



Posudek oponenta závěrečné práce

Student: Ing. Eva Bartoňková
Oponent práce: Ing. Marian Zikmund
Název práce: Rozšiřitelná mobilní herní aplikace
Obor: Webové a softwarové inženýrství

Datum vytvoření: 10. 6. 2019

<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – následující škálou 1 až 4:</i>
1. Splnění zadání	<u>1=zadání splněno,</u> 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> Bakalářská práce byla vytvořena v souladu se zadáním. Byla provedena analýza dostupných technologií a návrh výsledné mobilní aplikace, na jejichž základě byla naprogramována. Zvolené technologie byly vhodně popsány a odůvodněny. Aplikace obsahuje tři základní minihry a je snadno rozšiřitelná.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
2. Písemná část práce	95 (A)
<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> Text splňuje nároky bakalářské práce. Kapitoly na sebe logicky navazují, struktura byla vhodně navržena a text je kvalitní i po slohové stránce a obsahuje minimum překlepů či gramatických chyb. Informace jsou téměř vždy správně ocitovány a ozdrojovány. Jsou stručně představeny použité technologie a čtenář je seznámen s trendy ve vývoji mobilních aplikací. Ocenil bych rozpracování kapitoly o automatickém testování. Kapitoly 1.2 a 1.3 obsahují místy obecná tvrzení a názory autorky, které nejsou dostatečně podloženy. Některé věty, zejména o zvolených technologiích, by měly být lépe a jednoznačněji formulované. I přes tyto výtky hodnotím text jako nadprůměrně kvalitní.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
3. Nepísemná část, přílohy	90 (A)
<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 využity od vývoje až po nasazení. HW – funkční vzorek – použité technologie a nástroje, Výzkumná a experimentální práce – opakovatelnost experimentů	
<i>Komentář:</i> Aplikace je navržena a implementována kvalitně a s využitím vhodných technologií, zejména frameworku React Native a přidružených knihoven. Kód je rozumně strukturovaný a dobře se v něm orientuje, což usnadní rozšiřování aplikace o další minihry. V určitých místech (např. v komponentě na kreslení obrázků) se zdá, že byly zvoleny spíše knihovny, které jsou jednodušší na implementaci, ale za to méně kvalitní (nebo pomalejší). Jelikož ale aplikace není výkonnostně náročná a framework React Native nebyl v tomto kontextu zvolen kvůli výkonnosti, nýbrž pohodlí a rychlosti vývoje, nevidím v tom žádný problém.	
<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)

Popis kritéria:

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.

Komentář:

Výsledná mobilní aplikace funguje správně na operačních systémech Android i iOS (otestováno). Částečně dodržuje zvyklosti daných platforem (např. rozdílně vypadající horní menu), ale existuje prostor pro vylepšení. Aplikace funguje plynule, mohla by však být lépe propracována z hlediska použitelnosti. Např. při psaní textů v Input políčkách se na menších obrazovkách políčko překryje. Dále by mohly být více do hloubky rozpracované interakční animace. Grafika aplikace je jednoduchá, ale dostatečná a k žánru mobilních her vhodná.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení – nehodnotí se

5. Otázky k obhajobě

Popis kritéria:

Uveďte případné dotazy, které by měl student zodpovědět při obhajobě ZP před komisí (body oddělte odrážkami).

Otázky:

- Budete aplikaci dále vyvíjet pomocí nástroje Expo, nebo Vás v něčem brzdil a v budoucnu bude lepší místo něj využívat něco jiného?
- V čem vidíte slabiny frameworku React Native oproti nativním technologiím? Omezovalo Vás to při vývoji?
- Jakým způsobem byste měřila a ladila výkonnost aplikace?

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):

6. Celkové hodnocení

90 (A)

Popis kritéria:

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.

Text hodnocení:

Studentka splnila zadání, vytvořila rozšiřitelnou mobilní aplikaci, prokázala znalost tématiky a splnila všechny náležitosti bakalářské práce, a tak práci hodnotím jako výbornou.

Podpis oponenta práce: