



Posudek oponenta závěrečné práce

Oponent práce: Ing. Jan Matoušek
Student: Jakub Drgoň
Název práce: Glub - OpenGL konfigurator
Obor / specializace: Webové a softwarové inženýrství, zaměření Softwarové inženýrství
Vytvořeno dne: 6. června 2022

Hodnotící kritéria

1. Splnění zadání

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

2. Písemná část práce

95 /100 (A)

Text práce je na vynikající formální, jazykové i obsahové úrovni, kdy student velice podrobně popsal vývoj aplikace od analýzy a návrhu po nasazení, kde jsem v ani jedné části neshledal žádné věcné nedostatky. Zjištěné formální nedostatky jsou pouze velmi drobné - hůře čitelný diagram aktivit, občas rozpadlá/prázdná sazba. Citací je spíše méně, příloha dokazující četnost dotazů na zprovoznění OpenGL projektů mohla být přesvědčivější.

3. Nepísemná část, přílohy

90 /100 (A)

Autor ve své práci vytvořil backend generátoru projektových souborů v jazyce NodeJS, k hostování webového frontendu nástroje glub využil Github. Nástroj je funkční, zdrojový kód přehledný. Jediným problémem nástroje je uživatelské rozhraní, kdy na začátku není zcela jasné, jak do projektu přidám jednotlivé knihovny (potom jsem na to přišel); také pravý panel s podstránkou je v designu rušivý, ne vždy funkční a někdy ani není čitelný (mám tmavý režim). Dále autor vytvořil základy jednotlivých projektů. Zkusil jsem si vygenerovat projekt pouze s knihovnou SDL. Ve vygenerovaném základu se mi nepozdává adresář s prázdným názvem, navíc třída CWindow nedodrжуje pravidlo tří a nesplňuje jmenné konvence na název hlavičkového souboru (ten by měl být shodný s názvem třídy). Před ostrou publikací do světa by bylo dobré tento základ, byť funkční, odladit.

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

99 /100 (A)

Výsledkem práce je nástroj glub, který může pro kteréhokoliv začínajícího programátora na světě vygenerovat jednoduše kompilovatelný základ projektu pro jím vybranou konfiguraci typických komponent. Nástroj jsem si vyzkoušel, a funguje dobře. Omezením tohoto nástroje je nevyužití již nainstalovaných knihoven v systému - autor však správně řeší problém začátečníků, pro něž je instalace knihoven náročná. Nástroj může významně usnadnit a urychlit vývoj nových grafických projektů spoustě začínajících programátorů po celém světě. Nástroj je navíc k dispozici komunitě a díky jeho modularitě je možné jej rozšiřovat o další vývojářské knihovny.

Celkové hodnocení

96 /100 (A)

Vytvoření nového nástroje, který má ambici stát se jedním z pilířů grafické programátorské komunity, není snadný úkol. Student se jej však zhostil na výbornou - zcela bravurně odvedl své řemeslo v analýze, návrhu a implementaci nového nástroje. Práci navíc předchází důkladný výběr technologií, jehož způsob provedení považuji za vzorový. Výsledný produkt potřebuje ještě drobné úpravy, ale už teď může sloužit programátorům po celém světě. Práci doporučuji k obhajobě a pro její vynikající kvality jí navrhuji známku A - výborně.

Otázky k obhajobě

- Kolik programátorů, resp. kolik projektů, už využilo Váš nástroj glub?

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.

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.