

Posudek oponenta závěrečné práce

České vysoké učení technické v Praze

Fakulta informačních technologií

Student: Petr Košvanec
Oponent práce: Ing. Zdeněk Rybala
Název práce: Návrh a implementace webové hry pro více hráčů
Obor: Softwarové inženýrství

Datum vytvoření: 6. 6. 2017

Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 5:
1. Náročnost a další komentář k zadání	1=mimořádně náročné zadání, 2=náročnější zadání, 3=průměrně náročné zadání, 4=lehčí, ale ještě dostatečně náročné zadání, 5=nedostatečně náročné zadání
Popis kritéria: Podrobněji charakterizujte diplomovou (bakalářskou) práci a její případné návaznosti na předchozí nebo běžící projekty. Dále posuďte, čím je zadání této ZP náročné. (U obtížnější ZP lze dále tolerovat některé nedostatky, které by u ZP standardní obtížnosti tolerovány nebyly; a naopak u jednoduché ZP mohou být zjištěné nedostatky hodnoceny přísněji.)	
Komentář: Zadání považuji za průměrně náročné. Jedná se o návrh a implementaci prohlížečové hry založené na prezentaci aktuálního stavu a zadání požadovaných akcí pro další období.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4:
2. Splnění zadání	1=zadání splněno, 2=zadání splněno s menšími výhradami, 3=zadání splněno s většími výhradami, 4=zadání nesplněno
Popis kritéria: Posuďte, zda předložená ZP splňuje zadání. V komentáři uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, případně rozšíření ZP oproti původnímu zadání. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.	
Komentář: Veškeré požadavky zadání považuji za splněné.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4:
3. Rozsah písemné zprávy	1=splňuje požadavky, 2=splňuje požadavky s menšími výhradami, 3=splňuje požadavky s většími výhradami, 4=nesplňuje požadavky
Popis kritéria: Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části.	
Komentář: Rozsah písemné zprávy je odpovídající.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
4. Věcná a logická úroveň práce	75 (C)
Popis kritéria: 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.	
Komentář: Věcná a logická úroveň práce je dobrá. Velká část práce se však zabývá vymyšlení samotné hry a jejích herních mechanismů a ztrácí se analýza aplikace, návrh řešení a technická úroveň realizace. Z hlediska návrhu postrádám podrobnější popis principů architektury a návrhu jednotlivých tříd, použité vzory, apod. Částečně je toto zmíněno v realizační části, ale opět se zaměřením na definici hry samotné, nikoli způsobu implementace. Architektura není navržena s ohledem na budoucí snadnou rozšiřitelnost aplikace o nové funkce či komponenty, což je vzhledem k odevzdávanému prototypu velmi pravděpodobné. Z hlediska softwarového inženýrství je tak práce slabší. Také bylo velmi zanedbáno testování, byl jen implementovaných částí prototypu. Popisovaný zátěžový test nemá vypovídací hodnotu, neboť testuje pouze přihlášení více uživatelů, nikoliv jejich paralelní využívání aplikace.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
5. Formální úroveň práce	95 (A)
Popis kritéria: Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 14/2015, článek 3.	

Komentář:

Po formální stránce je práce velmi dobrá a obsahuje minimum gramatických chyb či překlepů. Jedinou výtkou je umístění kapitoly s referencemi až za přílohy.

Hodnotící kritérium:

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

6. Práce se zdroji

85 (B)

Popis kritéria:

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení ZP. Charakterizujte výběr studijních pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje nebo zda se pokoušel řešit již vyřešené problémy. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

Komentář:

Práce se zdroji je dobrá. Autor využívá velké množství zdrojů pro použité technologie a citované statistiky a hry, avšak postrádám jakoukoli literaturu týkající se softwarového inženýrství.

Hodnotící kritérium:

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

7. Hodnocení výsledků, publikační výstupy a ocenění

75 (C)

Popis kritéria:

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků ZP, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, apod. Případně také zhodnoťte, zda software nebo zdrojové texty, které nevytvořil sám student, byly v ZP použity v souladu s licenčními podmínkami a autorským právem. Popište případnou publikační činnost a získaná ocenění související s řešením této ZP.

Komentář:

Výsledkem práce je implementovaný prototyp webové hry pro více hráčů. Tento prototyp je použitelný a nasazený na veřejném serveru. Jedná se však o velmi omezený prototyp a velká část potřebných prvků dosud není implementovaných. Např. uživatel se nedozví, jakým způsobem probíhal závod a kde byly slabiny nebo silné stránky jeho strategie. Také bylo zanedbáno testování prototypu a implementovaných funkcí.

Kvalita kódu je průměrná. Kód je dobře strukturovaný a komentovaný, ale oddělení jednotlivých vrstev a komponent pokulhává na absenci rozhraní, slabé odstínění business logiky od implementace datové vrstvy, apod.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - nehodnotí se

8. Komentář o využitelnosti výsledků**Popis kritéria:**

Uveďte, zda hlavní výsledky ZP rozšiřují již publikované známé výsledky a/nebo přinášející zcela nové poznatky. Uveďte možnosti využití výsledků ZP v praxi.

Komentář:

Výsledkem práce je použitelný prototyp, který může být základem pro rozšíření hry a doplnění dalších podstatných funkcí pro její reálné uplatnění.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - nehodnotí se

9. Otázky k obhajobě**Popis kritéria:**

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

Otázky:

Popište podrobněji způsob implementace systému. Jak byste definoval architekturu aplikace? Jaké návrhové vzory byly použity?

Vysvětlete způsob vyhodnocování závodů, vlastnosti různých úseků trati, střelby. Z písemné zprávy to vypadá, že jediným měřítkem je rychlost vycházející z úrovně risku, rychlosti motoru a akcelerace ...

Hodnotící kritérium:

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

10. Celkové hodnocení

78 (C)

Popis kritéria:

Shrňte stránky ZP studenta, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Celkové hodnocení **nemusí** být aritmetickým průměrem či jinou hodnotou vypočtenou z hodnocení v předchozích jednotlivých kritériích 1 až 9.

Text hodnocení:

Celkově hodnotím práci jako průměrnou. Na škodu je přílišné zaměření na principy samotné hry na úkor postupů SI, návrh architektury a struktury tříd.

Podpis oponenta práce: