

# Posudek bakalářské práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě  
Univerzity Karlovy v Praze

posudek vedoucího       ~~posudek oponenta~~

**Autor/ka:** Jakub Hájek

**Název práce:** Persistentní datové struktury v C

**Studijní program a obor:** Informatika, Správa počítačových systémů

**Rok odevzdání:** 2011

**Jméno a tituly vedoucího/oponenta:** RNDr. Michal Kopecký, Ph.D.

**Pracoviště:** KSI MFF UK

	ex cel en tní	od po ví da jíc í	sla bš í	ne vy ho vu jíc í
Náročnost zadaného tématu		✓		
Míra splnění zadání		✓		
Rozsah práce		✓		
Struktura textové části práce		✓		
Analýza		✓		
Vývojová dokumentace		✓	✓	
Uživatelská dokumentace		✓	✓	
Jazyková a typografická úroveň		✓		
Návrh a design implementace			✓	
Kvalita zpracování softwarové části		✓		
Stabilita aplikace		✓		

### Nejvýznamnější klady:

- Netradiční varianta persistenční knihovny, určená na rozdíl od mnoha (všech) ostatních pro neobjektový programový jazyk.
- Rozdělení knihoven do jednotlivých vrstev.
- Implementace více různých úložišť, včetně možnosti data zpracovávat pouze v paměti v případě, že se stejný kód aplikace slinkuje s jinou knihovnou.

### Nejzávažnější nedostatky:

- Backend (persistenční vrstva) je do aplikace kompilovaná staticky. Knihovna navíc obsahuje vše včetně nadřazených vrstev a implementovaných struktur. Na jednu stranu stačí přilinkovat jedinou knihovnu, ale na druhou stranu jsou aplikace hůře udržovatelné. Uvítal bych oddělené knihovny pro jednotlivé vrstvy aplikace a navíc i jejich dynamicky linkovanou variantu. To by jednak umožňovalo měnit způsob ukládání dat aplikace beze změny kódu a rekompilace, a jednak by umožňovalo v případě dynamicky linkovaných knihoven sdílet kód napříč aplikacemi.

### Další poznámky:

- Na přiloženém CD bych uvítal i generovanou dokumentaci z programu DoxyGen
- Stejně tak by CD mohlo obsahovat i instalace jednotlivých úložišť, pokud tomu nebrání licenční podmínky.
- Vzhledem k tomu, že se jedná o knihovnu určenou pro vývoj aplikací dalšími programátory, uvítal bych ještě více příkladů a pořádněji okomentované zdrojové kódy.
- Příkaz pro kompilaci  
`gcc -Iheaders lib/dg_gdbm.a simple.c -lcintsh -lsqll11 -lnnz11 -o runme`  
pro Oracle, uvedený v 5.1.2 má zřejmě používat Oracle knihovnu a mít tedy tvar  
`gcc -Iheaders lib/dg_orcl.a simple.c -lcintsh -lsqll11 -lnnz11 -o runme`
- Nenašel jsem možnost jak kompilovat persistenční vrstvu, která nic nikam neukládá, a je v práci popsána v sekci 4.7. Nový Makefile byl dodán autorem na požádání.

	vý bo rn ě	ve lm i do bř e	do bř e	ne pr os pě l
Návrh známky		✓		

Datum: 19. 8. 2011

Podpis: