

Красовитова В.Р.

Научный руководитель: к.т.н., доц. Е.Е. Канунова

*Муромский институт (филиал) федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
602264, г. Муром, Владимирская обл., ул. Орловская, 23*

Компьютерная игра платформер «Марио»

В последнее время Unity развивается стремительными темпами, привлекая все больше новых разработчиков.

Unity является современным кросс-платформенным движком для создания игр и приложений, разработанный UnityTechnologies. С помощью данного движка можно разрабатывать не только приложения для компьютеров, но и для мобильных устройств (например, на базе Android), игровых приставок и других девайсов. С помощью данного движка разрабатываются игры, запускающиеся на персональных компьютерах (работающих под Windows, MacOS, Linux), на смартфонах и планшетах (iOS, Android, WindowsPhone), на игровых консолях (PS, Xbox, Wii).

В докладе рассматриваются вопросы разработки игры «Марио» с использованием игрового движка Unity 2D. Для реализации игры были проанализированы современные тенденции в разработке компьютерных игр, исследованы средства разработки компьютерных игр. На основе этих элементов был создан прототип однопользовательского двумерного платформера для персональных компьютеров с операционной системой Windows, содержащий в себе 1 уровень с реализованной основной игровой механикой.

Для данного разрабатываемого проекта была выделена достаточно большая целевая аудитория, а именно люди в возрасте от 8 до 35 лет.

Для реализации компьютерной игры были выбраны игровой движок Unity и Microsoft Visual Studio 2017 для написания программного кода.

Проект представляет собой компьютерную игру жанра двумерный платформер, основная цель которой заключается в развлечении и предоставлении средства для отдыха и приятного времяпрепровождения.

Разработанный проект отвечает следующим требованиям:

- Игра обладает простым и понятным геймплеем.
- Основная механика игры заключается в возможности игрока спрятаться за определенными предметами дабы избежать встречи с противником.
- Разработаны различные типы врагов.
- На уровне присутствуют собираемые объекты. Эти объекты увеличивают счет игрока.
- При проигрыше игрока, выводится небольшое меню, предлагающее либо повторить уровень, либо выйти в главное меню.

Для реализации проекта были использованы множество различных элементов, начиная от статичных картинок и заканчивая несколькими скриптами, написанными на C#, для реализации механики игры. Во время разработки игры было создано 2 сцены: Главное меню и Игровой уровень. В главном меню присутствуют фоновое изображение, звуковое сопровождение и 2 кнопки, отвечающие за запуск Игрового уровня и выход из игры. Игра заканчивается как только у игрока останется 0 жизней.

Освоение среды разработки Unity несет не маловажный характер, так как в современном мире индустрия разработки игр все сильнее распространяется в нашем обществе. Игры перестали быть лишь предметом для развлечений, и теперь используются и в других областях, например, в науке или в обучении пользователей. Поэтому развитие в данном направлении можно считать одним из самых важных в современном обществе.

Литература

1. Ильин В. Основы создания 2D персонажа в Unity 3D 4.3 [Электронный ресурс]/ Ильин Вячеслав // Хабрахабр. — Режим доступа:<https://habrahabr.ru/post/211472/> (дата обращения: 04.03.2019).
2. Unity 5 2DPlatformerTutorial - Part 20 - MeleeAttacking, YouTube[Электронный ресурс]: видеоролик –54<https://www.youtube.com/watch?v=xwPahXLpNh8> (дата обращения: 20.03.2019).
3. Торн А. Основы анимации в Unity [Текст]: учебное пособие/ Алан Торн– ред.: Д. Мовчан, переводчик: Р. Рагимов – Москва: ДМК, 2016 – 176с.