

Posudek bakalářské práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě

Univerzity Karlovy v Praze

posudek vedoucího posudek oponenta

Autor/ka: Martin Straka

Název práce: Šíření zpoždění na železniční síti

Studijní program a obor: Informatika, programování

Rok odevzdání: 2009

Jméno a tituly vedoucího/opponenta: Mgr. Peter Libič

Pracoviště: KSI MFF UK

	e x c e l e n t n í	o d p o v í d a j í c í	s l a b š í	n e v y h o v u j í c í
Náročnost zadaného tématu		X		
Míra splnění zadání		X		
Rozsah práce		X		
Struktura textové části práce			X	
Analýza			X	
Vývojová dokumentace			X	X
Uživatelská dokumentace		X		
Jazyková a typografická úroveň			X	
Návrh a design implementace			X	X
Kvalita zpracování softwarové části			X	X
Stabilita aplikace		X		

Nejzávažnější nedostatky:

Kvalita implementácie výrazne zaostáva. Hlavná časť aplikácie je dodaná ako jediný zdrojový súbor o veľkosti približne 160KiB. Nie je v ňom vidieť žiadne logické členenie, hlavne oddelenie výpočtovej a prezentačnej vrstvy. Veľká časť zdrojového kódu vznikla metódou copy&paste za použitia tutorialov ku knižnici SDL. Časti napísané autorom práce sú pomerne jednoducho identifikovateľné, pretože používajú iný programovací štýl.

Kód ako taký je plný priam učebnicových odstrašujúcich príkladov. Napríklad nasledujúca funkcia sa v kóde nachádza bez akéhokoľvek komentára:

```
int Xm(string x) {  
    return (int)(0.1438*(SnaI(x) - 12156));  
}
```

Ďalej by sa dalo spomenúť použitie vektoru a sady mnohých konštánt, ktoré indexujú jednotlivé položky v danom vektore namiesto štruktúry. Miešanie anglických, slovenských a českých názvov je tiež bežné, napríklad trieda Vlak má atribút train. Autorove komentáre kódu sú v slovenčine s diakritikou.

Aj keď je v textovej časti spomínaný Makefile pomocou ktorého by mal ísť program skompilovať, na priloženom CD žiadny nie je. Skompilovaná verzia pre Windows sa na CD nachádza pod výstižným názvom SDL_mingw.exe, v rovnakom adresári ako niektoré datové súbory, obrázky a zdrojový kód.

Ovládanie aplikácie nie je príliš intuitívne a v prípade užívateľovej chyby je mnohokrát jedinou cestou k náprave znovuspustenie programu. V zadávaní staníc je nutné dodržať presne tvar z dodaných vstupných dát, vrátane diakritiky a kapitalizácie. Bohužiaľ, diakritiku aplikácia vo vstupe neakceptuje.

Štruktúra textu práce nie je prehľadná a často nie je medzi jednotlivými časťami logická návaznosť. Napríklad rôzne varianty vzájomného čakania vlakov sú uvedené v časti 5.2.2.2, ale v predchádzajúcom texte sa tento pojem používa bez vysvetlenia. Ďalej sa v texte vyskytujú nič nehovoriace čísla, napr. v časti 3.1 na strane 9. Taktiež v práci chýba obsah a popis súčastí dodaných na priloženom CD.

Ďalej v texte chýba diskusia nad možnými spôsobmi riešenia, autor dokumentuje iba výber technických prostriedkov.

Čo sa týka vývojovej dokumentácie, komentáre v zdrojových kódoch su väčšinou dostatočné. Na druhú stranu celkový prehľad nad implementovaným riešením získať z dostupných zdrojov je netriviálne. Prgramátorská dokumentácia v texte sa sústreďuje na dokumentáciu niekoľkých funkcií, ale celkový obraz o ich zapojení do celku nie je uvedený.

Z gramatickej stránky je text v poriadku. Štylistika by si zaslúžila vylepšiť, text sa číta pomerne ťažko a jeho pochopenie niekedy vyžaduje viac času aj prečítaní. Z typografického hľadiska nie je zarovnanie vľavo najvhodnejšie. V texte sa často vyskytujú chyby ako napríklad pomlčka na začiatku riadku, samostatné spojky a predložky na konci riadku. Číslované aj nečíslované zoznamy sú v texte vyrábané ručne, čo nevyzerá príliš dobre.

Nadôležitejší nedostatok je uvedenie doslovného prekladu textu a obrázku bez uvedenia zdroja a jasného typografického oddelenia od textu vlastného. Ide o časť 4.2.1 na stránkach 18 a 19. Zdroj (<http://mrr.wz.cz/is/dokumentace.htm>) je síce uvedený v citovanej literatúre, ale citácia musí byť v texte presne vyznačená. Navyiac odkaz na webovú stránku "Hostýnské vrchy" je v odbornej práci prinajmenšom nevhodný.

Další poznámky:

Použitie knižníc SDL asi nebolo najvhodnejšie. Aplikácia by lepšie využila štandardné rozhranie s oknami a ďalšími bežnými ovládacími prvkami. V multiplatformnom prostredí sa dajú s výhodou použiť knižnice Qt alebo GTK.

Vzhľadom na nízku úroveň zdrojového kódu a hrubé porušenie citačných zvyklostí keď autor časť textu vytvoril prekladom cudzej práce, doporučujem prácu k prepracovaniu a nedoporučujem k obhajobe.

v	v	d	n
ý	e	o	e
b	l	b	p
o	m	ř	r
r	i	e	o
n	d		s
ě	o		p
	b		ě
	ř		l
	e		/
			a
			X

Návrh známky

Datum: 15.6.2009

Podpis: