

Разработка игры Морской Бой на Python



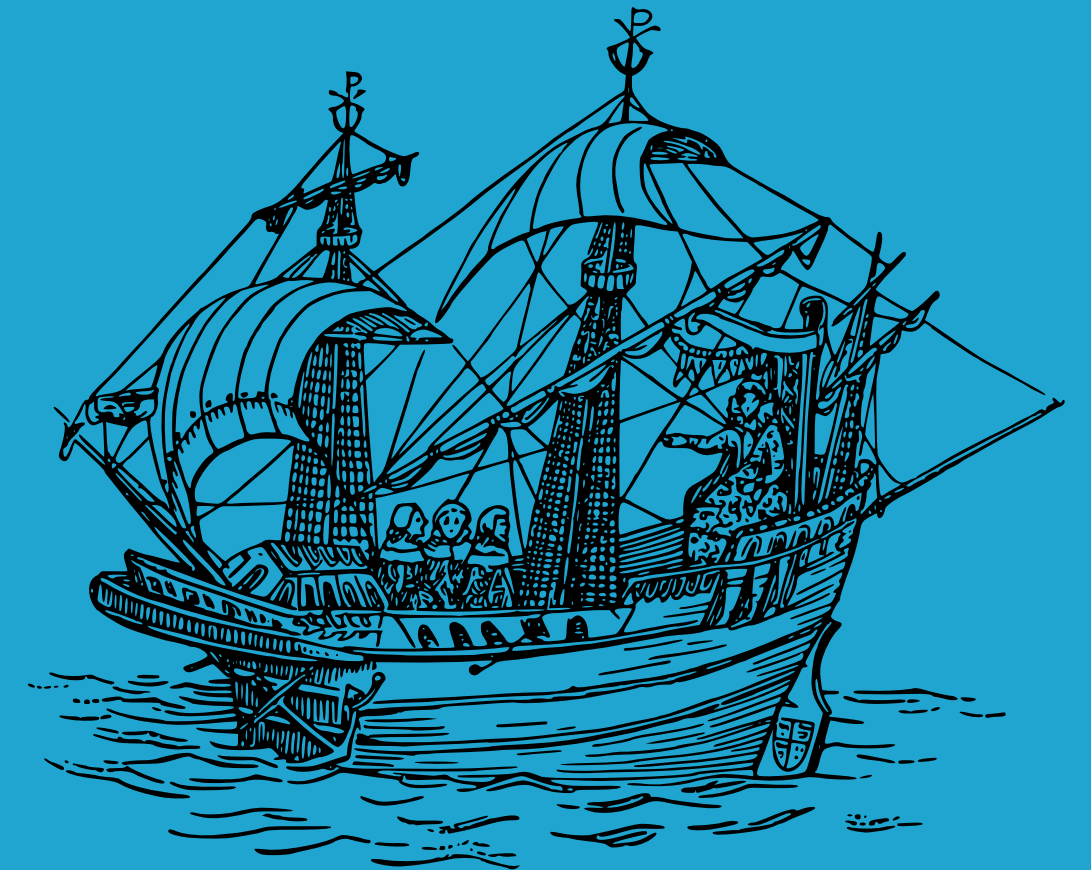
Выполнил: Алексеев Вадим

Цель:

Создать работающую игру

Задачи:

- Создать визуальную составляющую
- Написать логический алгоритм программы
- Подключить все файлы к Python программе

