

Posudek oponenta bakalářské práce

Student: Polášek Tomáš
Téma: Komponentní systém pro herní grafický engine (id 19918)
Oponent: Matýšek Michal, Ing., UPGM FIT VUT

1. **Náročnost zadání** průměrně obtížné zadání
2. **Splnění požadavků zadání** zadání splněno

Práce detailně popisuje principy a vlastnosti entitních/komponentních systémů a jejich využití v oblasti herního vývoje. Realizační výstup zahrnuje návrh a implementaci jádra entitního systému v podobě multiplatformní knihovny s důrazem na optimalizaci a paralelizaci. Všechny body zadání byly splněny.
3. **Rozsah technické zprávy** je v obvyklém rozmezí

Rozsah technické zprávy je v obvyklém rozmezí.
4. **Prezentační úroveň předložené práce** 90 b. (A)

Technická zpráva je velmi dobře napsána a vhodně strukturována. Text je pochopitelný, pouze sekce 2.5 zpočátku mírně postrádá kontext k prezentovaným příkladům (schází alespoň stručný popis typu hry, na které jsou příklady prezentovány). Rozsahy jednotlivých kapitol jsou přiměřené. Práce obsahuje, mimo jiné, dobře zpracovaný úvod do problematiky a detailní vyhodnocení efektivity výsledné implementace.
5. **Formální úprava technické zprávy** 80 b. (B)

Typografická úroveň práce je velmi dobrá. V textu se spíše ojediněle objevují zbytečně krátké odstavce a drobné překlepy. Za nevhodné považuji časté používání poznámek pod čarou, což má negativní vliv na plynulost čtení textu - ve většině případů by stačilo vložit informaci v poznámce přímo do textu či do závorek. Mírně nepřehledné je také použití identifikátorů u tabulek v kapitole Vyhodnocení (nabízí se řešení v podobě změny struktury tabulek).
6. **Práce s literaturou** 80 b. (B)

Práce uvádí větší množství relevantní literatury. Vzhledem k povaze tématu jde spíše o online reference. V některých případech však existují vhodnější zdroje v podobě odborných knih či článků.
7. **Realizační výstup** 95 b. (A)

Výstupem práce je komplexní multiplatformní knihovna implementující jádro entitního systému. Při návrhu byl kladen důraz na optimalizaci v souvislosti s architekturou cílových platforem a na podporu paralelizmu. Autor používá pokročilejší vlastnosti C++. Výsledná implementace je dle vyhodnocení v řadě případů efektivnější než existující řešení.
8. **Využitelnost výsledků**

Jedná se o práci implementačního charakteru. Výstupem je znovupoužitelná multiplatformní knihovna.
9. **Otázky k obhajobě**

-
10. **Souhrnné hodnocení** 90 b. výborně (A)

Práce prezentuje zajímavé téma komponentních systémů včetně komplexního návrhu a implementace jádra takového systému. Značné úsilí bylo věnováno také optimalizaci a paralelizaci výsledného řešení a návrhu postupů pro další vývoj knihovny. Vynaložené implementační úsilí převyšuje drobné nedostatky, proto hodnocení A.

Prohlášení: Uděluji VUT v Brně souhlas ke zveřejnění tohoto posudku v listinné i elektronické formě.

V Brně dne: 1. června 2017

.....
podpis