

Одной из таких платформ является Unity, которая предоставляет разработчикам обширный набор инструментов для создания двумерных и трёхмерных игр.

Рассмотрим задачу разработки однопользовательской видеоигры с процедурной генерацией игровых локаций. Создание игровых сцен производится в редакторе платформы Unity через размещение заготовленных трёхмерных объектов и добавления к ним компонентов, которые расширяют возможности объекта. Сами объекты можно создать средствами платформы, загрузить из asset store (в простейшем случае) или смоделировать внутри специализированного программного обеспечения (например, Blender) и после загрузить в редактор Unity. Визуальную привлекательность объектов обеспечивают качественные текстуры, добавление компонентов effect и animator к объектам. Звуковое окружение обеспечивается добавлением аудиофайлов и их своевременным запуском программными средствами.

Техническими аспектами реализации являются менеджеры игровых ресурсов, отвечающие за своевременное отображение игровых сцен, трансляцию событий внутри программы, управление игровым процессом и отображение интерфейса пользователя. Необходима реализация нескольких контроллеров для управления состоянием игровых объектов и обеспечения ожидаемого поведения, интерактивности. Такими объектами являются персонаж игрока, его инструменты, интерактивные объекты, противники и прочие не статичные составляющие.

Процедурную генерацию игровых сцен осуществляет отдельный программный модуль, создающий игровое пространство случайной комбинацией заранее заготовленных игровых объектов.

М. М. Бердников, Е. В. Комракова
(ГГТУ имени П. О. Сухого, Гомель)

РАЗРАБОТКА WEB-ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ РАБОТЫ С СОБЫТИЯМИ

В условиях цифровизации управление событиями становится важной задачей для организаций, образовательных учреждений, коммерческих структур и даже индивидуальных пользователей. Эф-

эффективное планирование, отслеживание и редактирование событий требуют специализированных инструментов, которые объединяют удобство, безопасность и гибкость. Разработанное web-приложение для работы с событиями решает эти задачи, предоставляя пользователям интуитивный интерфейс для подписки на выбранные события, а администраторам – инструменты для создания и управления событиями контроля и анализа данных.

Приложение построено по принципу клиент-серверной архитектуры с использованием современных технологий:

- ядро реализовано на C# с фреймворком ASP.NET Core, обеспечивающим высокую производительность и масштабируемость;

- для работы с базой данных используется Entity Framework Core и PostgreSQL, что гарантирует надежное и быстрое взаимодействие с данными;

- аутентификация и авторизация пользователей реализованы с помощью JWT-токенов (access и refresh), что повышает безопасность и удобство сессий;

- тестирование логики приложения проведено с помощью xUnit, что обеспечивает стабильность работы;

- интерфейс разработан на React с использованием ChakraUI и TailwindCSS для создания адаптивного и привлекательного дизайна;

- реализованы динамические компоненты: формы создания и редактирования, пагинация списков, фильтрация по категориям и датам.

Разработанное web-приложение демонстрирует эффективное сочетание современных технологий для решения задач управления событиями. Его ключевые преимущества – безопасность, производительность и удобство использования. Приложение может быть адаптировано под нужды различных организаций: от университетов (планирование лекций) до корпораций (организация встреч). Дальнейшее развитие проекта предполагает интеграцию с календарями (Google Calendar, Outlook) и добавление мобильной версии на React Native.