

КОМАНДНАЯ РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА «TERRAFORGE»

TerraForge – это проект, направленный на симуляцию правдоподобной генерации поверхностей. Цель проекта – создание реалистичных ландшафтов с использованием процедурных методов генерации (процедурного шума). Команда проекта состояла из пяти человек, каждый из которых выполнял одну из ролей в команде: Scrum master, UX-Designer, тестировщик, разработчик. Проект выполнен в рамках дисциплины «Основы программной инженерии».

Самой сложной частью проектирования в нашем случае являлся правильный выбор инструментов для выполнения задач и точное формулирование требований, так как от этого зависит эффективность работы команды и соответствие конечного продукта ожиданиям пользователей.

Для управления проектом использовалась гибридная методология Agile, объединяющая Scrum и Kanban. Scrum обеспечивал регулярные встречи и планирование, а Kanban позволял визуализировать процесс и оперативно реагировать на изменения.

При разработке «TerraForge» выполнено модульное, регрессионное, функциональное и нефункциональное тестирование. Модульное тестирование проверяло отдельные компоненты, такие как генерация шума и настройки. Регрессионное тестирование выявляло ошибки после внесения изменений, например, добавления новых функций. Функциональное тестирование удостоверялось, что все заявленные функции работают правильно. Нефункциональное тестирование оценивало производительность и удобство использования, включая масштабирование интерфейса под экран. Такой подход обеспечил надежность и высокое качество продукта.

Проект «TerraForge» был реализован за три спринта. В результате первого спринта была создана базовая версия (0.8.0) с функцией генерации процедурного шума без сида (генерации по ключу) и зависимостей. На втором спринте (0.9.0) были добавлены возможности частичной настройки генератора: сид, амплитуда и частота. Финальный спринт (версия 1.0.0) завершил разработку, включив полную настройку генерации, пользовательскую справку, иконки, установщик, возможности сохранения/загрузки настроек и другие функции. Совместимость в заключительной версии обеспечена только с операционной системой Windows.