

# Section 1 Project

AI 부트캠프 1기 - 노태윤





# Goal & Key Points

- **Goal**
  - 다음 분기에는 어떠한 게임을 설계해야 할까?
- **Key points**
  - 지역별 선호하는 장르가 있을까?
  - 연도별 게임의 트렌드가 있을까?

# Data Check

Unnamed: 0		Name	Platform	Year	Genre	Publisher	NA_Sales	EU_Sales	JP_Sales	Other_Sales
0	1	Candace Kane's Candy Factory	DS	2008.0	Action	Destineer	0.04	0	0	0
1	2	The Munchables	Wii	2009.0	Action	Namco Bandai Games	0.17	0	0	0.01
2	3	Otome wa Oanesama Boku ni Koi Shiteru Portable	PSP	2010.0	Adventure	Alchemist	0	0	0.02	0
3	4	Deal or No Deal: Special Edition	DS	2010.0	Misc	Zoo Games	0.04	0	0	0
4	5	Ben 10 Ultimate Alien: Cosmic Destruction	PS3	2010.0	Platform	D3Publisher	0.12	0.09	0	0.04
5	6	Power Pro Kun Pocket 8	DS	2005.0	Sports	Konami Digital Entertainment	0	0	0.14	0
6	7	JASF: Jane's Advanced Strike Fighters	PC	2011.0	Simulation	Deep Silver	0.02	0.01	0	0
7	8	Samurai Warriors: State of War	PSP	2005.0	Action	Tecmo Koei	0.07	0	0.11	0.01
8	9	Imabikisou	PS3	2007.0	Adventure	Sega	0	0	0.04	0
9	10	The Penguins of Madagascar: Dr. Blowhole Retur...	PS3	2011.0	Action	THQ	0.04	0.03	0	0.01



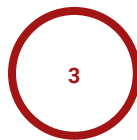
# Steps



Data Preprocessing



World Trend



NA/EU/JP Trend



Prediction



# 1. Data Preprocessing - Check

- Remove NaN
- Sales
  - Object → Float
  - Remove K, M
- Year
  - Change format (ex. 86.0 → 1986 / 10.0 → 2010 / 1.0 → 2001)

```
def tofloat(value) :  
    if value[-1] == 'M' :  
        return float(value[:-1])  
    elif value[-1] == 'K' :  
        return float(value[:-1])*0.001  
    else :  
        return float(value)
```

```
def year_tuning (value) :  
    if len(str(value)) == 3:  
        return int(float('200' + str(value)))  
    elif len(str(value)) == 4:  
        if str(value)[0] == '1' :  
            return int(float('20' + str(value)))  
        else :  
            return int(float('19' + str(value)))  
    else :  
        return int(float(value))
```

## 1. Data Preprocessing - Remove Data

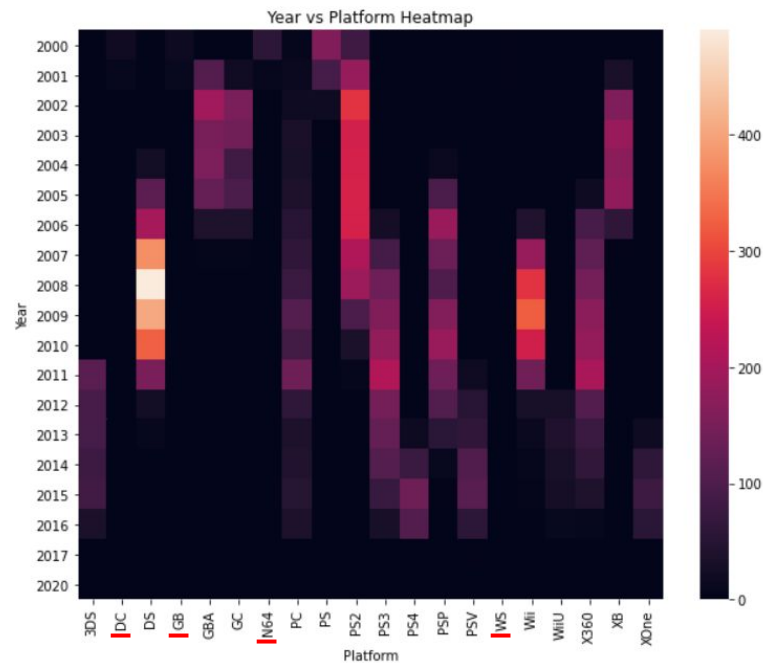
- 2000년대 이전 출시된 게임
- 옛날 Platform (Ex. NES, GB etc)



