



Posudek oponenta diplomové práce

Jméno studenta: Bc. Jan Dobiáš
Téma práce: Simulátor vzdušného prostoru pro vývoj sekundárního přehledového radaru
Cíl práce: Navrhněte simulátor přehledového sekundárního radaru za účelem detekce překrytých zpráv módu S

Slovní hodnocení:

Naplnění cílů práce, použité metody, prokázání správnosti řešení:
<p>Diplomová práce se zabývá návrhem simulátoru cílů pro sekundární přehledový radar.</p> <p>V teoretické části student popsal rozdělení radarových systémů pro řízení letového provozu se zaměřením na komunikaci mezi sekundárním přehledovým radarem a odpovídačem umístěným na palubě letadla a to z jak hlediska formátu zpráv, tak možných problémů při přenosu, dále jsou zmíněny metody zabezpečení a možnosti kontroly správného přenosu zpráv. Teoretická část je zpracována přehledně a umožňuje dobrý náhled do problematiky, kterou se práce zabývá.</p> <p>Praktická část je zaměřena na samotný simulátor cílů, pro který student vytvořil grafické prostředí, ve kterém naimplementoval generování a správu jednotlivých cílů. Dále implementace obsahuje příjem dotazů pro módy A a C a následně odpovědi na tyto dotazy. Generování odpovědi módu S a několik dalších činností není dopracováno, což je uvedeno autorem textu. Tato část práce je formulována méně přehledně a zasloužila by si větší pozornost s důrazem na příjem dotazů a odpovědi v módu S pro jednotlivé Down Link and Up Link formáty.</p>
Logická stavba a stylistická úroveň práce:
<p>Logická stavba práce je na dobré úrovni. Čtyři po sobě jdoucí kapitoly utvářejí smysluplný celek.</p>
Využití záměrů, námětů a návrhů v praxi:
<p>Dosažené výsledky práce najdou uplatnění jako základ pro simulátor vyvíjený společností (T-CZ) se zaměřením na vývoj ATC radarů.</p>
Případné další hodnocení (připomínky k práci):
<p>Práce obsahuje množství drobných nepřesností, které snižují její kvalitu.</p> <p>Např.: str. 32 - Hlavním problémem jsou společné frekvence pro uplink a downlink.</p>

Otázky k obhajobě (max 2):

1. Na čem závisí to, jestli odpovídač odpoví krátkou nebo dlouhou zprávou (56 nebo 112 us), viz kap. 2.1.3.3?
2. Jaký je nejmenší diskret mezi dvěma výškovými hladinami, viz kap. 4.3.8.1?

Doporučení práce k obhajobě: ano

Navržený klasifikační stupeň: velmi dobře

Posudek vypracoval:

Jméno, tituly: Ing. Michal Mandlík, Ph. D.
Zaměstnavatel: Univerzita Pardubice

V Pardubicích dne: 7. 9. 2016

Podpis: