

Posudek diplomové práce

Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy

Autor práce Bc. Jakub Stacho
Název práce Unity UI for real-time plotting of data
Rok odevzdání 2024
Studijní program Informatika **Studijní obor** Počítačová grafika a vývoj počítačových her

Autor posudku Mgr. Pavel Ježek, Ph.D. **Role** Oponent
Pracoviště UK MFF KDSS

Text posudku:

Hodnocená práce je typickou implementační diplomovou prací - práce má přímočaré zadání, které spočívá v implementaci vhodné SW části, a to knihovny (resp. Unity balíčku) pro zobrazování grafů z real-time dat. Text práce je příkladně napsaný velmi dobře čitelnou angličtinou, obsahuje velmi pečlivé srovnání ostatních knihoven pro generování grafů, a dále detailní a dobře provedenou analýzu požadavků. Dále práce obsahuje i dostačující analýzu řešení, kde autor dobře prochází možné přístupy k implementaci a vybírá nejvhodnější. V neposlední řadě autor provedl i základní otestování několika unit testy, a srovnání výkonu v několika situacích - co ovšem chybí je detailnější sada testů, a srovnání i s konkurenčními řešeními. Samotné zdrojové kódy práce jsou dobře členěné a přehledné. Zásadní výtku mám ale k rozsahu implementační části práce - rozsah 62 stran textové části (samotného textu bez úvodních stran, obsahu, apod.) je spíše podprůměrný, ale byl by principiálně dostačující. Zdrojové kódy celé práce jsou ale pouze 51 kB lehce komentovaného kódu v C#. Pokud by hodnocená práce byla prací bakalářskou, tak i zde by tento rozsah kódu byl vysoce podprůměrný a stěžejí obhajitelný, ale dalo by se s přihlédnutím k pěknému zpracování textové části práci hodnotit jako výbornou. Nicméně u diplomové práce se domnívám, že jsou standardy stanoveny o dost výše. Pokud by se jednalo o diplomovou práci s výzkumným nebo experimentálním přesahem, nebyl by nižší rozsah zdrojových kódů na závadu. Nicméně zde se dle mého názoru jedná o práci čistě implementační, kde je implementace velmi přímočará, a neobsahuje žádné komplexní datové struktury, algoritmy, architektonický návrh, apod. Přestože čistě implementační práce jsou zcela validní variantou diplomových prací, tak by absence hlubšího výzkumného přesahu měla být vykoupena větším rozsahem kódu, a s tím spojenou nutností ukázat kvalitní SW inženýrský přístup autora k návrhu velkého SW díla. To ale bohužel v práci chybí - proto se domnívám, že práce neodpovídá očekávání kladených na diplomové práce. Toho je bohužel dáno nejen spíše minimalistickým naplněním zadání, ale i zadáním samotným, které se jeví jako dobré zadání bakalářské práce, a nezdá se ideální pro práci diplomovou.

Práci doporučuji k obhajobě.

Práci nenavrhuji na zvláštní ocenění.

Pokud práci navrhuje na zvláštní ocenění (cena děkana apod.), prosím uveďte zde stručné zdůvodnění (vzniklé publikace, významnost tématu, inovativnost práce apod.).

Datum 4.9.2024

Podpis