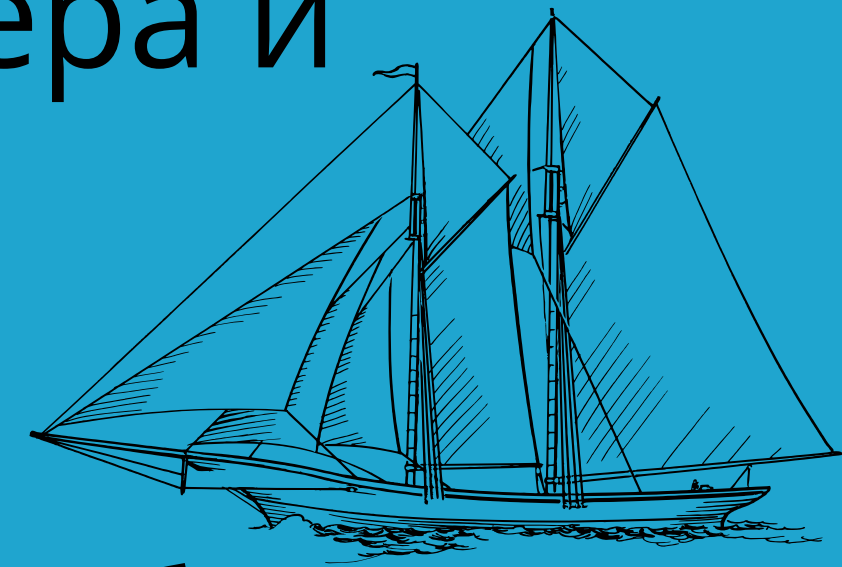


Все py-файлы и для чего нужны

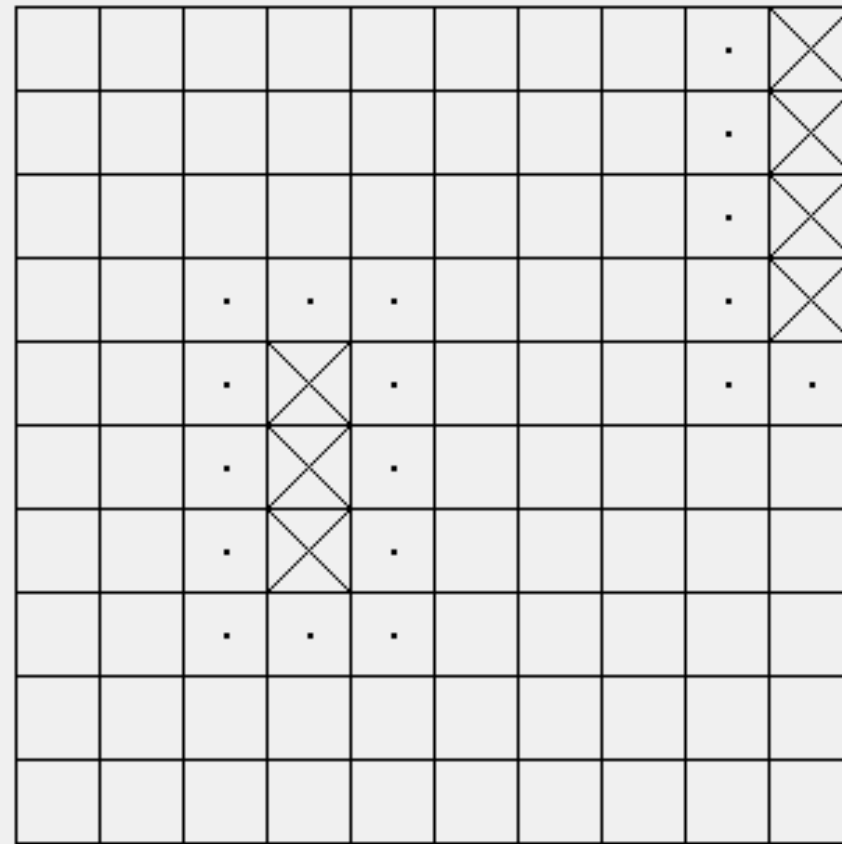
- `main.py` - главный файл программы, организует целостную работу программы
- `check_user.py` - файл, предназначенный для работы с базой данных
- `structure.py` - файл, отвечающий за логические алгоритмы

structure.py

- функция `check` - проверяет можно ли поставить корабль заданного размера и расположения
- функция `fillmas` - окружает расположенный пользователем корабль точечками, сигнализирующими, что в эти клетки корабли ставить нельзя(действует во время расстановки кораблей)



Пример работы функции fillmas с визуализацией

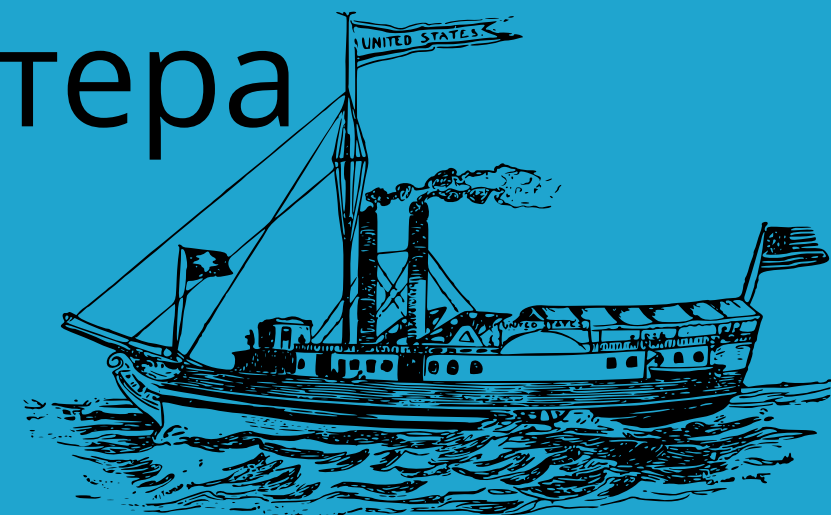


- ☐ четырехпалубный
- ☒ трехпалубный
- ☐ двухпалубный
- ☐ однопалубный

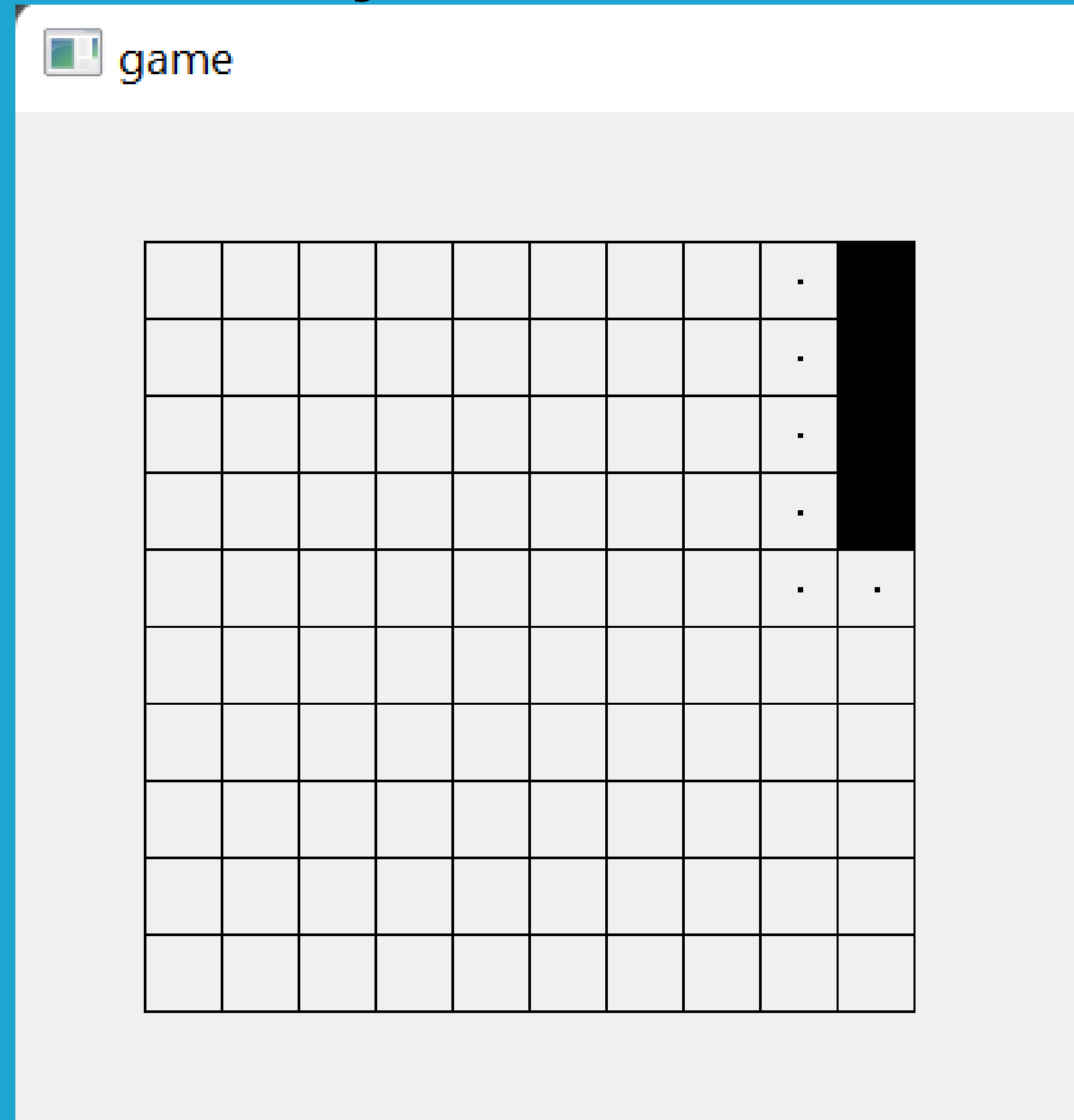
- ☒ вертикально
- ☐ горизонтально

Далее

- функция `makerasstanovka` - отвечает за расстановку кораблей компьютера
- функция `dead` - проверят убит корабль или нет
- функция `fillneardead` - окружает убитый корабль точками, что символизирует, что в эти места стрелять нельзя
- функция `comphod` - ход компьютера



Пример работы функций dead и fillneardead с визуализацией



Check_user.py

- функция `check` - проверяет наличие пользователя в базе данных
- функция `add_user` - добавляет нового пользователя

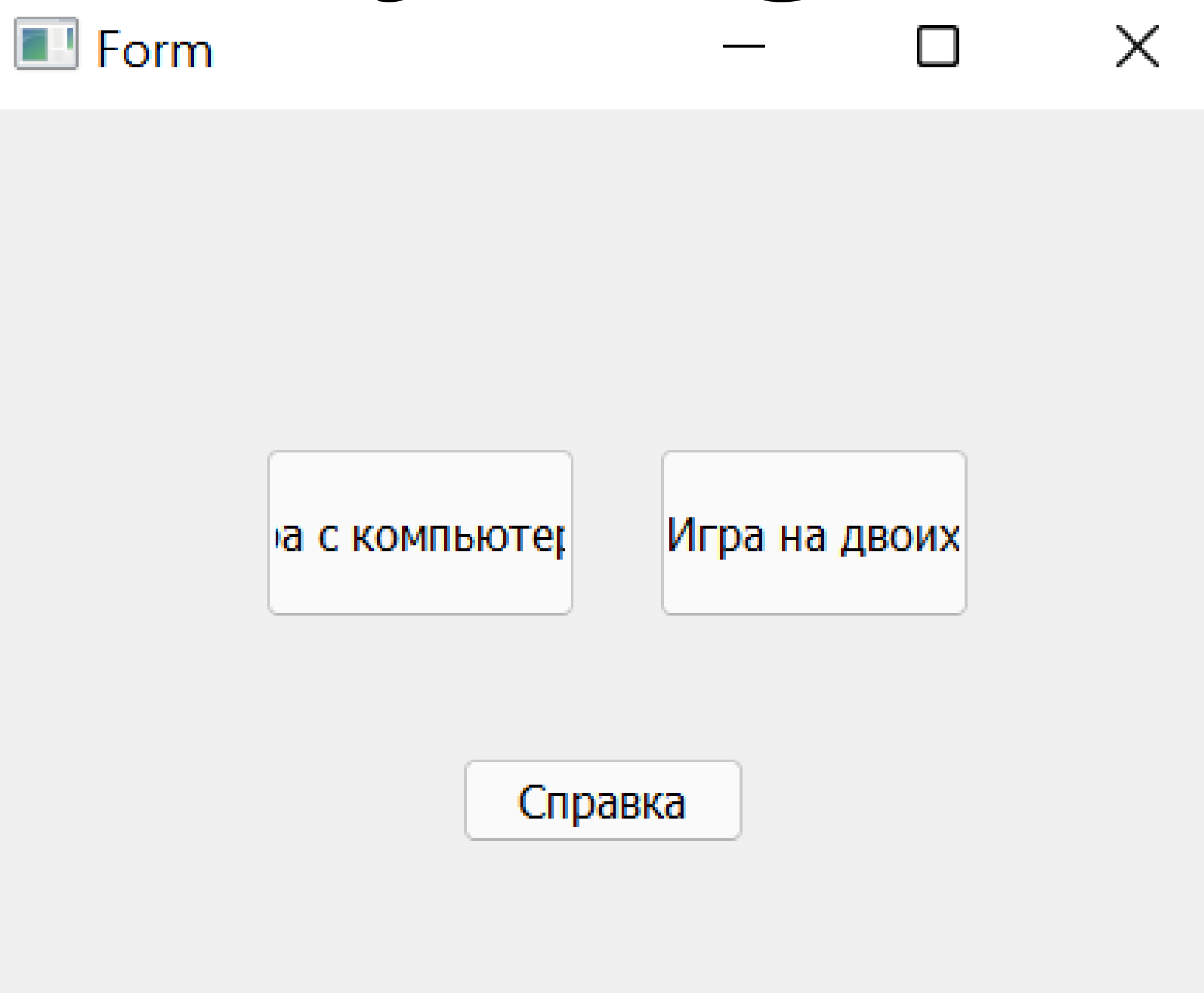


main.py

- class MyWidget - реализует стартовое меню программы
- class Spravka - реализует окно Справка
- class Insert - поле ввода логина и пароля для игры против компьютера
- class Newuser - оповещение о том, что данного пользователя нет
- class Adduser - добавление нового пользователя



MyWidget



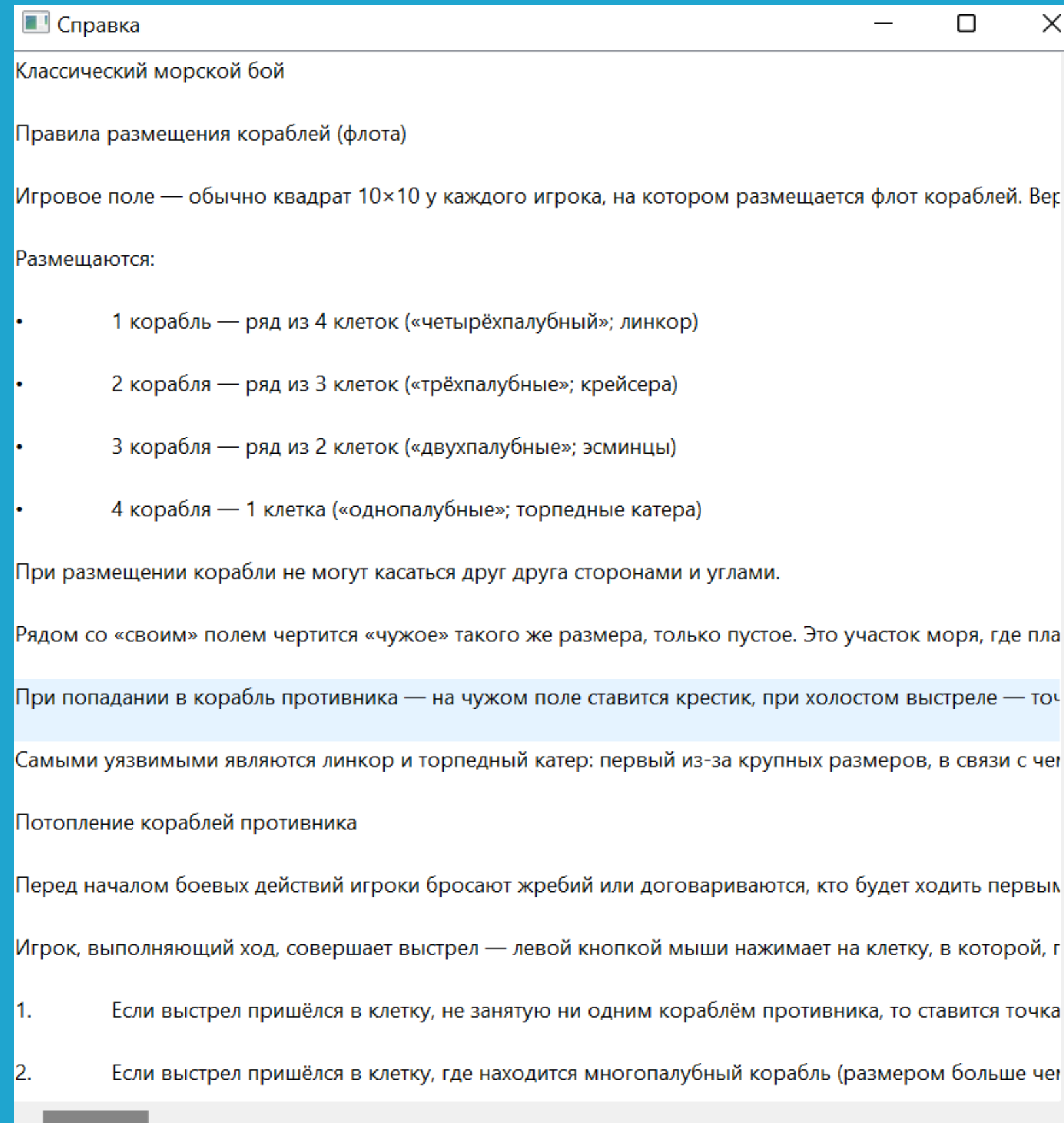
Form

Игра с компьютером


Игра на двоих

Справка

Spravka



Insert


 Form

Логин

Пароль

Продолжити

Newuser

 Form

Такого пользователя не су

Создать ново

Создать

Newuser

Form

Логин

Пароль

- class Battlefield - расстановка кораблей пользователя при игре с компьютером или при игре на одном устройстве
- class PlayerField_2 - расстановка вторым игроком кораблей при игре на одном устройстве
- class DoubleBattlefieldComp - поле сражения при игре против компьютера
- class DoubleField - поле сражения при игре на одном устройстве



