

# 다음 분기에 어떤 게임을 설계해야 할까?

~ section1. project ~

17기 조주연

# 순서

## 1. 지역에 따라 선호하는 게임 장르

- 북미, 유럽, 일본, 기타 지역별  
선호 게임의 장르는 무엇인가?
- 지역별 선호의 차이가 있는가?

## 2. 연도별 게임의 트렌드

- 80, 90, 00, 10년대별  
게임의 트렌드는 무엇인가?
- 연도별 트렌드가 존재하는가?

## 3. 인기가 많은 게임

- 최근(00-10년대) 인기가 많은  
게임 장르는 무엇인가?
- 00-10년대 사이의 변화는  
어떠한가?

## 4. 다음 분기에 설계할 게임

- 다음 분기에는 어떤 게임을  
설계해야 할까?

# \* 문제 정의 및 활용 데이터셋

## 1. 문제 정의

- 다음 분기에 어떤 장르의 게임을 설계해야 할까?  
(지역별 선호 장르 / 연도별 트렌드 / 최근 추세 등)

## 2. 데이터셋

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

Name : 게임의 이름입니다.

Platform : 게임이 지원되는 플랫폼의 이름입니다.

Year : 게임이 출시된 연도입니다.

Genre : 게임의 장르입니다.

Publisher : 게임을 배급한 회사입니다.

NA\_Sales : 북미지역에서의 출고량입니다.

EU\_Sales : 유럽지역에서의 출고량입니다.

JP\_Sales : 일본지역에서의 출고량입니다.

Other\_Sales : 기타지역에서의 출고량입니다.

## \* 분석 이전 단계

### 1. 결측치 확인

- Year 컬럼 : 결측치 271개를 0으로 대치
- Genre, Publisher 컬럼 : 각각 결측치 50, 58개를 'null'로 대치

### 2. 데이터 타입 변경

- Year 컬럼 : 정수 타입으로 변경(1980.0 > 1980)
- EU\_Sales, NA\_Sales, JP\_Sales, Other\_Sales 컬럼  
: 어느 한 컬럼에라도 문자(M, K) 포함된 행 785개 삭제  
실수 타입으로 변경

