

# Posudek bakalářské práce

## Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy v Praze

**Autor práce** Jan Kubový  
**Název práce** Prostředí pro lifting  
**Rok odevzdání** 2018  
**Studijní program** Informatika      **Studijní obor** Programování a softwarové systémy

**Autor posudku** Josef Pelikán      **Role** Vedoucí  
**Pracoviště** KSVI MFF UK

Prosím vyplňte hodnocení křížkem u každého kritéria. Hodnocení *OK* označuje práci, která kritérium vhodným způsobem splňuje. Hodnocení *lepší* a *horší* označují splnění nad a pod rámec obvyklý pro bakalářskou práci, hodnocení *nevyhovuje* označuje práci, která by neměla být obhájena. Hodnocení v případě potřeby doplňte komentářem. Komentář prosím doplňte všude, kde je hodnocení jiné než *OK*.

<b>K celé práci</b>	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Obtížnost zadání	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Splnění zadání	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rozsah práce ... <i>textová i implementační část, zohlednění náročnosti</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p><b>Komentář</b> Druhá verze práce se zaměřila na jednodušší a přitom obecnější definici výpočetních uzlů, rovněž byla přidána možnost paralelizace a hromadného (dávkového) počítání pro potřeby různých experimentů a analýz. Byly přidány některé užitečné analýzy (např. měření efektivity), podle kterých byla učiněna i následná vývojová rozhodnutí. Stále však přetrvává pár nedostatků, z čehož plyne navrhované hodnocení.</p>				

<b>Textová část práce</b>	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Formální úprava ... <i>jazyková úroveň, typografická úroveň, citace</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Struktura textu ... <i>kontext, cíle, analýza, návrh, vyhodnocení, úroveň detailu</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Analýza	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vývojová dokumentace	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uživatelská dokumentace	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p><b>Komentář</b> Text je méně přehledný pro čtenáře, který není zběhlý v problematice liftingu, jediná možnost je prostudovat si předem aspoň část odkazované literatury (práce Wima Sweldense, Ingrid Daubechies a A. R. Calderbanka). Z hlediska uživatele předkládaného softwarového díla (aplikační program) by bylo vhodné přidat aspoň krátký popis funkcí projektu 'EnvironmentForLifting_Using' a do programové části přidat konkrétní funkční ukázkou skriptování aplikace jazykem Python.</p>				

**Implementační část práce**

	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Kvalita návrhu ... <i>architektura, struktury a algoritmy, použité technologie</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kvalita zpracování ... <i>jmenné konvence, formátování, komentáře, testování</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stabilita implementace	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>Komentář Po překonání počátečních nejasností (absence více polopatické dokumentace) je práce s knihovnou poměrně snadná. Několik ne příliš vhodných vlastností (např. exkluzivní výpis všech hlášení do systémové konzoly, nemožnost běh aplikačního programu konfigurovat /musí se měnit zdrojový soubor a překládat/) pohodlnost snižuje. Je však nutno podotknout, že prioritou řešitele nebyl komfort ukázkové aplikace. Jednoduchý úkol (přidat nový typ liftingového výpočtu) jsem naopak zvládl velice rychle, za necelých 10min, což svědčí o dobré sadě podpůrných funkcí/tříd (pozn: tuto novou verzi projektu jsem při psaní posudku viděl poprvé). Musím tedy konstatovat, že rozšiřitelnost systému je dobrá. Dalším kladem je použití 'generics', které vede ke značnému zjednodušení práce uživatele-programátora: jedno výpočetní schéma se nemusí opakovaně implementovat pro běžné výpočetní numerické typy.</p>				

**Celkové hodnocení** Dobře

**Práci navrhuji na zvláštní ocenění** Ne

**Datum** 22. 1. 2018

**Podpis**

