



Posudek vedoucího bakalářské práce

Jméno studenta: Jan Žampach
Téma práce: Volání nativního kódu z javovské aplikace pomocí JNI
Cíl práce: Cílem práce je seznámení s rozhraním Java Native Interface (JNI) a praktická ukázka jeho implementace.

Náročnost zadání bakalářské práce na:

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

A: Slovní hodnocení:

Naplnění cíle práce:

Práce je zpracována přehledně, struktura je vyvážená a působí uceleným dojmem. Obsah práce je v souladu se zadáním. Po odborné stránce nemám k práci žádné připomínky. Práce je zčásti teoretická, hlavní důraz spočívá na experimentu a vlastní reálné aplikaci, která je zpracována na velmi dobré úrovni.

V úvodních kapitolách autor zdůrazňuje roli JNI při vývoji aplikací a na příkladě demonstruje, jak postupovat při implementaci JNI do aplikace. Ve třetí kapitole jsou rozebrány další podobné alternativy k JNI. Čtvrtá kapitola je věnována exportu dat pomocí známých parserů do XML formátu. Pátá kapitola řeší experimentální srovnání JNI s jazyky C++ a Java, a to na rychlosti vybraných třídících algoritmů. V šesté kapitole, vlastní implementační části, autor řeší konkrétní GUI aplikaci, která realizuje měření a následné grafické zobrazení teploty externím USB teplotním čidlem, a to pomocí dodané DLL knihovny napojené do Java aplikace právě pomocí JNI rozhraní. V závěru práce jsou v přílohách uvedeny názorné grafy popisující měření rychlosti algoritmů a ukázky výstupních zálohovaných naměřených teplot ve formátu XML.

Autor zadané cíle splnil a práci vytvořil zcela sám.

Logická stavba a stylistická úroveň práce:

V práci jsou dodrženy zásady DTP. Práce obsahuje všechny potřebné náležitosti a je v požadovaném rozsahu. Práce má velmi dobrou grafickou úpravu.

Využití záměrů, námětů a návrhů v praxi:

Práci je možné částečně využít jako návod k praktickému využití rozhraní JNI.

Případné další hodnocení (připomínky k práci):

Problematika práce sahá nad rámec bakalářského studia, autor prokázal dobrý samostatný přístup.

B: Kriteriaální hodnocení:

Nápovědu 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	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	nadprůměrné	
odborné zvládnutí problematiky	nadprůměrné	
Praktická část – produkt (řešení)		
adekvátnost použitých metod, SW, postupů	nadprůměrné	
kvalita návrhu řešení	nadprůměrné	
komplexnost řešení	komplexní	
návrh datových struktur	průměrné	
uživatelské rozhraní	nadprůměrné	
odborné zvládnutí problematiky	nadprůměrné	
rozpracovanost	dokončeno, otestováno	
využitelnost praktické části v praxi	částečná	
Praktická část - popis		
popis řešení v bakalářské práci	nadprůměrné	
ostatní přílohy (tabulky, grafy, výpočty, ...)	nadprůměrné	
uživatelská příručka	nelze hodnotit	aplikace nevyžaduje uživatelskou příručku
Uložení dokumentu/ů bakalářské práce na CD		
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. K čemu bylo v aplikaci použito vlastní vlákno. Co je to démon?
2. Na jakém principu pracuje použité teplotní čidlo teploměru TMU?

Doporučení práce k obhajobě: ano

Navržený klasifikační stupeň: výborně

Posudek vypracoval:

Jméno, tituly: Zdeněk Šilar, Ing.
Zaměstnavatel: Univerzita Pardubice, FEI

V Pardubicích dne: 24. 5. 2011

Podpis: