

Министерство образования Российской Федерации
Пензенский государственный университет
Кафедра «Вычислительная техника»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
к курсовой работе
по дисциплине «Программирование на языке Java»
на тему «Разработка многомодульного приложения на языке Java»

04.06.24
отлично
фид

Выполнил студент
группы 21ВВП1:

Хабибулин А.М.

Приняла:
Юрова О.В.

Пенза 2024

ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет Вычислительной техники

Кафедра "Вычислительная техника"

"УТВЕРЖДАЮ"

 Зав. кафедрой ВТ
профессор М. А. Митрохин

«__» _____ 20__ г

ЗАДАНИЕ

на курсовое проектирование по курсу

Программирование на языке Java
Студенту Хабидуллин Айрат Маратовичу Группа 21БВП1
Тема проекта Разработка многопоточного приложения
на языке Java

Исходные данные (технические требования) на проектирование

Разработать игровое приложение "Крестики-нолики"
Язык программирования Java, среда разработки NetBeans.
Приложение должно обладать графическим интерфейсом
и использовать следующие технологии:
1. Java Collections Framework
2. Механизм обработки исключительных ситуаций
3. Java Stream API
4. Java Multithreading
5. Сетевое взаимодействие

Объем работы по курсу
1. Расчетная часть

2. Графическая часть

Диаграммы языка UML: диаграмма вариантов использования, диаграмма классов, диаграмма деятельности, диаграмма развертывания, диаграмма последовательности.

3. Экспериментальная часть

Тестирование многопользовательного приложения

Срок выполнения проекта по разделам

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

Дата выдачи задания "19" февраля

Дата защиты проекта " " "

Руководитель Ирина Фед

Задание получил "3" марта 2024 г.

Студент Хабибуллин А.М. ХМ

Оглавление

Введение	4
1. Постановка задачи.....	5
2. Выбор решения.....	6
3. Описание программы.....	7
4. Экспериментальная часть.....	9
5. Заключение.....	11
Список используемой литературы.....	12
Приложение А. Исходный код серверной части.....	13
Приложение А.1 - Server.java	13
Приложение Б. Исходный код клиентской части	17
Приложение Б.1 – NewFrame.java.....	17
Приложение Б.2 – Kurs.java.....	32
Приложение В. UML-диаграммы приложения	34
Приложение В.1 – UML-диаграмма вариантов использования	34
Приложение В.2 – UML-диаграмма классов сервера	35
Приложение В.3 – UML-диаграмма классов клиента.....	35
Приложение В.4 – UML-диаграмма деятельности	36
Приложение В.5 – UML-диаграмма развёртывания.....	37
Приложение В.6 – UML-диаграмма последовательности	38

