



POSUDEK VEDOUcíHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno studenta: Trávníček Tomáš

Název práce: Využití technologie WebAssembly pro tvorbu SPA

Autor posudku: Ing. Jakub Beneš

Cíl práce: Bakalářská práce se zabývá problematikou webových technologií, které se dnes využívají pro tvorbu webových stránek. Porovnávají se tradiční statické stránky, dále hojně využití JavaScriptu pro tvorbu single page aplikací a v neposlední řadě je práce zaměřena na web assembly jako technologii a konkrétně její využití pro tvorbu single page aplikací jako alternativu pro JavaScript. V teoretické části jsou vysvětleny pojmy, které jsou klíčové pro pochopení zmíněných technologií, a dále jsou v praktické části technologie porovnány podle vybraných kritérií. Praktická část se skládá z dvou identických aplikací - jedna napsaná v JavaScriptovém frameworku React a druhá pomocí frameworku Yew pro jazyk Rust. Aplikace jsou dále porovnány z hlediska výkonu a rychlosti vývoje.

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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Logická stavba a členění práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jazyková a terminologická úroveň	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formální úprava a náležitosti práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vlastní přínos studenta	<input checked="" type="checkbox"/>	<input 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:

Anti-plagiátorská kontrola vykazuje nulovou celkovou podobnost s jinou prací.

Dílní připomínky a náměty:

Zdroje u ukázek kódů a obrázků není vhodné uvádět celé.

Obrázek 5.4 je špatně čitelný. Nedoporučuji používat tmavé pozadí. Tmavé pozadí je problém i u obrázku 5.3.

Student mohl práci častěji konzultovat s vedoucím práce.

Odkaz na zdrojový kód Yew aplikace není funkční. Student zdrojové kódy neodevzdal do systému eVSKP.

Celkové posouzení práce a zdůvodnění výsledné známky:

Student vypracoval rozsáhlou bakalářskou práci na téma využití technologie WebAssembly pro tvorbu single page aplikací.

V teoretické části práce jsou podrobně popsány základní principy tvorby SPA, včetně technologií, které se pro jejich vývoj využívají. V této části mohlo být věnováno více prostoru technologiím, které se následně používají v praktické části práce. Např. technologii React byl věnován jen krátký odstavec popisující její vznik a aktuální pozici mezi vývojáři.

V praktické části práce byly vytvořeny dvě funkčně identické aplikace. Jedna vytvořena pomocí dnes typických javascriptových technologií, druhá pomocí technologie WebAssembly. Samotné tvorbě nepředchází žádná analýza. Práce by mohla být doplněna např. o class diagram.

Autor vhodně cituje, zdroje jsou aktuální. Citovat stránku wikipedia.org je nevhodné.

Všechny stanovené cíle práce byly naplněny.

Otázky k obhajobě:

1. Získala si technologie WebAssembly vaši pozornost? Budete se technologii dále věnovat?
2. Proč jste pro implementaci testovacích aplikací zvolil právě technologie React, Rust a Yew?
3. Věříte vy osobně, že má WebAssembly budoucnost?

Práci doporučuji k obhajobě.

Navržená výsledná známka: B

V Hradci Králové, dne 16. května 2022

podpis