

Posudek oponenta diplomové práce

Jméno a příjmení autora posudku: **Juraj Moško**

Jméno a příjmení autora práce: **Vladimír Mach**

Název práce: **Atomix pro Microsoft Kinect pro Windows**

Vlastní text (sem prosím napište text posudku, délka textu posudku není omezena):

Cílem práce bolo implementovanie známej hry Atomix v hernom prostredí ovládanom pomocou senzoru Microsoft Kinect. Diplomová práca spĺňa zadanie v plnom rozsahu a v niektorých smeroch ho presahuje. Študent implementoval hru s názvom Kinectomix, v ktorej rieši otázky pohodlného užívateľského ovládania ako napríklad výmena hráčov behom hry, či výmena dlane, pomocou, ktorej sa hra ovláda. Ďalej analyzuje možnosti samotného ovládania, napríklad analyzuje a rieši problém potvrdenia výberu kurzorom, kde pri intuitívnom geste, zovretím dlane, narazil na hranice možností použitého hardware-u.

Popri problémoch týkajúcich sa samotnej implementácie software-u sa práca zaoberá aj vedecky zaujímavými témami ako rozpoznávanie gest pomocou algoritmu DTW (dynamic time warping) a detekcia otvorenej alebo zatvorenej dlane.

Z hľadiska implementácie vyzdvihujem použitie návrhového vzoru MVVM (Model-View-ViewModel), dôraz na modularitu v architektúre a celkové rozdelenie projektu na znovupoužiteľné knižnice a aplikácie ktoré ich používajú.

K pochopeniu samotnej implementácie mi pomohlo zahrnutie kusov kódu a objektových modelov do textu práce.

Okrem implementácie v rozsahu zadania práce, študent navyše implementoval ďalšie 2 aplikácie, jednu na nahrávanie gest a druhú na vytváranie úrovni pre samotnú hru. Navyše implementoval hru nie len na štandardnom hernom framework-u XNA pre Windows, ale aj na komunitnom framework-u MonoGame, ktorá je multiplatformová, čím rozšíril hranice použitia aplikácie aj pre iné operačné systémy.

Jedinou mojou výhradou je vysoká citlivosť pohybu kurzoru pri ovládaní, ktorá je zapríčinená možnosťami použitého hardware-u. Ale ako študent v závere práce uvádza, nová verzia senzoru Microsoft Kinect, ktorá bola v týchto dňoch uvedená na trh, by tento problém mala vyriešiť.

Doporučení k obhajobě:

Z výše uvedených důvodů práci *doporučuji* k obhajobě.

Vynikající práce vhodná pro soutěž studentských prací	ANO <input checked="" type="checkbox"/>
---	---

Seznam soutěží studentských prací, viz <http://www.mff.cuni.cz/studium/bcmgr/prace/>

Pokud jste výše zaškrtnli ANO, zdůvodněte prosím svůj návrh, případně uveďte konkrétní soutěž, pro kterou je práce vhodná (rámeček lze nechat prázdný, pokud za dostatečné zdůvodnění považujete text posudku):

V Praze dne: 26.8.2014

Podpis: