



POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno studenta: Tadeáš Polák

Název práce: Využití WebAssembly pro vývoje webových aplikací

Autor posudku: doc. Ing. Pavel Čech, Ph.D.

Cíl práce: Analyzovat dopad vybraných způsobů využití WebAssembly na výkon a rychlost webových aplikací na straně klienta

Povinná kritéria hodnocení práce	Stupeň hodnocení (známka)					
	A	B	C	D	E	F
Práce svým zaměřením odpovídá studovanému oboru	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vymezení cíle a jeho naplnění	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování teoretických aspektů tématu	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování praktických aspektů tématu	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adekvátnost použitých metod, způsob jejich použití	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hloubka a správnost provedené analýzy	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Práce s literaturou	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Logická stavba a členění práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jazyková a terminologická úroveň	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formální úprava a náležitosti práce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vlastní přínos studenta	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Využitelnost výsledků práce v teorii (v praxi)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Vyjádření k výsledku anti-plagiátorské kontroly

Systém anti-plagiátorské kontroly uvádí celkovou podobnost 0 %.

Dílčí připomínky a náměty:

Z věcného hlediska je práce na velmi dobré odborné úrovni. Podrobněji mohlo být jen popsáno, kolikrát bylo měření opakováno a také mohl být pro vyhodnocení experimentů uplatněn pokročilejší statistický aparát. Z formálního hlediska je v práci velké množství překlepů, gramatických a stylistických chyb. Nedostatečná formální kontrola je patrná např. i na straně 40, kde je použito slovo „cáchování“ ve významu slova cache/mezipaměť. Autor poměrně často využívá pro odborný text ne zcela vhodných frází a obrátů. Např.: „Jak již je očividné“ str. 25; „..., jak již název napovídá ...“ str. 1. U některých obrázků (např. 4, 7, 8) je použit vodoznak a není jasné, zda se jedná o pseudonym autora závěrečné práce nebo jinou osobu. Navíc zpravidla chybí odkaz na původní zdroj. V odkazech na seznam literatury jsou ve studovaném oboru u číslovaného stylu preferovány spíše hranaté závorky.

Celkové posouzení práce a zdůvodnění výsledné známky:

Předložená práce se zabývá srovnáním vybraných výkonnostních parametrů binárního instrukčního formátu WebAssembly a dalších variant implementace určené webové aplikace. Autor práce připravil a realizoval několik praktických experimentů pro ověření výkonnosti aplikace s využitím WebAssembly. Experimenty jsou vhodně definovány a zasvěceně diskutovány. V práci autor prokazuje velmi dobrou orientaci ve vybraném oboru a pokročilé vývojářské schopnosti. Okrajově se autor věnuje i využití strojového učení pro porovnání obrazových dat. Zdařilou věcnou stránku práce výrazně snižuje řada především jazykových nedostatků.

Otázky k obhajobě.

- Jaká jsou bezpečnostní rizika spojená s WebAssembly?
- Jaké statistické metody bylo možné v práci využít?

Práci doporučuji k obhajobě.

Navržená výsledná známka: C

V Hradci Králové, dne 23. května 2022

podpis