GB

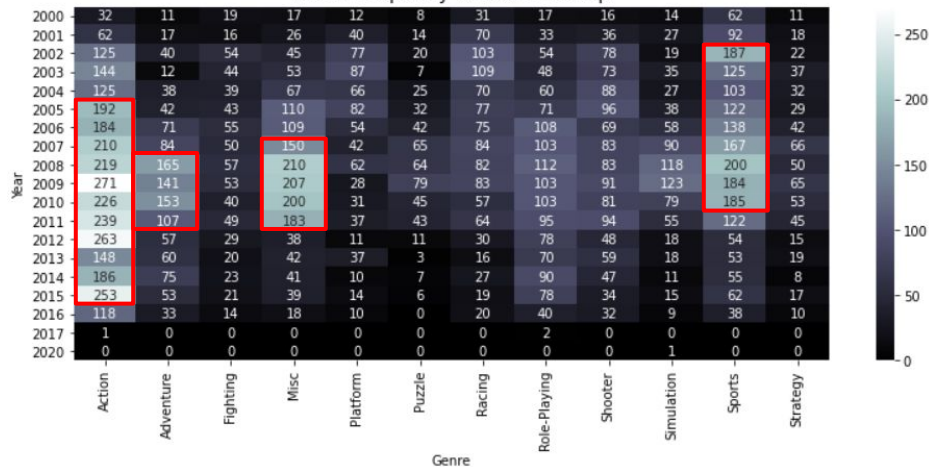


N64

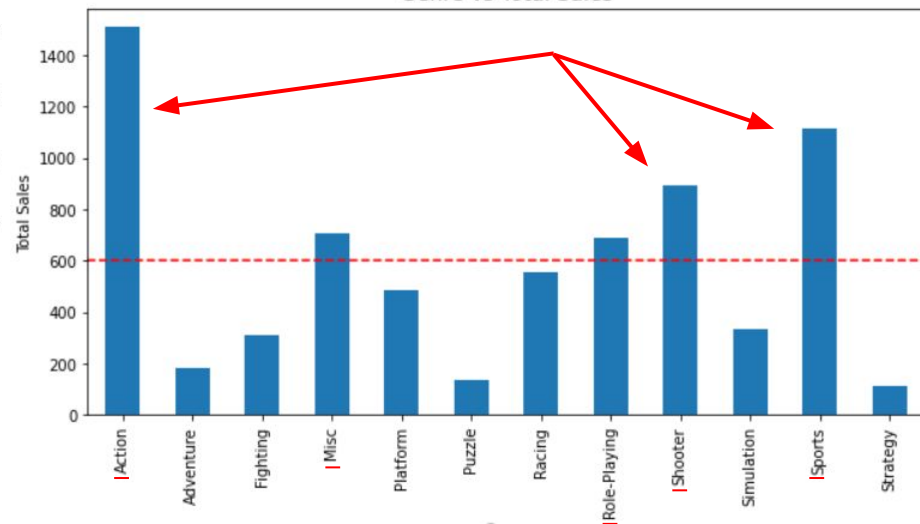


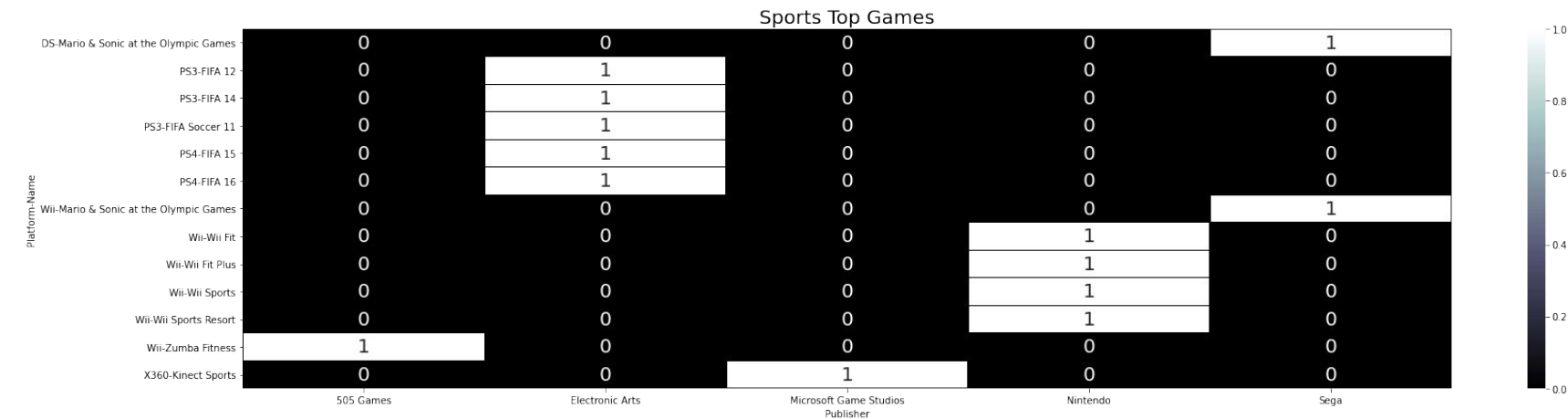
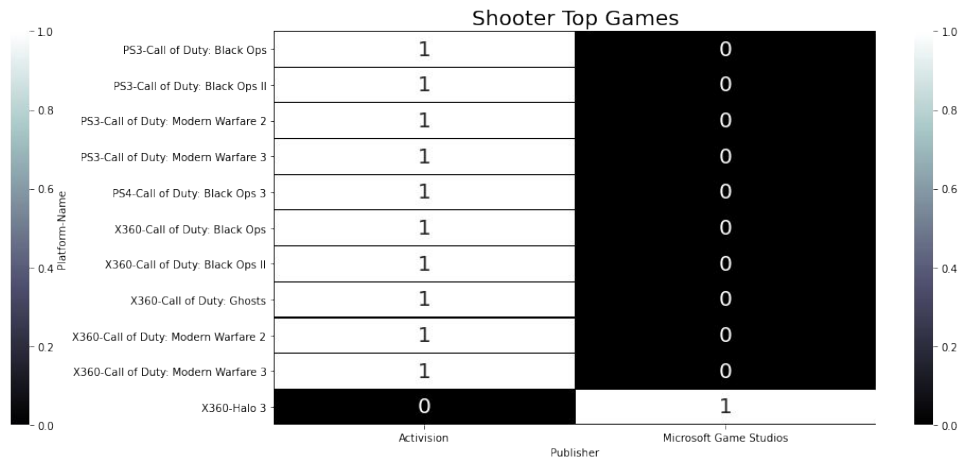
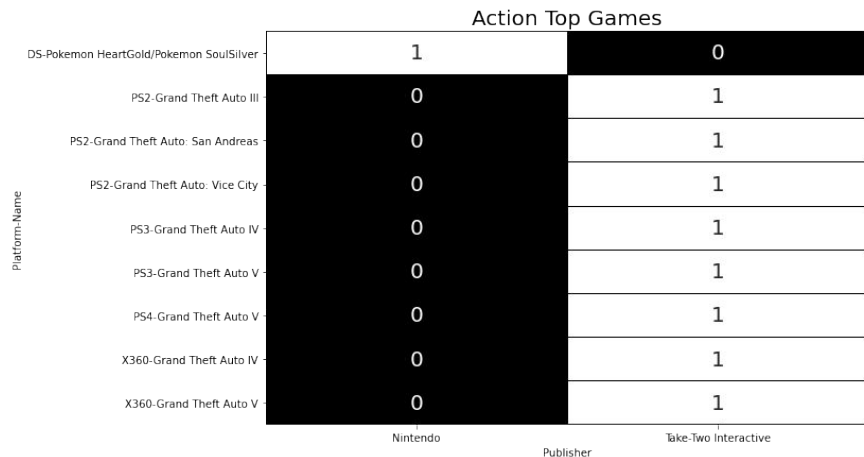
## 2.(A) World Trend

