

АНАЛИЗ ДВИЖКОВ ДЛЯ СОЗДАНИЯ 2D ИГР

Половинченко М.И., Елисеев В.С.

Донской государственный технический университет, г.Ростов-на-Дону

Ключевые слова: движок, игры, разработка игр, программирование.

Аннотация. В данной статье рассматриваются самые распространенные движки «конструкторы» для создания 2D игр. А также дается их сравнительный анализ.

ANALYSIS OF ENGINES FOR CREATING 2D GAMES

Polovinchenko M.I., Eliseev V.S.

Don state technical University, Rostov-on-don

Keywords: engine, games, game development, programming.

Abstract. This article discusses the most common engines "constructors" for creating 2D games. Their comparative analysis is also given.

Рассмотрим самые распространенные программы для создания 2D игр.

Первым рассмотрим Stencyl – приложение, которое дает возможность создавать игры для iOS и Android, подходит для новичков в разработке игр [1]. Главным преимуществом является то, что игра создается быстро. Позволяет создавать персонажей, сцены, события и анимацию. Но у него есть свои недостатки. Ведь данная программа имеет как бесплатную, так и платную версию. Однако же, создание игры в бесплатной версии не позволяет создавать игры на Android – одной из самых популярных операционных систем среди мобильных устройств на сегодняшний день.

Второй конструктор игр, это RPG Maker MV – программа для разработки японских ролевых игр. Главное достоинство RPG Maker MV является то, что игру может создать абсолютно любой пользователь, даже совершенно не знающий программирования. Этот конструктор мы бы не рекомендовали бы по нескольким причинам: сложно работать с отладчиком, работа с пользовательским интерфейсом сильно ограничена, имеет довольно большие проблемы с производительностью [2].

Третий движок, это Game Maker – одна из самых простых и популярных программ для создания 2D-игр [3]. Можно создавать уровни или так называемые комнаты. Из дополнительных возможностей есть редактор спрайтов и возможность перетаскивания иконок для создания различных действий в игре. Главное преимущество – можно создать игру любого жанра, не работая с кодом программы, есть кроссплатформенность. Недостатком Game Maker является дорогая лицензия, вследствие чего, малый функционал в бесплатной версии и плохая совместимость с Windows 10 – одной из самых популярных операционных систем среди ПК на сегодняшний день.

Далее рассмотрим, Construct 2, который является платной программой для создания игр, что существенно уменьшает распространенность этой программы среди разработчиков. Но есть много плюсов, таких как, функция исправления

ошибок, импорт практически на любую платформу, есть возможность проиграть демо-версию игры и создавать обучающие приложения. Construct 2 имеет плохую производительность на мобильных устройствах [4].

Unreal Engine очень востребованный на сегодняшний день, движок для создания игр. Перечислим плюсы: по данному движку есть множество обучающих видеороликов, а также в каждой последующей версии появляются новые инструменты и кроссплатформенность [5]. Несмотря на массу достоинств, Unreal Engine имеет и серьезный недостаток - у него возможна работа только с 3D объектами.

Перейдем к Cocos2D. Эта программа позиционирует себя как программа для новичков в создании 2D игр. Из плюсов: бесплатная программа, содержит много инструментов для работы. Из минусов сложный в применении по сравнению с другими движками, преимущественно направлен на систему iOS, отсутствует кроссплатформенность, создание даже самой простой игры занимает очень много времени [6].

Следующий по очереди – GameSalad. Этот движок отличается тем, что весь процесс создания игры займет не более часа даже у непрофессионала по созданию игр. И еще одним плюсом является то, что движок является бесплатным. Из минусов можно сказать, что не получится добавлять какие-либо расширения и плагины из-за закрытости данной программы. Позволяет создавать игры только лишь для пользователей iPhone и iPad [7].

Мы считаем, что лидирует программа или движок Unity, которая помогает разрабатывать любые виды игр различной сложности. Также, Unity – кроссплатформенная среда разработки игр. А главным достоинством является то, что эта среда является бесплатной. Данная среда выигрывает по сравнению с остальными, исходя из нескольких факторов: имеется текстовый редактор, компилятор и отладчик для дополнительных возможностей в игре, очень удобное и простое создание персонажей и графического интерфейса в целом. Тестирование и отладка у игры доступны в любой момент: от начала разработки и до завершения продукта. Можно делать как 2D, так и 3D игры [8]. Но главным фактором выбора в пользу данного движка стало то, что добавлять рекламу в уже созданную игру не составит большого труда. Рекламу можно добавлять разную, это может быть видео, баннер или даже межстраничная реклама. А добавление рекламы, это зачастую, один из основных заработков.

Список литературы

1. Цехнер Марио. Программирование игр под Android. – М.: Питер, 2012. – 688 с.
2. Jesse Russell. Компьютерная ролевая игра. – М.: VSD, 2012. – 779 с.
3. [Электронный ресурс] URL: www.game-maker.ru – создание игр. Огромный выбор примеров, исходников, уроков, статей, игр созданных на Game Maker. А также новости, конкурсы, книги, журналы из мира GM.
4. [Электронный ресурс] URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/construct-2-sozдание-prilozheniy-s-nulya> – construct 2 создание приложений с нуля.
5. [Электронный ресурс] URL: <https://stdpub.com/unrealengine/unreal-engine-4-uchebnik-dlya-nachinayushhih-vvedenie-v-osnovy> – Unreal Engine 4. Учебник для начинающих: Введение в основы.

6. [Электронный ресурс] URL: <https://itnan.ru/post.php?c=1&p=270133> – Cocos2d-x – разработка простой игры.
7. [Электронный ресурс] URL: <https://habr.com/ru/post/252339/> – Опыт использования конструктора игр Game salad.
8. Хокинг Джозеф. Unity в действии. Мультиплатформенная разработка на C#. – М.: Питер, 2016. – 336 с.

Сведения об авторах:

Половинченко Марина Игоревна – магистрант, ДГТУ, Ростов-на-Дону;

Елисеев Владислав Сергеевич – магистрант, ДГТУ, Ростов-на-Дону.