



Hodnocení diplomové práce oponentem

Název práce:	Řídicí platforma pro autonomní systém		
Student:	Bc. Tomáš ZAHRADNÍK	Std. číslo:	E11N0087P
Oponent:	Roman Ludín		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	22
Odborná úroveň práce	50	45
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	12
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	8

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Zásadní část diplomové práce popisuje různé typy senzorů, které mohou být použity k realizování pohyblivých autonomních platforem. Tento popis je dostačující a výstižný, nicméně by bylo vhodné ho doplnit tabulkou, se souhrnem všech hlavních vlastností daných senzorů včetně jejich výhod a nevýhod.

Hlavní přínos celé práce je v návrhu a zpracování kompletní sensorové autonomní platformy jako celku, na příkladu reálné aplikace. Quadkoptéra je výborný příklad využití této platformy, protože spojuje kombinaci několika senzorů, využití řídicího procesoru a mechanicky náročného zpracování.

Realizovaná quadkoptéra sice nedosahuje předpokládaných leteckých vlastností z důvodu popsané autorem, tj. příliš velké hmotnosti, ale tvoří dobrý základ pro vývoj podobných zařízení.

Jedinou výtku mám k příliš stručné části věnující se popisu samotného programu, jako blokové schéma, popis hlavních modulů a použitých algoritmů.


Celkově hodnotím diplomovou práci Tomáše Zahradníka jako velmi zdařilou.

Dotazy oponenta k práci:

1. Jaké řešení navrhuje pro snížení váhy realizované quadkoptéry tak, aby se zlepšili její letecké vlastnosti?
2. Mohl by jste vyčíslit či odhadnout maximální využití jádra použitého procesoru pro řízení quadkoptéry (v procentech)?
3. Řešil jste v návrhu parametr spotřeby proudu? Pokud ne, jaké úpravy na straně hardwaru a softwaru by jste doporučil s ohledem na potenciální snížení spotřeby proudu celé platformy?

Diplomovou práci hodnotím klasifikací **výborně** (podle klasifikační stupnice dané směrnicí děkana FEL)

Dne: 20.5.2013


.....
podpis oponenta práce