

Gliwice, 22.05.2018 r.

Projekt z Grafiki Komputerowej

Raport wersji beta

Tytuł projektu:
Gra 2D typu Tower Defence

Prowadzący:
dr Ewa Lach

Skład sekcji:
Karol Marszałek
Błażej Moska
Kamil Janas

1. Treść zadania-przypomnienie

Gra typu Tower Defence 2D zrealizowana z wykorzystaniem języka C++ oraz bibliotek graficznych umożliwiających tworzenie gier komputerowych w tym języku. Gra opiera się na popularnym modelu gier typu Tower Defence polegającym na obronieniu pewnego kluczowego punktu na mapie, na przykład zamku, przed nadchodzącymi przeciwnikami. Przeciwnicy poruszają się po ściśle określonej ścieżce na mapie, na pozostałych polach użytkownik może ustawiać wieże eliminujące przeciwników w drodze do zamku. Rozgrywka kończy się wygraną gracza jeżeli pokona on wszystkich przeciwników lub jego porażką jeżeli przeciwnicy zniszczą zamek.

2. Treść

W wersji beta udało się osiągnąć wszystkie cele założone w planie pracy znajdującym się w dokumentacji projektowej. Pewnym utrudnieniem był sam język, w którym projekt został napisany. Język C++ stwarza pewne wymagania wobec programisty, jak chociażby poprawne zarządzanie przydziałem pamięci. Pewne komplikacje pojawiły się w przypadku parsowania pliku tekstowego zawierającego konfigurację poziomów, fali przeciwników i przeciwników. Docelowo plik został zastąpiony wygodniejszym formatem xml. Problemów nie nastręczyły natomiast algorytmy, ich implementacja odbyła się bez problemów. Należało również znaleźć tekstury o rozsądnej jakości i rozmiarach, aby nie było konieczne ich skalowanie (lub aby skalowanie to było niewielkie). Zastanowienia wymagał również sposób umieszczenia tekstur: za pomocą klasy Sprite lub też poprzez VertexArray. Wybrano drugą opcję, ze względu na łatwość integracji z pozostałą częścią kodu.

Pracę ułatwił niewątpliwie rozsądny podział na klasy i funkcjonalności, dzięki czemu udało się zrealizować betę zgodnie z planem.

3. Podział pracy

Podział pracy został zachowany i jest zgodny z dokumentem projektowym.