FAKULTA INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ ČVUT V PRAZE

Hodnocení vedoucího závěrečné práce

Vedoucí práce:	Ing. Marek Sušický
Student:	Galymzhan Dosmagambet
Název práce:	Mobilní aplikace pro vizualizaci pražské hromadné dopravy
Obor / specializace:	Webové a softwarové inženýrství, zaměření Webové inženýrství
Vytvořeno dne:	March 9, 2022

Hodnotící kritéria

1. Splnění zadání

[1] zadání splněno
[2] zadání splněno s menšími výhradami
▸ **[3] zadání splněno s většími výhradami**
[4] zadání nesplněno

Zadání bylo splněno, nicméně oblast testování je velice minimalistická. Zmíněny jsou jednotkové testy a manuální end-to-end testy, ale ty jsou v podstatě nepopsané. V odevzdaném kódu jsem nalezl pouze ukázkový unittest, který testuje assertEquals(4, 2 + 2). Chybí detailnější testování s ohledem na nefunkční požadavek NFR4 - intuitivní ovládání.
Důkladné testování software by nemělo být podceňováno a k jeho minimalistickému popisu v této práci, spojeném s absencí jednotkových testů v kódu, mám výhrady.

2. Písemná část práce 70 / 100 (C)

Struktura práce je logická, práce je čitelná, s drobnými gramatickými chybami. Je psaná anglicky, první části analýza a design a implementace jsou rozsahem přiměřené, použité diagramy a wireframe pomáhají čtenáři získat přehled o architektuře aplikace.
Část testování je velice osekaná a zasloužila by si výrazně rozšířit, protože není možné zjistit, jaké testy byly přesně provedeny, aby bylo možné je případně opakovat.
V závěru se autor zamýšlí nad možnými rozšířeními aplikace a shrnuje dosažené cíle. V seznamu zkratek chybí PID, UI, ale to čitelnost neovlivňuje. Zcela chybí instalační a uživatelská příručka, instalační instrukce nejsou dostupné ani na veřejném githubu, což výrazně snižuje využitelnost.
Autor využívá komponenty v souladu s licenčními podmínkami a cituje relevantní zdroje.

3. Nepísemná část, přílohy 70 /100 (C)

Student využívá vhodné a relevantní technologie tak, jak by měly být užity. Aplikace je funkční, ale obtížně testovatelná a použitelná. Pro laika může být ne zcela intuitivní její užití bez příručky. Pro reálné použití by bylo vhodné investovat do uhlazení UX - např. lepší formátování čísel, nebo poskytnutí zpětné vazby o úspěšně provedené registraci. Jak bylo zmíněno výše, chybí instalační a uživatelská příručka.
V kódu se objevují chyby, jako např. zkopírované komentáře k metodám, které dělají něco úplně jiného, nebo hardcoded values, jako např. BASE_URL = "http://10.0.2.2:8080/", které by měly být konfigurovatelné přes properties soubory.

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost 75 /100 (C)

Funkčnost aplikace byla demonstrována prostřednictvím videa. Díky otevřenému kódu aplikace jsem ji stáhnul a úspěšně zkompiloval a spustil, ale nešlo o úplně intuitivní postup. Bylo by vhodné postup doplnit do repozitáře.
Aplikace je graficky velice surová až tak, že by mohla uživatele odradit. Změna vzhledu by ale nemusela být až tak náročná.
Bohužel během řešení této aplikace vznikla jedna velice podobná, ale to není předmětem hodnocení.

5. Aktivita studenta

[1] výborná aktivita
[2] velmi dobrá aktivita
[3] průměrná aktivita
▸ **[4] slabší, ale ještě dostatečná aktivita**
[5] nedostatečná aktivita

Spolupráce byla velice problematická, odevzdání se odkládalo a vzájemná komunikace několikrát zadrhla, často vinou HW chyb na straně studenta. Tyto skutečnosti ovlivnily výsledek.

6. Samostatnost studenta

[1] výborná samostatnost
▸ **[2] velmi dobrá samostatnost**
[3] průměrná samostatnost
[4] slabší, ale ještě dostatečná samostatnost
[5] nedostatečná samostatnost

Během řešení student fungoval samostatně a funkční výsledek vznikl i přes výrazně menší počet setkání, než je u BP obvyklé.

Celkové hodnocení 66 /100 (D)

Písemná práce má klesající tendenci. Zdá se, že na začátku autor přecenil své časové schopnosti a první dvě kapitoly mají dobrou úroveň. V kapitole testování se vše láme, což má vliv na hodnocení. Absence instalační a uživatelské příručky také považuji za mínus.

Kód je strukturovaný, aplikace funguje, ale v odevzdaném jsem nenalezl relevantní unit testy, které autor zmiňuje v kapitole testování. V práci autor nevyužil potenciál, který v zadání byl. Práci navrhuji k obhajobě a vzhledem k výše uvedeným navrhuji D.

Instrukce

Splnění zadání

Posuďte, 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, posuďte 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 posuďte, 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. Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 52/2021, článek 3.

Posuďte, 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.

Aktivita studenta

V souvislosti s průběhem a výsledkem práce posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven.

Samostatnost studenta

V souvislosti s průběhem a výsledkem práce posuďte schopnost studenta samostatné tvůrčí práce.

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.