

Specyfikacja programu – Battleships Multiplayer

1. Opis ogólny

Program będzie konsolową wersją gry w Statki (ang. Battleships lub Sea Battle). Gracz będzie mieć możliwość gry z komputerowym przeciwnikiem lub z innym graczem za pośrednictwem usługi sieciowej.

Rodzaje statków dostępnych w grze:

- Pancernik(4 pola)
- 2x Okręt podwodny(3 pola)
- 3x Niszczyciel (2 pola)
- 4x Łódź patrolowa (1 pole)

Prezentacja pól planszy:

- 0 - Puste pole
- X - Pole w które oddano nietrafiony strzał
- T - Pole w które oddano trafiony strzał
- O - Pole reprezentujące statek
- R - Pole zarezerwowane przez statek, w tym miejscu nie może znajdować się inny statek

2. Funkcjonalność

2.1. Ogólne informacje

Użytkownik będzie miał do wyboru następujące możliwości:

- Rozpoczęcie gry z komputerem
- Rozpoczęcie gry z innym graczem
- Wyświetlenie informacji o grze
- Zakończenie gry

2.2. Rozpoczęcie gry

Gra rozpocznie się od rozstawienia statków na planszy o wymiarach 10x10. Użytkownik będzie mógł rozstawić statki ręcznie lub wygenerować losowe rozmieszczenie. W przypadku ręcznego rozstawiania statków rozstawianie będą po kolei statki od największego do najmniejszego podając jego orientację (pozioma lub pionowa) oraz koordynaty. W przypadku podania błędnych danych gracz zostanie poinformowany komunikatem o błędzie. Statki ustawiane będą w taki sposób, aby nie stykały się ze sobą bokami i rogami.

Po rozstawieniu rozpocznie się rozgrywka. W przypadku gry z komputerem gracz będzie miał możliwość wybrania kto ma rozpocząć grę. Natomiast w przypadku gry z innym graczem o tym kto rozpocznie zadecyduje losowanie.

W przypadku gry z komputerem gra rozpocznie się od razu.

W przypadku gry z innym graczem, użytkownik zostanie poproszony o podanie swojej nazwy a następnie wyświetlona zostanie lista dostępnych graczy. Od teraz możliwe będzie połączenie z dostępnymi graczami. Inni gracze również będą mogli zaprosić użytkownika do gry.

Strzały będą oddawane w systemie turowym. Po każdej turze gracz będzie informowany wynikiem (pudło, trafiony, zatopiony) a plansze będą rysowane na nowo. Gracz będzie podawał koordynaty wpisując najpierw pierwszą część z zakresy A-J a następnie drugą część z zakresu 1-10. W przypadku podania błędnych danych gracz zostanie poinformowany komunikatem o błędzie. Gdy gracz utraci połączenie z serwerem będzie mógł nawiązać próbę odnowy połączenia i kontynuacji gry. W przypadku gdy przeciwnik wyjdzie z gry, użytkownik dostanie stosowną informację i powróci do menu głównego. Gra zakończy się gdy wszystkie statki po którejś stronie zostaną zniszczone.

2.3 O grze

Wybierając opcję „o grze” gra wyświetli krótką instrukcję na temat zasad gry oraz oznaczeń na planszy.

2.4 Zakończenie gry

Wyjście z programu będzie możliwe poprzez wybranie opcji „Wyjście”.