

-Максимова Ванесса Ивановна Учитель начальных классов МБОУ «Бестяхская СОШ им. И.И. Козлова» Хангаласский улус/ с. Бестях
(Доклад «Создание компьютерной игры»)

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Бестяхская средняя общеобразовательная школа имени Ивана
Иннокентьевича Козлова»

ДОКЛАД
СОЗДАНИЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ ИГРЫ

Работу выполнил: Шадрин Темуджин
Андрианович ученик 3 «Б» класса
Научный руководитель: Максимова
Ванесса Ивановна учитель
начальных классов

с. Бестях, 2021

Оглавление

| | |
|---|---|
| Введение..... | 2 |
| Глава 1. История и основные понятия компьютерных игр..... | 3 |
| 1. 1. История появления компьютерных игр..... | 3 |
| 1.2. Что же такое компьютерная игра..... | 5 |
| Глава 2. Практическая часть..... | 6 |
| 2.1. Движок Scratch 3.19.2 | 6 |
| Заключение | 7 |
| Список использованной литературы..... | 8 |
| Приложение | |

ВВЕДЕНИЕ

Люди никогда не проявляли большего таланта, чем в изобретении игры.

Готфрид В. Лейбниц

Мне нравится играть в компьютерные игры. Игр очень много, они все разные. Мне стало интересно, когда и как появились компьютерные игры, как они усовершенствовались со временем.

Мы считаем, что выбранная тема **актуальна** в наши дни. Огромное количество самых разных по интересам людей частенько поигрывают в компьютерные игры, причём это не только школьники или студенты, но и среди игроков встречаются и бизнесмены, и политики, и домохозяйки, и инженеры, и художники - в целом абсолютно разные люди. Всех их объединяет одно - желание испытать в виртуальных мирах что-то новое, неизведанное, попытать удачу и получить наслаждение как от игрового процесса, так и от достигнутых в игре результатов. Я предполагаю, что любой школьник может создать свою игру, при этом он может не знать основ программирования.

Цель исследовательской работы: создать свою игру

Задачи:

1. Узнать историю возникновения компьютерных игр;
2. Рассмотреть технологию создания компьютерной игры;
3. Изучить выбранную программу и создать в ней игру;
4. Протестировать игру среди своих друзей и одноклассников;
5. Провести опрос;

Глава 1. История и основные понятия компьютерных игр

1. 1. История появления компьютерных игр

Компьютерные игры очень популярны. Даже есть спортивная дисциплина - киберспорт. По всему миру выросли компании по разработке игр, а работа в этой сфере стала розовой мечтой для многих юных умов, желающих создавать любимые компьютерные игрушки. Некоторые игровые серии стали культовыми - например, DOOM, Fallout, Драгон Квест, Final Fantasy, Контра, WoW, Starcraft, GTA. Как минимум про одну из них наверняка слышал любой человек, который хоть раз сталкивался с компьютером.

Первая компьютерная игра - это "Крестики нолики", которую в одиночку сделал Александр Дуглас в 1952 году. Сегодня это может показаться смешным, но в тот момент это было революционным новшеством. Крестики нолики - одна из самых популярных игр для маленьких детей.

В 1958 году в Нью-Йорке Уильям Хигинботэм порадовал пользователей новым опытным образцом. Им стала видеоигра «Теннис на двоих». Посетители его лаборатории могли поиграть в теннис на цифровом корте, управляя своими "ракетками" с помощью джойстиков. Несмотря на простоту функционала, эта игра стала очередным прорывом в нарождающемся мире геймеров.

Однако настоящий виртуальный взрыв произошел в 1962 году. Компания DEC (дэк) разработала игровой контроллер и вместе с компьютером PDP-1 стала распространять как тестовую программу не имеющую прежде подобий игру SpaceWar. Это была первая компьютерная игра, ставшая по-настоящему популярной.

Компьютеры в то время были еще громоздкими. Прошло почти 10 лет до того момента, когда возникли компактные платы на транзисторных схемах. В мае 1972 года была представлена Magnavox Odyssey — первая игровая приставка для телевизора.

