

Posudek vedoucího diplomové práce

Emulátor letadlového odpovídače SSR

Autor Bc. David Moravčík

Diplomová práce se zabývá návrhem a implementací softwarového emulátoru letadlového odpovídače (transpondéru).

Protože téma práce bylo zcela specifické, které přímo nesouviselo se studijním oborem diplomanta, byl diplomant vedoucím práce vyzván, aby podle doporučené literatury a leteckých předpisů se nejdříve seznámil s danou problematikou. Výsledek tohoto studia je dokumentován v kapitole 2. *Sekundární radary* a v kapitole 3. *Systém ADS-B*. Obě dvě kapitoly jsou zpracovány velmi pečlivě a mohou sloužit jako úvod pro seznámení s problematikou sekundární radiolokace a systému ADS-B. Zvláště popis systému ADS-B je zpracován do takové míry podrobností, která dokumentuje to co a jak musel diplomant implementovat v emulátoru letadlového transpondéru.

Diplomant při návrhu jádra emulátoru letadlového transpondéru využil znalosti získané na navazujícím magisterském studiu. Jedná se například o předmět *Pokročilé techniky modelování a simulace*.

Diplomant vytvořil dvě zásadní věci. První věcí je velmi podrobný popis vlastností letadlového transpondéru s dostupné cizojazyčné literatury. Druhou věcí je implementace vlastního emulátoru letadlového transpondéru. Obě dvě části jsou zpracovány velmi pečlivě a v souladu s pokyny vedoucího práce.

Vývoj aplikace emulátoru odpovídače probíhal v mnoha cyklech (na úložišti je evidováno přes 110 uložení). Diplomant předával k přezkoumání každou novou verzi aplikace vedoucímu práce. Po přezkoumání a konzultacích byly stanoveny požadavky na změnu nebo doplnění nových vlastností aplikace, které diplomant okamžitě realizoval.

Všechny cíle se zadání práce byly splněny a kromě nich, byly realizovány i všechny dodatečné požadavky, které vyplynuly z vývoje aplikace emulátoru letadlového transpondéru. Součástí diplomové práce je velmi podrobný návod k obsluze v příloze C.

Text diplomové práce je na vysoké úrovni, co se týká struktury, srozumitelnosti i typografie.

Kontrola na shodu s jinými dokumenty byla negativní. Nejvyšší míra podobnosti byla zjištěna 5%.

Místo otázek bych chtěl poděkovat diplomantovi za nasazení s jakým se věnoval řešení zadaných úkolů a za vynikající aplikaci emulátoru letadlového transpondéru. Tato aplikace bude využita v rámci projektu pasivního zaměřovače pro firemního zákazníka.

Diplomovou práci doporučuji k obhajobě a klasifikuji ji stupněm **A (výborně)**.

V Pardubicích 31.5.2018

Ing. Karel Šimerda

Katedra softwarových technologií

FEI-UPCE