**Specyfikacja programu**

**1. Opis ogólny**

* Program będzie konsolową wersją gry w statki. Gracz będzie mieć możliwość gry z komputerowym przeciwnikiem.

**2. Funkcjonalność**

2.1. Jak korzystać z programu?

Użytkownik będzie miał do wyboru 3 opcje

* Nowa gra
* Wyświetl wyniki
* Zakończ grę

2.2. Nowa gra

* Wybranie tej opcji rozpocznie grę.
* Użytkownik zostanie poproszony o wybranie poziomu trudności gry.
* Na poziomie łatwym komputer będzie oddawał strzały losowo.
* Na poziomie trudnym jeśli komputer trafi to będzie strzelał w okolice celnego strzału.
* Następnie użytkownik zostanie poproszony o ustawienie na planszy swoich statków. Statki będą ustawiane poprzez wybranie czy mają być ustawione poziomo czy pionowo. Następnie pobieranie będą koordynaty x i y.

Rodzaje statków:

1. 4-masztowiec
2. Dwa 3-masztowce
3. Trzy 2-masztowiec
4. Cztery jednomasztowe

Ustawianie zacznie się od 4-masztowca do jednomasztowców. Za każdym razem sprawdzana będzie poprawność podanych współrzędnych.

* Następnie losowo generowana jest plansza przeciwnika. Po ustawieniu statków wyświetlona zostanie plansza a użytkownik zostanie poproszony o podanie współrzędnych do oddania strzału.
* Jeśli użytkownik nie trafi pojawi sie komunikat "Pudlo" a w podane miejsce na planszy pojawi się "\*".
* Jeśli użytkownik trafi wyświetli się komunikat "Trafiony" a na planszy pojawi się "X".
* Następnie strzał odda komputer . Wyświetlony zostanie komunikat o tym czy komputer trafił czy spudłował oraz współrzędne strzału.
* Następnie zostanie wyświetlona plansza gracza po czym nastąpi jego tura.
* Jeśli grasz odda strzał w już ostrzelane miejsce, wyświetlony zostanie komunikat o zmarnowanym strzale.
* Gra zostanie zakończona gdy jedna ze stron wystrzelała statki przeciwnika. W przypadku wygranej gracza będzie miał on możliwość zapisania sie do tablicy wyników.

2.3 Wyświetl wyniki

* W głównym menu po wybraniu opcji "Wyświetl wyniki" będzie możliwość zobaczenia tabeli wyników, czyli nazwę gracza i jego ilość punktów.
* Wyniki będą naliczane w następujący sposób:
* Za trafienie naliczane będzie 10pkt.Jeśli gracz wygra mając same celne strzały zdobędzie maksymalną ilość punktów (200).
* Za pudło odejmowane będzie 5pkt.
* Wartość startowa punktów to 0.

2.4 Zakończ grę

* Wybranie tej opcji spowoduje zakończenie programu.