

# FRAMEWORK RPGBUILDER

Рассматривается фреймворк для Unity RPGBuilder.

## I. ВВЕДЕНИЕ

RPGBuilder представляет собой специализированный фреймворк для Unity, предназначенный для упрощения разработки RPG-игр. В данном отчете представлены результаты исследования функциональных возможностей данного инструмента, его архитектуры и практического применения.

## II. ОБЗОР ПЛАТФОРМЫ

Основные характеристики: -Интеграция с Unity (версии 2019.4 LTS и выше) -Визуальный редактор для конструирования RPG-элементов; -Поддержка скриптов на C#; -Модульная система компонентов;

Установка и настройка: - Требуется Unity Hub с установленной версией Unity; - Импорт пакета RPGBuilder через Package Manager; - Настройка проекта через конфигурационный файл.

## III. ИННОВАЦИИ В ГЕЙМДИЗАЙНЕ

### Система персонажей

Есть классы (воин, маг, лучник) и расы (эльф, орк, человек) с уникальными параметрами. Базовая статистика включает силу, ловкость, интеллект, выносливость — всё настраивается. Расовые бонусы: эльфы +10% к скорости, орки +15% к урону в ближнем бою.

Дерево навыков с визуальным редактором (перетаскивание нод). Типы навыков: активные (атаки, заклинания), пассивные (увеличение урона, регенерация), трансформации (временное усиление). Условия разблокировки: уровень, квесты, предметы.

Инвентарь с слотами экипировки (оружие, броня, аксессуары). Типы предметов: одноручные/двуручные мечи, шлемы, нагрудники, кольца. Настройка веса, сортировка по типу/редкости/уровню.

Прокачка: гибкая кривая опыта (XP), ручное/автоматическое распределение атрибутов при уровне, капы уровней.

### Диалоговая система

Визуальный редактор с Drag & Drop для веток диалогов. Типы реплик: NPC, выбор игрока, триггеры (предметы/условия). Интеграция с квестами: старт заданий, изменение репутации с фракциями.

### Квестовая система

Типы квестов: сбор (10 грибов), убийство (5 гоблинов), доставка (письмо), разговор (диалог с NPC). Награды: опыт, золото, предметы, локации. Условия: таймеры, скрытые цели.

### Мир и локации

Генерация ландшафта: кисти для рельефа, префабы (деревья, камни), зоны спавна. Точки сохранения: костры (ручное), города (автосохранение).

Тип квеста	Описание	Пример
Сбор	Найти N предметов	"Принеси 10 грибов"
Убийство	Уничтожить врагов	"Убей 5 гоблинов"
Доставка	Отнести предмет	"Отнеси письмо в соседний город"
Разговор	Поговорить с NPC	"Узнай у кузнеца про меч"

Рисунок 1 - Типы квестов

## IV. ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ

**Преимущества:** Экономия времени – не нужно писать системы с нуля (экономия 3-6 месяцев разработки). Готовые решения – инвентарь, диалоги, квесты уже реализованы. Визуальные редакторы – не нужно кодить базовые вещи. Поддержка сообщества – есть документация и готовые ассеты. **Недостатки:** Ограниченная гибкость – если нужен нестандартный геймплей, придется переписывать код. Производительность – может тормозить на слабых устройствах из-за накладных расходов. Зависимость от фреймворка – если разработчик прекратит поддержку, придется переделывать.

## V. ВЫВОДЫ

RPGBuilder представляет собой мощный инструмент для быстрой разработки RPG в Unity, особенно подходящий для инди-разработчиков и небольших студий. Хотя фреймворк имеет некоторые ограничения, его модульная архитектура и богатый функционал делают его отличным выбором для создания качественных RPG-проектов без необходимости разработки всех систем с нуля.

Критерий	RPGBuilder	Своя реализация
Скорость разработки	***** (быстро)	** (медленно)
Гибкость	** (ограничена)	***** (полная)
Поддержка	*** (есть документация)	* (всё на себе)
Производительность	*** (средняя)	***** (оптимизировано)

Рисунок 2 - Критерии оценивания. Выбираем RPGBuilder, если: 1) Нужен быстрый прототип. 2) Игра классическая (фэнтези-RPG с квестами). 3) Команда маленькая или разработчик одиночка. Пишите свою систему, если:

1) Игра нестандартная (например, смесь RPG и стратегии).

2) Критична производительность (мобильные платформы).

3) Нужен мультиплеер.

## *Список литературы*

1. RPGBuilder Documentation // URL:  
<https://blink.developerhub.io/rpg-builder/welcome>.

*Пименов Илья Александрович*, студент 3 курса Факультета информационных технологий и управления БГУИР, [mituk996@gmail.com](mailto:mituk996@gmail.com).

*Научный руководитель: Шатилова Ольга Олеговна*, старший преподаватель кафедры вычислительных методов и программирования БГУИР, [o.shatilova@bsuir.by](mailto:o.shatilova@bsuir.by).