

Posudek vedoucího diplomové práce

Jméno diplomanta: Jaromír Janisch

Téma práce: Interaktivní grafická aplikace pro platformu Android

Tématem diplomové práce bylo prozkoumání dostupných možností pro tvorbu her na platformě Android, včetně využití fyzikálních a dalších podpůrných knihoven. Na základě získaných znalostí bylo dále předmětem práce navrhnout a implementovat interaktivní hru pro platformu Android.

Diplomant během své práce pracoval zcela samostatně a během vývoje vytvářel blog (<http://bbdiploma.blogspot.cz/>) informující o významných etapách postupu diplomové práce.

Diplomant v práci prokázal širokou znalost probírané problematiky, u každé popisované vlastnosti (z oblastí ovládání, grafika, skripty, fyzika, sociální sítě, herní frameworky) vždy dále uvádí příklad her či dalších aplikací pro platformu Android, které danou vlastnost implementují. Toto dále dokládá i nadstandardní rozsah použité literatury, čítající 84 záznamů.

Diplomová práce má 57 stran, je rozdělena do 4 kapitol, přílohy a příloženého CD. Členění práce je logické, poněkud neobvyklý je retrospektivní přístup k realizační části, který začíná ukázkou hry, nicméně na druhé straně umožňuje vytvořit si představu o dále probírané problematice. Diplomantovi bych vytknul černobílé provedení výtisku práce. Tímto provedením trpí jak ukázky z realizované hry (práce se světly), tak některé uváděné grafy (oproti elektronické verzi dokumentu v pdf).

V praktické části práce diplomant realizoval vlastní herní software založený na vybrané knihovně libGDX. SW je modulární, skládá se z vlastního herního projektu a spouštěcích projektů pro Android a desktop, se snahou minimalizovat platformě závislý kód. Vyzdvihl bych zejména důraz na dualitu použití systému, kdy lze aplikaci spustit jak na mobilním zařízení s Androidem, tak na PC. To je důležité zejména ve chvíli, kdy emulátor z SDK nepodporuje Open GL ES 2.0. Práce systematicky odděluje vlastní herní engine od definic jednotlivých objektů a úrovní, takže je možné snadno vytvářet další herní scénáře pro daný software. Programové vybavení je plně funkční a jeho funkcionality byla ověřena jak na desktopu, tak na mobilním zařízení. Zobrazení hry je velmi působivé, simuluje fyzikální vlastnosti objektů, včetně doprovodných zvuků, které je možné vybírat z dané množiny pro snížení stereotypu herní akce. Celkově hodnotím zpracování softwaru jako velmi zdařilé.

Diplomant splnil požadavky zadání diplomové práce. Diplomovou práci doporučuji k obhajobě a hodnotím ji klasifikačním stupněm:

Výborně



Ing. Ladislav Pešička
KIV, ZČU Plzeň

V Plzni, 11. 6. 2012