ČVUT v Praze - Fakulta elektrotechnická
Praha 6 - Dejvice, Technická 2, 166 27

Posudek vedoucího diplomové práce

Název diplomové práce:

Malé odražeče pro bezčipovou rádiovou identifikaci

Jméno a příjmení studenta:

Bc. Jaroslav Havlíček

Jméno a příjmení vedoucího diplomové práce včetně titulů a pracoviště:

doc. Ing. Milan Polívka, Ph.D.

1) Samostatnost při řešení práce:
__ výborná
__ velmi dobrá
X dobrá
__ uspokojivá
__ dostatečná
__ nedostatečná

2) Systematičnost činnosti při řešení práce:
__ výborná
__ velmi dobrá
X dobrá
__ uspokojivá
__ dostatečná
__ nedostatečná

3) Prokázané teoretické znalosti:
__ výborné
X velmi dobré
__ dobré
__ uspokojivé
__ dostatečné
__ nedostatečné

4) Prokázaná experimentální zručnost*:
__ výborná
__ velmi dobrá
X dobrá
__ uspokojivá
__ dostatečná
__ nedostatečná

5) Odborná úroveň:
X výborná
__ velmi dobrá
__ dobrá
__ uspokojivá
__ dostatečná
__ nedostatečná

6) Jazyková a textová úroveň:
X výborná
__ velmi dobrá
__ dobrá
__ uspokojivá
__ dostatečná
__ nedostatečná

7) Grafická úprava:
X výborná
__ velmi dobrá
__ dobrá
__ uspokojivá
__ dostatečná
__ nedostatečná

8) Student splnil zadání:
X úplně
__ částečně
__ nesplnil

9) Dosažené výsledky, vlastní přínos a praktická využitelnost práce:**

Diplomant simulačně i experimentálně vyšetřil vlastnosti několika typů jednotlivých malých odražečů vč. jejich řad pro potenciální využití v bezčipové rádiové identifikaci. Práci převažoval do značné míry experimentální charakter nad čistě inženýrským přístupem. Vlastním přínosem práce je kvantifikace elektrických vlastností několika typů planárních odražečů a jejich řad vč. jejich klasifikace z hlediska dosažitelné hustoty informačního záznamu a posouzení vhodnosti pro použití v bezčipové RFID.

10) Připomínky k práci:**

Vlastní text práce je vhodně členěn, stylisticky nadprůměrně formulován, vyvozeny odpovídající závěry. V kapitolách věnujících se vyšetřování vlastností řad odražečů by měly být uvedeny dílčí souhrny. K harmonogramu řešení vlastní práce mám kritickou výhradu k včasnosti plnění dílčích úkolů. Práce tak mohla reagovat na některé dílčí výsledky, jimiž bylo zjištění (ne)vhodnosti topologií odražečů pro skládání do řad, a vyšetřit jiné či modifikované varianty odražečů.

11) Otázky ke studentovi vztahující se k práci (budou zodpovězeny při obhajobě):**

1. Jaká je minimální relativní (absolutní) vzdálenost dvou odražečů uspořádaných do vyšetřovaných pětic tak, aby byly ve frekvenčním spektru RCS dobře rozlišitelné?

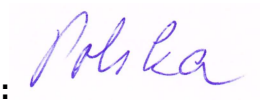
__ zaškrtněte odpovídající odpověď
* vyplňte pouze při prakticky zaměřené práci
** v případě nedostatku místa použijte zadní stranu formuláře

2. Jakou roli v přesnosti analýzy (příp. shodu s měřením) hraje okrajová segmentace buněk (AEC) vzhledem k variantě bez okrajové segmentace. Demonstrujte grafem RCS(f) na konkrétní topologii 20-bitového tagu (např. KZD var. 3 v obr. 5.13 a přeuspořádané varianty z obr. 5.15).

Klasifikace diplomové práce:

X A - výborně (1,0)	__ C - dobře (2,0)	__ E - dostatečně (3,0)
__ B - velmi dobře (1,5)	__ D - uspokojivě (2,5)	__ F - nedostatečně (4,0)

Datum: 15.1.2015

Podpis: 

__ zaškrtněte odpovídající odpověď
* vyplňte pouze při prakticky zaměřené práci
** v případě nedostatku místa použijte zadní stranu formuláře