Battlefield и PlayerField-2

game

четыrehпалубный

трехпалубный

двухпалубный

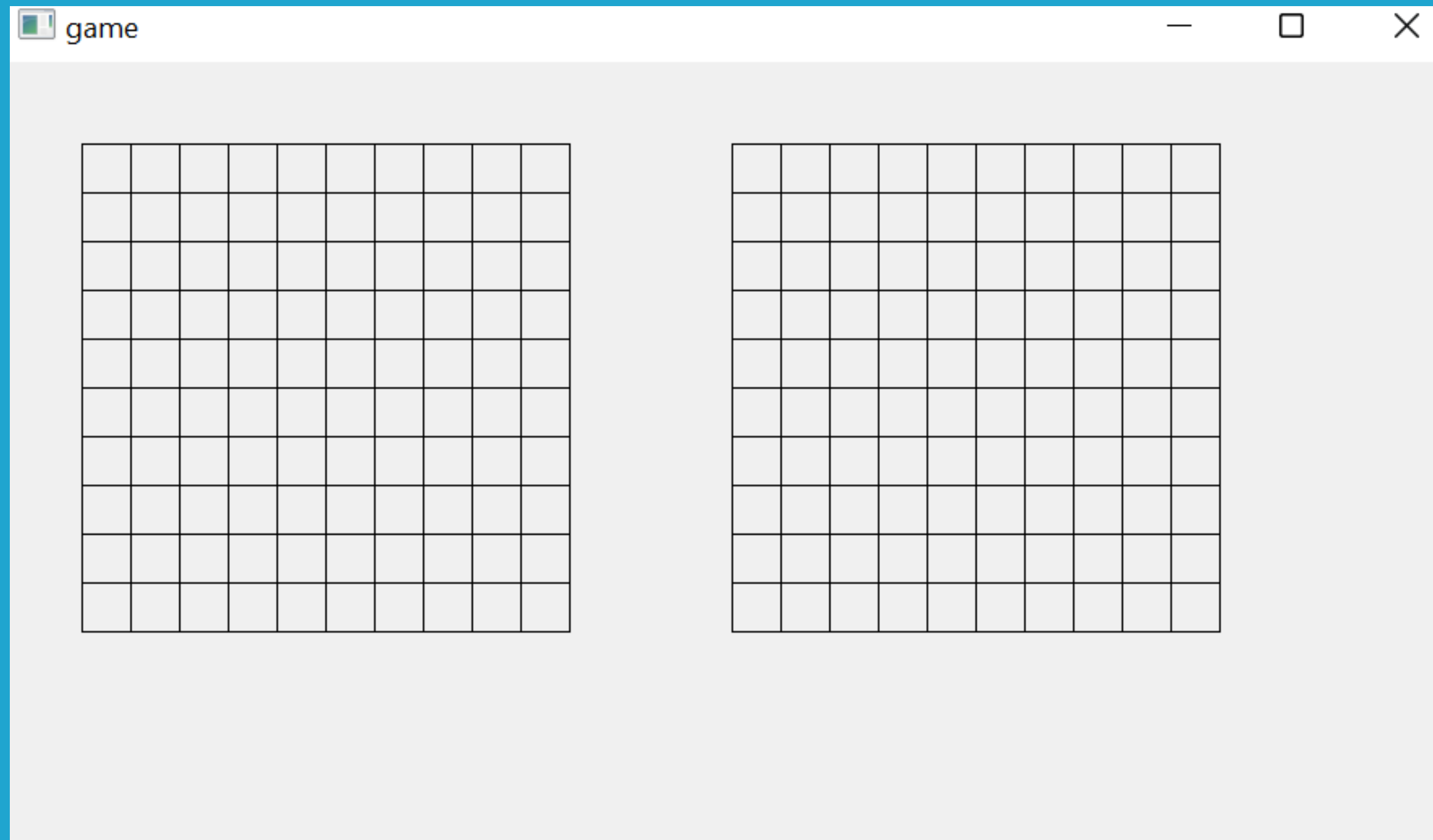
однопалубный

вертикально

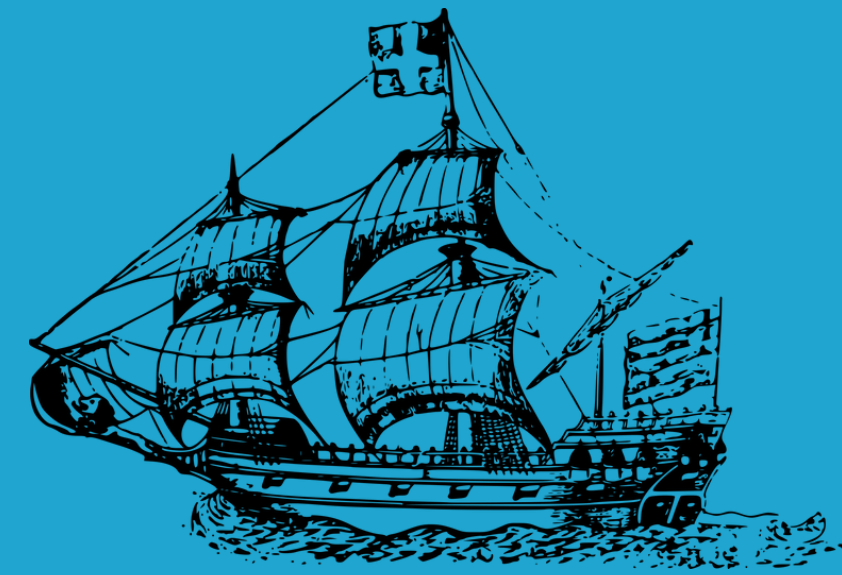
горизонтально

Далее

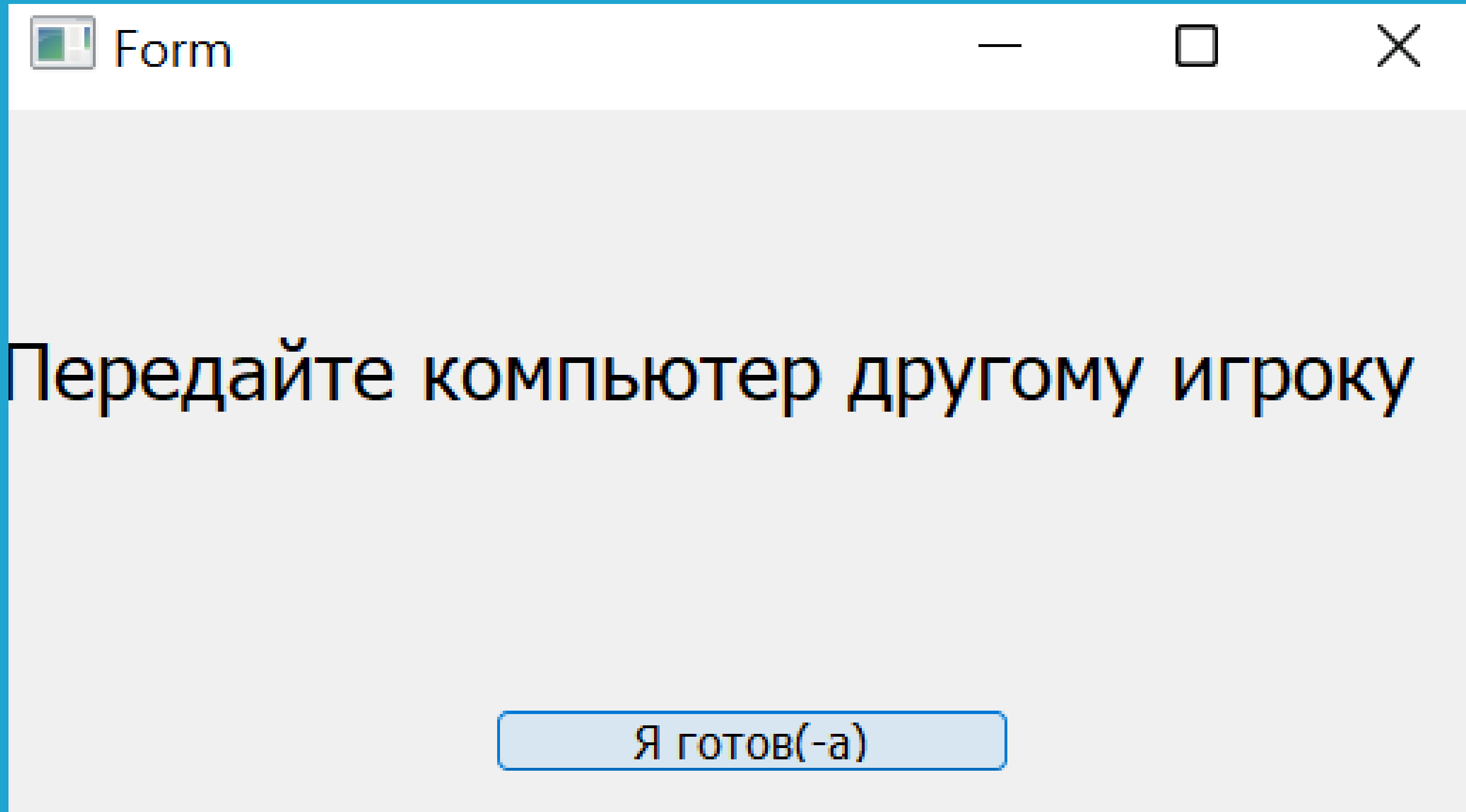
DoubleBattlefieldComp и DoubleField



- class win - победа над компьютером
- class lose - победа компьютера
- class For_2_players - передача устройства от одного игрока другому при игре на одном устройстве
- class win_2 - победа второго игрока при игре на одном устройстве
- class win_1 - победа первого игрока при игре на одном устройстве



For_2_Players



A screenshot of a Windows application window titled "Form". The window has a standard Windows title bar with minimize, maximize, and close buttons. The main content area is light gray and contains the text "Передайте компьютер другому игроку" in a black, sans-serif font. At the bottom center of the window is a light blue button with a blue border and the text "Я готов(-а)".

Form

Передайте компьютер другому игроку

Я готов(-а)

ВЫВОДЫ

Таким образом, все поставленные в работе задачи выполнены, цель достигнута. Развитием работы может быть организация сетевой версии игры и/или внедрение динамичности в игру



Спасибо за внимание