Genre Frequency vs Year Heatmap



Genre vs Total Sales







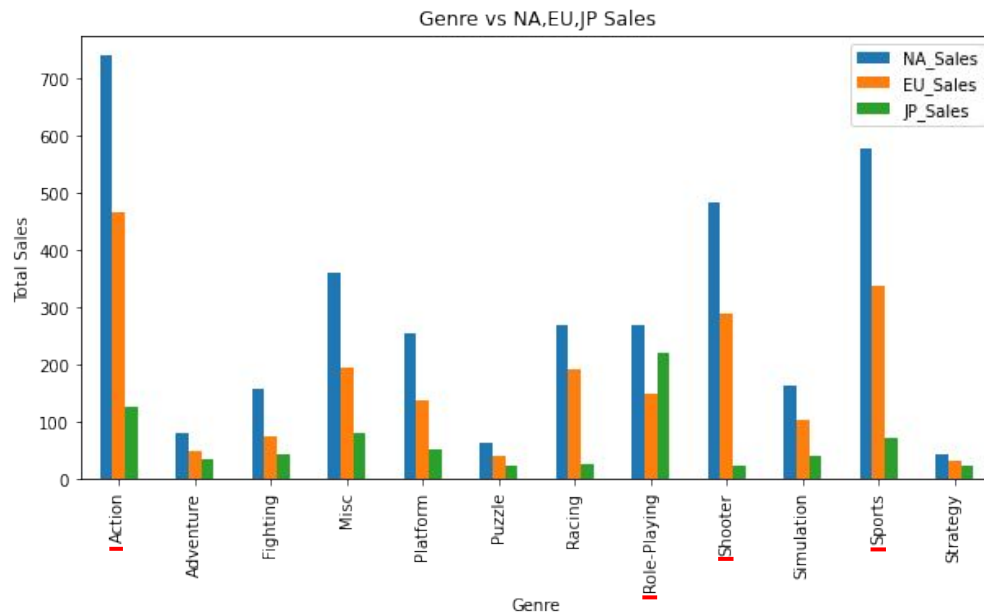


## 2.(A) World Trend - Analysis

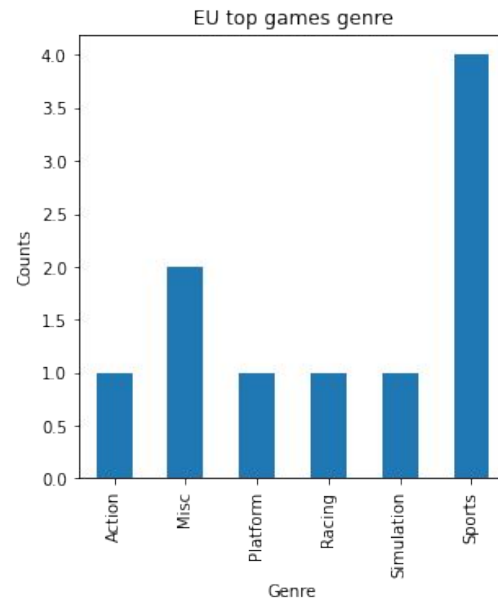
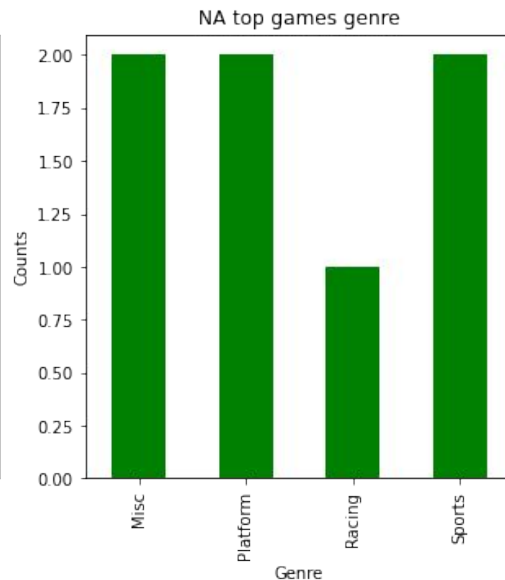
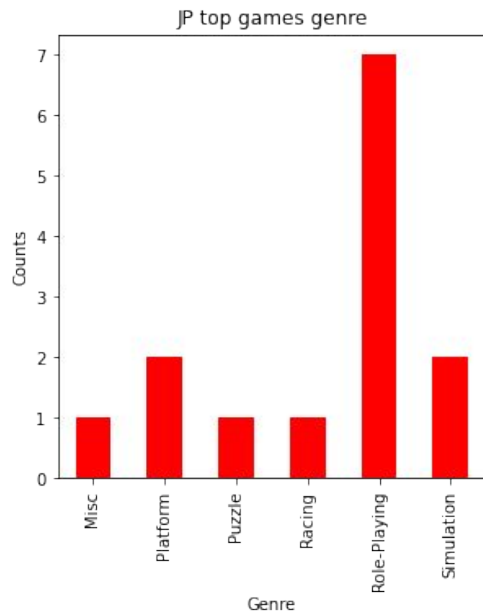
### - Keyword

