

Никишов Д.А.

*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
daniilnikisov74@gmail.com*

Реализация игрового процесса и геймдизайна

Почему люди любят игры? По какой причине человек находит удовольствие в отвлечении от своей реальности? Причина кроется в особенностях человеческого мозга, который в виде «нарезки» требует для себя пищу в виде упорядочивания реальности. Когда человек попадает в новую, незнакомую ситуацию, поначалу кажущуюся хаосом, мозг стремится упорядочить её, найти в ней свои закономерности, отбрасывая всё незначительное.

Для того, чтобы мозг в полной мере смог насладиться погружением в виртуальную реальность, необходимо проработать игровой процесс и, непосредственно, игровой дизайн. Геймдизайн — процесс создания игрового контента и правил. Хороший геймдизайн — процесс создания целей, которые игрок захочет достигнуть, и правил, которым игрок будет следовать в процессе принятия значимых решений на пути к достижению этих целей.

Для реализации все игровых аспектов существует множество движков со своими особенностями, достоинствами и недостатками. Наиболее популярные: Godot, UnrealEngine 4, Cry Engine, Unity. У последнего наиболее низкий порог вхождения, и для начинающих этот движок станет отправной точкой для создания своих проектов. На нем и будет рассмотрен пример разработки игры.

Первостепенной целью для разработчика станет знакомство с интерфейсом движка. Необходимо разобраться в каждом пункте, чтобы процесс разработки стал более продуктивным.

Вкладка Inspector содержит все необходимые параметры для работы с абсолютно каждым объектом на сцене (непосредственно территория, на которой происходит игра), Hierarchy позволяет создавать иерархию объектов на сцене, а так же полный контроль над ними, если возникнет необходимость реализовать зависимость одного объекта от другого. Вкладка Project позволяет структурировать игровые файлы (текстуры, музыку, шейдеры, модели).

Уже на следующем этапе мы можем заняться расстановкой объектов на сцене и обдумыванием сути игры. Допустим у нас будет ракета, которая должна добраться из точки А в точку В не получив повреждений. У игрока есть цель, а так же вызов пройти игру до конца. С помощью разных объектов мы можем создать множество уровней (сцен) с разной сложностью прохождения.

Следующим шагом является написание скриптов поведения объектов на сцене. Они позволяют активировать игровые события, изменять параметры компонентов, и отвечать на ввод пользователя каким вам угодно способом. В Unity написание инструкций осуществляется на языке программирования C# в любом редакторе кода, главное в пункте References указать путь к необходимому редактору. При запуске редактора уже будут прописаны необходимые основные директивы для работы. В будущем при необходимости их можно будет дополнить. Итак, в нашем случае необходимо прописать логику движения ракеты, столкновения, победы и поражения, переходы между уровнями, траты топлива (что придаст сложности игровому процессу), а так же подбора дополнительной энергии. Для этого в Unity существует множество готовых методов

Остается лишь осуществить косметические доработки: музыкальное сопровождение, игровые эффекты, освещение, выставление камеры наблюдения за игроком и т.д., которые можно найти во встроенном магазине Unity.

Теперь можно выполнить сборку проекта под платформу, на которой будет запускаться игра. Это может быть Windows, Mac OS, Linux, Android, IOS, PS4, XBOX ONE.

Таким образом была создана игра в которой:

- Существует цель, которую в ходе игры необходимо достичь;
- Созданы уникальные уровни со своими особенностями прохождения;
- Написана игровая логика поведения игры;
- Добавлены элементы, улучшающие восприятие от прохождения

Так же в будущем, при желании, свой проект можно будет коммерциализировать в любом магазине приложений, сделав игру платной или добавив туда рекламные вставки.