### 3. 중복데이터 확인

- 중복데이터 없음

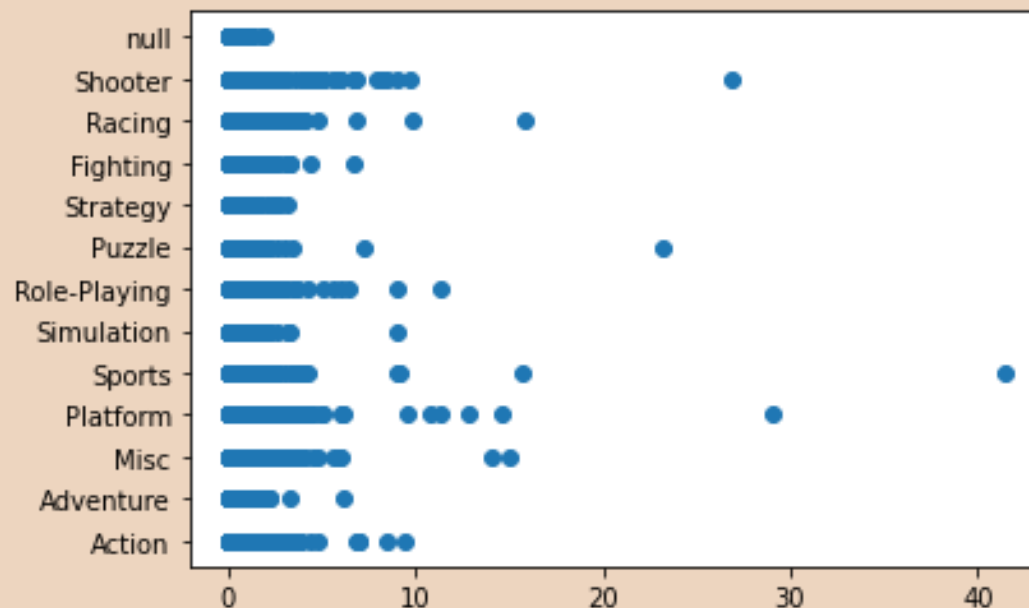
# 1. 지역에 따라 선호하는 게임 장르

\*확인방법

: 지역별 출고량을 장르별로 합산함. `df.groupby('Genre')['지역별 출고량'].sum()`

## 1. 북미지역(NA\_Sales)

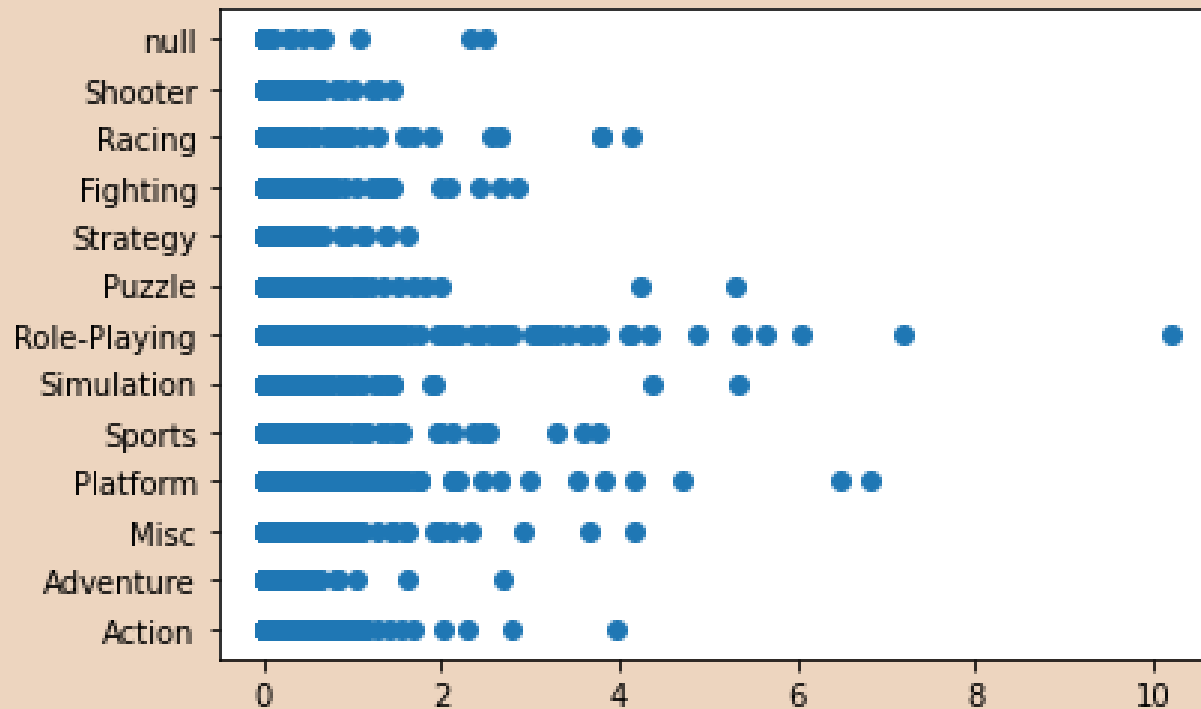
- top3 : Action 819.77 / Sports 648.23 / Shooter 551.62



