Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана

Факультет «Информатика и системы управления»

Кафедра «Системы обработки информации и управления»

Изображение выглядит как текст, керамические изделия, фарфор

Автоматически созданное описание

**Лабораторная работа №1**

## «Создание "истории о данных" (Data Storytelling)»

**ИСПОЛНИТЕЛЬ:**

Нурлыева Дана Джалилевна

Группа ИУ5-21М

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

"18" февраля 2021 г.

Москва 2021

**Задание:**

* Выбрать набор данных (датасет).
* Создать "историю о данных" в виде юпитер-ноутбука, с учетом следующих требований:

1. История должна содержать не менее 5 шагов (где 5 - рекомендуемое количество шагов). Каждый шаг содержит график и его текстовую интерпретацию.
2. На каждом шаге наряду с удачным итоговым графиком рекомендуется в юпитер-ноутбуке оставлять результаты предварительных "неудачных" графиков.
3. Не рекомендуется повторять виды графиков, желательно создать 5 графиков различных видов.
4. Выбор графиков должен быть обоснован использованием методологии data-to-viz. Рекомендуется учитывать типичные ошибки построения выбранного вида графика по методологии data-to-viz. Если методология Вами отвергается, то просьба обосновать Ваше решение по выбору графика.
5. История должна содержать итоговые выводы. В реальных "историях о данных" именно эти выводы представляют собой основную ценность для предприятия.

* Сформировать отчет и разместить его в своем репозитории на github.

**Ход выполнения:**

Датасет - Video Game Sales (Продажи видеоигр)

Этот набор данных содержит список видеоигр с продажами более 100 000 копий. Он был создан при сканировании vgchartz.com.

Поля включают:

Рейтинг - Рейтинг общих продаж

Имя - Название игры.

Платформа - Платформа выпуска игр (например, ПК, PS4 и т. Д.).

Год - Год выпуска игры.

Жанр - Жанр игры

Издатель - Издатель игры.

NA\_Sales - Продажи в Северной Америке (в миллионах)

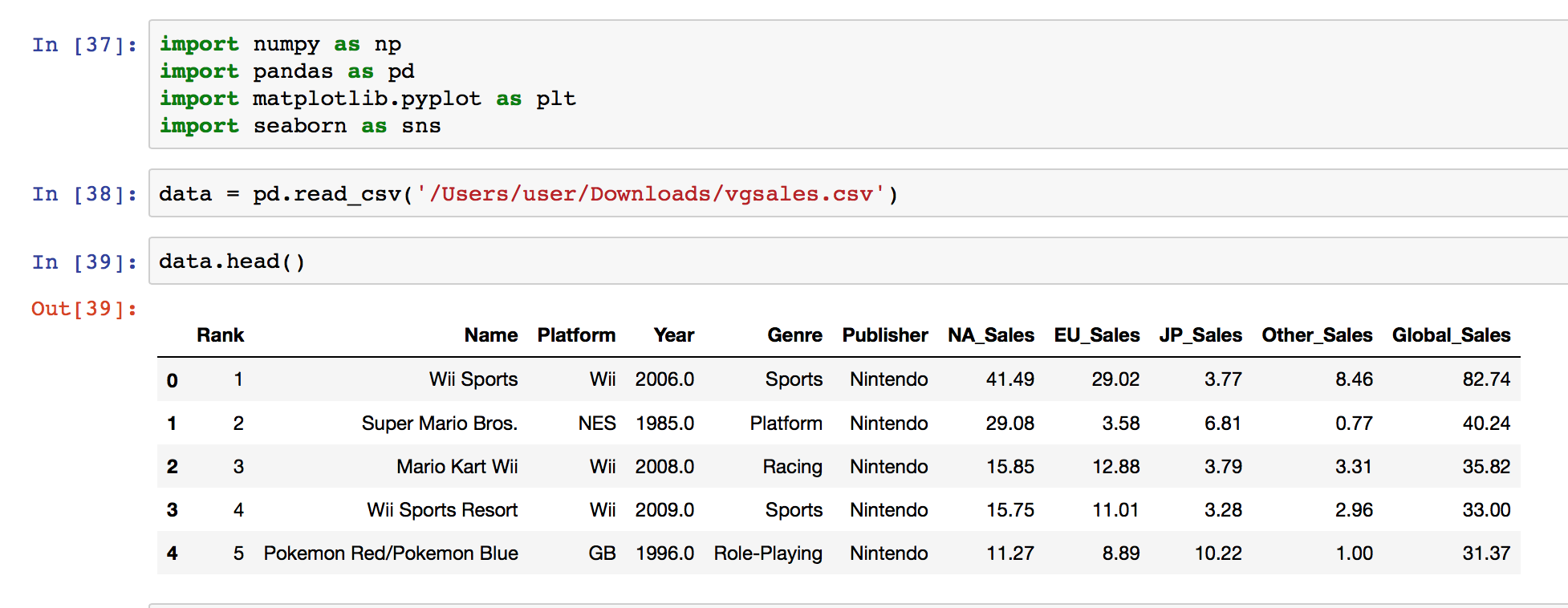
EU\_Sales - Продажи в Европе (в миллионах)

