

Posudek vedoucího diplomové práce

Jméno: Martin Poláček

Téma: **Mobilní komunikační brána**

Cílem diplomové práce je realizace jednotky pro přenos informací ze senzorů umístěných na letadle na pozemní stanici. Student měl za úkol propojit několik existujících jednotek a přenášet data na pozemní stanici pomocí WiFi a GSM.

Student postupně plnil všechny body zadání a v průběhu práce realizoval několik verzí komunikační jednotky, které se mezi sebou lišily HW provedením a postupným nabalováním funkcionalit. Poslední verze mobilní jednotky byla upravená podle požadavků firmy upVision, se kterou byla navázána spolupráce na sledovacím zařízení pro bezpilotní prostředky. Student v diplomové práci popisuje existující zařízení, postupnou stavbu všech prototypů a SW vybavení pro přenos dat. Student využil doporučená řešení a navrhoval vlastní vylepšení.

Student v průběhu práce nebyl příliš samostatný a potřeboval vedení a pomoc při realizaci SW vybavení. Dále celkový rozvrh činností potřebných k realizaci diplomové práce nebyl plánován dostatečně. I přestože bylo o obsahu práce diskutováno se značným předstihem, tak některé činnosti student dokončoval těsně před odevzdáním. Co mi v práci chybí je snaha o důkladnější testování a hodnocení využitelnosti svého produktu. Tj. např. stabilita připojení GPS modulu v různých situacích, ohodnocení využitelnosti vestavěných senzorů pro detekci pohybu a typů manipulace se sledovací jednotkou v režimu sledování letu letadla/dronu a v režimu hlídání letadla/dronu. S tím souvisí i analýza použitých senzorů, která je v práci povrchně uvedena.

Student do práce přispěl hlavně z hlediska SW vybavení. Navržené řešení představuje finální produkt, který umožňuje přenášet data o poloze na vzdálený server. Tento produkt má ale ještě spoustu neodstraněných nedostatků, které bude třeba dále řešit.

Po formální stránce má předložená diplomová práce všechny náležitosti i dobrou grafickou úpravu. Na základě uvedeného diplomovou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji ji klasifikovat stupněm: **C (dobře)**.

V Praze, 5. června 2017

doc. Ing. Pavel Pačes, Ph.D.

