

## Posudek oponenta diplomové práce

Práce: 3D hry v J2ME  
Autor: Ondřej Hanslík  
Oponent: Lukáš Marek  
Rok: 2010

Předložená práce se zabývá vývojem her na mobilní platformě J2ME. První část práce popisuje historii vývoje 3D her pro tuto platformu. V další části jsou rozebrány možnosti práce s 3D grafikou s hlavním důrazem kladeným na knihovnu Mobile 3D Graphics. Následuje rozbor podpory multiplayeru v mobilních hrách a nakonec popis implementace pilotní verze mobilní FPS hry.

Přehled historických 3D her je pěkně zpracovaný a je uvedeno i pár 3D algoritmů pro vykreslení scény, které jsem jako negrafik nedokázal patřičně ocenit.

Z textu je vidět, že autor se v problematice vývoje pro mobilní platformy dobře orientuje. U popisu vývoje a funkčnosti knihoven nechybí poznámky o problémech z danou technologií a jak se s těmito problémy poprat. Součástí jsou také marketingové insides, které sice do práce přímo nepatří ale jsou šetrně zakomponovány tak, že nepůsobí rušivě.

Jako slabší bych viděl úvod práce. Lépe by se určitě dala zformulovat motivace, proč se autor práce rozhodl zrovna pro M3G knihovnu. Další výtku bych měl k řazení kapitol. Na začátku se autor zabývá vývojem pod J2ME aby si ve třetí kapitole udělal odskok do historie a pak se v půlce kapitoly znovu vrátil k vývoji. Text v této části působí trochu nekompaktním dojmem.

Velkou částí práce je implementace mobilního herního engine, který simuluje pohyb avatara ve 3D světě. Umožněno je běhat, skákat, přecházet z jedné lokace do druhé. Navíc engine podporuje multiplayer a netriviální kolizní algoritmus. Nad rámec zadání je pak implementován editor herního světa.

Implementace svým rozsahem odpovídá diplomové práci. Kód by na některých místech zasloužil menší refaktoring: rozdělení některých metod, více komentářů přímo v kódu, používání switchů místo if konstrukcí... Celkově jsem ale s úrovní kódu a dokumentace spokojen.

Práce splňuje zadání a přes drobné výtky je zpracována kvalitně a místy i nad rámec zadání (například editor 3D světa). Práci proto doporučuji k obhajobě.

V Praze, 3. září 2010

