

ГУАП
КАФЕДРА № 51

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

доц., канд. техн. наук		Е.М. Линский
должность, уч. степень, звание	подпись, дата	инициалы, фамилия

СПЕЦИФИКАЦИЯ
СЕТЕВАЯ ИГРА МОРСКОЙ БОЙ

по курсу: ТЕХНОЛОГИИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

РАБОТУ ВЫПОЛНИЛА

СТУДЕНТКА ГР. № 5723		Сергеева П. Н.
	подпись, дата	инициалы, фамилия

Санкт-Петербург 2019

Морской бой

Описание игры

Данная программа будет реализовывать игру в морской бой с графическим интерфейсом. Размер доски будет 10 клеток на 10 клеток, которые будут пронумерованы буквами от А до J по горизонтали и от 0 до 9 по вертикали. У игрока будут две доски: доска с его собственными кораблями и доска, в которой он будет стрелять по кораблям соперника. У клеток первой доски будет 2 состояния:

- Клетка свободна.
- Клетка занята кораблём.

У клеток второй доски будет 3 состояния:

- Выстрел в клетку не совершён.
- Выстрел в клетку совершён, но она оказалась пустой.
- Выстрел в клетку совершён, в ней оказался корабль или его часть.

Условия победы одного из игроков состоит в том, чтобы убить все корабли соперника. Пользователи ходят по очереди. Игрок, который будет ходить первым выбирается случайно. Если игрок во время своего хода попал по кораблю соперника, то следующим ходит он же. Если не попал, то ход переходит ко второму игроку.

Возможности

- Регистрация нового игрока.
- Игрок может создать новую доску и ожидать подключение соперника.
- Присоединиться к готовой доске, если на ней только один игрок.
- Поддержание нескольких досок на сервере.

Инструкция пользователя

При запуске программы, пользователю необходимо подключиться к серверу, после чего игрок может:

- Начать игру.
- Присоединиться к игре.

В начале игры игроку требуется расставить свои корабли на поле: 1 корабль на 4 клетки, 2 корабля на 3 клетки, 3 корабля на 2 клетки, 4 корабля на 1 клетку. Расставить их нужно таким образом, чтобы между кораблями было расстояние хотя бы в 1 клетку (программа будет проверять это и при попытке неправильно поставить корабль заставит пользователя его переставить). После расстановки кораблей пользователь должен будет подтвердить свою готовность начать игру, и после того, как это сделают оба игрока, игра начнётся. Время на расстановку кораблей будет ограничено, по истечении которой корабли будут расставлены автоматически. После завершения партии пользователи переносятся в главное меню, где они могут снова выбрать доступные ему действия.