



Hodnocení vedoucího závěrečné práce

Vedoucí práce: Ing. Miroslav Balík, Ph.D.
Student: Jan Hamal
Název práce: Backend karetní hry pro OS Android
Obor / specializace: Softwarové inženýrství 2021
Vytvořeno dne: 10. června 2024

Hodnotící kritéria

1. Splnění zadání

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

Cílem práce návrh a implementace funkčního prototypu serverové části (backendu) karetní sběratelské hry. Backend aplikace zajišťuje zejména vykonávání aplikačních procesů včetně herní logiky a ukládání dat do databáze.

Klientská část (frontend) aplikace byl cílem souběžně vytvářené bakalářské práce, kterou dělal Vojtěch Mička.

Obě části spolupracují, výsledný prototyp je funkční a všechny body zadání považují za splněné.

2. Písemná část práce 95 /100 (A)

Rozsah práce je přiměřený, všechny důležité části práce obsahuje a to v dostatečné kvalitě. Proti formální, jazykové a typografické stránce práce nemám námitek.

3. Nepísemná část, přílohy 95 /100 (A)

Výsledkem práce je backend funkčního prototypu karetní hry pro OS Android. Spolu s frontendem je hra funkční.

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost 95 /100 (A)

Výsledná hra je plně funkční, ale vzhledem k časovým možnostem pro vytvoření práce a rizikům, která by byla spojena s nasazením nedokončené, či nedostatečně otestované aplikace na tržiště pro použití veřejností, nebylo její nasazení v zadání požadované.

Hratelnost hry, nastavení strategie monetizace a vlastní testování v provozu by mohly určit její úspěšnost, zatím se jeví použitelná.

5. Aktivita studenta

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

Student byl aktivní, zúčastňoval se pravidelných koordinačních schůzek a také aktivně spolupracoval s kolegou pracujícím na frontendu.

6. Samostatnost studenta

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

Student se samostatně seznámil s technologiemi pro vývoj BE aplikace pro OS Android, sám navrhl řešení BE a aktivně hledal řešení problémů.

Celkové hodnocení

95 /100 (A)

Práce je jednou ze dvou částí projektu, který si kladl za cíl vytvoření nové karetní sběratelské hry, včetně vytvoření pravidel. Práce se zabývala vytvořením backendu hry, v rámci vývoje serverové části projektu je využito služeb platformy Google Firebase. Práce se zabývá specifikací funkčních a nefunkčních požadavků kladených na backendovou část a návrhem databázového modelu určeného pro ukládání dat v databázi Cloud Firestore. Dále se zabývá návrhem a implementací rozhraní pro spuštění funkcionalit podporovaných serverovou částí hry. Toto rozhraní je vystaveno klientské části za použití technologie cloudových funkcí. Nakonec se práce zaměřuje na testování vytvořeného funkčního prototypu.

Předložená práce zároveň dokumentuje vznik tohoto sw díla a to od návrhu hry, definici funkčních a nefunkčních požadavků na backend, výběr vhodných technologií, až po testování aplikace.

Práci doporučuji k obhajobě a navrhuji ji hodnotit klasifikačním stupněm A - výborně.

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.

Aktivita studenta

V souvislosti s průběhem a výsledkem práce posudte, 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 posudte schopnost studenta samostatně 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.