



Posudek vedoucího bakalářské práce

Jméno studenta: Jan Horký
Téma práce: Automatické generování diagramu sítě v aplikaci DIA
Cíl práce: V teoretické části práce bude věnován prostor pro popis možností monitorování sítě a protokolu SNMP. V praktické části pak bude vytvořen open-source nástroj pro generování a aktualizace diagramu počítačových sítí, který půjde dále zpracovávat v programu Dia.

Náročnost zadání bakalářské práce na:

teoretické znalosti	střední
praktické zkušenosti	střední
podkladové materiály (vstupní data) a jejich zpracování	střední

A: Slovní hodnocení:

Naplnění cíle práce:

Zadané cíle byly po teoretické stránce naplněny. Z hlediska praktické části byl vytvořen modul do aplikace Dia v jazyce python. Výsledný modul generuje graf sítě pro zadaný rozsah adres, nicméně přesnost výstupů je limitována tím, že student implementoval pouze analýzu sítě pomocí ICMP a Traceroute.

Logická stavba a stylistická úroveň práce:

Práce je rozdělena do 8 kapitol.

7 kapitol se věnuje teoretické části práce. Tato část by se dala dále rozdělit na:

- popis možností sledování komunikace v kapitole 1. (Servisní protokoly TCP/IP) a kapitole 2. (diagnostické softwary)
- popis možností vzdálené administrace pomocí standardních protokolů v kapitolách 3 (protokol SNMP), 4 (Další protokoly pro správu sítě) a 5 (Softwary pro správu sítě),
- třetí část se věnuje vizualizaci sítě v kapitolách 6 (diagram sítě) a 7 (Software pro vizualizaci sítě),
- poslední 4. část je tvořena 8. kapitolou popisující aplikaci, způsobu řešení a ověřením funkčnosti.
- V příloze se pak nachází uživatelská dokumentace k vzniklému modulu, spolu s postupem instalace.

Využití záměrů, námětů a návrhů v praxi:

Teoretický rozbor problematiky je možné v praxi využít při řešení obdobného problému.

Vzhledem k způsobu řešení praktické části by bylo nutné rozšířit funkčnost vytvořené aplikace o:

1. možnost aktualizací, toto bylo v cílech práce zadáno, nicméně to prací nebylo naplněno.
2. zlepšení analýzy, například získáváním dalších informací o síti, buď přes snmp nebo interaktivně jinak je upotřebení omezené.

Případné další hodnocení (připomínky k práci):

Vzhledem, k tomu, že se studentovi nepodařilo implementovat aktualizace do programu a vzhledem k finálně zvolené metodě analýzy sítě, která dává nepřesný diagram jsem se rozhodl snížit známku.

B: Kriteriaální hodnocení:

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

Kriteria hodnocení práce:	Úroveň	Připomínky
Úroveň dokumentu		
logická stavba práce	průměrné	
stylistická úroveň	průměrné	
práce s literaturou včetně citací	průměrné	
formální úprava práce (text, grafy, tabulky)	průměrné	Obsahu u položky strany 21 chybí název, v obsahu chybí mezery po čísle kapitoly. Závěr je očíslovaný jako kapitola. V textu občas chybí interpunkční znaménka, občas naopak přebývají. Nevhodná stavba některých souvětí. Tabulky občas přetékají přes sazební obrazec.
Teoretická část		
rozsah a úroveň zpracování rešerše	průměrné	
formulace teoretických východisek pro praktickou část	průměrné	
odborné zvládnutí problematiky	průměrné	
Praktická část – produkt (řešení)		
adekvátnost použitých metod, SW, postupů	průměrné	
kvalita návrhu řešení	podprůměrné	Student i přesto, že při analýze problému upozorňoval na nevýhody způsobu řešení, který nakonec zvolil, neučinil nic co by tyto nevýhody odstranilo.
komplexnost řešení	skoro komplexní	Řešení nepovažuji za kompletní, protože nelze jednou vygenerovaný graf automaticky aktualizovat.
návrh datových struktur	průměrné	
uživatelské rozhraní	průměrné	
odborné zvládnutí problematiky	průměrné	
rozpracovanost	dokončeno, otestováno	
využitelnost praktické části v praxi	částečná	Bez odstranění vad v generovaných grafech, které jsou způsobené zvolenou metodou, je výsledek práce využitelný pouze částečně.
Praktická část - popis		
popis řešení v bakalářské práci	průměrné	
ostatní přílohy (tabulky, grafy, výpočty, ...)	průměrné	
uživatelská příručka	průměrné	
Uložení dokumentu/ů bakalářské práce na CD	ano	
Uložení výsledku praktické části na CD	ano	
Stupeň splnění cíle práce	skoro splněn	

C: Otázky k obhajobě (max 2):

1. V práci je naznačeno, že v případě možnosti použití novější verze python by bylo možné využít další knihovny pro zlepšení funkčnosti výsledného modulu. Mohl by student popsat možnosti, které by byly v tom případě využity, jak by se výsledný program změnil a které knihovny(moduly) by se v tom případě použili. Dále, pokud to nebylo zmíněno v prezentaci, jestli by mohl uvést důvody proč nebylo v rámci práce využito novější verze?

2.

Doporučení práce k obhajobě:

ano

Navržený klasifikační stupeň:

velmi dobře

Posudek vypracoval:

Jméno, tituly:

Zaměstnavatel:

V Pardubicích dne:

Podpis: