Докладывает группы Б9121 09.03.03 ПИКД студент Фамилия Имя Отчество по теме «Разработка игры в жанре Top-Down RPG»; руководитель - старший преподаватель Кленина Надежда Викторовна.

**1.Индустрия компьютерных игр(актуальность)**

В наше время большой популярностью пользуются зарубежные игры, а отечественная игровая индустрия остается в тени.

Создание отечественных компьютерных игр может стать важным шагом в развитии игровой индустрии и в привлечении внимания к национальной культуре и традициям, что может помочь продвинуть образ России в мировом сообществе.

Одним из направлений в развитии отечественной игровой индустрии является создание 2D игр. В отличие от 3D, 2D игра имеют более простой геймплей и графику, что более привлекательно для начинающих игроков или игроков с мобильных устройств. Кроме того, создание 2D игр обычно проще и дешевле, что позволяет разработчикам с меньшим бюджетом создавать качественные игры.

**2.Предметная область**

Можно выделить две предметные области, первая – это 2D игра, а вторая – ознакомление игрока с былиной об Илье Муромце и его подвиге.

2D игра – это компьютерная игра, в которой игровой мир представлен в двумерном пространстве.

Былина – это форма эпической поэзии, которая возникла в древней Руси. Она представляет собой рассказы в стихах, основанные на легендах и мифах о героях-воинах и их подвигах.

В былинах главными персонажами выступают богатыри – могучие и отважные воины, обладающие сверхъестественными способностями и умениями. Их подвиги часто связаны с защитой Руси от враждебных нашествий, сражениями с чудовищами, драконами, змеями и другими опасными существами.

**3.Краткое описание игры**

Игра является компьютерным приложением, в котором нужно следовать сюжету и выполнять задания. Игровой процесс основан на былине “Илья Муромец и Соловей-разбойник”, где главным героем является Илья Муромец – русский богатырь, который по пути в Киев борется с разнообразными врагами. В конце пути ему придется сразиться с главным злодеем – Соловьем-Разбойником.

**4.Жанр**

Для игры был выбран жанр Top-down RPG, использующая традиционные механики ролевых компьютерных игр, таких как получение очков опыта, оружие и очки здоровья, но с некоторыми отличиями. Данный жанр позволит в лучшей мере раскрыть сеттинг, даст возможность игроку окунуться в древнюю Русь, играя за Илью Муромца и сражаясь с врагами.

**5.Существующие решения**

Анализ существующих решений произведен по следующим критериям:

1. Качество графики – качественная прорисовка персонажей, локаций, снаряжения и интерфейса.
2. Оценка сюжета
3. Простое и понятное обучение – обучение должно захватить все механики игры, чтобы у пользователя не было вопрос после обучения.
4. Интуитивно понятный геймплей
5. Интерфейс, который должен обеспечивать быстрое взаимодействие с игрой и интуитивную понимание назначения каждого элемента.
6. Разнообразие персонажей – в игре должно быть несколько типов противников, и должны быть персонажи для взаимодействия.
7. Геймплей – оценка механики игры, заданий, развитие персонажа.
8. Игровой мир – оценка размера, детализации и качества игрового мира, включая количество доступных мест для исследования.
9. Длительность игры – оценка продолжительности игры и количества доступных заданий.

Из данного анализа было выяснено, что схожие по тематике проекты соответствуют не всем критериям, поэтому в полной мере не обеспечивают комфортную игру.

**6.Геймплей**

Игра ведется от лица русского богатыря Ильи Муромца. Главная цель игрока – добраться до Киев-града. Путь будет состоять из прохождения шести локаций.

Для перехода к следующим локациям нужно необходимо выполнить задание (победить противника, пройти лабиринт, поговорить с персонажами). Первое сражение – обучающее. Игрок должен победить татар, следуя подсказкам на экране. Потом, используя полученные навыки, сразиться с остальными противниками.

В процессе игры персонаж получает опыт, вследствие чего повышается его уровень (максимальный уровень – пятый). Повышение уровня улучшает такие характеристики персонажа, как здоровье и урон.

На своем пути можно найти снаряжение и припасы, которые помогут улучшить характеристики персонажа. Также есть возможность поговорить с некоторыми неигровыми персонажами (NPC), у которых можно узнать что-то новое о древнерусских былинах.

В случае смерти персонажа игрок может продолжить прохождение с последней контрольной точки.

После достижения Киев-града и встречи с князем Владимиром игра считается завершенной.

**7.Категории персонажей**

1. Илья Муромец – главный герой, русский богатырь, цель которого дойти до Киев-града.
2. Соловей-Разбойник – главный враг Ильи Муромца, которого он должен победить в конце своего пути. В ближнем бою атакует шашкой, в дальнем – свистом.
3. Змей Горыныч – один из противников на пути в Киев-град, на ближней дистанции атакующий залпом огня, а на дальней стреляет огненными шарами.
4. Татары – основные противники, с которыми придется сражаться во время прохождения. Они могут отличаться видом оружия, с помощью которого они на носят урон.
5. Тугарин Змей – промежуточный противник, наносящий урон с помощью ножа.

**8.Функционал**

* возможность управлять главным героем (W-вперед, S-назад, A-влево, D-вправо, SPACE-удар, SHIFT – рывок);
* возможность побеждать противников, встречающихся во время игрового процесса;
* возможность восстанавливать здоровье главного героя для успешного прохождения сюжета;
* звуковое сопровождение игрового процесса (звуки получения/нанесения урона, звуки ходьбы по разной поверхности, звуки ударов по воздуху, звуки при взаимодействии с интерфейсом);
* интерфейс, отражающий все характеристики главного героя (здоровье, наносимый урон, защита, опыт) и здоровье противников;
* справочный материал (глоссарий) на основную тематику игры (древнерусская мифология) и информацию по игровой механике (управление);
* возможность настраивать звук в игре.

**9.Средства реализации**

Игра реализована на движке Godot engine. Он выбран так как он полностью бесплатный, он менее требовательный к ОЗУ по сравнение с Unity, также у Godot свой язык программирования (GDScript), поэтому написание некоторых скриптов занимает меньше времени.

Интерфейс игры реализован с помощью веб-приложения Figma и нейросети Midjourney.

Игровые персонажи, локации и окружение в игре сделаны с помощью программы Aseprite.

**10.Интерфейс**

Элементы интерфейса расположены таким образом, чтобы они были удобны для использования. Дизайн-макет обеспечивает консистентность, единообразие дизайна и стиля элементов интерфейса.

Главный экран – экран, который игрок увидит при запуске игру. В данном окне игрок может выбрать игры (последнюю/более старую/новую), выйти из игры и включить/отключить звук.

Пауза – данное окно открывается при нажатии на клавишу “Esc”. В данном окне игрок может включить/выключить звук, продолжить игры, открыть глоссарий, открыть инвентарь или выйти из игры.

Инвентарь – данное окно открывается на при нажатии на клавишу “B”. Здесь игрок может посмотреть снаряжение, оружие и припасы, которые у него есть, использовать их или выкинуть их.

Глоссарий с обозначениями клавиш – в данное окно открывается при нажатие на клавишу “T”. Здесь можно посмотреть на какие клавиши взаимодействовать с персонажем.

**11.Заключение**

В процессе *работы* были изучены основные принципы и методы разработки игр, принципы создания 2д графики для игр, так же углублены знания в области проектирования интерфейсов.

Главное достоинство игры в том, что она позволяет погрузиться в мир древнерусских былин, узнать что-то новое о культурных традициях России.

??возможно стоит добавить что то типа отзывов на игру, диаграмму с соотношением тех кому понравилась/кому не понравилась игра??