



Posudek vedoucího bakalářské práce

Jméno studenta: Jan Beránek
Téma práce: Tvorba simulátoru bojového vozidla za využití hybridního simulačního jádra
Cíl práce: Student se v rámci své bakalářské práce podílel na tvorbě simulátoru bojového vozidla. Dílčím úkolem, který byl studentovi svěřen, byla simulace střelby z těžkého kanónu 2A46.

Náročnost zadání bakalářské práce na:

teoretické znalosti	vyšší
praktické zkušenosti	střední
podkladové materiály (vstupní data) a jejich zpracování	střední

A: Slovní hodnocení:

Naplnění cíle práce:
Student splnil všechny požadavky na něj kladené.
Logická stavba a stylistická úroveň práce:
Práce má jasnou a logickou posloupnost. Problém je spíše ve formální úpravě práce za kterou je navrženo o půl stupně horší hodnocení. Narušené formátování obsahu, nebo popis obrázku, který je na jiné straně, než obrázek samotný, lze považovat za chyby, které by si autor takto kvalitní práce neměl dovolit.
Využití záměrů, námětů a návrhů v praxi:
Vlastní implementace je široce znovupoužitelná a to jako celek, tak dílčím způsobem.
Případné další hodnocení (připomínky k práci):
<p>Student se ve své práci věnoval problematice balistiky a softwarovému řešení střelby. Díky vhodně zvolenému nástroji měl k dispozici velmi kvalitní podporu pro fyziku a práci s objekty. Právě díky prostředí bylo možné práci akceptovat jako práci bakalářskou, neboť, přestože se může zdát problém triviální, rozhodně triviální není.</p> <p>Práce je strukturovaná velmi dobře. Po definici základních pojmů a představení enginu ve kterém je celý komplexní simulátor zpracováván se student věnuje problematice střelby, kanónu 2A46 a pak se věnuje rozdílu v práci s časem v simulačním jádře v porovnání s herním enginem.</p> <p>Praktické výstupy student popisuje velmi dobře. V práci je popsána většina problémů, se kterými se student nevyhnutelně musel setkat, zároveň je však popsáno korektní řešení, včetně ukázky kódů.</p> <p>Osobně velmi oceňuji studentův přínos, neboť množství práce, kterou musel fakticky vykonat je opravdu úctyhodné. O to více mne netěší fakt, že část práce je stylisticky deformovaná a musím tak, při doporučení práce k obhajobě, navrhnout o půl stupně horší hodnocení; tedy výborně minus.</p>

B: Kriteriaální hodnocení:

Návodě k vyplnění vybraného pole je možné zobrazit klávesou F1, stručně je uvedena i ve stavovém řádku.

Kriteria hodnocení práce:	Úroveň	Připomínky
Úroveň dokumentu		
logická stavba práce	nadprůměrné	
stylistická úroveň	průměrné	
práce s literaturou včetně citací	průměrné	Student mohl zvolit lepší literaturu.
formální úprava práce (text, grafy, tabulky)	podprůměrné	Chyba například v obsahu, různé fonty na str 24 aj.
Teoretická část		
rozsah a úroveň zpracování rešerše	nadprůměrné	Zejména v oblasti principu střelby.
formulace teoretických východisek pro praktickou část	průměrné	
odborné zvládnutí problematiky	nadprůměrné	
Praktická část – produkt (řešení)		
adekvátnost použitých metod, SW, postupů	nadprůměrné	Zejména některé použité techniky jsou velice pokročilé.
kvalita návrhu řešení	nadprůměrné	Techniky posunu klíčových oblastí jsou precizní.
komplexnost řešení	skoro komplexní	Není zahrnut vliv větru, nejde proto využít pro malé ráže.
návrh datových struktur	nelze hodnotit	
uživatelské rozhraní	nelze hodnotit	
odborné zvládnutí problematiky	nadprůměrné	
rozpracovanost	dokončeno	
využitelnost praktické části v praxi	částečná	Pro potřeby simátoru.
Praktická část - popis		
popis řešení v bakalářské práci	nadprůměrné	
ostatní přílohy (tabulky, grafy, výpočty, ...)	průměrné	
uživatelská příručka	nelze hodnotit	
Uložení dokumentu/ů bakalářské práce na CD		
Uložení dokumentu/ů bakalářské práce na CD	ano	
Uložení výsledku praktické části na CD	ano	
Stupeň splnění cíle práce		
	splněn	

C: Otázky k obhajobě (max 2):

1. Seznamte prosím komisi s tím, proč jste použil Raycast namísto fyzikálního řešení projektilu.
- 2.

Doporučení práce k obhajobě: ano

Navržený klasifikační stupeň: výborně minus

Posudek vypracoval:

Jméno, tituly: Josef Brožek
Zaměstnavatel: Univerzita Pardubice

V Pardubicích dne: 22. 5. 2016

Podpis: