

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Факультет автоматизированных и информационных систем

Кафедра «Информационные технологии»

Специальность 1-40 05 01 «Информационные системы и технологии
(по направлениям)»

Учреждение образования

«Гомельский государственный технический университет
имени П.О. Сухого»

Преддипломная практика

**«Разработать архитектуру и программные компоненты для игр в жанре
фермерского симулятора»**

Разработал ст. гр. ИТИ-41
Дубовцов И.Д.
Руководитель работы
Кравченко О.А.



Актуальность проекта

Развитие игровой индустрии

Игровая индустрия постоянно растет и нуждается в новых и креативных идеях.

Инновации в жанре

Фермерский симулятор - популярный жанр, который требует новых подходов и разработок.

Широкая аудитория

Этот жанр привлекает пользователей разного возраста и социального статуса.

Неспростые идеи

На рынке существует много возможностей для воплощения новых сюжетов и компонентов в жанре.

Жанр фермерского симулятора

Особенности

Включает управление ресурсами, развитие фермы и уход за растениями и животными.

Цели

Главные цели этих игр - строить, развиваться и прогрессировать на ферме.

Привлекательность

Комплексный подход и геймплей делают жанр очень популярным среди пользователей.

ENGINES COMPA

UNREAL ENGINE	GAMEMAKER STUDIO2
5% royalty when published on 3rd party store	Once or regular, depending on the platform
Yes	Poor support
Yes	Yes
Huge	Many
Not so easy	Easy
C++	GameMaker Language (similar to JavaScript)

Параллели движков

1

Unreal Engine

Кроссплатформенный, прост в использовании, но более сложен для разработки 2D-игр.

2

Unity

Простой интерфейс, низкий порог вхождения, хорошо подходит для разработки 2D-игр.

3

Результаты сравнения

Unity лучше подходит для создания 2D-игр жанра фермерских симуляций.

Игровые аналоги



«Stardew Valley»

Известная 2D-игра в жанре фермерского симулятора, которая послужила вдохновением для данного проекта.



«Sun Haven»

Новая 3D-игра, в которой объединены некоторые элементы жанра фермерских симуляторов.

Этапы разработки

1

Анализ и сравнение движков

Сравнение функциональных возможностей Unreal Engine и Unity для построения проекта.

2

Обзор жанра

Изучение особенностей жанра фермерских симуляторов и его требований.

3

Проектирование архитектуры

Разработка проектных решений для воплощения функциональных компонентов.

4

Разработка интерфейса и скриптов

Реализация программного обеспечения для проекта.

Тестовая игровая сцена



Инвентарь

Система управления
предметами в инвентаре.



Сохранение

Возможность сохранения
прогресса игрока.



Загрузка

Функционал загрузки
прогресса игрока

Результат практики



Анализ

Изучение предметной области

Сравнение движков

Сравнение Unreal Engine и Unity для выбора платформы.

Разработка тестового проекта

Создание прототипа с базовыми функциями.