



Posudek oponenta závěrečné práce

Oponent práce:	Ing. Marek Erben
Student:	Jakub Volák
Název práce:	Informační systém pro fyzioterapeuty – serverová část
Obor / specializace:	Webové a softwarové inženýrství, zaměření Webové inženýrství
Vytvořeno dne:	6. června 2022

Hodnotící kritéria

1. Splnění zadání

- ▶ [1] zadání splněno
- [2] zadání splněno s menšími výhradami
- [3] zadání splněno s většími výhradami
- [4] zadání nesplněno

Student zadání bezpochyby splnil bez nejmenších výhrad. V některých případech (lokalizace aplikace, uzpůsobení aplikace podle směrnice o ochraně osobních údajů, ...) zadání dokonce přesáhl.

2. Písemná část práce

90/100 (A)

Písemná část aplikace je velmi čtivě napsaná a ve své konečné formě není ani příliš dlouhá, ani příliš krátká. Všechny informace jsou vysvětleny stručně, avšak dostatečně detailně. Struktura práce odpovídá typickému procesu vývoje software daného rozsahu. U prací podobného typu, na kterých se podílí více než jeden vývojář, bych v textu uvítal sekci, která nějakým způsobem popisuje práci více lidí na jednom díle (pracovní postupy, softwarové nástroje podporující vzájemnou spolupráci, vývojářská dokumentace projektu, ...) Kapitola o automatizovaném testování mohla být košatější a mohla by osvětlovat jakým způsobem bylo dosaženo požadavků na automatizované testování software (izolace testů, opakovatelnost, přehled o pokrytí kódu testy, ...) V textu jsem neodhalil žádné závažné pravopisné či typografické nedostatky.

3. Nepísemná část, přílohy

100/100 (A)

Přiložené zdrojové kódy práce dokazují autorovu výtečnou schopnost vytvořit softwarové dílo s pomocí moderních technologií, které slouží jako základ serverové části aplikace komunikující s okolním světem pomocí REST API. Zdrojové kódy projektu jsou dobře organizované - vývojář obeznámený s projekty podobného rozsahu nemá s jejím

pochopením žádný problém. Samotný zdrojový kód je připraven díky zvolené MVP architektuře pro snadný budoucí rozvoj. Velmi oceňuji, s jakou jednoduchostí lze díky nakonfigurovanému prostředí Docker aplikaci spustit nad jakýmkoliv operačním systémem. Programátorská dokumentace popisující proces sestavení, spuštění a otestování aplikace lokálně je přímo součástí repozitáře se zdrojovým kódem, což považuji také za velké plus.

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

100 /100 (A)

Výsledkem práce je prototyp serverové části aplikace, která poskytuje dobrý základ pro další rozšíření. Díky detailní analýze, která vycházela převážně ze zkušeností skutečných potenciálních uživatelů - fyzioterapeutů - lze předpokládat, že aplikace reflektuje jejich požadavky a že až bude hotová, stane se užitečným pomocníkem při práci s pacienty.

Celkové hodnocení

98 /100 (A)

Vzhledem k výše zmíněnému hodnocení nelze jinak, než práci ohodnotit klasifikačním stupněm A. Drobné výtky jsem měl ke struktuře a obsahu některých částí práce, které mohly být v textu lépe rozvedeny, neboť se jim autor fakticky věnoval - jak je vidět z příložených zdrojových kódů.

Otázky k obhajobě

Váš kolega Michal Kovář implementoval frontendovou část aplikace. Jak věděl, které REST API endpointy může pro vývoj aplikace využít? Využil jste pro popis vašeho API nějaký specializovaný nástroj?

Pro lokalizaci odpovědí ze serveru používáte hlavičku X-Localization, jejíž hodnotou má být kód jazyka. Proč jste použil zrovna tuto hlavičku? Existují v architektuře REST standardní hlavičky, které se právě o tuto funkci starají?

Jak jste ve vašem případě docílil splnění klíčového požadavku automatizovaného testování software - opakovatelnosti a izolace?

Instrukce

Splnění zadání

Posudte, zda předložená ZP dostatečně a v souladu se zadáním obsahově vymezuje cíle, správně je formuluje a v dostatečné kvalitě naplňuje. V komentáři uveďte body zadání, které nebyly splněny, posudte závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků. Pokud zadání svou náročností vybočuje ze standardů pro daný typ práce nebo student případně vypracoval ZP nad rámec zadání, popište, jak se to projevilo na požadované kvalitě splnění zadání a jakým způsobem toto ovlivnilo výsledné hodnocení.

Písemná část práce

Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části. Dále posudte, zda předložená ZP je po věcné stránce v pořádku, případně vyskytují-li se v práci věcné chyby nebo nepřesnosti.

Zhodnoťte dále logickou strukturu ZP, návaznosti jednotlivých kapitol a pochopitelnost textu pro čtenáře. Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 52/2021, článek 3.

Posudte, zda student využil a správně citoval relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami. Zhodnoťte, zda převzatý software a jiná autorská díla, byly v ZP použity v souladu s licenčními podmínkami.

Nepísemná část, přílohy

Dle charakteru práce se případně vyjádřete k nepísemné části ZP. Například: SW dílo – kvalita vytvořeného programu a vhodnost a přiměřenost technologií, které byly využité od vývoje až po nasazení. HW – funkční vzorek – použité technologie a nástroje, Výzkumná a experimentální práce – opakovatelnost experimentů.

Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

Dle charakteru práce zhodnoťte možnosti nasazení výsledků práce v praxi nebo uveďte, zda výsledky ZP rozšiřují již publikované známé výsledky nebo přinášející zcela nové poznatky.

Celkové hodnocení

Shrňte stránky ZP, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Celkové hodnocení nemusí být aritmetickým průměrem či jinou hodnotou vypočtenou z hodnocení v předchozích jednotlivých kritériích. Obecně platí, že bezvadně splněné zadání je hodnoceno klasifikačním stupněm A.