



Hodnocení diplomové práce oponentem

Název práce:	Autonomní létající prostředek		
Student:	Bc. Petr HODINA	Std. číslo:	E13N0103P
Oponent:	Ing. Jaroslav Fiřt, Ph.D.		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	10
Odborná úroveň práce	50	25
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	7
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	4

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

V diplomové práci je řada nedostatků. Z formálního hlediska mám výhrady k seznamu symbolů a zkratk, který neobsahuje ani jeden symbol, není nijak řazen a neobsahuje všechny použité zkratky uvedené v práci. Seznam je nekonzistentní - některé pojmy jsou přeloženy do češtiny nebo vysvětleny, jiné nemají žádný popis. Nevhodně jsou volena i klíčová slova - v práci je daný pojem pouze použit nebo zmíněn, není nijak vysvětlen nebo rozvinut (např. Paparazzi UAV jsou věnovány pouze dvě věty na straně 25).

Odkaz na literaturu "ppm" z textu neexistuje (obr 2.5).

Nejednotnost je v práci vidět i na jednotkách (Ohm jako symbol i text) a jejich násobcích/dílech (mikro symbolem i jako malé písmeno "u"), matematických znaménkách (pro symbol násobení použit vektorový "křížek", hvězdička i malé x), desetinné tečky respektive čárce (ta se střídavě v textu vyskytuje i ve dvou sousedních hodnotách), uvedení mocnin, použití velikosti písmen v označení obvodů - STM32f407 x stm32f4 x STM32F4 (str. 14) apod.

I přesto, že diplomant použil pro sazbu práce jeden z klonů textového procesoru TeX, nedodržuje základní typografická pravidla (vazbu jednopísmenných předložek, pomlčky-spojovníky-mínusy apod.). Příliš časté a nevhodné je v práci použití výpustku (trojtečky).

Většina obrázků je převzata z jiných zdrojů - vlastní blokové diagramy vykazují špatné grafické provedení (např. chybějící čáry obr. 3.1, strana 13) o důležitosti a přínosu některých obrázků lze pochybovat (obr 3.3 strana 18 a 3.6 strana 20).

Práce neobsahuje CD zmiňované v úvodu, proto nelze posoudit SW část (resp. FW pro procesor a vyhodnocování dat ze senzorů).

Obsahově-technická část

Diplomant v práci čerpá z mnoho zdrojů, nicméně vybrané části nedávají ucelený přehled o postupu realizace. Někdy chybí i informace v textu (kap. 3.1 - str 14: "k dispozici je paměť FLASH o velikosti.", "...typu RAM pro data o celkové velikosti.")

V některých případech pouze zmíní použití (odstavec 2.7.1 - str. 10), v jiných zabíhá zbytečně do detailů (popis systému FAT není pro řešení celého problému zásadní, popis AT příkazů bych očekával v příloze).

Postrádám jakoukoliv technickou dokumentaci (několik převzatých obrázků a blokových diagramů je velmi málo) a obrazový dokumentační materiál. Textové popisy při řešení reálného zařízení opravdu nestačí.

Z práce celkově není jasné, co vlastně autor zvládl udělat a které body zadání splnil.

Z důvodu výše uvedeného hodnotím práci jako nedostatečnou i když je možné, že autor vytvořil funkční zařízení - jen není v práci zdokumentováno.

Dotazy oponenta k práci:

- Jaký je aktuální stav práce (co funguje, co je třeba dodělat)?
- Jak získáte ze článků o napětí 3,6V baterii s napětím 11,1V? (strana 8)
- Jakou přesnost získáte lokalizací pomocí GSM základnových stanic? Byla by dostatečná pro použití při řízení autonomního létání? (str. 23)
- Který typ SIM karet má napájení 8V (str. 24)?
- Jak funguje systém Paparazzi UAV a jak jste jej zakomponoval do svého návrhu?

Diplomovou práci hodnotím klasifikací **nevyhovuje** (podle klasifikační stupnice dané směrnici děkana FEL)