

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

на курсовую работу

по дисциплине «Алгоритмы и структуры данных»

Тема «Компьютерная логическая игра «Шашки -  
Самоеды»»

Р.02069337.<23/742 >-<18> ТЗ-<2-зн. номерредакции>

Листов (34)

Руководитель разработки:  
Кандидат технических наук,  
доцент кафедры ИВК  
*Шишкин Вадим Викторович*

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.

Исполнитель:  
студент гр. ИСТбд-23

*Романов И.Н*

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.

Подп. и	
ИВВ	
Вза	
Подп. и	
ИВВ.	

## Содержание

Аннотация.....	
Техническое задание.....	
Пояснительная записка .....	
Руководство программиста .....	
Текст программы.....	

## Аннотация

Программа "Шашки-самоеды" — это игровое приложение, реализующее игру в шашки с элементами регистрации и авторизации пользователей. Она использует графическую библиотеку Pygame для отображения игрового процесса и интерфейса.

1. **Авторизация и регистрация:** Программа позволяет пользователям создать учетную запись или войти в систему, используя логин и пароль. Логин и пароли кодируются с помощью алгоритма, который умножает unicode значения символов на 2. Данные сохраняются в текстовом файле, а также проверяются при авторизации.
2. **Основной игровой процесс:** В игре реализованы правила игры шашки-самоеды. Игровое поле состоит из 8x8 клеток, где игроки могут перемещать шашки по диагонали. Шашки могут быть преобразованы в дамки, которые могут двигаться в любом направлении. Если шашка захватывает фигуру противника, то она удаляется с поля. Игра продолжается до победы одного из игроков, который лишает соперника всех шашек.
3. **Графика и интерфейс:** Используется графическое отображение игры: фон, изображения шашек (черные и белые) и визуальные элементы для регистрации и авторизации. Интерфейс включает кнопки для входа, регистрации и выхода, а также уведомления об ошибках и успешных действиях.
4. **Структура кода:**
  - encode\_data и decode\_data — функции для кодирования и декодирования данных логина и пароля.
  - save\_data и check\_data — функции для сохранения данных и их проверки.
  - regis — окно для регистрации и авторизации.
  - main — основной игровой процесс.
  - glaw — главное меню.