С этого момента игровой компьютерный мир стал продвигаться семимильными шагами. Развитие шло в четырех основных направлениях: непосредственно компьютеры, телевизионные игровые приставки, электронные игровые автоматы и карманные электронные игры.

В 1979 году американской компанией Milton Bradley была выпущена первая карманная игровая консоль, в которую было вложено сразу 12 игр. В 1980 году японская Nintendo, модернизировав игры на калькуляторе, осуществила массовый выпуск простейших монохромных консолей с серией игр Game&Watch. В Советском Союзе эти консоли стали прототипом продукции фирмы «Электроника» — игр «Тайны океана» и «Ну, погоди!» (Приложение 2), которыми были увлечены буквально все.

По мере развития технологий, виртуальный мир наполнялся звуком, совершенствовалась графика, добавлялось видео. Сегодня каждый желающий может скачать и установить игры на любой вкус: стрелялки и драки; гонки и спортивные игры, симуляторы; аркады, стратегии и приключения; логические, обучающие и развивающие игры.

Подобрать игру можно как для взрослого, так и для подростка, или даже для ребенка, который едва научился сидеть.

Процесс развития компьютерных игр уже нельзя остановить. Они становятся все более разнообразными и захватывающими. На смену персональным играм пришли игры браузерные, где в онлайн-режиме можно общаться, сообща решать пусть виртуальные, но важные задачи. Такие игры, помимо развлечения, дают возможность осваивать и развивать навыки общения, социализации, расширять кругозор. Мир компьютерных игр по-прежнему дает больше положительных эффектов, нежели отрицательных. Важно лишь правильно выбирать для себя подходящие игры и верно дозировать количество времени, проведенного у монитора.

1.2. Что же такое компьютерная игра

Компьютерная игра —это сложные программы, которые служат человеку для обучения или развлечения и рассчитаны на разные возрастные группы.

В настоящее время в ряде случаев вместо "компьютерная игра" может использоваться "видеоигра", то есть данные термины могут употребляться как синонимы и быть взаимозаменяемыми. В компьютерных играх, как правило, игровая ситуация воспроизводится на экране дисплея или обычного телевизора (в этом случае компьютерные игры одновременно являются и видеоиграми), но в то же время компьютерная игра может быть звуковой.

Видеоигры могут создаваться на основе фильмов книг; есть и обратные случаи. С 2011 года компьютерные игры официально признаны в США отдельным видом искусства.

Компьютерные игры оказали столь существенное влияние на общество, что в информационных технологиях отмечена устойчивая тенденция к геймификации для неигрового прикладного программного обеспечения.

Игровой процесс или геймплей (англ. *gameplay*) — компонент игры, отвечающий за интерактивное взаимодействие игры и игрока. Геймплей описывает, как игрок взаимодействует с игровым миром, как игровой мир реагирует на действия игрока и как определяется набор действий, который предлагает игроку игра.

Глава 2. Практическая часть

Первый вопрос, которым были озадачены: "В какой же программе мне начать создавать свою игру?". Ответ на него мы узнали, посмотрев рейтинги лучших программ для разработки игр, мы выбрали Scratch 3.19.2 так как в настоящее время это один из наиболее мощных движков для разработки игр любых жанров, начиная от простых 2D и до консолей нового поколения.

Второй: "В каком жанре и какой сюжет выбрать для видеоигры". Для ответа на него, мы провели опрос среди одноклассников, что бы выяснить в какие игры они играют, так как хотели, чтобы и наша игра пользовалась спросом. Из опроса выяснили, что большинство играют в шутеры (стрелялки) и гонки.

2.1. Движок Scratch 3.19.2

Итак, **Scratch 3.19.2** — это набор инструментов для разработки игр, имеющий широкие возможности. В настоящее время Scratch 3.19.2 один из наиболее удобных программ для создания видеоигр.

Зайдя на официальный сайт <https://scratch.mit.edu/>, мы скачали программу-ланунчер Scratch 3.19.2.

После того, как она была скачена, установили программу и запустили.

