

Д. О. Буякевич, Л. К. Титова
(ГГТУ имени П. О. Сухого, Гомель)

ГИБРИДИЗАЦИЯ ЖАНРОВ ПРИ СОЗДАНИИ ИГРОВОГО ПРИЛОЖЕНИЯ „THE DOOMED FORTRESS“ НА ДВИЖКЕ UNITY

Игровой движок Unity, обеспечивающий кроссплатформенную разработку интерактивных приложений, был применен для создания гибридного проекта, совмещающего механики жанра пошаговой стратегии с элементами Tower Defense и экономического симулятора.

Разработанное 3D-приложение ориентировано на одиночное прохождение, где игроку необходимо совмещать тактическое планирование обороны с долгосрочным управлением ресурсами. Основой игрового процесса выступает цикличность фаз: в фазу строительства пользователь распределяет ограниченные ресурсы между возведением многоуровневых оборонительных сооружений, созданием инфраструктуры (укрепления, ловушки, генераторы ресурсов), а в фазу боевых действий – отражает адаптивные волны атак противника с учетом текущей конфигурации защиты.

Проект расширяет традиционные рамки Tower Defense за счет интеграции стратегической глубины. Динамическое планирование обороны реализовано через пошаговый режим, позволяющий игроку реорганизовывать укрепления между волнами. Экономическая система связывает тактические решения, такие как размещение башен, с макростратегией – инвестициями в добычу ресурсов и улучшение технологий.

Техническая реализация на Unity предусматривает использование физического движка для расчета баллистики снарядов, системы частиц для визуализации эффектов разрушения, взрывов и анимаций конкретных вещей. Таким образом, предложенный подход демонстрирует потенциал синтеза Tower Defense с комплексными стратегическими системами. Игроку предоставляется не только задача оперативного отражения атак, но и возможность управления экосистемой обороны, где каждое решение влияет на долгосрочную устойчивость базы.

Проект подчеркивает актуальность гибридизации жанров для повышения глубины игрового процесса, а также эффективность Unity как инструмента для реализации сложных механик, требующих интеграции 3D-графики и физических расчетов.