FAKULTA INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ ČVUT V PRAZE

Posudek oponenta závěrečné práce

Oponent práce:	Ing. Michal Valenta, Ph.D.
Student:	Galymzhan Dosmagambet
Název práce:	Mobilní aplikace pro vizualizaci pražské hromadné dopravy
Obor / specializace:	Webové a softwarové inženýrství, zaměření Webové inženýrství
Vytvořeno dne:	March 8, 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 zřejmě splňuje jednolivé dílčí požadavky na funkcionalitu mobilní aplikace. Chybí však uživatelské testování a dále informace o potenciálním nasazení prototypu. Zadání považuji rozsahem a záběrem za průměrné.

2. Písemná část práce 75 /100 (C)

Práce je napsaná anglicky, celkem dobře se čte. Struktura je logická, jednotlivé kapitoly zejména v analytické a návrhové části jsou rozsahem i hloubkou detailu vyvážené.
Analytická a návrhová část práce je na dobré úrovni. V popisu implementace se autor soustředil pouze na specifické části implementace, což je v pořádku. Nedostatečná mi přijde část věnováná testování. Zřejmě vznikla řada unit testů, díky kterým byly opraveny chyby způsobené null hodnotami, neproběhlo nicméně žádné uživatelské testování nebo se o něm autor nezmiňuje.
V závěrečné části práce pak autor popisuje možná rozšíření aplikace do budoucna, která jsou sice techniky možná, ale dle mého soudu by aplikaci spíše uškodila. Viz otázka k diskusi. Chybí mi informace o zamýšleném testovacím či pilotním nasazením aplikace. Zdá se mi, že autor se tomuto tématu systematicky vyhýbá.
Po formální stránce je prace na dobré úrovni včetně citování zdrojů.

3. Nepísemná část, přílohy 65 /100 (D)

Zdrojové kódy všech tří sw artefaktů, kterých se práce týkala, jsou vytvořeny dle zvyklostí a vedení použitého IDE. Oceňuji, že zdrojové kódy jsou umístěny v repozitáři GIT, to možní

na projekt snáze navázat dalšími pracemi. Chybí informace, jak jednotlivé moduly konfigurovat a nasadit. Ve vývojovém prostředí IDE, by to zřejmě nebyl problém, ale to není reálné ani testovací nasazení.

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost 80 /100 (B)

Autor mi část výsledků své práce, tedy uživatelský pohled na mobilní aplikaci, která je podstatnou součástí řešení, prezentoval pomocí videa, kde předvedl jednotlivé funkcionality mobilní aplikace ve formě typických případů užití. To oceňuji.
O to více mě mrzí, že není žádná reálnější možnost si aplikaci vyzkoušet osobně naživo. Možností by samozřejmě bylo zkompilovat, konfigurovat a nasadit jednotlivé moduly. K tomu jsem neměl dost informací a času.

Celkové hodnocení 71 /100 (C)

Práci celkově hodnotím spíše jako průměrnou, příčemž na vyšší úrovníi mi přijde analytická a návrhová část. Implementace klientské aplikace vypadá na první pohled lákavě a slibně, ale zdá se, že byla vyvinuta pouze v prostředí IDE a na uživatelské testování a nasazení již nezbyl čas. Je to škoda, na aplkaci jsem byl zvědav a myslím, že by mohla být úspěšná. Práci doporučuji přijmout k obhajobě, navrhuji hodnocení stupněm C - dobře.

Otázky k obhajobě

1. Uvažoval jste (například společně s vedoucím práce) o samotném testovacím nasazení? Jak by vypadalo?
2. Uživatelské testování neproběhlo z důvodu toho, že aplikaci se nepovedlo nasadit nebo proběhlo ale pouze jste o něm nereferoval?
3. V závěru navrhovaná rozšíření by vedla k aplikaci s podobnou funkcionalitou jako má například PID-lítačka. Nebylo by lepší nabídnout uživatelům spíše minimalistickou aplikaci s intuitivním GUI zaměřenou pouze na doplňkovou funkcionalitu - totiž aktuální pozice a zpoždění konkrétních spojů (trips)?

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.

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.