

# 3D Игра на Unreal Engine "Сказки Мрачного Леса"

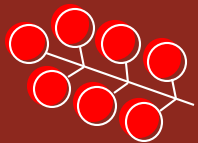
## 3D Game "Tales of the Dark Forest" on Unreal Engine

### Индивидуальный программный проект



Исполнитель:  
Егорова Елизавета Петровна  
Студент группы БПИ224

Научный руководитель:  
Веселко Никита Игоревич  
Приглашенный преподаватель департамента программной инженерии



# О чем моя игра?

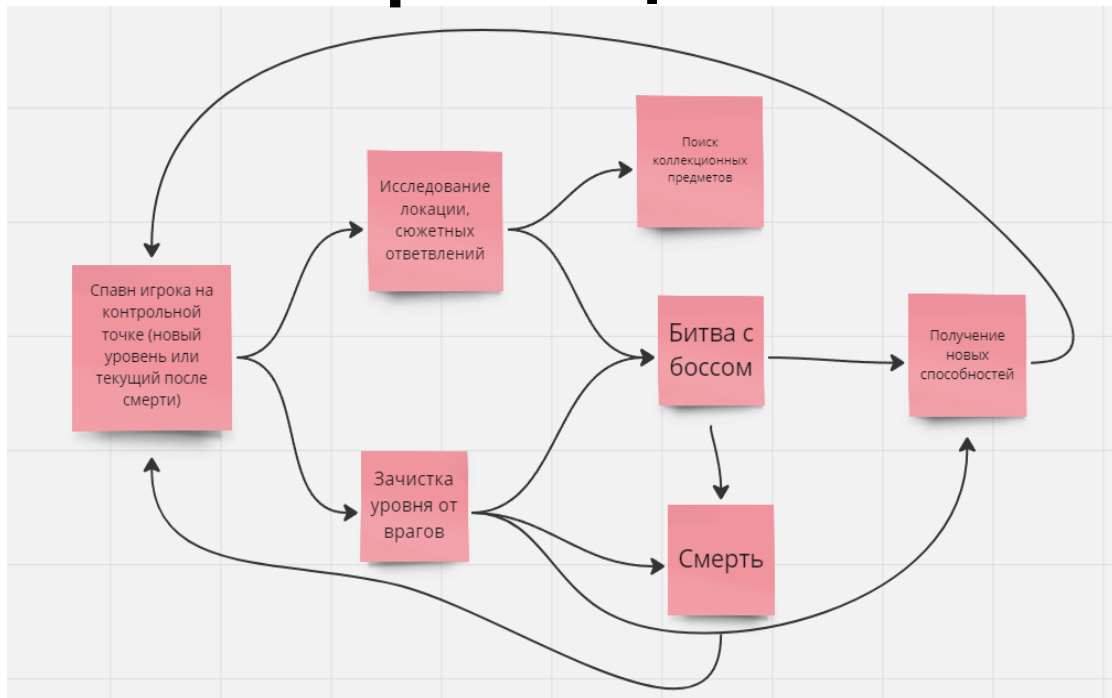
## Игровые сюжетные точки

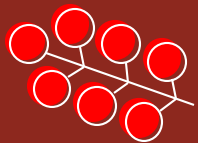
- Игра разделена на сюжетные части, между которыми есть точки сохранения.
- Каждая сюжетная точка ознаменует начало нового уровня.
- На каждом уровне появляются новые способности, а также новые враги.

## Спутники и развитие сюжета

- Игрока сопровождают удивительные клубки, которые помогут открыть тайны леса.
- Игрок должен спасать клубки, чтобы получить новых спутников, а также достижения.
- Путешествуя по миру, игрок откроет для себя тайны прошлого, а также освободит лес от кровавожадной нечисти.

## Игровой цикл





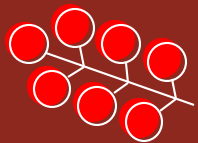
# Цели и Задачи

## Цель

Создать полноценную игру в стиле древнерусских сказок с уникальными механиками боя и разнообразными врагами.

## Задачи

1. Реализовать систему атак и защиты для персонажа в уникальном стиле игры
2. Написать логику врагов с механиками в стиле сказочных персонажей
3. Подобрать модели для локаций и персонажей, а также создать часть собственных моделей
4. Создать гейм дизайн уровней для прохождения игры
5. Создать систему здоровья для всех персонажей игры
6. Создать систему сохранений для игровых данных
7. Создать меню с настройками игрового процесса



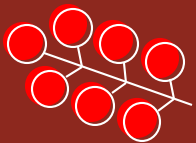
# Аналоги и актуальность

## Актуальность

Невероятный подъём тематики древнерусских сказок среди геймеров, красивая мультяшная рисовка, интересная механика боя.

## Аналоги

- ***Blacktail(The Parasight S.A.)*** - удивительная история древнерусской злодейки Бабы Яги в интересном прочтении, геймплей и магические атаки игрока и врагов
- ***Black Book(Morteshka)*** - игра, пропитанная атмосферой сказок в темной их интерпретации
- ***Pikmin(Nintendo)*** - серия сюжетных игр с механиками взаимодействия с помощью подручных



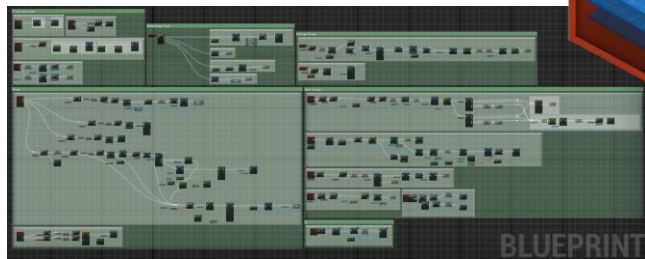
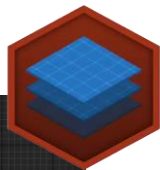
# Средства Разработки

## Игровой движок Unreal Engine 5.3

- + Огромный встроенный функционал
- + Множество инструментов для работы с графикой для людей, не умеющих самостоятельно ее создавать и настраивать
- Очень сложный для полного понимания

