

Posudek oponenta diplomové práce

Student: Mohelník Petr, Bc.
Téma: Procedurální animace lidské chůze (id 10987)
Oponent: Maršík Lukáš, Ing., UPGM FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** **obtížnější zadání**
Zdání bych řadil mezi obtížnější. Student si musel nastudovat spoustu informací z různých oborů a to i mimo IT.
- 2. Splnění požadavků zadání** **zadání splněno**
Zadání bylo splněno, práce navíc obsahuje rozšíření v podobě možnosti animace různých postav s odlišnými skiny a skeletony.
- 3. Rozsah technické zprávy** **je v obvyklém rozmezí**
- 4. Prezentační úroveň předložené práce** **89 b. (B)**
Zpráva je strukturována logicky, rozsahy kapitol jsou vyvážené. Text je srozumitelný (i přes velké množství matematiky). Jen podkapitolu týkající se vyhodnocení co do výkonnosti by bylo lépe pojmenovat jinak než "Měření rychlosti". Samotné vyhodnocení výkonnosti je co do čísel strohé.
- 5. Formální úprava technické zprávy** **95 b. (A)**
Práce je vysázena s pomocí systému LaTeX, typograficky je na výborné úrovni. Co se jazyka týče, je psána velmi dobrou češtinou.
- 6. Práce s literaturou** **90 b. (A)**
Seznam literatury je rozsáhlý a z více než poloviny obsahuje kvalitní knižní publikace a články. Citace v drtivé většině splňují normu. Převzaté myšlenky byly odlišeny od vlastních.
- 7. Realizační výstup** **93 b. (A)**
Řešení je promyšlené, autor se inspiroval v řadě článků z oblasti biomechaniky. Taktéž se student musel poprat s celou řadou problémů v jednotlivých fázích kroku a tyto iterativně odladit. Realizační výstup je velmi líbivý (až pohlcující) a názorně umožňuje měnit velké množství parametrů. Výsledná animace chůze je, dle mého názoru, velmi realistická i při simulaci chůze na nerovném povrchu. Autorův kód je rozsáhlý co do počtu řádků, ne už tak co do počtu komentářů. Všechny knihovny byly použity v souladu s jejich licenčními podmínkami.
- 8. Využitelnost výsledků**
Student vhodně zkomponoval poznatky z oblasti biomechaniky a počítačové animace. Výsledky mohou být využity ve hrách či animačních programech, což je oblast po, které je v současnosti velká poptávka.
- 9. Otázky k obhajobě**
 1. Bylo by reálné využít vaši knihovnu jako základ pro tvorbu pluginu do programů jako je například Blender či nějakého z herních engineů?
- 10. Souhrnné hodnocení** **93 b. výborně (A)**
Práce je na velmi dobré úrovni. A to nejen její textová část, ale především pěkný a funkčně odladěný realizační výstup. Autor se účastnil studentské akce Excel@FIT, kde se práce velmi dobře umístila v rámci demopanelů. Bez většího váhání navrhuji hodnocení A.

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

V Brně dne: 27. května 2016

.....
podpis