- **PlayStation** Platform
- 시리즈물
  - **Action** : Grand Theft Auto
  - **Shooter** : Call of Duty
  - **Sports** : FIFA & Wii

### 3. NA/EU/JP Trend



### 3. NA/EU/JP Trend



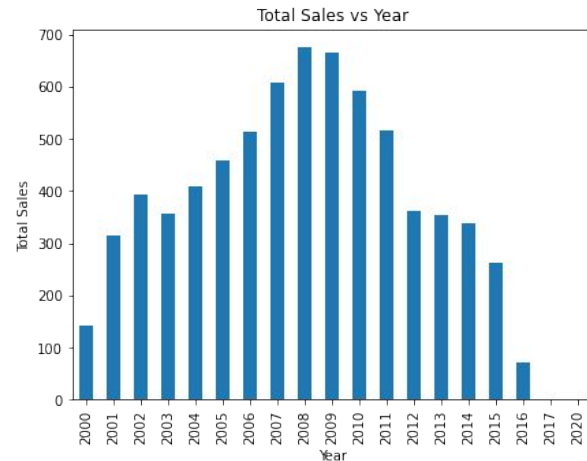
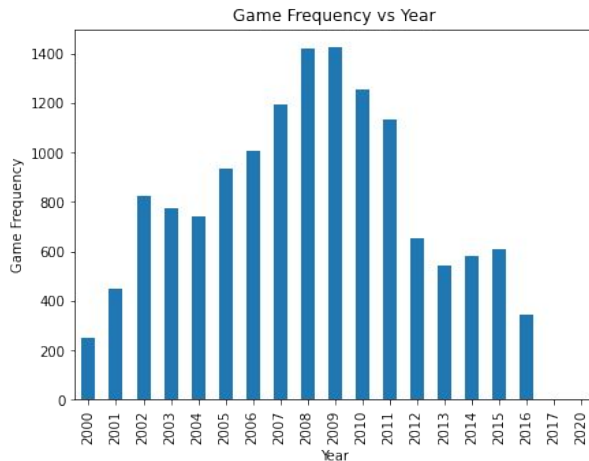


## 4. Prediction - Summary

- World Trend
  - Action & Sports : 출시 빈도수도 높고 매출도 높다
  - Shooter : 출시 빈도수가 높진 않지만 매출은 높다
- NA , EU , JP Trend
  - NA & EU : 장르별 총 매출액이 전체적인 트렌드와 비슷한 경향을 보인다
  - JP : 전체적인 트렌드와는 달리 **role-playing** 장르의 총 매출액이 가장 높다
- 설계 기준?
  - 일본 시장: **role-playing**
  - 나라 공통 : **misc / platform / racing**
  - 높은 매출 : **action / sports / shooting**

## 4. Prediction - Problem

1. 출시 빈도수가 낮아지고 있다
2. 매출이 높은 게임들은 시리즈물이다



## 4. Prediction - GTA & COD

- 방대한 세계관을 가지고 있다
- 끊임없는 스토리로 진행된다
- 모바일용 버전을 출시했다



### Grand Theft Auto: San Andreas

Rockstar Games 액션

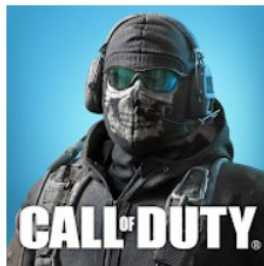
★★★★★ 576,604

M 만 17세 이상

▲ 기기가 없습니다.

☆ 위시리스트에 추가

구매 US\$6.99



### Call of Duty®: Mobile

Activision Publishing, Inc. 액션

★★★★★ 12,299,347

M 만 17세 이상

광고 포함 · 인앱 구매 제공

▲ 기기가 없습니다.

☆ 위시리스트에 추가

설치

## 4. Prediction

- 내용
  - 방대한 세계관 구축 + 영화같은 스토리라인
- 장르
  - action (adventure + shooter + role-playing)
- 제작 과정
  - 하나의 게임에 다 담지말고 나눠서 진행 (ex. 1탄 --> 2탄 --> 3탄)
- 다각화
  - 비디오 게임 뿐만 아니라 사업 다각화를 염두해두고 진행
  - ex) 영화화 / 모바일용 게임 출시