# 1. 지역에 따라 선호하는 게임 장르

## 2. 일본지역(JP\_Sales)

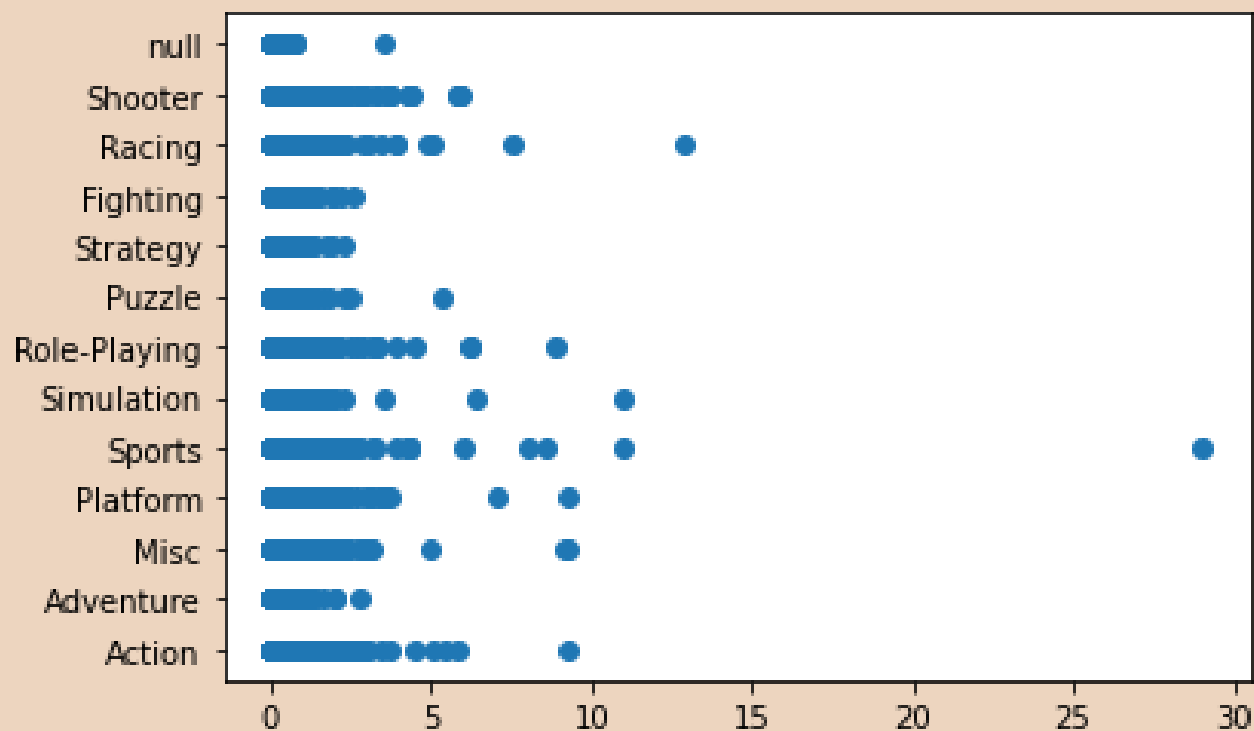
- top3 : Role-Playing 322.85 / Action 152.00 / Sports 127.44



# 1. 지역에 따라 선호하는 게임 장르

## 3. 유럽지역(EU\_Sales)

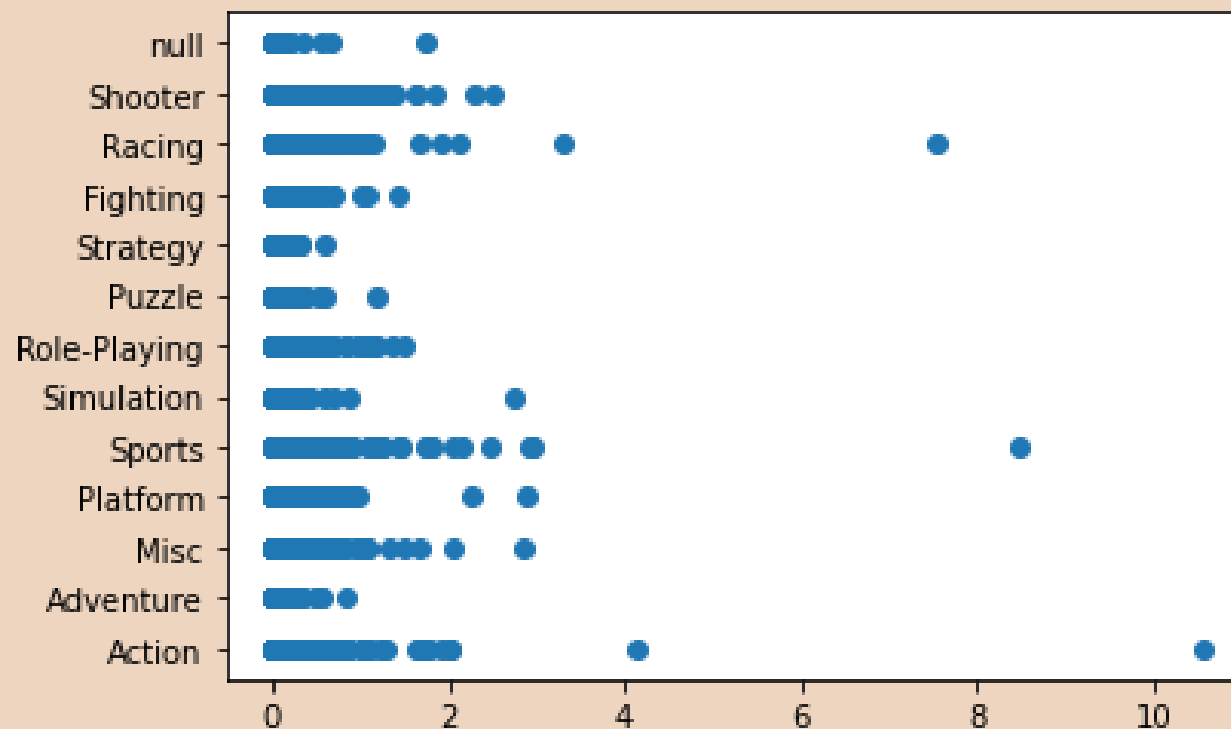
- top3 : Action 495.89 / Sports 356.53 / Shooter 296.84



