

Špecifikácia ročníkového projektu

3D akčná hra

1 O dokumente

Táto špecifikácia 3D akčnej hry BULANCI 3D poukazuje na ciele projektu, jeho obsah, funkčnosť, z dôvodu stručnosti v špecifikácii nie je uvedený úplne podrobný popis všetkých jeho častí ani popis algoritmov ktoré budú použité atď.

2 Cieľ projektu

Cieľom projektu je vývoj 3D akčnej hry inšpirovanej obľúbenou akčnou sieťovou hrou bulanci. Projekt nebude priamo kopírovať pôvodnú hru. Bude sa však, rovnako ako pôvodná hra líšiť od štandardných 3D akčných hier hlavne dizajnom prostredia a postáv. Pri vývoji sa zameriam hlavne na dobrú hrateľnosť hry.

3 Stručný popis funkčnosti

Hra bude zameraná na hranie po lan sieti alebo internete. Pôjde o jednoduchú 3D akčnú hru. Hlavný herný mód bude deathmatch (každý proti každému). Za zabitie súpera získa hráč bod. Za smrť mu bude bod odčítaný. Hráč s najvyšším počtom bodov vyhráva. Na zabitie súpera stačí, ako aj v pôvodnej hre, stačí jeden zásah. V hre bude menu s nastavením parametrov grafiky. Počas hry budú môcť hráči využívať jednoduchý chat, sledovať svoju

4 Časti projektu a detailný popis funkčnosti

Okrem samotnej hry bude k dispozícii, menu s nastavením ovládania a grafiky. Počas hry si bude môcť pozrieť priebežné poradie hráčov a písať správy do chatu.

4.1 Menu

Menu bude obsahovať funkcie pre vytvorenie novej hry, pripojenie sa k už vytvorenej hre, nastavenie ovládania a grafiky

4.1.1 Sekcia "create game"

umožní užívateľovi vytvoriť novú hru. Budú tu taktiež základné nastavenia ako maximálny počet hráčov, nastavenia menu atď.

4.1.2 Sekcia "join game"

bude slúžiť na pripojenie sa k už vytvorenej hre. Taktiež tu bude nastavenie hráčskeho profilu rovnako ako v sekcii "create game".

- 1) skúšal som to robiť v Borland c++ Builder 6 ale neustále to padalo. Po viacerých reinstaláciách som to vzdal. Dúfam, že to nebude problém.

4.1.3 Sekcia "settings"

tu si bude môcť užívateľ vybrať z viacerých rozlíšení, nastaviť spôsob akým bude hra komunikovať v sieti, a zapnúť alebo vypnúť niektoré grafické nastavenia (priehľadnosť textúr, distance fog atď.). Nastavenia sa budú dať samozrejme uložiť a pri ďalšom spustení sa opäť načítajú.

4.1.4 Sekcia "exit game"

bude slúžiť na opustenie hry.

4.2 Prostredie hry

V hre sa každý hráč dokáže pohybovať po mape všetkými smermi za použitia kláves a myši. Môže strieľať

4.2.1 Status:

v pravom dolnom rohu obrazovky sa zobrazujú informácie dôležité pre hráča ako jeho priebežné poradie, čas do skončenia kola, počet nábojov v zásobníku atď.

4.2.2 Chat:

po stlačení príslušnej klávesy je možné napísať správu pre protihráčov ktorá sa následne zobrazí v ľavom dolnom rohu obrazovky.

4.2.3 Novinky:

v ľavom hornom rohu sa budú zobrazovať informácie o priebehu hry (kto bol kým zabitý, kto sa pripojil ku hre, kto sa odpojil ...).

5 Vstupy a výstupy

Hra sa bude ovládať myšou a klávesami. Hráč si bude môcť nastaviť hru priamo v menu alebo aj pomocou editácie konfiguračného súboru. Textúry a budú voľne prístupné takže si ich skúsenejší užívatelia budú moci sami editovať. Hráči sa budú pripájať k vytvorenej hre priamo zadaním IP adresy hostiteľa.

6 Návrh riešenia

Hra bude naprogramovaná v prostredí Microsoft Visual C++ 2008 ¹⁾. Využijem štandardné knižnice systému windows a knižnice GLUT, prípadne ďalšie (tieto budú špecifikované v dokumentácii).

1) skúšal som to robiť v Borland c++ Builder 6 ale neustále to padalo. Po viacerých reinstaláciach som to vzdal. Dúfam, že to nebude problém.

7 Časový plán

Rozdelenie do etáp:

7.1 Prvá etapa

Celkové rozvrhnutie projektu. Vytvorenie hrubého konceptu hry. Naprogramované základné triedy pre hráčov a objekty v hre. Pokusy o prvotnú grafiku. Možnosť pohybu po scéne. Pridaná sekcia projektu na moje stránky (pridané screenshoty z práce na prvej etape).

7.2 Druhá etapa

Dokončené prvé (testovacie) verzie modelov postáv a objektov, funkčné celkové ovládanie a pohyb na mape, namodelovaná testovacia verzia mapy, pokusy o ošetrovanie kolízií hráčov s objektami na mape, pridanie informácií o priebehu projektu na stránku.

7.3 Tretia etapa

Návrh konečnej podoby postáv a modelov, dokončený celkový pohyb hráčov po mape, ošetrované kolízie s objektami, vyriešená sieťová komunikácia, doplnené menu, , pridanie informácií o priebehu projektu na stránku.

7.4 Štvrtá etapa

Doprogramovanie a finalizácia projektu, testovanie a následné odladovanie chýb, ošetrovanie vstupov. Finálna verzia grafického designu (modely, mapa/y), napísanie užívateľskej príručky. Finálna podoba web stránky, pridané video z hry.

Ondrej Lašček

- 1) skúšal som to robiť v Borland c++ Builder 6 ale neustále to padalo. Po viacerých reinstaláciach som to vzdal. Dúfam, že to nebude problém.