Тема курсовой работы:

«Игра на c++: сетевой морской бой»

Исполнители курсовой работы:

Корольчук Александр

Клюшников Никита

Техническое задание:

Сетевая многопользовательская командная игра на тему «морской бой». Сражаются несколько команд: в каждой команде есть несколько игроков, при победе игрока, баллы зачисляются его команде, также существует рейтинг команд и рейтинг внутри команды. Какой-нибудь один игрок является хостом, все остальные игроки(не только из его команды) подключаются к нему. Создается чемпионат, каждый игрок выбирает/создает команду, после чего начинается общий бой. В общем бое одновременно участвуют сразу все игроки из команды, против сразу всех игроков из команды( либо вообще все команды сразу играют на огромном игровом поле, но игрок видит только уничтоженные его командой корабли, а также свои корабли и корабли своей команды, подбитые корабли не показываются, что добавляет игре некого экшна). Игроки стреляют синхронно(в одно и то же время) в интервале 10 секунд. После фазы выстрела все данные отправляются на хост, после чего информация о состоянии кораблей (по вышеописанной схеме) отправляется назад игрокам. Поражением команды считается потеря всех своих кораблей. При этом работает схема: кто первый выбыл из игры, тот и ниже по рейтингу. Выигрывает команда, чьи корабли еще остались на поле, также есть возможность ничьи.

Дизайнерский документ:

Главное меню состоит из:

Кнопок: одиночная игра (возможно данный пункт меню будет исключен), мультиплэер, настройки, выход.

Фоновая картинка.

Одиночная игра:

Меню: «начало игры»(автоматически производится расстановка кораблей противника и команд), выбор сложности противника и их количества (2-8), количество команд (2-8), выход.

Далее игроку предлогается расставить свои корабли самому, либо автоматически расстановить корабли игрока.

Сама игра:

Появляестя поле из NxM клеток, в зависимости от кол-ва игроков.

Начинается игровой цикл, отсчитывается 10 секунд для произведения хода.

После этого появляются промежуточные результата хода, а именно: все убитые корабли вашей командой, все промазанные выстрелы(только игрока), а также все раненые игроком корабли.

Также в меню сбоку можно видеть рейтинг команд и рейтинг игроков в команде.

В любое время можно вызвать меню, в котором можно перейти в главное меню, либо выйти из игры.

После боя выводится окно с рейтингом по командам и игрокам, а также возможность сохранения рекорда в файл.

Сетевой режим:

Сервер – клиент.

Геймплей общий с одиночной игрой, только вместо AI играют настоящие игроки, AI также возможен.

Остальная часть дописывается после того, как будет сделана одиночная игра.