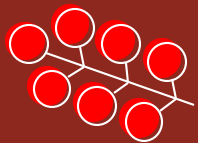


**UNREAL  
ENGINE**

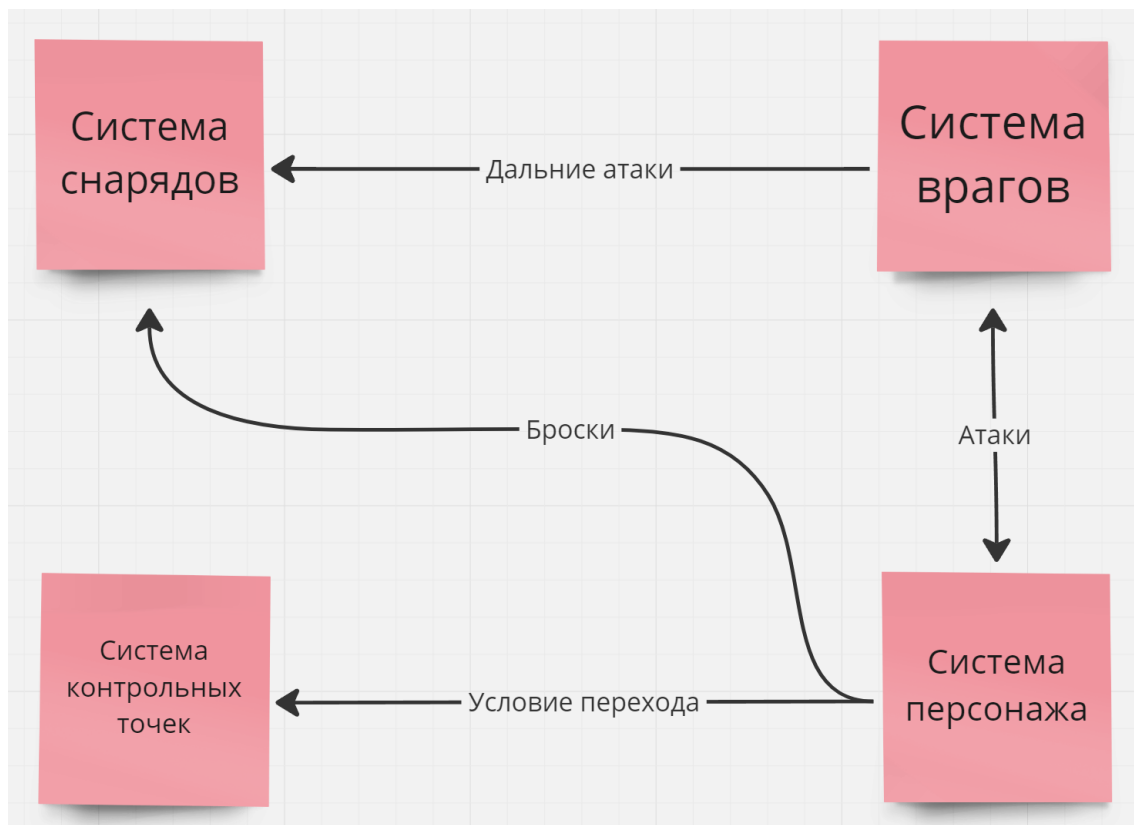


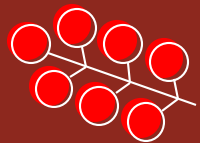
## Язык визуального программирования Blueprints

- + Приятная визуализация
- + Множество встроенного функционала
- Запутанность схем и соединений