JP\_Sales - Продажи в Японии (в миллионах)

Other\_Sales - Продажи в остальном мире (в миллионах)

Global\_Sales - Общий объем продаж по всему миру.

**Текст программы:**



Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как стол

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

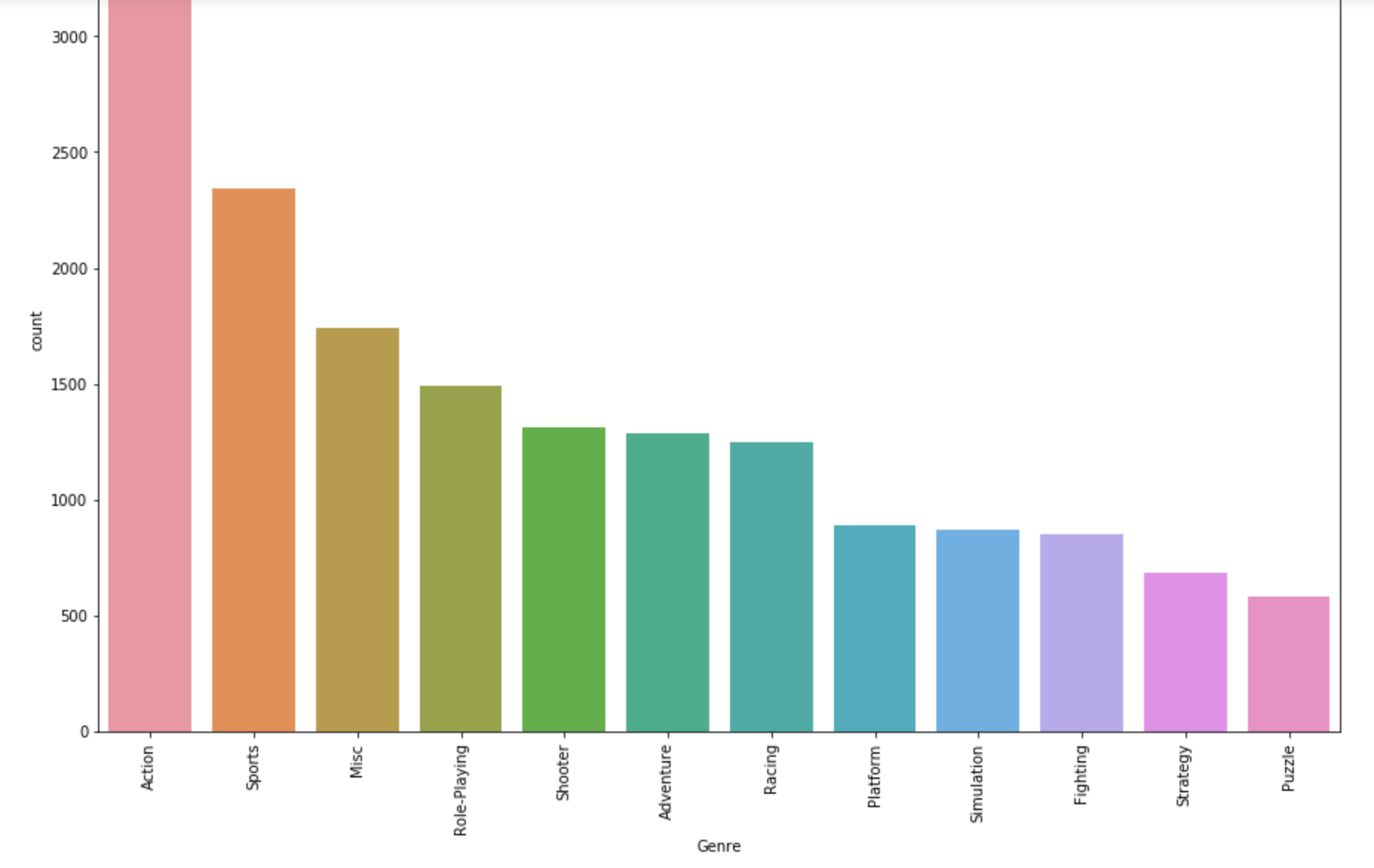
Изображение выглядит как стол

Автоматически созданное описание

Из матрицы корреляции видно, что наиболее сильно коррелируют показатели продаж Северной Америки и Европы

