



Posudek vedoucího bakalářské práce

Jméno studenta:

Márai Petr

Téma práce:

Analýza vybraných vlivů na radiový přenos

Cíl práce:

1. Teoretický popis vybraných vlivů na radiový přenos
2. Vytvoření aplikace pro analýzu a simulaci vybraných vlivů na radiový přenos

Slovní hodnocení:

Naplnění cílů práce:

Stanovené cíle práce byly odpovídajícím způsobem splněny.

Teoretická část práce lze rozdělit do dvou podkapitol. V první části jsou uvedeny teoretické podklady popisující šíření elektromagnetických vln, výpočet výkonu a podrobné vysvětlení radiokomunikační rovnice s vysvětlením jednotlivých veličin. Druhá část obsahuje podrobný popis jednotlivých vlivů na radiový přenos (11 vlivů) s uvedenými obrázky, které významně zvyšují srozumitelnost daného textu.

Praktická část práce popisuje vlastní aplikaci pro simulaci jednotlivých vlivů, která je velice přehledná a uživatelsky přívětivá. V levé části aplikace dojde k zadání vstupních parametrů nutných pro simulaci daného vlivu, v pravé části pak dojde k zobrazení výsledků simulace či u některých vlivů k zadání dodatečných parametrů pro její vykreslení. Součástí práce je porovnání naměřených dat se simulovanými pro vícecestné šíření, které potvrdilo shodu.

Aplikace byla vyvíjena zejména pro využití při výuce, kde lze jednoduchou a rychlou změnou parametrů vykreslit výsledky simulace, a tak zvýšit názornost vyučované problematiky.

Logická stavba a stylistická úroveň práce:

Bakalářská práce je členěna do 8 kapitol, a to včetně úvodu a závěru. Jednotlivé kapitoly na sebe logicky navazují. Stylistická a logická úroveň práce je na vysoké úrovni. Celá BP je velice čtivá a student prokazuje vysokou úroveň psaní srozumitelného odborného textu, který nevyžaduje téměř žádné odborné znalosti. Grafická úroveň obrázků, tabulek a dalších grafických prvků je také na vysoké úrovni.

Využití záměrů, námětů a návrhů v praxi:

Student odpovídajícím způsobem zpracoval téma dle zadání. Využití BP je vhodné zejména pro výuku předmětů či pro rychlou simulaci jednotlivých vlivů na radiový přenos.

Případné další hodnocení (připomínky k práci):

Student pracoval samostatně. Připomínky k vyvíjenému SW či vlastní BP vždy rychle a odpovídajícím způsobem zapracoval.

Otázky k obhajobě (max 2):

1. Které vlivy jde vypočítat na základě mapových podkladů?
2. Od jakých vzdáleností či pro jakou kombinaci vstupních parametrů je platná radiokomunikační rovnice?

Doporučení práce k obhajobě:

ano

Navržený klasifikační stupeň:

výborně

Posudek vypracoval:

Jméno, tituly:

Jan Pidanič, Ing., Ph.D.

Zaměstnavatel:

Univerzita Pardubice, Fakulta elektrotechniky a informatiky

V Pardubicích dne:

19.5.2013

Podpis: