

формой организации жизни населения в сравнении с поселком городского типа, агрогородком, деревней и д.т., зачастую государству сложно оценить эффективность работ по урбанизации населения.

Так, на сегодняшний день создание и разработка систем обработки и анализа данных о качестве жизни населения в городах приобретает особую актуальность.

Система обработки и анализа данных о качестве жизни населения в городах позволит совершенствовать ряд аспектов урбанизации в стране. Так, например, можно будет оценить следующие важные направления для городской среды: качество инфраструктуры транспорта, качество предоставления услуг здравоохранения, удобство организации досуговых учреждений, количество и оптимальность размещения точек дистрибуции продовольственных товаров и т.д.

Разработанное веб-приложение поможет выявить и предложить решения для ряда проблем, связанных с организацией жизни населения в городах. Например, недостаточное количество учреждений здравоохранения и образования, неоптимальная организация маршрутов общественного транспорта, дефицит необходимых элементов дороги для передвижения пешеходов и велосипедистов, недостаток парковых зон, торговых точек, парковок и др.

Новизна предлагаемой системы городской среды, заключается в использовании принципов представления данных, разработанных исследователем Bret Victor, и исследовательской лабораторией Ink & Switch. Данные принципы визуализации и представления данных имеют основное преимущество, связанное с интерактивностью, в отличие от бумаги или видео-презентации.

Б. А. Хололеенко, П. В. Бычков
(ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)

РАЗРАБОТКА КОМПЬЮТЕРНОЙ ИГРЫ „ARKANOID MINECRAFT EDITION“ НА ПЛАТФОРМЕ .NET

В настоящей работе было разработано кроссплатформенное игровое приложение в жанре «Аркада», которое представляет собой

вариацию игр с реализацией механики „Block breaker“. Секрет популярности таких игр в одновременной простоте, увлекательности и необходимости логически мыслить.

В качестве референсов были выбраны классический «Арканойд» и популярная компьютерная игра „Minecraft“. Это позволило создать уникальный стиль уровней и анимаций, используя кубическую графику и элементы, знакомые игрокам из популярных игр. Основное внимание уделялось созданию увлекательных и разнообразных уровней.

В процессе разработки использовалась популярная в игровой индустрии среда Unity, что позволило создать качественную графику и анимацию с низким потреблением ОЗУ, а также обеспечить кроссплатформенность. Это важно для достижения широкой аудитории пользователей на платформах Android и IOS.

Процесс разработки:

– создание уровней: для проектирования уровней было выбрано использовать инструмент Tiled, который позволяет удобно и быстро разрабатывать 2D-уровни. Уровни были организованы в стилизованные главы, что добавляет структуру и помогает игрокам лучше ориентироваться в игре;

– игровые механики: реализовано 14 различных игровых механик, что разнообразит игровой процесс и предлагает игрокам уникальные испытания на каждом уровне;

– управление зависимостями: для внедрения зависимостей в проекте использовалась библиотека Zenject, что обеспечивало гибкость и удобство в управлении компонентами приложения;

– интеграция рекламной SDK: в проект была подключена и используется рекламная SDK AppLovin MAX, что позволяет монетизировать приложение и поддерживать его развитие.

Разработанное приложение прошло тестирование на различных устройствах, что подтвердило его стабильную работу и высокую производительность. В будущем планируется расширение функционала приложения, добавление новых уровней и механик, а также проведение более глубокого анализа пользовательского опыта для улучшения взаимодействия с игрой.