



Posudek oponenta závěrečné práce

Student: Bc. Petr Nohejl
Oponent práce: Ing. Jan Matoušek
Název práce: Podpůrné služby pro online hru Inpemo
Obor: Webové a softwarové inženýrství

Datum vytvoření: 25. 1. 2021

Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – následující škálou 1 až 4:
1. 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 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.	
Komentář: Student splnil všechny body zadání bez výhrad.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
2. Písemná část práce	95 (A)
Popis kritéria: 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.	
Komentář: Písemná část práce je rozsahem i obsahem na vynikající úrovni. Posloupnost kapitol je logická - rešerše, analýza, návrh, popis implementace, testy, závěr. V rešerši jsou rozebráni 4 různí poskytovatelé služeb, v analýze jsou sepsány požadavky, na jejichž základě je pak vybrána služba EOS. Výběr je zdůvodněn ve 2.4. Dále text pokračuje rešerší databázových řešení a výběrem CockroachDB. Také je obsažen návrh komunikačního protokolu a zpracování fronty zpráv. Analytická i návrhová část jsou doprovázeny vhodnými diagramy. V dalších kapitolách je popsáno nasazení řešení pomocí zvolených služeb, implementace vlastního dodatečného kódu, a testování. Co bych vytkl, je absence výsledků testování v textu práce - k tomu mohl posloužit závěr, který je příliš stručný. K provedenému testování mám i další výhrady, viz otázky. Po formální stránce se v textu nacházejí gramatické chyby (shoda přísudku s podmětem), ale jinak je text v pořádku. Seznam citací je přiměřený rozsahu práce.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
3. Nepísemná část, přílohy	100 (A)
Popis kritéria: 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	
Komentář: Student úspěšně zkombinoval vybraná řešení, poskytovatele i vlastní kód k implementaci požadovaných služeb. Kód je přehledný, k jeho kvalitě nemám výhrady.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost	100 (A)

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:

Popsané řešení může být použito nejen pro potřeby hry Inpemo, ale s mírnými úpravami i pro potřeby spousty jiných her. Práce správně zmiňuje i možnosti (a způsoby) dalšího rozšíření (správa achievementů, mikrotransakcí apod.). Text práce lze využít i jako tutoriál k nasazení jiných služeb podobného druhu.

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 odřádkami).

Otázky:

- 1) Byly provedeny zátěžové testy? Pokud ne, jak byste je provedl; pokud ano, s jakými výsledky?
- 2) Jaká jsou výkonově slabá místa Vašeho řešení?

Hodnotící kritérium:

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

6. Celkové hodnocení

99 (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:

Až na drobné nedostatky v textu práce jsem s výsledkem spokojen. Student uchovil téma důkladně, a odevzdal (až na drobné výhrady k závěru) rozsáhlou a zajímavou práci, kterou jsem si rád přečetl. Práci hodnotím jednoznačně stupněm A.

Podpis oponenta práce: