

Posudek bakalářské práce

Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy v Praze

Autor práce Jaroslav Jindrák
Název práce The Dungeon Throne: A 3D Dungeon Management Game
Rok odevzdání 2016
Studijní program Informatika **Studijní obor** Programování a softwarové systémy

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

Prosím vyplňte hodnocení křížkem u každého kritéria. Hodnocení *OK* označuje práci, která kritérium vhodným způsobem splňuje. Hodnocení *lepší* a *horší* označují splnění nad a pod rámec obvyklý pro bakalářskou práci, hodnocení *nevyhovuje* označuje práci, která by neměla být obhájena. Hodnocení v případě potřeby doplňte komentářem. Komentář prosím doplňte všude, kde je hodnocení jiné než *OK*.

K celé práci	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Obtížnost zadání	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Splnění zadání	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rozsah práce ... <i>textová i implementační část, zohlednění náročnosti</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Komentář Hodnocená práce je výjimečná ze dvou hlavních důvodů: a) autor pojal rozšiřitelnost práce velmi zešíroka, a vytvořil velmi univerzální programovatelný herní engine, ve kterém je možné kromě hry typu „Dungeon Keeper“ naimplementovat principiálně libovolnou jinou hru podobného vzhledu (ale zcela rozdílného chování); b) autor se na bakalářskou práci „herního typu“ netradičně zaměřil na problém výkonosti výsledného enginu a implementoval sofistikovaný komponentový systém, který sice na první pohled popírá pravidla vhodného návrhu aplikace, ale tím, že je velmi cache friendly, tak má potenciál pro velmi dobré škálování výkonu v budoucnu (vše je v práci pěkně popsáno a zdůvodněno). Zdrojové kódy výsledného enginu mají přes 400 kB kódu v C++, a implementace konceptu „Dungeon Keeper“ pak dalších více než 100 kB v jazyce Lua – rozsah práce mi tedy přijde spíše nadstandardní.				

Textová část práce	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Formální úprava ... <i>jazyková úroveň, typografická úroveň, citace</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Struktura textu ... <i>kontext, cíle, analýza, návrh, vyhodnocení, úroveň detailu</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Analýza	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vývojová dokumentace	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uživatelská dokumentace	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Komentář Práce je psána velmi nadprůměrnou angličtinou a celá se velmi dobře čte. Tomu napomáhá i příkladné strukturování textu. Vývojová i uživatelská dokumentace jsou velmi pěkně provedené a obsahují dobrý přehled architektury a používání práce. Pouze by snad v práci mohlo být o trochu více ilustrativních schémat. Co je třeba obzvláště ocenit je velmi názorně a přehledně provedená dokumentace psaní ovládacích skriptů pro autorův engine, a opravdu tedy umožňuje pokročilým uživatelům/designerům v enginu navrhnout zcela novou hru.				

Implementační část práce

	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Kvalita návrhu ... <i>architektura, struktury a algoritmy, použité technologie</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kvalita zpracování ... <i>jmenné konvence, formátování, komentáře, testování</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stabilita implementace	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>Komentář Jak jsem již zmiňoval v úvodu mého posudku, tak je SW část práce velmi pěkně a zajímavě navržena. Zdrojové kódy jsou přehledně strukturované a celkový objektový návrh velmi pěkně odpovídá účelu zdůvodněnému v práci. Nepovažuji se sice za experta na jazyk C++, ale v rámci mého základního povědomí o tomto jazyce se domnívám, že autor vhodně využívá jeho možnosti a sleduje moderní trendy jeho použití (vhodné využití standardní knihovny, atd.). Celkově se domnívám, že SW část práce snese srovnání i s komerčními řešeními, a autor práce ukázal, že je velmi dobrým programátorem.</p>				

Celkové hodnocení Výborně
Práci navrhuji na zvláštní ocenění Ne

Datum 26. srpna 2016

Podpis