

в ограниченном поле будет заполнен заданный процент, и клетки пути будут ограждены клетками стен.

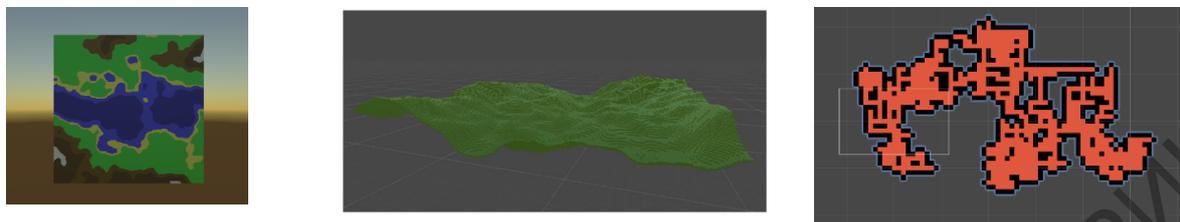


Рисунок 1 – Пример смоделированных ландшафтов в 2D,3D и клеточного туннеля

В дальнейшем планируется реализовать алгоритм Диаграммы Вороного для воссоздания более естественных ландшафтов.

Литература

1 Официальная документация Unity [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.unity.com/>. – Дата доступа: 17.02.2022.

В. С. Устименко, Н. Б. Осипенко
(ГГУ им. Ф. Скорины, Гомель)

РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЯ «РУЧНАЯ БУХГАЛТЕРИЯ» НА ПЛАТФОРМЕ .NET WPF

На основании изучения критериев спроса и выбора было разработано Windows-приложение «Ручная бухгалтерия». Данное Windows-приложение помогает пользователям вести учет личных финансов, контролировать расходы и минимизировать либо исключить лишние траты. При грамотном ведении Windows-приложения можно прийти к высокой степени финансовой стабильности.

Реализация и разработка Windows-приложения подразумевает использование инструментов, помогающих в процессе создания Интернет-ресурса. В проекте использовался язык программирования C#; технологии WPF, Entity Framework Core с подходом Database First; API посредством JSON, а также библиотека для работы с Microsoft Office Excel. В качестве инструмента разработки выбрана платформа WPF, являющаяся частью экосистемы .NET. При запуске Windows-приложения открывается окно с доходами, которое можно фильтро-

вать и редактировать. В верхнем меню расположены два пункта: категории и конвертер. В других – расходы, сбережения, отчет.

На вкладке доходов можно добавить новый доход, отредактировать, удалить, а также фильтровать содержимое. Вкладки с расходами и счетами практически полностью повторяют функционал рассмотренной вкладки с доходами. На вкладке с отчетом располагаются две внутренние вкладки. Первая предназначена для подробного просмотра доходов и расходов, вывода отчета на печать либо сохранения в Excel. Вторая вкладка содержит график, который отображает суммарный доход и расходы по месяцам.

Созданное Windows-приложения практично и просто в использовании, и обладает таким базовым функционалом по ведению личных финансов, как ведение журнала доходов и расходов, автоматическая корректировка сбережений, просмотр отчета и статистики за выбранный период, а также имеется возможность экспорта данных для хранения или последующей обработки. Предполагается, что оно будет работать автономно, без постоянного контроля и мониторинга со стороны разработчика, что сделает его удобным и минимально затратным.

Н. А. Филонов, Е. В. Комракова
(ГГТУ им. П. О. Сухого, Гомель)

СТАТИЧЕСКАЯ ПАКЕТНАЯ ОБРАБОТКА ПРИ СОЗДАНИИ ИГР

Статическая пакетная обработка – это объединение полигональных сеток для их одновременного отображения на экране.

В игровом движке по умолчанию каждая сетка отображается одна за другой, а статическая пакетная обработка объединяет все сетки для единовременного обращения к ним. При правильном использовании, статическая пакетная обработка позволяет экономить огромное количество ресурсов компьютера, тем самым увеличивая бюджет кадра и повышая производительность игрового движка.

При этом, движок продолжает отслеживать отдельные сетки (игровые объекты) в каждом пакете, что позволяет не отрисовывать нужные сетки, тем самым повышая производительность еще больше.