



Hodnocení diplomové práce oponentem

Název práce:	Elektronická identifikace mobilního objektu		
Student:	Bc. Tomáš REINHART	Std. číslo:	E11N0167P
Oponent:	Ing. Bc. Richard Linhart		

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

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Práce popisuje návrh, realizaci a výsledné testování jednoduchého zařízení pro rádiovou identifikaci automobilu pro účely zabezpečení a je doplněna stručným přehledem používaných komerčních systémů. Obvodový návrh zařízení, DPS a programového vybavení je na velmi dobré úrovni a text práce neobsahuje formální nedostatky. Zařízení je zrealizováno a otestováno za několika různých podmínek, výsledky testování jsou popsány.

Vylepšit by bylo možné některé formální věci, jako například náhrada výrazu byt (str. 33, 34, 35) výrazem byte nebo oktet, nebo sjednocení jednotek v tabulce spotřeby proudu mikrokontrolérů (str. 22).

Dotazy oponenta k práci:

- 1) Čím je zajištěna odolnost vůči "vyprovokování" vyslání zprávy a tím odhalení zařízení bez znalosti správného kódu? Je zde nastaven např. nějaký minimální časový odstup nové odpovědi po příchodu špatné zprávy do mobilního modulu? Je vysíláno nějaké zabezpečovací datové pole v příchozích nebo odchozích rámcích?
- 2) Jak je mobilní modul chráněn proti podpětí vlivem slabnoucí baterie, zacyklení programu mikrokontroléru případně proti přepólování napájení s cílem zničit případná neoriginální zařízení či z důvodu omylu při instalaci?
- 3) Bylo by možné provozovat více podobných zařízení v jednom prostoru?
- 4) Proč není přenosný modul možné napájet také z baterie? Počítá se s jeho provozem na stálém stanovišti, kde je dostupná elektrická síť?
- 5) Jaká je doba vysílání zpráv, případně rychlost odezvy mobilního modulu? Je možný provoz zařízení za jízdy (rychlé změny podmínek spojení)?
- 6) Bylo uvažováno použití o některé z kovových částí automobilu jako skryté antény?

Diplomovou práci hodnotím klasifikací **v ý b o r n ě** (podle klasifikační stupnice dané směrnicí děkana FEL)

Dne: 20.5.2013


.....
podpis oponenta práce