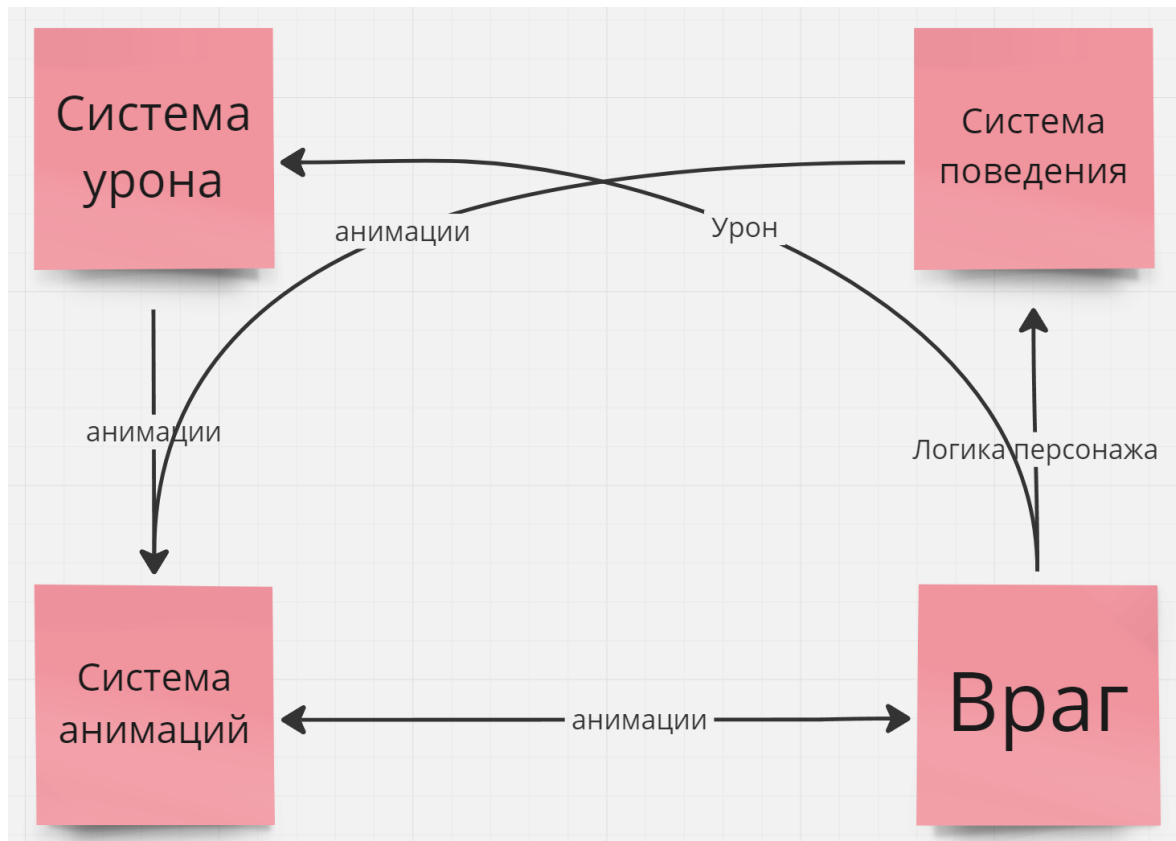


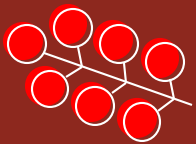
# Общая архитектура игрового процесса





# Архитектура вражеских персонажей

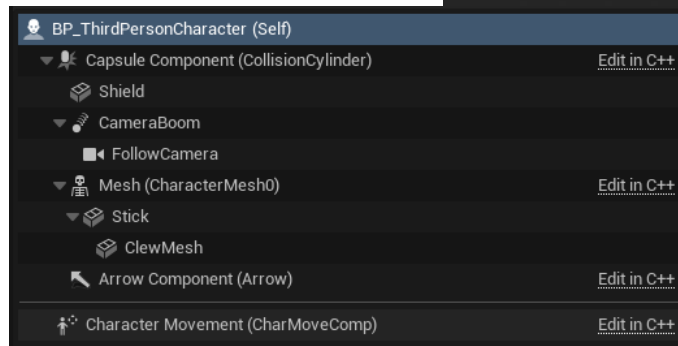
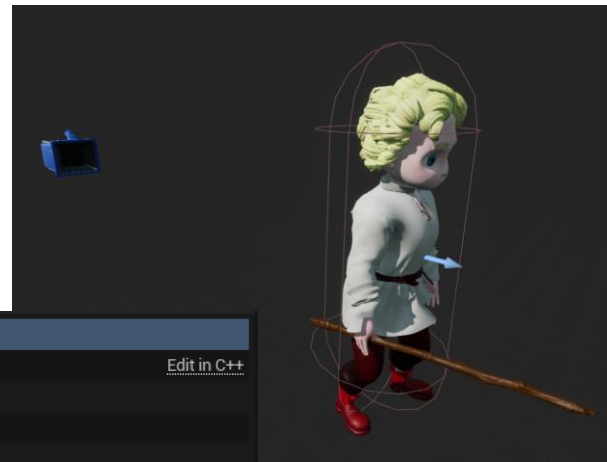