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание



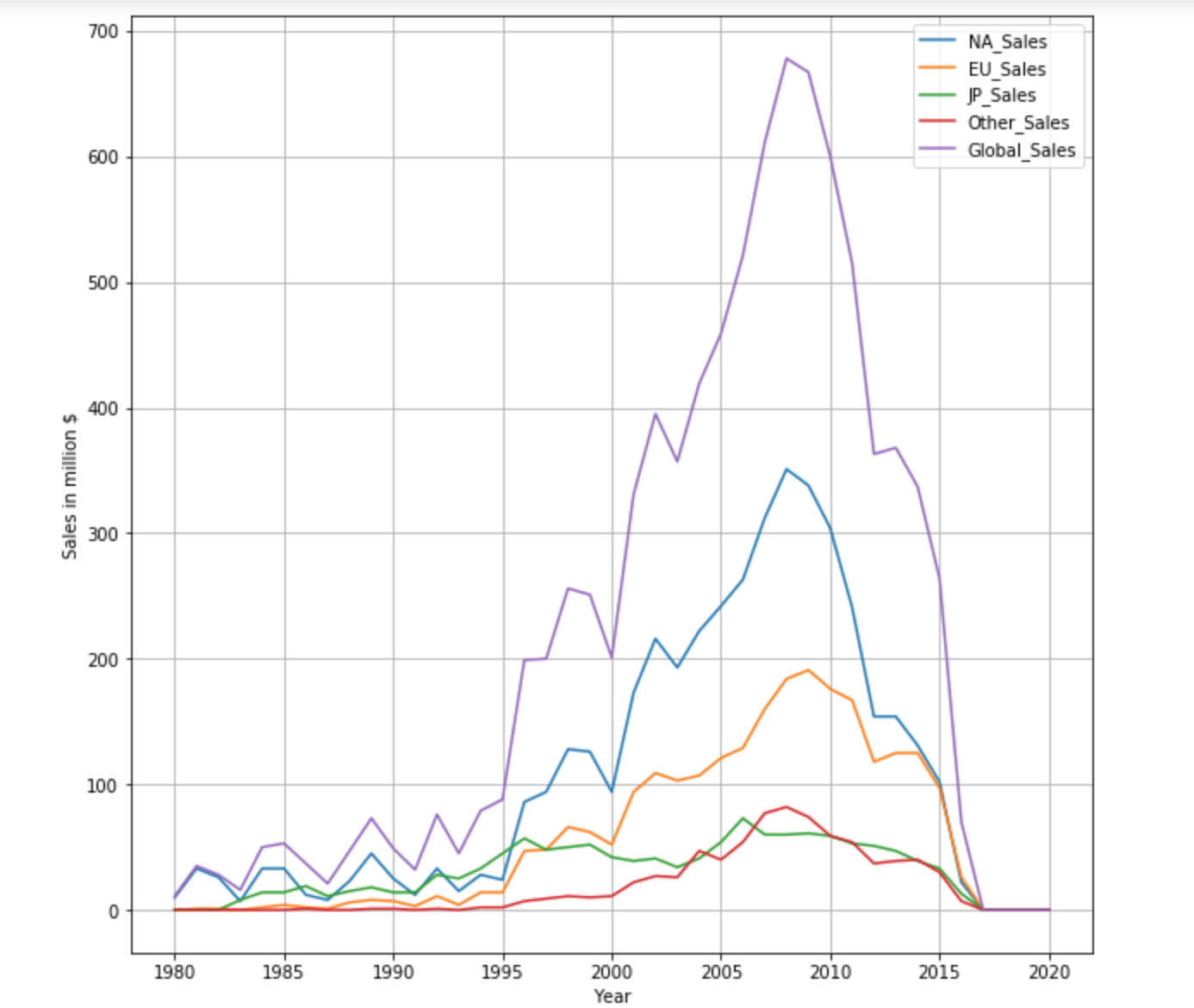
Из графика видно, что количество игр в жанре "Action" наибольшее, дальше идёт жанр "Sports" и так далее.

