

А. А. Петушков, Д. С. Кузьменков

(ГГУ им. Ф. Скорины, Гомель)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИГРОВОГО ДВИЖКА UNITY 3D ДЛЯ СОЗДАНИЯ АВТОСИМУЛЯТОРА ДЛЯ АВТОШКОЛЫ

Для разработки автосимулятора для автошколы был использован игровой движок Unity 3D.

Unity – мощная среда разработки для создания двух- и трёхмерных приложений и игр, работающий под операционными системами Windows, OS X. Созданные с помощью Unity приложения работают под операционными системами Windows, OS X, Windows Phone, Android, Apple iOS, Linux, а также на игровых приставках Wii, PlayStation 3, PlayStation 4, Xbox 360, Xbox One. Есть возможность создавать приложения для запуска в браузерах с помощью специального подключаемого модуля Unity (*Unity Web Player*), а

Материалы XIX Республиканской научной конференции студентов и аспирантов «Новые математические методы и компьютерные технологии в проектировании, производстве и научных исследованиях», Гомель, 21–23 марта 2016г.

также с помощью реализации технологии WebGL. Ранее была экспериментальная поддержка реализации проектов в рамках модуля Adobe Flash Player, но позже команда разработчиков Unity приняла сложное решение по отказу от этого

Приложения, созданные с помощью Unity, поддерживают DirectX и OpenGL.

Редактор Unity имеет простой Drag&Drop интерфейс, который легко настраивать, состоящий из различных окон, благодаря чему можно производить отладку игры прямо в редакторе. Движок поддерживает три сценарных языка: C#, JavaScript (модификация), Boo (диалект Python). Проект в Unity 3D делится на сцены (уровни) – отдельные файлы, содержащие свои игровые миры со своим набором объектов, сценариев, и настроек. Сцены могут содержать в себе как, собственно, объекты (модели), так и пустые игровые объекты – объекты, которые не имеют модели («пустышки»). Объекты, в свою очередь содержат наборы компонентов, с которыми и взаимодействуют скрипты.

Используя игровой движок Unity 3D, был создан автосимулятор для автошколы. В приложении используется язык программирования Java-Script. Программа служит для получения начальных навыков вождения и ускорения процесса обучения вождению. Программа полностью моделирует поведение реального автомобиля, учитывая не только физические особенности автомобиля, но и условия окружающей обстановки. В программе предусмотрены ситуации нарушения правил вождения, а так же повреждения автомобиля. Интерфейс программы полностью соответствует физическому представлению места водителя автомобиля.

ЛИТЕРАТУРА

1 Unity3d – official site [Electronic resource]. – 2015. – Mode of access: <https://unity3d.com/ru>. – Data of access: 24.01.2016.