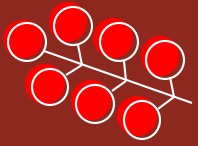
# Игровой персонаж

## Игровой персонаж

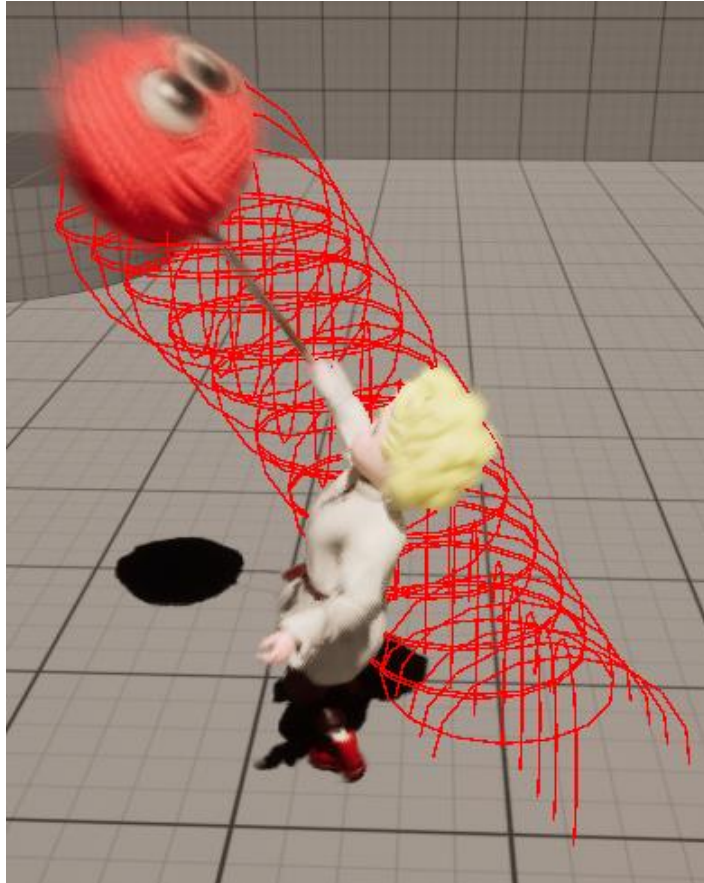
1. Состоит из модели, сделанной с помощью Blender (самостоятельно) и скелета
2. Имеет анимации, экспортированные из Mixamo
3. Имеет Character Movement component (UE)
4. Имеет меш палки, который привязан к руке
5. За ним следует камера, сохраняя вид от третьего лица





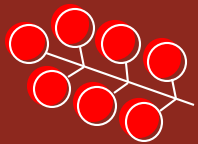


# Система боя



## Боевая система

1. Осуществляется с помощью клубка, который появляется на палке в момент атаки
2. При броске клубок заменяется снарядом, который наносит урон
3. При ближней атаке урон наносит именно клубок

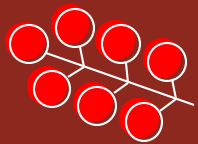


# Система ближнего врага



## Ближние враги

1. Следуют по заданным контрольным точкам
2. Имеют компонент Pawn Sensing, который помогает обнаружить игрока
3. Нападают на игрока двумя видами атак, пока не убьют его или не будут убиты

