



Posudek vedoucího bakalářské práce

Jméno studenta:

Jiří Kolín

Téma práce:

Model rozmístění základnových stanic sítě GSM

Cíl práce:

Cílem bakalářské práce bylo obecně popsat činnost systému GSM a vytvoření softwarového modelu rozmístění základnových stanic s jednoduchým zobrazením výkonových úrovní signálu v okolí stanic.

Náročnost zadání bakalářské práce na:

teoretické znalosti

střední

praktické zkušenosti

střední

podkladové materiály (vstupní data) a jejich zpracování

vyšší

A: Slovní hodnocení:

Naplnění cíle práce:

V teoretické části je pro potřeby práce poměrně podrobně popisováno rozdělení systému GSM na jednotlivé části, popis fungování buňkového systému, přidělování pásma a řízení hovorů. Část práce se také věnuje používaným technologiím přenosu dat přes síť GSM. Naplnění této části je splněno, v některých kapitolách překročeno.

V praktické části je popisována vytvořená softwarová aplikace určená pro vykreslení poloh základnových stanic vybraného operátora na území města Pardubice a okolí. V programu je možné vidět jak jejich přesné umístění, tak i další parametry týkající se šíření signálu. Software se dá velmi intuitivně ovládat bez předchozích zkušeností uživatele. Práce vyžadovala vhodné zpracování mapových podkladů a údajů o polohách základnových stanic systému GSM. Aplikace splnila požadavky zadání.

Logická stavba a stylistická úroveň práce:

Z pohledu logické stavby je práce na velmi dobré úrovni, žádná z kapitol nepřevyšuje zbytečnými detaily nad ostatními částmi práce. Po slohové a gramatické stránce je práce podle mého názoru bez chyb.

Využití záměrů, námětů a návrhů v praxi:

Výstupem práce bylo především vytvoření softwarového modelu, který bude sloužit jako prostředek pro zobrazení poloh základnových stanic na mapě Pardubic a okolí. Současně měla aplikace umožnit zobrazení výkonových charakteristik šíření signálu. Důvod pro vznik SW je výzkum v oblasti zjišťování polohy mobilních stanic (telefony, PDA ...) probíhající v rámci bakalářských a diplomových prací na Katedře elektrotechniky FEI. Využitelnost z pohledu uživatele je bez výhrad.

Případné další hodnocení (připomínky k práci):

B: Kriteriaální hodnocení:

Nápořvedu k vyplnění vybraného pole je možné zobrazít klávesou F1, stručně je uvedena i ve stavovém řádku.

Kriteria hodnocení práce:	Úroveň	Připomínky
Úroveň dokumentu		
logická stavba práce	nadprůměrné	
stylistická úroveň	nadprůměrné	
práce s literaturou včetně citací	průměrné	
formální úprava práce (text, grafy, tabulky)	nadprůměrné	
Teoretická část		
rozsah a úroveň zpracování rešerše	nadprůměrné	
formulace teoretických východisek pro praktickou část	nelze hodnotit	
odborné zvládnutí problematiky	nelze hodnotit	
Praktická část – produkt (řešení)		
adekvátnost použitých metod, SW, postupů	nadprůměrné	
kvalita návrhu řešení	nadprůměrné	
komplexnost řešení	komplexní	
návrh datových struktur	nelze hodnotit	
uživatelské rozhraní	nadprůměrné	
odborné zvládnutí problematiky	nadprůměrné	
rozpracovanost	dokončeno, otestováno	
využitelnost praktické části v praxi	ve větší míře	
Praktická část - popis		
popis řešení v bakalářské práci	nadprůměrné	
ostatní přílohy (tabulky, grafy, výpočty, ...)	nadprůměrné	
uživatelská příručka	nelze hodnotit	
Uložení dokumentu/ů bakalářské práce na CD	ano	
Uložení výsledku praktické části na CD	ano	
Stupeň splnění cíle práce	splněn	

C: Otázky k obhajobě (max 2):

1. Jak složité by bylo transformovat zvolený souřadnicový systém do rovinných souřadnic v jednotkách metrů?
2. Je možné softwarovou aplikaci použít pro větší nebo jiná území, s jiným rozlišením mapových podkladů a větším počtem základnových stanic?

Doporučení práce k obhajobě: ano

Navržený klasifikační stupeň: výborně

Posudek vypracoval:

Jméno, tituly: Ing. Zdeněk Němec, Ph.D.

Zaměstnavatel: Univerzita Pardubice

V Pardubicích dne: 8. 6. 2009

Podpis: