

POSUDEK VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno studenta: Jaroslav Kasal

Název práce: Tvorba simulátoru bojového vozidla za využití hybridního simulačního jádra

Autor posudku: Josef Brožek

Cíl práce: Cílem práce bylo využít vnitřní rutiny a konstrukce herního engine Unity3D k tvorbě komplementů pro simulátor bojového vozidla. Zvoleným vozidlem se stala česká varianta tanku T72M4 CZ. Touto volbou si student značně zkomplikoval práci, neboť implementace pásového podvozku je složitější, nežli implementace prostých kolových podvozků.

Povinná kritéria hodnocení práce	Stupeň hodnocení (známka)			
	1	2	3	4
Práce svým zaměřením odpovídá studovanému oboru	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vymezení cíle a jeho naplnění	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování teoretických aspektů tématu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování praktických aspektů tématu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adekvátnost použitých metod, způsob jejich použití	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hloubka a správnost provedené analýzy	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Práce s literaturou	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Logická stavba a členění práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jazyková a terminologická úroveň	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formální úprava a náležitosti práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vlastní přínos studenta	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Využitelnost výsledků práce v teorii (v praxi)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Dílčí připomínky a náměty:

Bez dílčích připomínek a námětů, student práci pravidelně konzultoval a ta nyní dosahuje velmi vysoké kvality. Veškeré připomínky byly již vypořádány během vypracování práce.

Celkové posouzení práce a zdůvodnění výsledné známky:

Studentem řešil problém, který je možné popsat relativně triviálním způsobem – měl vytvořit a rozpočítat model bojového vozidla jako komplement budoucího simulátoru. Faktický problém, který se za prací skrývá je však daleko komplexnější (především dodržení minimální abstrakce, dodržení fyzikálních zákonů, vč. například ztráty energie třením atp.). Studentovo řešení považuji za skutečně za velmi zdařilé a věcně správné (což prokázal mimo jiné další navazující výzkum prezentovaný na mezinárodních konferencích).

Student na 50 stranách vyčerpávajícím a věcným způsobem popsal nejen vlastní řešení, ale také některé slepé cesty, kterými se během svého vývoje ubíral. Vlastní práce je logicky strukturována, čtivá a vhodně doplněna obrázky. Práce s literaturou je korektní dle příslušné mezinárodně platné normy, drobné chyby jde nalézt např. v odkazech na jiné bakalářské práce.

Práci doporučuji k obhajobě, hodnotím jí klasifikačním stupněm výborně a žádám komisi, aby zvažila možnost dalšího ocenění takto, dle mého názoru, vysoce kvalitní práce.

Otázky k obhajobě:

1. Popište prosím detailně, proč docházelo k umělé pružnosti pásů v situaci, kdy jste zvolil dílový model pásů.
2. Objasněte prosím, jak by bylo možné vylepšit prototyp křesla z obrázku č. 34.

Práci doporučuji k obhajobě.

Navržená výsledná známka: výborně

V Pardubicích, dne 14. prosince 2016

podpis