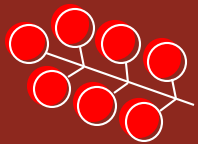


# Система дальнего врага

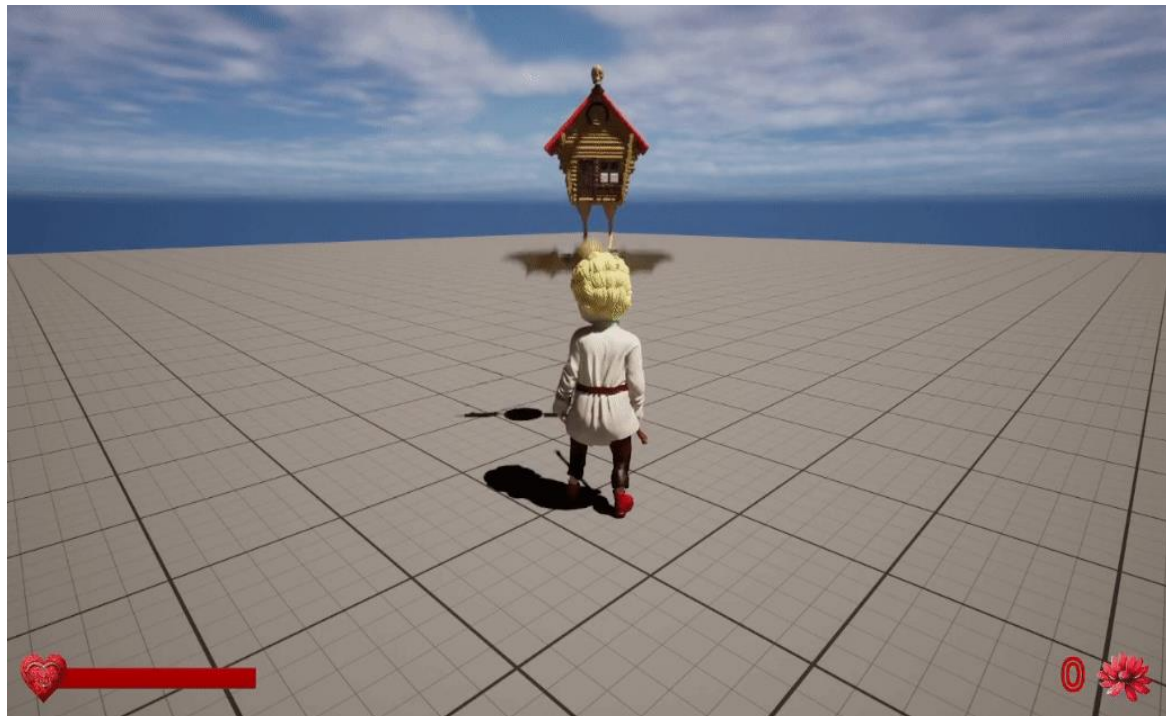


## Дальний враг

1. Логика, аналогична ближнему врагу
2. Дополнительно враг может прыгать по заданным точкам, чтобы догнать персонажа
3. Атаки осуществляются с помощью стрельбы снарядами

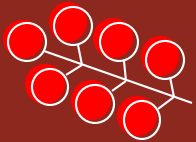


# Изба бабы яги



## Изба

1. Имеет логику персонажа с дальними атаками
2. Имеет дополнительную атаку по площади
3. Уязвимые места - ноги



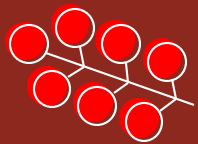
# Баба Яга



## Баба Яга

1. Имеет 3 стадии атак
2. Первая - неуязвимость и самонаводящиеся атаки из воздуха
3. Вторая - атаки из воздуха
4. Третья - атаки двух видов с земли



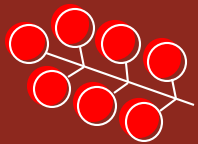


# Кощей



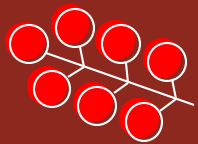
## Кощей

1. Имеет три стадии атак
2. Первая - атака подручных скелетов
3. Вторая смесь атаки мечом и атаки по площади
4. Третья - смесь ближней атаки и магической круговой атаки



# Сохранения





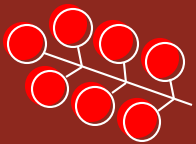
# Меню паузы



## Пауза

1. Можно настроить громкость всех звуков игры
2. Можно выйти в главное меню или обратно в игру



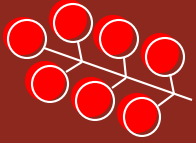


# Главное меню



## Меню

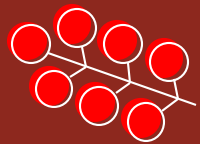
1. Можно настроить разрешение экрана
2. Можно загрузить последнее сохранение или начать новую игру
3. Можно выйти на рабочий стол



# Потенциальное развитие

## Что ещё можно сделать?

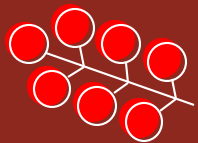
1. Добавить новые локации и сюжетные главы
2. Заменить "тяжелые" скачанные текстуры на самодельные или более оптимизированные
3. Добавить больше звуков и музыки
4. Добавить новую логику врагам



# Трейлер



ФКН  
—



# Ссылки на проект

**Ссылка на  
скачивание игры**

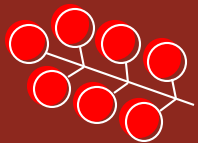


[https://lizakiva.itch.io/  
tales-of-the-dark-forest](https://lizakiva.itch.io/tales-of-the-dark-forest)

**Ссылка на  
репозиторий игры**



[https://gitlab.com/Liza\\_kiva/  
Tales-Of-The-Dark-Forest](https://gitlab.com/Liza_kiva/Tales-Of-The-Dark-Forest)



Факультет —  
компьютерных  
наук



epegorova\_3@edu.hse.ru

