

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

ОСОБЕННОСТИ РАЗРАБОТКИ ИГРОВОГО ПРИЛОЖЕНИЯ С ПОЛУЧЕНИЕМ МЕТЕОДААННЫХ ИЗ ИНТЕРНЕТА ДЛЯ СОЗДАНИЯ ДИНАМИЧЕСКИХ ПОГОДНЫХ УСЛОВИЙ

Динамическая погода играет важную роль в создании увлекательного и реалистичного игрового опыта. Реалистичные погодные эффекты, такие как дождь, снег, туман, ветер или солнечный свет, помогают значительно повысить погружение и улучшить восприятие виртуального мира.

Получение метеорологических данных из интернета предоставляет разработчику доступ к точным и актуальным информационным ресурсам. Использование таких данных позволяет создавать погоду, которая соответствует реальным условиям и изменяется в реальном времени.

Для получения метеорологических данных в реальном времени необходимо интегрировать игровое приложение с внешними сервисами, предоставляющими такие данные по *API (Application Programming Interface)*, например, *OpenWeatherMap*, *Weather Underground* или *AccuWeather*.

Для взаимодействия с Интернетом в *Unity* используется класс *WWW*. Сопрограммы позволяют классу *WWW* ждать завершения запроса. Сопрограммами называются специальные функции, которые запускаются в фоновом режиме основной программы, в цикле выполняют код и возвращают результат в программу.

Чтобы анализировать метеорологических данные, представленные в формате *XML*, необходимо использовать код для парсинга *XML*-документов.

После десериализации и извлечения нужных значений (например, информации об облачности), полученные данные могут быть использованы для изменения визуальных эффектов и динамического изменения погодных условий в игровой сцене. Для обновления визуальных эффектов на основе полученных метеорологических данных используется система рассылки сообщений.

Игровое приложение, с использованием метеорологических данных из интернета, разработано на межплатформенной среде разработки компьютерных игр *Unity* при помощи объектно-ориентированного языка *C#*.