



Posudek oponenta závěrečné práce

Student: Hana Fukalová
Oponent práce: Ing. Marek Suchánek
Název práce: Mobilní aplikace pro sledování běžecké aktivity na platformě Android
Obor: Webové a softwarové inženýrství

Datum vytvoření: 26. 8. 2020

<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – následující škálou 1 až 4:</i>
1. Splnění zadání	1=zadání splněno, 2=zadání splněno s menšími výhradami, 3=zadání splněno s většími výhradami, 4=zadání nesplněno
<i>Popis kritéria:</i> 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.	
<i>Komentář:</i> Předložená bakalářská práce obsahuje všechny body dle zadání. Přesto mám výtku k až přehnané stručnosti práce (sice má 37 stran, ale po odečtení (polo)prázdných stran se blíží k minimu). Toto zadání hodnotím jako průměrně náročné. S tím souvisí moje výhrada k naplnění prvního bodu zadání. V rámci analýzy uživatelských potřeb je pouze jedním delším odstavcem představena koncepce aplikace samotné – čekal bych buď čerpání ze zdrojů nebo vytvoření vlastního průzkumu formou dotazníku. Rovněž zhodnocení je provedeno pouze v závěru a návrh možných vylepšení je pouze pět odrážek bez bližšího popisu nebo nastínění postupu implementace. Zadání jinak hodnotím jako průměrně náročné.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
2. Písemná část práce	55 (E)
<i>Popis kritéria:</i> 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. 26/2017, 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.	
<i>Komentář:</i> Písemná část práce je strukturovaná dle procesu vývoje software, a tudíž na sebe jednotlivé části logicky navazují. V práci se občas vyskytují překlepy a typografické nedostatky (NoSQ, jednopísmenné předložky na koncích řádků, nesprávné použití spojovníku/pomlčky, nesprávné použití velkých/malých písmen - např. Url – URL není ani v seznamu zkratk, zdvojené závorky u citační značky v 2.4.1.2, nekonzistence v používání původních a počestěných pojmů atd.). Jak již bylo popsáno výše, práce je poměrně stručná a některé části by si zasloužily důkladnější popis. Přechody mezi obrazovkami by bylo vhodné popsat diagramem. Veškeré citované zdroje jsou software nebo online, ale u některých chybí odkaz a/nebo autor. Citační značky jsou v textu občas nevhodně nebo nejednoznačně umístěny - např. v 3.1 na straně 19 asi není popsána z [19] jenom Activity, ale i ostatní, dále Lifecycle je pravděpodobně z [20], protože od tam je převzatý i odkazovaný obrázek.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
3. Nepísemná část, přílohy	80 (B)
<i>Popis kritéria:</i> 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	
<i>Komentář:</i> Nepísemnou přílohou práce je samotný prototyp mobilní aplikace napsaný v jazyce Kotlin. V písemné části je vyzdvihována jako jedna z výhod jazyka null-safety, nicméně v kódu se vyskytuje použití !!, který toto obchází (v některých případech by šlo lépe ošetřit). Kód je dobře strukturován jen některé metody jsou relativně dlouhé. Komplikovanější části kódu (například pro práci s mapou) by bylo vhodné zdokumentovat komentáři (ale dokumentace nebyla součástí zadání a je to prototyp).	

<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost	80 (B)
<i>Popis kritéria:</i> 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.	
<i>Komentář:</i> Hlavní koncept aplikace je jistě zajímavý a prototyp hodnotím jako dobrý výchozí bod pro další potenciální vývoj. Pro úspěšnost však bude nutné prototyp vylepšit jak po stránce funkcionality, tak i vzhledu. Věřím, že autorka během tvorby bakalářské práce načerpala cenné zkušenosti.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – nehodnotí se</i>
5. Otázky k obhajobě	
<i>Popis kritéria:</i> Uveďte případné dotazy, které by měl student zodpovědět při obhajobě ZP před komisí (body oddělte odřázkami).	
<i>Otázky:</i> - Čím byly způsobeny zmíněné pády aplikace a memory leaks (i přes garbage collector)? Jak jste tyto problémy vyřešila? - Jaké existují možnosti pro automatizované testování mobilních aplikací? Jak by bylo možné simulovat pohyb zařízení v těchto testech? - Při běhu hraje roli i terén (stoupání/klesání), bylo by možné toto v aplikaci do budoucna zohlednit a případně jak?	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
6. Celkové hodnocení	70 (C)
<i>Popis kritéria:</i> 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.	
<i>Text hodnocení:</i> Celkově práci hodnotím za C. Hlavní nedostatek je zmíněná (pro mě nedostatečná) analýza požadavků dle zadání a přílišná stručnost celé práce a další nedostatky v písemné části včetně problémům s citováním. Naopak pozitivně hodnotím zajímavý prototyp mobilní aplikace a práci s moderními technologiemi.	

Podpis oponenta práce: