonstrována. Jejich otestování pak probíhalo s využitím mírně odlišného typu jednotky, Aspire 200, nicméně její technické vlastnosti jsou v zásadě shodné s původně určeným typem Aspire 400. Samotná implementace zahrnuje cca 7tis. řádků kódu a odpovídá požadavkům stanoveným v zadání.
- 8. Využitelnost výsledků**

Zde bych přihlédl k hodnocení odborného firemního vedoucího, který konstatoval, že dosažené výsledky budou pro Honeywell zcela jistě přínosem a počítá se s jejich využitím v rámci aktuálně běžícího projektu se zaměřením na palubní systémy letadel.
- 9. Otázky k obhajobě**
 1. V závěru práce uvádíte, že nebyla k dispozici jednotka Aspire 400 pro otestování realizačního výstupu za reálných podmínek. Na jakém hardware jste tedy prováděl ověření funkčnosti implementačních výstupů?
 2. Můžete prosím přiblížit, jakým způsobem je u data loaderu zajištěna kompatibilita se standardem Arinc 615A? V technické zprávě o tomto postrádám detailnější informace.
- 10. Souhrnné hodnocení** **65 b. uspokojivě (D)**

Dosažené výsledky dle mého názoru i vyjádření odborného vedoucího ze společnosti Honeywell odpovídají stanoveným požadavkům. Bohužel výsledný dojem výrazně ovlivňuje technická zpráva, která přes slibně vypadající teoretický úvod obsahuje i některé nedostatky, viz např. rozsah popisu vlastní implementace. Proto i s ohledem na výše uvedené skutečnosti navrhuji souhrnné hodnocení stupněm D - 65 bodů.

Prohlášení: Uděluji VUT v Brně souhlas ke zveřejnění tohoto posudku v listinné i elektronické formě.

V Brně dne: 7. června 2018

.....
podpis