

## POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

- Jméno studenta:** Tomáš Trávníček
- Název práce:** Využití technologie WebAssembly pro tvorbu SPA
- Autor posudku:** Pavel Kríž
- Cíl práce:** Prozkoumat, seznámit a rozšířit znalosti čtenáře v oblasti vývoje Single Page Aplikací (SPA). Práce si dále klade za cíl porovnat tradiční technologie pro tvorbu SPA a nově vznikající technologie WebAssembly na základě předem definovaných kritérií. Následně v praktické části práce porovnat vybrané technologie na praktických příkladech.

Povinná kritéria hodnocení práce	Stupeň hodnocení					
	A	B	C	D	E	F
Práce svým zaměřením odpovídá studovanému oboru	X					
Vymezení cíle a jeho naplnění	X					
Zpracování teoretických aspektů tématu	X					
Zpracování praktických aspektů tématu	X					
Adekvátnost použitých metod	X					
Hloubka a správnost provedené analýzy		X				
Práce s literaturou	X					
Logická stavba a členění práce	X					
Jazyková a terminologická úroveň	X					
Formální úprava a náležitosti práce	X					
Vlastní přínos studenta	X					
Využitelnost výsledků práce v teorii (praxi)			X			

### Vyjádření k výsledku anti-plagiátorské kontroly:

Práce v rámci automatické kontroly anti-plagiátorským systémem nevykazuje žádnou významnou shodu.

### Dílčí připomínky a náměty:

Závěr „Z dat je tedy možné odvodit, že je zážitek vývoje webových aplikací například již ve zmíněném Rustu statisticky přívětivější než samotný JavaScript.“ v podkapitole 4.3.3 není podložen odkazovaným průzkumem, neboť ten se týkal vývoje obecně, nikoliv jen webových aplikací.

### Celkové posouzení práce a zdůvodnění výsledné známky:

Student Tomáš Trávníček zpracoval bakalářskou práci v rozsahu 50 stran textu, ve které se věnoval problematice vývoje Single Page Aplikací (SPA) a technologii Web Assembly (WASM). Teoretická část popisuje oba tyto základní pojmy. V praktické části pak student implementoval stejnou aplikaci dvě různými způsoby a to jako SPA pomocí TypeScriptu a Reactu a ve WASM pomocí Rustu a frameworku Yew. Zdrojové kódy obou řešení jsou přiloženy.

Text může dobře posloužit zájemcům o studium technologie WASM. Porovnání obou přístupů na daném ukázkovém projektu je poměrně kontroverzní, neboť Yew není natolik rozšířen jako např. Blazer od Microsoftu. Dále lze namítnout, že WASM má v prohlíčeči jiný use-case než JavaScript či TypeScript (což ostatně autor uvádí).

Cíl práce považuji za splněný.

**Otázky k obhajobě:**

- Kde vidíte hlavní těžiště využití technologie Web Assembly?
- Proč jste si vybral pro implementaci WASM jazyk Rust a framework Yew?

**Práci doporučuji k obhajobě.**

**Navržená výsledná známka: A**

**V Hradci Králové, dne 17. května 2022**

---

podpis