Изображение выглядит как стол

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст

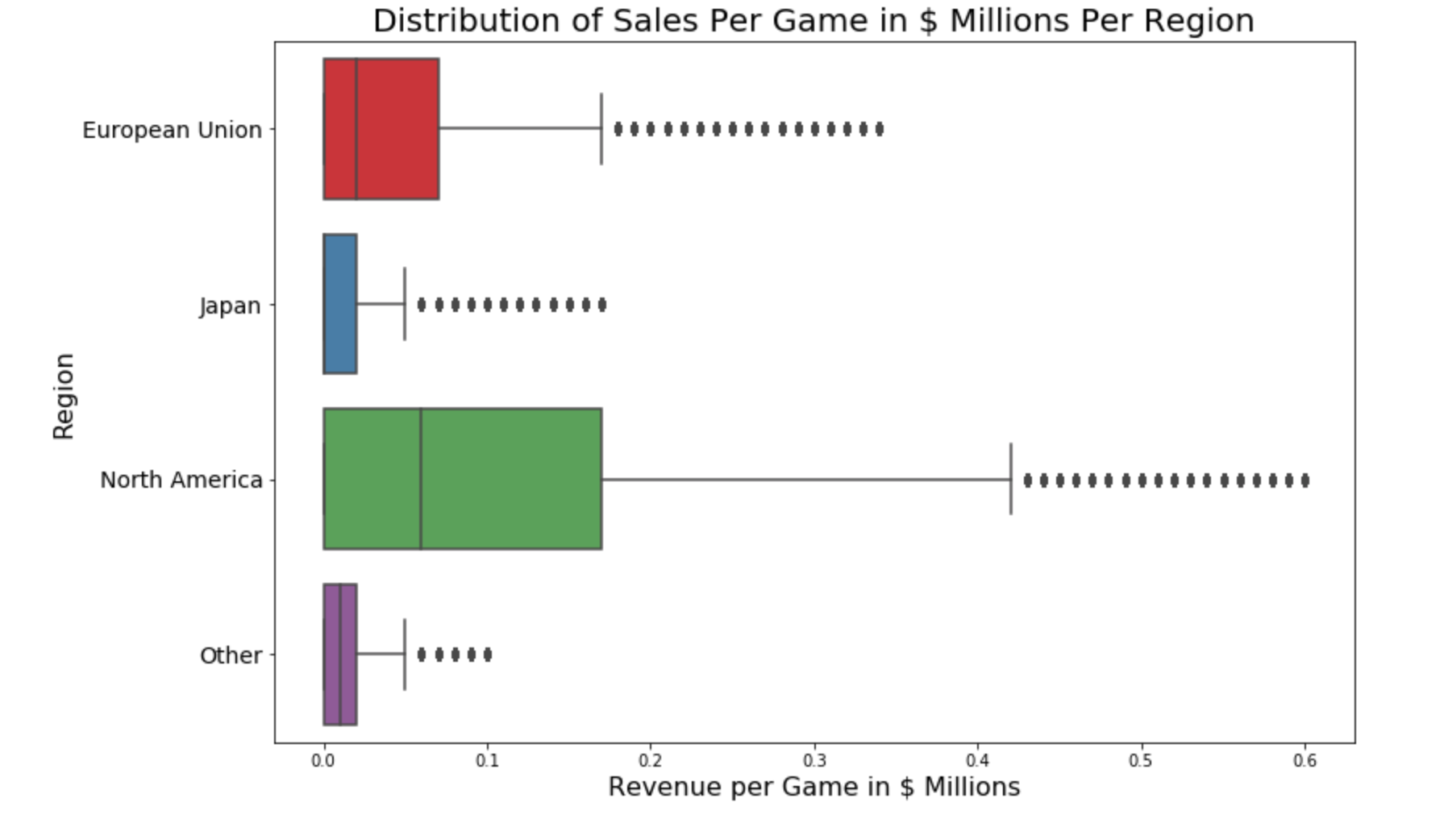
Автоматически созданное описание



Разбив продажи игр на разные года, получим, что приблизительно в 2009 году произошёл скачок продаж и больше всех заработала на продаже Северная Америка. А вот Япония, наоборот, получила наименьший доход, даже по сравнению с другими странами.

