

Смирнов Е. А.

*преподаватель информационных технологий
Павлодарского высшего колледжа управления
(г. Павлодар)*

Ярмолицкая А. А., Ботанов Д. В.

студенты ПВКУ (г. Павлодар)

ИСТОРИЯ ИГРОВОЙ ИНДУСТРИИ И ПРИНЦИПЫ РАЗРАБОТКИ ИГР

Аннотация: В данной статье кратко описывается история игровой индустрии, с чего все начиналось и какого прогресса разработчики достигли сейчас. Выделены основные этапы разработки, а также описывается личный опыт в создании игр, как это применяется в обучении и участии в WorldSkills.

Ключевые слова: *компьютерные игры, игровая индустрия, этапы разработки, Кванториум, WorldSkills.*

Smirnov E. A.

*Teacher of Information Technologies
of Pavlodar Higher College of Management (Pavlodar)*

Yarmolitskaya A. A., Botanov D. V.

*Teacher of Information Technologies
of Pavlodar Higher College of Management, Pavlodar*

HISTORY OF THE GAMING INDUSTRY AND PRINCIPLES OF GAME DEVELOPMENT

Abstract: This article briefly describes the history of the gaming industry, where it all started and what progress the developers have made now. The main stages of development are highlighted, as well as personal experience in creating games, as it is used in training and participation in WorldSkills.

Keywords: *computer games, game industry, development stages, Quantorium, WorldSkills.*

В современном мире роль компьютерных игр легко недооценить. И хоть на первый взгляд может показаться, что это всего лишь развлечение, но на самом деле эта индустрия таит в себе намного больше. Ежегодно индустрия игр только на ПК приносит 35,3 миллиарда долларов, а на мобильные телефоны еще больше, 68,2 миллиарда долларов (по данным только на один 2019 год), и это не считая всех дополнительных продуктов, которые делают по их мотивам. К примеру: фильмы, сериалы, книги, одежда, игрушки и т. д. Помимо большой прибыли игровая индустрия несет в себе огромную культурную ценность. Все эти вселенные и миры заслуживают отдельного внимания, и то влияние, которое они оказывают на нашу культуру, просто неопределимо. Игры сближают людей, они позволяют находить друзей и даже любовь, позволяют создавать бизнес. Некоторые люди строят целую карьеру вокруг них. Люди ежедневно создают множество контента по играм, будь то, например, видео или статьи с прохождением, объяснением сюжета, подсказками и т. д.

Игры приносят много пользы, и под этим имеются в виду не только обучающие игры, будь то логические, математические, игры на внимательность и т. д., но и все игры в принципе. Если посмотреть на любую современную игру, то в каждой есть какая-либо польза. Шутеры развивают реакцию, стратегии развивают критическое мышление, ММО развивают социальные навыки, многие люди даже учат языки с помощью игр.

Влияние видеоигр на мозг – это новая область исследований, изучение которой будет продолжаться. Возможно, мы просто поверхностно оцениваем потенциал, который видеоигры могут предоставить для улучшения когнитивных способностей и предотвращения когнитивных расстройств.

Изначально игры создавались ради потехи программистов, чтобы проверить возможности старых ЭВМ и протестировать визуальный интерфейс. В 1952 году была создана первая логическая компьютерная игра «ОХО» – компьютерная реализация «крестиков-ноликов» (поле три на три клеточки, пользователь делал свой ход, после этого компьютер делал ответный ход). Игра была создана А. С. Дугласом во время его обучения на док-

торскую степень в Кембриджском университете (Великобритания). Дуглас писал свою диссертацию на тему взаимодействия человека и компьютера, а игру использовал как наглядную иллюстрацию. Игра существовала в единственном экземпляре на большом компьютере – мэйнфрейме EDSAC [1].

Это событие ознаменовало собой начало игровой индустрии. В течение следующих десятилетий человечество перейдет от элементарных крестиков-ноликов к игровым приставкам и первой коммерчески успешной игре «Pong». В 1972 году американская компания по разработке игр «Atari» выпускает свою первую игру «Pong» (значительно усовершенствованная версия игры «Tennis for Two»).

В августе этого же года создатель приставки установили прототип Pong в местном баре, «Таверна Энди Кэппа». Прототип был установлен на одном из столов рядом с остальными развлекательными машинами – музыкальным автоматом, пинбол-машинами и Computer Space. Игра была хорошо принята в первую ночь, через несколько дней прототип начал испытывать технические проблемы, и при осмотре машины было обнаружено, что проблема заключалась в монетоприёмнике, который был переполнен четвертаками. Исправление оказалось простым – отсек для монет был заменён на больший. В итоге было продано 19 000 игровых автоматов. Игру ждал оглушительный успех и мировая слава. И таким образом «Pong» стала первой коммерчески успешной игрой. В этом же году в продажу поступают первые цветные 8-битные компьютеры «Commodore 64» и «ZX Spectrum». Изображение радуги на корпусе того и другого компьютера означало возможность отрисовки цветного изображения.

В 1983 году в качестве внешних носителей информации еще использовались плёночные аудиокассеты. Из-за небывало низкой цены домашние компьютеры вытесняют игровые приставки. В США происходит закат игровых консолей второго поколения. В следующем году будет создана приставка «Nintendo Entertainment System» (NES) [2]. (В СССР эта приставка известна под названием «Dendy».) В Японии, а затем и во всём остальном мире начался новый приставочный бум. Вслед за NES стали по-

являться другие консоли третьего поколения. Первая игра с видеовставками (кат-сценами). Создан игровой автомат «Dragon's Lair». Внутри автомата игра запускалась с оптического диска Laser Disc (типа CD, только запись аналоговая и диск размером с грампластинку). Игра представляла собой интерактивный мультфильм.

10 ноября 1983 года фирма «Microsoft» официально представила публике свою новую операционную систему «Windows». Хотя в то время «Windows» выглядела примитивно на фоне разработок фирмы «Apple», но именно ОС «Windows» сделала управление компьютерами понятнее и проще для большинства обычных людей, а значит, в несколько раз увеличила аудиторию потенциальных компьютерных пользователей. Это будет время, когда выйдут легендарные «Mario Bros» и «Battle City».

В следующем году фирма «Nintendo» выпускает свою консоль четвертого поколения – «Super NES» (SNES). В конечном итоге она опережает «Sega» по количеству проданных консолей – всего было продано 49 000 000 штук «SNES». На «Sega Mega Drive» выходит игра «Sonic the Hedgehog». Игра о синем ёжике, бегающем по экрану со сверхзвуковой скоростью. Игра стала самой популярной игрой на консоли, а затем ёжик Соник даже стал официальным символом компании «Sega». На компьютерах выходит игра «Civilization». Эта игра стала родоначальником жанра «Глобальные стратегии». Также была создана первая графическая ролевая онлайн-игра – «Neverwinter Nights». Геймплей был всё тот же: выбор команд, ограниченных количеством строчек в меню, статичные картинки, текст, описывающий, что происходит вокруг. Однако бои происходили как в японских RPG: вид сверху, строгая очередность хода, определенный выбор действий [3].

И начиная с нулевых в игровой индустрии произойдет революция. Новое поколение консолей, новые жанры игр, удешевление их и ПК, крайне быстрое улучшение качества игр ознаменовало собой начало новой эпохи. Начиная с этого периода игры будут крайне быстро развиваться. У них будет улучшаться графика, сюжет, геймплей, и они будут обретать всё большую и большую популярность в то время как в каждом доме появляется свой ПК.

Путь разработчика игр очень тернист и труден. Создание игры включает в себя много этапов, начиная с идеи и заканчивая сложными маркетинговыми решениями. Но обычно этот путь делится на три этапа: пре-продакшн, продакшн и пост-продакшн.

По сути, пре-продакшн определяет, о чем игра, зачем ее делать и что нужно для ее создания. У создателя игры может быть отличная идея для её типа, истории, которую он хочет воплотить в жизнь, или он может создать такую, которая использует определенный тип технологий (например, VR-экшн, лутер-шутер, историческая стратегия, файтинг от первого лица, новый контроллер, новый ПК или консоль) [4].

