

Posudek bakalářské práce

Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy

Autor práce Michaela Valentová
Název práce EdLab - webová aplikácia pre online vzdelávanie
Rok odevzdání 2023
Studijní program Informatika
Specializace Programování a vývoj software

Autor posudku Mgr. Pavel Ježek, Ph.D.
Pracoviště UK MFF KDSS

Role Vedoucí

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 type="checkbox"/>	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>Komentář Autorce se podařilo plně splnit zadání a implementovat funkční systém dle požadavků zadavatele (= konzultantka práce). Velmi oceňuji, že autorka měla s konzultantkou více schůzek, na základě kterých velmi pečlivě rozpracovala požadavky na práci tak, aby opravdu odpovídaly potřebám učitelů a žáků využívající systém, který je výsledkem bakalářské práce.</p> <p>Dále musím velmi ocenit velmi pečlivý přístup autorky k návrhu uživatelského rozhraní, který nejprve koncepčně vytvářela v nástroji Figma, a později i ve formě různých prototypů. Zadavatelka si tak velmi brzy mohla učinit dobrou představu o směřování systému, a na základě feedbacku mohl být návrh adekvátně přepracováván v ranné fázi vývoje. Navíc se autorka pečlivě snažila vybrat a využívat vhodný designový systém a barevné schéma tak, aby celá aplikace byla konzistentní a přehledná a snadno použitelná. To je třeba ocenit zvláště v kontextu typických bakalářských prací, kde je tato velmi důležitá část práce SW inženýra často podceňována, nebo dokonce zcela pomíjena.</p> <p>Škoda jen, že vzhledem k nevhodnému uspořádání začátku výuky a termínů odevzdávání závěrečných prací nemohla zatím autorka ověřit systém nasazením v praxi ve výuce skutečného kurzu – to ale samozřejmě nemohla nijak ovlivnit.</p> <p>Rozsahem 69 stran textu a přes 140 kB zdrojových kódů TypeScriptu práce odpovídá běžnému očekávání na bakalářské práce.</p>				

Textová část práce	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Formální úprava ... <i>jazyková úroveň, typografická úroveň, citace</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input 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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vývojová dokumentace	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uživatelská dokumentace	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>Komentář Celý text práce je velmi přehledný a dobře čitelný a strukturovaný. Autorce se daří na základě stanovených požadavků provádět kvalitní analýzu řešení, která zvolit. Navíc se nebála nastudovat si množství nových technologií a přístupů, aby mohla opravdu dobře zvolit výsledné řešení. Oceňuji zvláště volbu Backend-as-a-Service přístupu, se kterým se v bakalářském studiu příliš nesetká, ale který se ukázalo, že je pro autorčinu práci (a pro kontext zadavatele) velmi přínosný. Navíc autorka nezvolila hned první řešení, ale prostudovala a vyzkoušela jich více a zvolila nevhodnější. Navíc zvláště využití systému pravidel pro zabezpečení systému se ukázalo jako velmi flexibilní a vhodné. Dále se autorka třeba nebála nastudovat a použít autentifikaci uživatelů pomocí univerzitních účtů, a nezůstala jen u systému uživatelů specifických jen pro daný systém, který by dle očekávaného používání nebyl tak vhodný.</p> <p>Vývojová dokumentace je provedena kvalitně a přehledně, a obsahuje dobře pochopitelná schémata a obrázky.</p> <p>Zvláště oceňuji velmi profesionálně provedenou uživatelskou dokumentaci, která jasně formou tutoriálů a anotovaných obrázků ukazuje, jak využívat jednotlivých možností aplikace. Navíc je zásadní, že autora při psaní uživatelské dokumentace dle zadání počítá s využíváním systému informaticky méně zdatnými uživateli.</p>				

Implementační část práce	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Kvalita návrhu ... <i>architektura, struktury a algoritmy, použité technologie</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kvalita zpracování ... <i>jmenné konvence, formátování, komentáře, testování</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stabilita implementace	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>Komentář Celá aplikace velmi vhodně používá konceptu React komponent, a je celá dobře rozčleněná, a strukturovaná. Zdrojové kódy jsou navíc velmi přehledné, vše je dobře komentované a využívá přehledné jmenné konvence. Autorka se navíc rozhodla použít jazyk TypeScript oproti prostému JavaScriptu, což zvláště v implementovaném systému umožnilo získat zásadně větší důvěru ve správnost implementovaného kódu. Jen je trochu škoda, že autorka výsledek nepodpořila ještě nějakou sadou automatizovaných testů. Celkově je ale na práci vidět, že je autorka velmi dobrým softwarovým inženýrem a vývojářem.</p>				

Celkové hodnocení Výborně
Práci navrhuji na zvláštní ocenění Ne

Datum 31. srpna 2023

Podpis