Изображение выглядит как текст

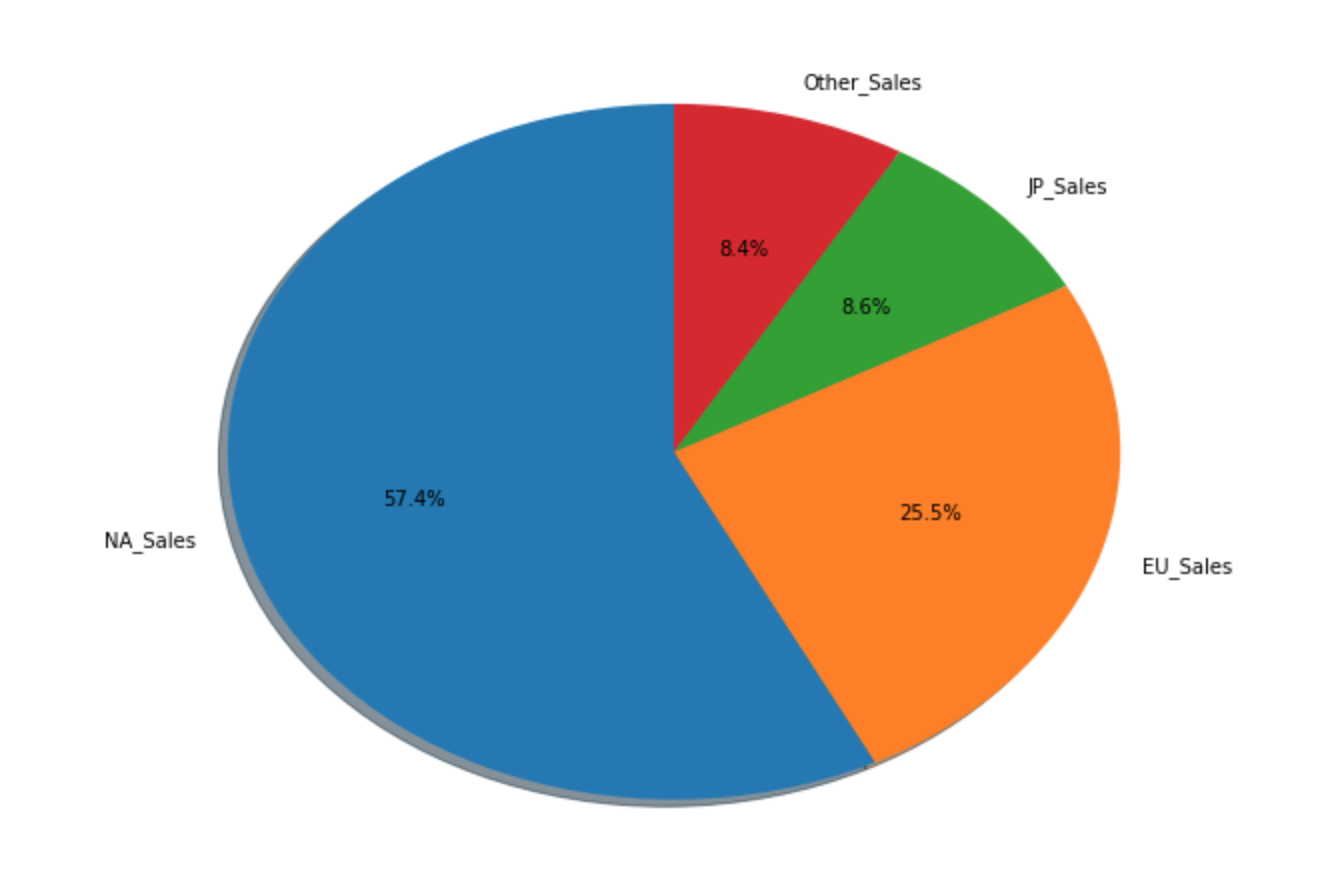
Автоматически созданное описание



Видим, что Северная Америка лидирует по продажам игр как в размахе, так и в значении медианы.

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание



Аналогично видим, что Северная Америка имеет большую долю в продаже игр.

**Вывод:**

В ходе выполнения лабораторной работы был проведён анализ данных о продажах видеоигр. Исходя из проведённого анализа, получаем, что наибольшую прибыль от продажи видеоигр получают в Северной Америке. В 2009 году произошёл скачок продаж, в котором Япония не проявила себя, но постепенно продажи падают. А также самым популярным жанром является "Action".