# 1. 지역에 따라 선호하는 게임 장르

## 4. 그 외 지역(Other\_Sales)

- top3 : Action 178.77 / Sports 128.96 / Shooter 97.81





# 1. 지역에 따라 선호하는 게임 장르

\* 지역별 차이 확인

: 일본 지역을 제외하고는 action, sports, shooter로 선호 장르가 동일함.  
일본도 action, sports, role-playing으로 1개만 다름.

>> 지역별 선호 장르에 거의 차이가 없음을 확인할 수 있음.

## 2. 연도별 게임의 트렌드

\* 트렌드 파악 기준

: 지역별 출고량의 합을 구해 새로운 컬럼(total\_sales)에 저장.

80, 90, 00, 10년대로 기간을 나누어 단위기간마다 장르별 total sales 구함.

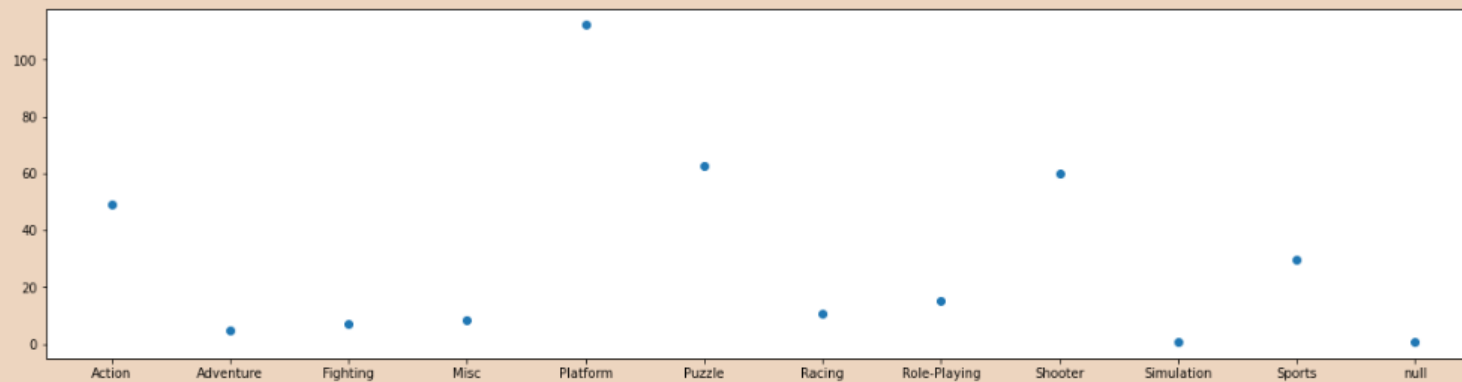
ex) 80년대

```
data_1 = df.loc[(df['Year'] >= 1980) & (df['Year'] < 1990)].groupby('Genre')  
['total_sales'].sum()  
data_1 = pd.DataFrame(data_1)  
data_1 = data_1.reset_index()  
plt.figure(figsize=(20, 5))  
plt.scatter(data_1['Genre'], data_1['total_sales'])  
plt.show()
```

