

Posudek oponenta diplomové práce

Jméno a příjmení autora posudku: **Mgr. Pavel Ježek, Ph.D.**

Jméno a příjmení autora práce: **Bc. Tuan Do Manh**

Název práce: **Multi-platform Multiplayer RPG Game**

Vlastní text (sem prosím napište text posudku, délka textu posudku není omezena):

Posuzovaná verze diplomové práce je již druhým pokusem o řešení zadání, jelikož při první obhajobě před několika měsíci práce úspěšně obhájena nebyla. Co je třeba na aktuálně posuzované verzi velmi ocenit, že autor práci od minulé verze velmi posunul kupředu, ať již z pohledu samotné implementace, tak i její dokumentace v textové části práce. Z textu práce je zřejmé, že se autor snažil projít většinu výtek, které zazněly při minulé obhajobě a nějakým způsobem se k nim v práci postavit. V implementační práci netriviálně refaktoroval zdrojové kódy, které nyní již odpovídají běžně očekávaným standardům na rozšiřitelný a udržovatelný kód. Zároveň do práce doplnil zcela novou možnost on-line soubojů jako alternativu k Bluetooth komunikaci, což znamenalo i implementaci serverové části a práci jako celek to posunulo na vyšší úroveň. Nejen implementace ale i textová část práce doznala zásadních změn – předně má práce daleko přehlednější strukturu, a obsahuje již všechny důležité části od představení problému, přes analýzu možností řešení, až po vývojovou dokumentaci. Také samotný jazyk práce se velmi zlepšil a již odpovídá více standardu vědeckých prací než marketingová řeč původní verze. Také se zlepšila situace stran related work a citací. Přestože se tedy rozhodně nejedná o kosmetické změny, a je vidět, že autor nepodcenil přípravu nové verze, mám k práci stále několik připomínek – viz následující odstavce.

Hlavním nedostatkem je stále velmi nepřesvědčivá argumentace v analytické části práce – příliš často je z textu velmi znatelné, že autor směřuje k nějakému konkrétnímu řešení, a jen velmi narychlo loví nějaké spíše pseudo-podpůrné argumenty. V práci je stále velmi vsudypřítomným tématem multiplatformnost, a přestože se autor snaží argumentovat, že nemyslí multiplatformnost jako přenositelnost mezi různými operačními systémy, ale mezi různými druhy zařízení – hlavně PC, tablety a mobilní telefony – tak stále do argumentace nesedí velmi intenzivní směřování práce pouze na operační systémy Windows, jelikož penetrace tohoto OS do oblastí mobilních platform je i přes intenzivní snahy firmy Microsoft již několik let stabilně vyloženě marginální. To je o to problematictější, že v případě dalších voleb DirectX/OpenGL již autor ani potenciální skutečnou portabilitu nediskutuje a rovnou vybírá řešení, které ho ještě více „zamkne“ na platformě Windows. Podobně nepřesvědčivě stále působí zdůvodnění (nebo spíše chybějící zdůvodnění) implementace vlastního grafického engine – zde je až komické, že autor zde srovnává různá stávající řešení, ale žádné z různých důvodů neshledává dostatečné (nedostatečné nástroje, dokumentace a tutoriály, apod.), přičemž ale autorovo řešení v ničem řešení stávající nepředčí. Už jen samotná volba porovnávaných technologií se zdá být náhodná a nikoliv výsledkem zevrubné analýzy možností (př. u herních engineů chybí CryEngine a další; u Unrealu engineu autor opomíjí, že tam používané C++ nemá s běžným C++ mnoho společného [viz podpora pro GC, apod.], ani nerozebírá možnost použití deklarativního jazyka Blueprints; u Unity3D podává dávno zastaralé informace, ale třeba vůbec nezmiňuje zásadní nedostatek s podporou C# jen do verze 2.0, apod.). V práci se také stále z nepřesvědčivých důvodů pro ukládání částí dat používá formát JSON a pro jiné XML, s čímž souvisí paralelní používání tří různých nezávislých knihoven pro serializaci a persistenci dat v různých částech aplikace. Stejně tak volba MS SQL Serveru nebo dalších datových technologií není práci vůbec zdůvodněna, ani databázové schéma (kde se část dat ukládá strukturálně ve sloupcích databáze, část jako JSON data v jednom sloupci) není nějak detailněji odůvodněno.

V práci ani přílohách jsem také nenalezl žádnou uživatelskou dokumentaci k instalaci a správě serverové části aplikace.

Typografická a stylistická úroveň práce je stále spíše podprůměrná – v textu jsou stále překlepy, formátování textu není příliš „čitelné“ a neodpovídá běžným typografickým pravidlům, a text je „nalitý“ do stránek „jak to zrovna vyšlo“ – tedy není výjimečné, že poslední věta na stránce končí dvojtečkou a obsah je až na stránce další, nebo že jsou i krátké zdrojové kódy rozděleny na více stránek (kde na druhé zbývají třeba jen složené závorky), což bohužel na spoustě míst znesnadňuje čtení práce.

Doporučení k obhajobě:

Z výše uvedených důvodů práci *doporučuji* k obhajobě.

Vynikající práce vhodná pro soutěž studentských prací	ANO <input type="checkbox"/>
---	------------------------------

Seznam soutěží studentských prací, viz <http://www.mff.cuni.cz/studium/bcmgr/prace/>

Pokud jste výše zaškrtnli ANO, zdůvodněte prosím svůj návrh, případně uveďte konkrétní soutěž, pro kterou je práce vhodná (rámeček lze nechat prázdný, pokud za dostatečné zdůvodnění považujete text posudku):

--

V Praze dne: 1. 2. 2016

Podpis:**

** nehodící se škrtněte (vymažte)*

*** do SISu vkládejte formulář nepodepsaný (ve formátu PDF), podpis je potřeba doplnit až na vytištěný posudek.*