 **Министерство науки и высшего образования Российской Федерации** Калужский филиал

федерального государственного бюджетного

образовательного учреждения высшего образования

***«Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана***

***(национальный исследовательский университет)»***

***(КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана)***

**ФАКУЛЬТЕТ** ИУК "Информатика и управление"

**КАФЕДРА** ИУК5 "Системы обработки информации"

# О Т Ч Е Т

Производственная, Эксплуатационная ПРАКТИКА

|  |  |
| --- | --- |
| Студент гр. ИУК5-51Б | *\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (*Боловинов К.М*.)*  *(Подпись) (Ф.И.О.)* |
| Руководитель: | *\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)*  *(Подпись) (Ф.И.О.)* |
| Оценка руководителя \_\_\_\_  (30-50) | баллов \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (дата) |
| Оценка защиты \_\_\_\_  (30-50) | баллов \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (дата) |
| Оценка проекта \_\_\_\_  (30-50) | баллов \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (дата) |
| Комиссия: | *\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ( )*  *(Подпись) (Ф.И.О.)* |
|  | *\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ( )*  *(Подпись) (Ф.И.О.)* |
|  | *\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ( )*  *(Подпись) (Ф.И.О.)* |

Калуга, 2024 г.

Техническое задание

* 1. Общие сведения
     1. Полное наименование системы:

Многопользовательское игровое приложение “Огни”

* + 1. Наименование организации-заказчика , разработчика системы:

Заказчик: КФ МГТУ им Н.Э.Баумана

Разработчик: Студент КФ МГТУ им Н.Э.Баумана группы ИУК5-51Б Боловинов К.М.

* + 1. Плановые сроки начала и окончания работы по созданию системы:

Плановый срок начала работ – 5 сентября 2024 года

Плановый срок окончания работ – 1 декабря 2024 года

* 1. Назначение и цели создания системы
     1. Назначение системы:

Система предназначена для прохождения игры-стратегии в режиме одиночной игры или режиме мультиплеера

* + 1. Цели создания системы:

Система создаётся для интересного проведения свободного времени, где можно проявить навыки стратега против компьютера (ИИ) или против другого игрока (или нескольких игроков)

* 1. Требования к системе:
     1. Требования к системе в целом:
        1. Требования по эргономике и технической эстетике:

Интерфейс системы не должен вводить пользователя в заблуждение, не должен содержать элементы, функционал которых отсутствует или не соответствует пояснению в интерфейсе. Дизайн игры делается в пиксельном 2д стиле и должна соответствовать “огненной” тематике (наличие окраса в виде пламени или магмы, наличие окраса в виде камней, минералов)

* + 1. Требования к функциям (задачам), выполняемым системой:

Авторизация в приложении

Функционирующий геймплей:

-Наличие системы генерации и уничтожение игровых объектов

-Наличие системы управления игровыми объектами через клавиатуру и мышь

-Наличие ИИ у каждого игрового объекта

-Наличие правильного игрового баланса

Наличие следующих функционирующих игровых режимов:

1-Режим кампании: в этом режиме всё разбито на уровни, где часть игровых объектов генерируются определённым образом и где в качестве 2 игрока выступает компьютер (ИИ)

2-Одиночный режим: в этом режиме всё происходит на 1 сцене со случайной генерации игровых объектов и где в качестве 2 игрока выступает компьютер (ИИ)

3-Многопользовательский режим: в этом режиме всё происходит на 1 сцене со случайной генерации игровых объектов и где в качестве другого игрока (или других игроков) выступают другие пользователи

Для режима кампании и одиночного режима: наличие ИИ, отвечающий за управление собственными игровыми объектами

Для многопользовательского режима: возможность подключение 2 и более пользователей с нескольких устройств

Наличие функционирующей системы достижений

* + 1. Требования к видам обеспечения
       1. Требования к лингвистическому обеспечению системы

Средством описания предметной области так же, как и средством взаимодействия пользователя с системой является русский язык

* + - 1. Требования к входным и входным данным

Входными данными в систему является уникальный идентификатор (никнейм) и пароль, которые пользователь придумывает сам

Выходными данными являются: общая информация аккаунта (количество сыгранного времени, количество побед, информация о пройденных уровнях в режиме кампании и т.п.), информация о достижениях

* + - 1. Требования к программному обеспечению системы:

…

1.4 Состав и содержание работ по созданию(развитию) системы

Утверждение темы, задания на разработку, технического задания. Оформление ТЗ. Описание предметной области и требований к системе. Концептуальная схема. Прототип или скетчи интерфейса

Оформление введения и исследовательской части. Обоснование выбора БД, логическая схема БД, физическая схема данных. Демонстрация работы макета системы с БД

Оформление проектно-конструкторской части. Демонстрация работающего приложения. Презентация. Тестирование и откладка приложения. Разработка эксплуатационной документации.

Завершающее оформление документации согласно требованиям ГОСТ. Все ошибки и проблемы устранены. Подготовка доклада. Защита курсовой работы

* 1. Порядок контроля и приёмки системы

Система разрабатывается с применением тестирования работоспособности функционала. При добавлении новых функций предыдущие тесты должны сохранять работоспособность. Приёмка работы осуществляется комиссией КФ МГТУ им Н.Э.Баумана кафедры ИУК5

* 1. Требования к документированию

Требуется предоставить:

1. Техническое задание в соответствии с ГОСТ 34.602-89
2. Расчётно-пояснительную записку , включающую в исследовательскую часть , проектно-конструкторскую часть и научно-технологическую часть , включающую в себя руководство пользователя и руководство программиста (администратора). Расчётно-пояснительную записка выполняется с учётом требований, предусмотренных ГОСТ 7.32-2001 и 2.105-95