## 2. 연도별 게임의 트렌드

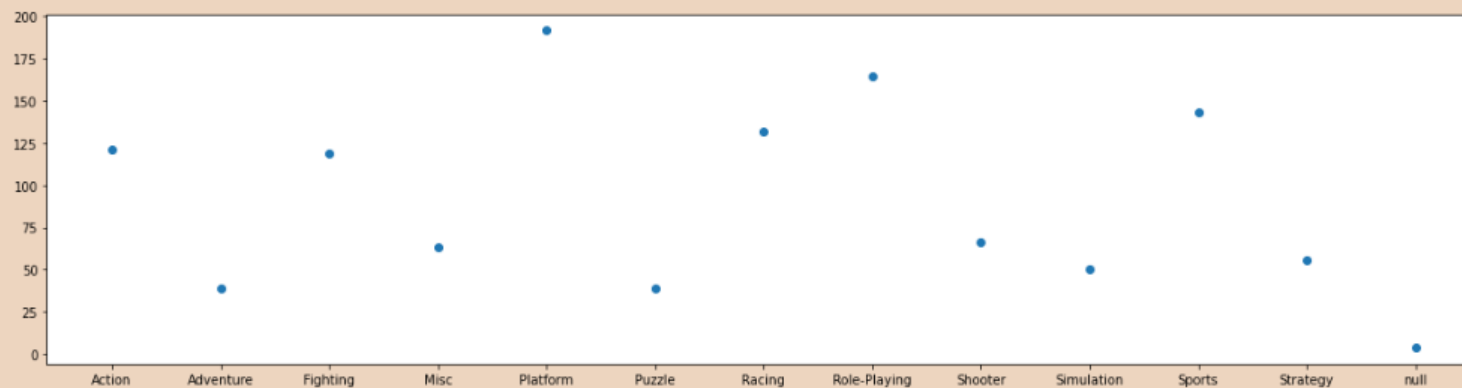
### 1. 80년대

- top3 : Platform, Puzzle, Shooter



### 2. 90년대

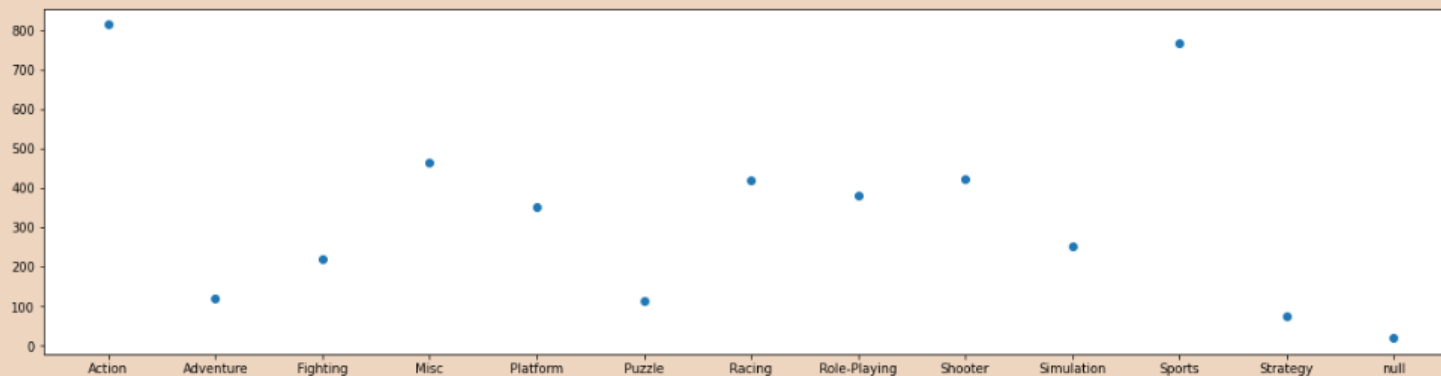
- top3 : Platform, Roleplaying, Sports



## 2. 연도별 게임의 트렌드

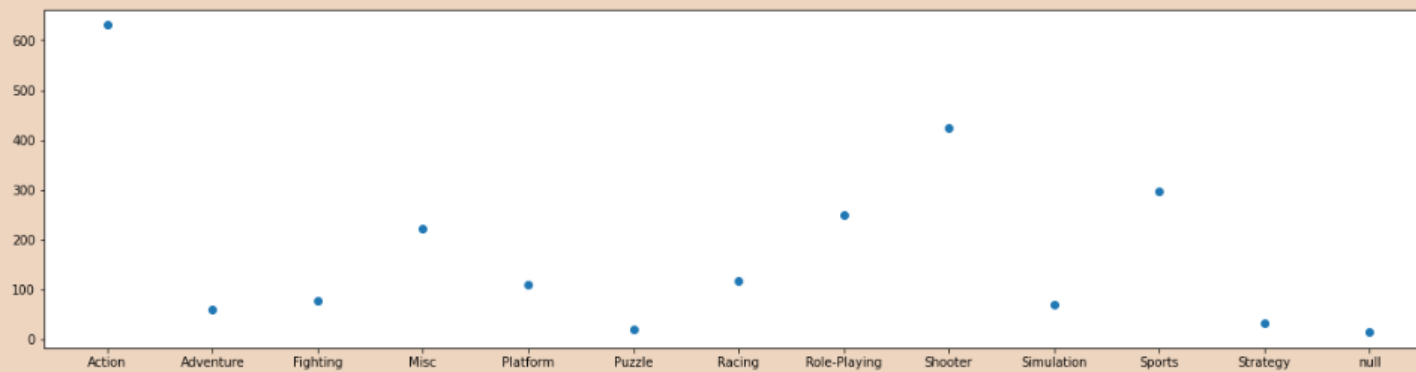
### 3. 00년대

- top3 : Action, Sports, Misc



### 4. 10년대

- top3 : Action, Shooter, Sports



## 2. 연도별 게임의 트렌드

### \* 연도별 트렌드

: 80년대는 Platform, Puzzle, Shooter / 90년대는 Platform, Roleplaying, Sports / 00년대는 Action, Sports / 10년대는 Action, Shooter, Sports가 인기.