Этот этап может длиться от недели до года, в зависимости от типа проекта, имеющихся ресурсов и финансов, и обычно занимает до 20% от общего времени производства. На данном этапе команда довольно маленькая. Она может состоять из продюсера, программиста, концепт-художника.

Видеоигровой продюсер занимается бизнес-аспектами проекта, особенно финансовыми. Он управляет бюджетом и разрабатывает маркетинговые стратегии для продажи продукта.

Концепт-художник задает тон для проекта на ранней стадии путем создания художественных эскизов. Эти ранние наброски помогают сформировать язык игры, давая каждому, кто работает над проектом, визуальное руководство по общему внешнему виду.

Продакшн – самый длинный этап разработки. Создание игры занимает от 1 до 4 лет, и именно тогда игра действительно начинает обретать форму. История уточняется, ресурсы (персонажи, существа, объекты и окружение) создаются, правила игры устанавливаются, пишется код и многое другое. Практически все в видеоиграх – это осознанное решение. Однако первоначальные идеи не всегда так хорошо воплощаются в жизнь, поэтому по мере выполнения работы игра постоянно тестируется и дорабатывается.

В процессе разработки игры она должна пройти несколько этапов.

Прототип: это начальное тестирование игры, которое происходит на этапе подготовки к производству, что происходит. Некоторые игры могут никогда не пройти эту стадию.

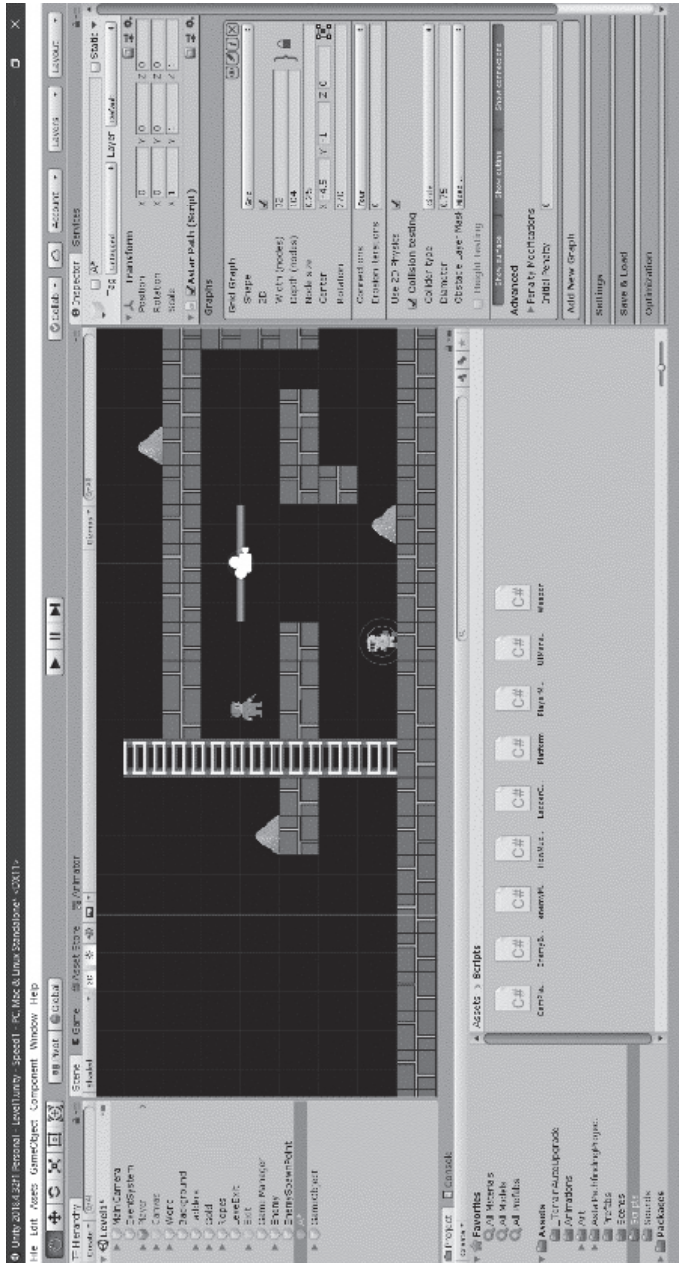


Рис. 1. Процесс разработки одной из игр в «Кванториуме»

Первая играбельность: первая играбельность дает гораздо лучшее представление о внешнем виде и игровом процессе (демо).

