

POSUDEK KVALIFIKAČNÍ PRÁCE

posudek oponenta bakalářské práce

Autor: Jan Svěrák

Název práce: JavaScript na webovém serveru s využitím frameworku Node.js

Studijní obor: Informační technologie se zaměřením na vzdělávání

Datum odevzdání: 15.4.2019

Posudek vyhotovil: Mgr. Martin Drlík, Ph.D.

Popsání cílů a metod:	B
Terminologie, usazení do kontextu:	B
Kvalita teoretické části práce, citace:	B
Rozsah a kvalita praktické složky práce:	A
Grafická, jazyková a formální úroveň:	B
Chyby psaní, překlepy:	C
Spolupráce s vedoucím, plynulost práce:	Zvolte položku.

Vlastní přínos autora:

Práce je pojata jako základní studijní materiál Node.js a je tak vhodná pro uživatele, kteří s tímto systémem začínají. Za přínosné považuji srovnání Node.js s dalšími technologiemi, díky čemuž si čtenář může udělat ucelený obraz o vhodnosti využití tohoto systému. Ačkoliv Node.js vznikl již v roce 2009, do popředí se dostává ve větší míře až v posledních letech – jedná se tedy o aktuální problematiku, která reaguje na škálovatelnost a výkon moderních aplikací. Za hlavní přínos této práce však považuji praktickou aplikaci, která čtenáři předkládá nejen informace o implementaci jednotlivých akcí (inicializace databáze a CRUD operace), ale především pak umožní experimentovat přímo s kódem, který je dostupný ve veřejném GIT repozitáři. Tato aplikace se v době psaní posudku dále vyvíjí nad rámec práce samotné, což poukazuje na zájem autora o tuto problematiku.

Hlavní nedostatky práce:

V teoretické části autor práci obhájí tvrzením, že „neexistuje na českém internetu aktuální průvodce frameworku Node.js“, čímž poukazuje na nedostatečnost přehledu o zdrojích (viz hledání Node.js v repozitáři thesis.cz). Cíle a metody práce nejsou propracované. Důvody používání Node.js jsou místy druhotné a nemají tak pro čtenáře vypovídající hodnotu (sloučení týmů, ušetření za vývoj). Autor nadměrně člení podkapitoly v místech, kde by stačila

tabulka (např. podkapitoly 5.4.1-5.4.6, obdobně 5.5.1-5.5.7, 4.2 nebo 2.2.1). U verzování balíčků postrádám zmínku o sémantickém verzování – autor dělí verzování do čtyř podkapitol, přičemž v praxi jsou úrovně pouze tři (major, minor a bug-fixes). Možná až zbytečná pozornost je pak věnována souboru package-lock.json – z uživatelského hlediska je to automaticky generovaný soubor, který uživatel nesmí editovat.

V úvodu praktické části autor popisuje, že “uživatel také může záznamy filtrovat a seřadit dle jejich autora, či data přidání” – toto však není dále nijak popsáno a v online aplikaci se tato funkcionality objevuje až postupně s odstupem odevzdání práce. V aplikaci také přibyla nutnost registrace, což může spoustu uživatelů odradit od zhlédnutí klíčové části projektu. Co v praktické části opravdu postrádám, je struktura projektu, která má svá doporučení a best-practice pro psaní takových aplikací. Bylo by vhodné předložit a odůvodnit. Vzhledem k tomu, že tato struktura v práci chybí, čtenář se velmi těžko orientuje v ukázkách kódu a vazbách mezi jednotlivými soubory (co je šablona, co repozitář – kde jsou umístěny a proč). S tím souvisí i fakt, že ukázky hojně obsahují Vue.js, které není cílem práce (nebo je, ale název a cíl práce pak není správně formulován – Vue.js je JavaScript Framework, kdežto Node.js je JavaScript runtime).

Práce by měla více používat odborný jazyk. Objevují se překlepy, opakující se slova, chybějící slova a hojně malá písmena na začátcích vět (což zřejmě souvisí s hromadným nahrazením předložek a spojek s dodáním pevných mezer), gramatické chyby i interpunkční chyby. Stejně tak nechápu důvod, proč je název university, fakulty a katedry na titulní straně podbarven zeleně. Také postrádám využití poznámek pod čarou, které by čtenáři usnadnily orientaci v pojmech. Některé anglické pojmy je vhodné nepřekládat (např. namísto “vlajky” použít anglicismus “flagy”). Ukázka kódu č. 5 obsahuje nevalidní JSON strukturu. Až s podivem autor uvádí jeden odkaz na citační zdroj bez přerušení 37x za sebou v rámci osmi po sobě následujících stránkách (NPM dokumentace).

Otázky pro obhajobu a náměty do diskuze:

Ztotožňuje se autor s tvrzením, že „za indikaci použitelnosti a kvality tohoto frameworku můžeme považovat fakt, že jej v praxi na svých produktech využívá množství známých, technoloicky i jinak zaměřených firem“? Jaké indikátory použitelnosti a kvality by autor definoval na základě vlastních zkušeností s Node.js?

Autor uvádí, že „za inkonzistenci dat považujeme dočasnou přítomnost neaktuálních dat“ – jak je řešena inkonzistence dat v případě, že uživatelská verze čeká na uložení (uživatel je offline) a do té doby záznam upraví i třetí strana (čímž dojde ke konfliktu)?

Práci doporučuji uznat jako bakalářskou.

Navrhuji hodnocení stupněm: velmi dobře

Místo, datum a podpis: České Budějovice, 10.5.2019



Vysvětlivky:

A – vysoká úroveň (precizní teoretická část, usazení práce do kontextu a originální vlastní přínos, kvalitní rešerše, bohatá a správně citovaná literatura, bez chyb psaní, výstižné formulace, kvalitní grafika, velký rozsah prací, originální řešení, velice inovativní práce, správná volba metody výzkumu, kvalitně zpracované výsledky výzkumu se silnými metodami statistickými nebo kvalitativními, velká samostatnost při pravidelné spolupráci s vedoucím práce, průběžný pokrok)

B – standard (teoretická část bez chyb, správně a přesně popsán cíl a metoda práce, aktuální práce, ukázání souvislostí práce a jejího kontextu, průměrná odborná úroveň, standardní rozsah práce, s málo překlepy, vzhledem k rozsahu přiměřený počet drobných chyb, správné popisy v grafech, nepřesné citace v textu, chudší literatura – většina citací převážně z 1- 2 zdrojů, plynulá práce, spolupracoval s vedoucím, student musel být více veden)

C – slabší úroveň (cíle a metody popsány nepřesně nebo neodpovídají realitě práce, např. místo metody se píše obsah kapitol; menší rozsah práce, nepřesná terminologie, chybějící vysvětlení hlavních pojmů, malý rozsah práce, slabší vlastní přínos, nepřilíš inovativní a nosné, nedostatečné zdroje, použití převážně jednoho hlavního zdroje, chudá literatura, četné překlepy a slabší grafická úroveň, větší množství méně podstatných chyb, nejasná a nepřesně popsaná realizace a analýza výzkumu, velké přestávky v práci, v komunikaci s vedoucím)

N – nevyhovující (chybějící nebo velmi stručné a formální popsání cílů a metod, malý rozsah práce, částečně opsáno v teoretické části, slabá terminologie, není patrný vlastní přínos, slabá úroveň vyjadřování, nejasné používané pojmy, malý rozsah praktické složky práce, závažné chyby ve výzkumu, nevyhovující grafická úroveň, mnoho hrubých chyb a překlepů, odbyté, student nespolupracoval s vedoucím nebo nebral v úvahu jeho připomínky)