

## OPONENTSKÝ POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student: **KLÍŠ JAROMÍR**

Oponent: **Ing. Stanislav Goňa, Ph.D**

Studijní program: **Inženýrská informatika**  
Studijní obor: **Automatické řízení a informatika**  
Akademický rok: **2007/2008**

Téma bakalářské práce: **Charakteristika antén pro bezdrátové připojení internetu systémem WIFI 2.45 GHz**

### Hodnocení práce:

	A	B	C	D	E	F
	Hodnocení: A – nejlepší; F - nevyhovující					
1. Obtížnost zadaného úkolu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Splnění všech bodů zadání	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Práce s literaturou a její citace	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Úroveň jazykového zpracování	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Formální zpracování – celkový dojem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Logické členění práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Vhodnost zvolené metody řešení	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Kvalita zpracování praktické části	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Výsledky a jejich prezentace	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Závěry práce a jejich formulace	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Přínos práce a její využití	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Celkové hodnocení práce:

Výsledná známka není průměrem výše uvedených hodnocení. Znamku uvede vedoucí dle svého uvážení dle klasifikační stupnice ECTS:

A – výborně, B – velmi dobře, C – dobře, D – uspokojivě, E – dostatečně, F – nedostatečně.

Stupeň F znamená též „nedoporučuji práci k obhajobě“.

**Předloženou bakalářskou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení**

**C - dobře.**

V případě hodnocení stupněm „F – nedostatečně“ uveďte do připomínek a slovního vyjádření hlavní nedostatky práce a důvody tohoto hodnocení.

### Otázky k obhajobě:

Otázka č.2 Na straně 17 je uvedeno, že úrovní signálu -92dBm odpovídala přenosová rychlost 1Mbit/s. Jaký je podle Shannova vztahu pro přenos binární informace odstup signál šum?

Otázka č.2 Proč byly pro měření směrové charakteristiky antény použity krátká elektrická a magnetická smyčková anténa? Tyto antény jsou primárně vhodné pro mapování blízkého pole na kmítočtech do cca. 100 MHz. Proč nebyla použita například jiná anténa pro WIFI jako přijímací? Tím by byl přijímaný signál výrazně silnější a zlepšila by se dynamika měření.

**Další připomínky, vyjádření, náměty k obhajobě práce (možno pokračovat i na další stránce):**

V práci jsem našel následující nepřesnosti:

Str. 10 Věta "Z hlediska vlastností není rozdíl mezi vysílací a přijímací anténou".

V čem se tedy liší vysílací a přijímací anténa?

Str. 14 "V ideálním prostředí se šíří vlny přímočaře ve všech směrech."

Co to je ideální prostředí?

Str. 14 Poslední odstavec. Tvrzení, že EM vlny nepůsobí na částí prostředí není správné. EM vlnění vyvolává mechanický tlak na částice. Druhá část věty je už ok. EM vlny se mohou šířit vakuem (tzv. putující pole).

Str.15 Věta "Anténa se ziskem 9dBd je 3x výkonnější než půlvlnný dipól". Správně má být Anténa se ziskem 9dBd vytváří 8x větší hustotu energie/výkonu než půlvlnný dipól.

Str. 16 Útlumy kabelů, chybí připsaný kmitočet pro který útlum platí

Str. 17 Tabulka s udaji o přenosvé rychlosti, poslední řádek s úrovní -92dBm má odpovídat 1Mbit/s, chybně je tam 1bit/s. Viz. také otázka č.1

Str. 19 Místo slova cirkulátor má být správně izolátor

Str. 28 Říká se zde, že se měření uskutečnilo na chodbě v bloku D na FAI. Proč nebylo provedeno v tělocvičně, kde jsou podmínky velmi blízké volnému prostoru?

Datum 3.9.2008

Podpis oponenta bakalářské práce