После входа запустил процесс загрузки файлов движка с их последующей установкой, выбрав соответствующую кнопку в диалоговом окне. Во вкладке магазин можно приобрести и загрузить множество дополнений к ней бесплатно.

И вот программа Scratch 3.19.2 скачена и установлена. Мы начали создавать свой первый проект. Началась загрузка игрового движка и подготовка к работе. Из обучающих видео мы узнали, что чтобы создать свою первую игру, нужно тщательно изучить программу и правильно набрать коды.

Программа Scratch 3.19.2 была на русском языке, что облегчило создание нашей игры «Лопание шариков».

Заключение

Действительно можно научиться создавать компьютерные игры, при этом не обязательно быть экспертом в программировании. Исходя из изложенного материала, мы пришли к выводу, что действительно любой ребёнок может научиться этому. При большом желании можно добиться результатов.

Из своего опыта, могу сказать, что лучше начинать процесс разработки видеоигр с программ по проще и легче, которые имеют русскую версию.

Процесс разработки видео игры увлекательный и интересный, развивает способность лучше запоминать и обрабатывать информацию, учит находить нестандартные решения сложных задач, развивают интеллект и умственные способности.

Таким образом, потратив немного времени, у меня получилось создать игру при том, что я профессионально программированием не владею. В дальнейшем мы хотели бы создать больше игр, в которые хотели бы играть другие. Так же мы планируем усовершенствовать свои навыки и продолжить свою работу в более сложных программах.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Дашко Ю.В., Заика А.А. “Основы разработки компьютерных игр” — М.: “Форум” 2009.-350с.
2. <http://nenuda.ru/научная-работа-по-информатике-тайны-видеоигр.htm>
1
3. http://make-games.ru/publ/konstruktory_igr_sistemy_razrabotki_igr/3d_rad/serija_urokov_po_3d_rad/33-1-0-96
4. <https://onlinegames.ru/blog/gamesgoodorbad>
5. <https://ru.ostrog.com/1261/>
6. https://ru.wikipedia.org/wiki/Компьютерная_игра
7. <https://www.progamer.ru/dev/engine2015.htm>
8. <https://www.ronl.ru/kursovyye-raboty/informatika-programmirovanie/103331/>
9. <https://www.stevsky.ru/starie-igri/istoriya-razvitiya-igr-ot-pervich-igr-do-virtualnoy-realnosti>
10. <http://softcatalog.info/ru/obzor/programmy-dlya-sozdaniya-igr#collection-59286>
11. <https://uznayvse.ru/interesting-facts/pochemu-na-samom-dele-videoigry-polezny.html>
12. <https://unreal-engine.ru.uptodown.com/windows>
13. <https://vawilon.ru/statistika-gejmerov/>
14. <http://bezwindowsa.ru/programmy/3d-rad-prilozhenie-dlya-sozdaniya-igr.html>

Приложение

Приложение 1



Первая в мире компьютерная игра "Крестики-нолики"

Приложение 2



The screenshot displays the Scratch programming interface. The main stage shows a scene titled "Урок 8 мультк кот и летучая мышь" (Lesson 8 cartoon cat and flying mouse) with a brick wall background. A cat sprite on the left has a speech bubble saying "Пока" (Bye), and a dragon sprite on the right has a speech bubble saying "Сейчас я побеждаю!!!" (I'm winning now!!!). The script editor on the right contains the following code:

```

когда щелкнут по флаге
показаться
сменить костюм на костюм1
перейти в x: -171 y: -27
ждать 1 секунд
плыть 2 секунд в точку x: -2 y: -18
говорить Привет!!! в течение 2 секунд
говорить Ты кто такой? в течение 2 секунд
ждать 2 секунд
сменить костюм на костюм2
говорить Пока в течение 3 секунд
сменить костюм на костюм3
ждать 2 секунд
играть звук space girple до конца
сменить костюм на костюм4
повторить 45
изменить y на 5
спрятаться
    
```

The sprite palette at the bottom left shows the following objects: "Сцена 2 фоны" (Scene 2 backgrounds), "Спрайт1" (Sprite 1), "Dragon", "E-Glow", "N-Glow", and "D-Glow". The "Новый объект:" (New object) section is empty.