



Posudek vedoucího diplomové práce

Název diplomové práce: CW radarový senzor 11GHz pro měření rychlosti automobilů

Jméno a příjmení studenta: Bc. Rostislav Matoušek

Jméno a příjmení vedoucího diplomové práce včetně titulů a pracoviště:

Doc. Ing. Přemysl Hudec CSc., K13117

1) Samostatnost při řešení práce:

- výborná
 velmi dobrá
 dobrá
 uspokojivá
 dostatečná
 nedostatečná

5) Odborná úroveň:

- výborná
 velmi dobrá
 dobrá
 uspokojivá
 dostatečná
 nedostatečná

2) Systematicčnost činnosti při řešení práce:

- výborná
 velmi dobrá
 dobrá
 uspokojivá
 dostatečná
 nedostatečná

6) Jazyková a textová úroveň:

- výborná
 velmi dobrá
 dobrá
 uspokojivá
 dostatečná
 nedostatečná

3) Prokázané teoretické znalosti:

- výborné
 velmi dobré
 dobré
 uspokojivé
 dostatečné
 nedostatečné

7) Grafická úprava:

- výborná
 velmi dobrá
 dobrá
 uspokojivá
 dostatečná
 nedostatečná

4) Prokázaná experimentální zručnost*:

- výborná
 velmi dobrá
 dobrá
 uspokojivá
 dostatečná
 nedostatečná

8) Student splnil zadání:

- úplně
 částečně
 nesplnil

9) Dosažené výsledky, vlastní přínos a praktická využitelnost práce

Předmětem práce je komplexní návrh, realizace a testování zařízení schopného měřit rychlost automobilů, což se studentovi podařilo. Vedle systémového návrhu, je hlavním přínosem zejména rozsáhlý SW (cca 500 řádek v prostředí MATLAB) umožňující vyhodnocení nasnímaných signálů. Výsledkem je (možná s drobnými úpravami) profesionálně použitelné zařízení. K práci student přistupoval se zájmem a zodpovědně.

10) Připomínky k práci:**

K práci mám zejména tyto připomínky:

- Text není napsán důsledně v technickém stylu a obsahuje i řadu dosti netechnických vyjádření (např. „hezčí smyčka“ na str. 27). Doporučuji psát další práce v trpném rodu, technicky přesněji a i trochu více kontrolovat gramatiku.
- Str. 17, mikrovlonné signály nemohou přebudit NF zesilovače, použité filtry zabraňují tomu, aby se nekontrolovatelně šířily NF traktem.
- Str. 21, chybí popis jednoho typu použitých antén.
- Výkonový rozbor radaru není úplný a přehledný, chybí např. výpočet vlivu

zaškrtněte odpovídající odpověď

* vyplňte pouze při prakticky zaměřené práci

** v případě nedostatku místa použijte zadní stranu formuláře

přeslechu a popis provedených systémových měření (ta provedena byla).

- Str. 29, použité okno pro FFT je patrně Hanningovo.

- Celkově je písemná prezentace trochu slabší a mírně snižuje celkovou úroveň DP.

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

Jak bere vypracovaný SW v úvahu úhel odklonu φ , když jsou při měření použity antény s relativně širokými vyzařovacími diagramy?

Doporučení k obhajobě: X doporučuji __ nedoporučuji

Klasifikace diplomové práce:

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: 18.5.2015

Podpis:

zaškrtněte odpovídající odpověď

* vyplňte pouze při prakticky zaměřené práci

** v případě nedostatku místa použijte zadní stranu formuláře