

Posudek bakalářské práce

Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy

Autor práce Jaromír Procházka
Název práce Benchmarking a baseline fully-in-place functional language compiler
Rok odevzdání 2025
Studijní program Informatika
Specializace Programování a vývoj software

Autor posudku RNDr. David Bednárek, PhD.
Pracoviště KSI MFF UK

Role Oponent

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*.

K celé práci	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Obtížnost zadání	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Splnění zadání	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rozsah práce ... <i>textová i implementační část, zohlednění náročnosti</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Komentář Předmětem práce je překladač funkcionálního jazyka, využívající běhové prostředí. Přestože si autor pomohl využitím výukového frameworku určeného původně pro překladač jazyka C, s problematikou překladu funkcionálního jazyka do procedurálního kódu se musel vyrovnat sám, což představuje v kontextu bakalářských prací nadprůměrné dílo.				

Textová část práce	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Formální úprava ... <i>jazyková úroveň, typografická úroveň, citace</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Struktura textu ... <i>kontext, cíle, analýza, návrh, vyhodnocení, úroveň detailu</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Analýza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vývojová dokumentace	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uživatelská dokumentace	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Komentář Některé části textu obsahují nadprůměrné množství chyb různého původu (překlepy, nezvládnutá typografie výrazů, nesprávné symboly ve výraze, nekonzistence formule a navazujícího textu), některé z nich se dokonce opakují, zřejmě v důsledku kopírování. Výskyt chyb je nejčastější v sekci popisující teoretické základy FIP kalkulu (např. Fig. 2.4), což vzbuzuje podezření, že autor textu tuto část opisoval bez důkladného porozumění. Součástí textu je také zcela zbytečná sekce 3.3 popisující principy LALR analýzy.				
Vyhodnocení výsledků je relativně povrchní, např. chybí diskuse o očekávatelném vlivu CPU cache na výkonnost programů s garbage collectorem. V kontextu bakalářské práce je ale absence některých pokročilých diskusí pochopitelná.				

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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stabilita implementace	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Komentář Vzhledem k experimentálnímu charakteru software nejsou jeho implementační kvality příliš důležité. Kladem je bezproblémové sestavení a otestování díla.				

Celkové hodnocení Výborně
Práci navrhuji na zvláštní ocenění Ne

Datum 22. srpna 2025

Podpis