Вертикальный срез: это полностью воспроизводимый образец, который можно использовать для презентации игры студиям или инвесторам. Геймплей длится от нескольких минут до получаса и дает возможность увидеть игру из первых рук.

Пре-альфа: большая часть контента разрабатывается именно здесь. На этом этапе разработки игры необходимо будет принять несколько важных решений. Контент может быть вырезан, или для улучшения игрового процесса потребуются добавить новые элементы.

Альфа: игра «завершена», что означает, что все основные функции были добавлены, и в игру можно играть полностью от начала до конца. Некоторые элементы, такие как художественные объекты, все же, возможно, потребуется добавить, но элементы управления и функциональные возможности должны работать надлежащим образом. Тестировщики QA (вопросы – ответы) будут следить за тем, чтобы все работало без сбоев, и сообщать об ошибках команде.

Бета: на этом этапе весь контент и ресурсы интегрированы, и команде следует сосредоточиться на оптимизации, а не на добавлении новых функций или возможностей.

Золото: игра является финальной и готова к отправке в издательский центр и выпуску для широкой публики.

Пост-продакшн: после завершения производства и поставки игры процесс разработки игры продолжается, и некоторые члены команды переводятся на обслуживание (исправление ошибок, создание патчей) или создание бонусного или загружаемого контента (DLC). Другие могут перейти к продолжению или следующему проекту.

Может быть проведено вскрытие или анализ, чтобы обсудить, что сработало, а что не сработало, и определить, что можно было бы сделать лучше в следующий раз. Все проектные документы, активы и код дорабатываются, собираются и хранятся на случай, если они понадобятся в будущем.

В современном мире видеоигры востребованы как никогда. И поэтому наш Учебно-технический центр «Кванториум» решил

добавить разработку компьютерных игр в свою учебную программу. «Кванториум» обучает не только гейм-дизайну и графике, но еще и программированию. Программный аспект разработки игр является отличной базой для завлечения студентов в программирование и может послужить первым толчком на пути студента к становлению специалистом. Для обучения студентов «Кванториум» использует бесплатный игровой движок «Unity 3D», язык C# и среду разработки Microsoft Visual Studio. При работе со студентами или абитуриентами «Кванториум» основательно относится к их обучению, и разработка игр проходит все этапы при их создании. Мы изучаем все нюансы и хитрости гейм-дизайна, изучаем рынок и его востребованность, а также обретаем важные навыки работы в команде и дробления работы.

«Кванториум» идет в ногу со временем и старается обеспечить рынок высококвалифицированными специалистами, открывая возможность студентам проявить себя в различных сферах, таких как робототехника, дизайн, БПЛА, IT решения для бизнеса, Web-разработка и разработка игр. В этих же компетенциях студенты «Кванториума» ежегодно участвуют в международных соревнованиях «WorldSkills» и занимают призовые места.

На первый взгляд, разработка игр может показаться чем-то сложным, муторным и непонятным, но если начать этим заниматься, то процесс создания игр станет очень интересным и даже веселым.

Литература

1. История компьютерных игр. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.playground.ru/misc/news/istoriya_razvitiya_kompyuternyh_igr_1_chast-114034
2. История развития компьютерных игр. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.playground.ru/misc/news/istoriya_razvitiya_kompyuternyh_igr_2_chast-114076
3. История развития игровой индустрии. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.playground.ru/misc/news/istoriya_razvitiya_kompyuternyh_igr_3_chast-114111
4. Стадии разработки игр. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.cgspectrum.com/blog/game-development-process>