Państwowa Wyższa Szkoła Informatyki i Przedsiębiorczości w Łomża

Informatyka VI semestr

Dokumentacja

Saper

Michał Frąckiewicz

Artur Żebrowski

Adrian Zalewski

Opis problemu – cel projektu

Celem projektu było napisanie programu przy użyciu Visual Studio, który będzie prezentował grę. Celem tego projektu było zapoznanie się z bibliotekami dostępnymi wraz z oprogramowaniem. Głównym problem było wybranie koncepcji realizowanego projektu i od tego zaczęliśmy. Założyliśmy, że program będzie prosta grywaną grą, w którą będzie można zagrać. Nasz projekt to gra „Saper” umożliwiająca odkrywanie pól oraz zmianę poziomu trudności.

Analiza problemu i teoretyczna propozycja jego rozwiązania

Program ma być prosta grą napisaną przy użyciu narzędzi programowania takich jak Microsoft Visual Studio. Języki programowania, które wybraliśmy w celu osiągnięcia naszego zadania to język C++. Całość gry dedykowana jest platformie Microsoft Windows. Analiza wymagań użytkownika Z punktu widzenia użytkownika gra powinna:

-posiadać łatwy gameplay oraz intuicyjny system obsługi

- udostępniać przynajmniej jeden poziom gry

Gracz będzie miał za zadanie odkrywanie pól z cyframi oraz zaznaczanie bomb. Po trafieniu w bombę następuje koniec gry. Po uruchomieniu projektu pokazuje się 1 okno. Jedno okno to okno z grą. W tym oknie użytkownik odkrywa pola z cyframi oraz zaznacza bomby. W oknie z nowa grą wyświetlany jest poziom trudności do wyboru. W projekcie napisaliśmy 3 poziomy trudności. Każdy poziom różni się od siebie wielkością okna oraz ilością bomb. Bomby generowane są w losowych miejscach

Implementacja

Program został podzielony na funkcje i klasy które usprawniają działanie całości. Podzielono kod i wstawiono go do plików. Pliki noszą odpowiednią nazwę co do zawartości.

Testowanie

Program był testowany wielokrotnie pod względem grywalności, poprawności oraz możliwości osiąganych w grze. Z uruchomieniem nie ma problemu na platformie sprzętowej gdzie jest zainstalowany Microsoft Windows 7/8 gdyż właśnie na niej był pisany program.

Możliwości dalszej rozbudowy

Projekt stanowi podstawę gry. Oczywiście program można bez przeszkód rozbudować o :

-tabelę wynikow

-mozliwość zaznaczania bomb

-możliwość tworzenia własnego poziomu trudności

-skróty klawiszowe(np. nowa gra)

-menu pomocy

Dodatkowo grę można ubogacić o efekty wizualne takie jak:

-zmiana koloru planszy

-zmiana koloru kursora

Dodatkowo w projekcie można było by dopisać:

-więcej poziomów trudności

- możliwość porównywania wyników w sieci

- efekty dźwiękowe np. przy trafieniu w bombę, rozpoczęciu nowej gry