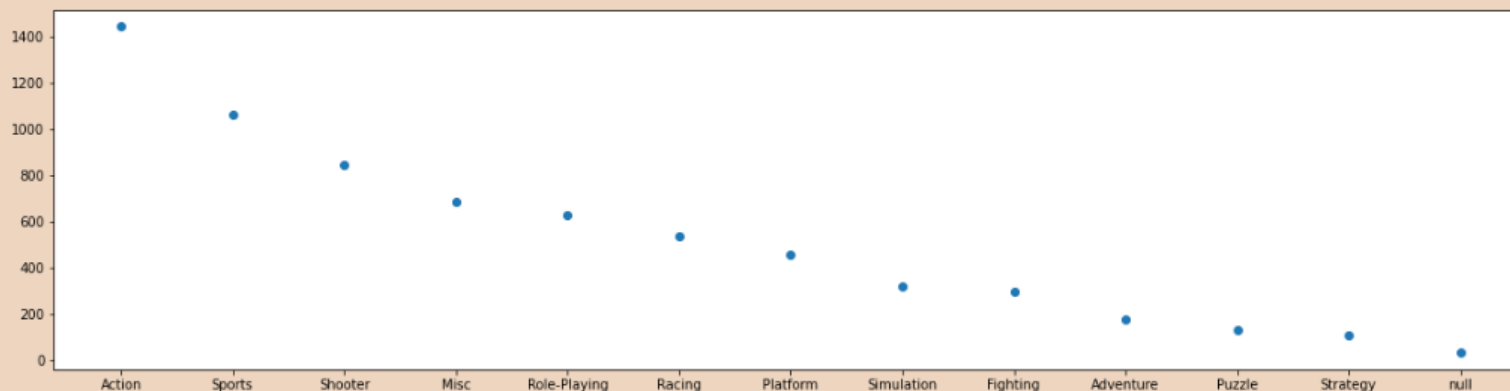
>> 80-90년대 platform, 90년대부터 sports, 00-10에는 Action, Shooter로 연도별로 어느정도 트렌드가 존재.

### 3. 인기가 많은 게임

\* 인기를 확인하는 기준

: 최근(00-10년대) 장르별 total\_sales을 합해 새로운 컬럼 total 생성.

	Genre	total
0	Action	1444.49
10	Sports	1063.68
8	Shooter	844.95
3	Misc	686.47
7	Role-Playing	629.35
6	Racing	538.58
4	Platform	461.05
9	Simulation	321.29
2	Fighting	295.94
1	Adventure	179.44
5	Puzzle	135.02
11	Strategy	107.58
12	null	32.93



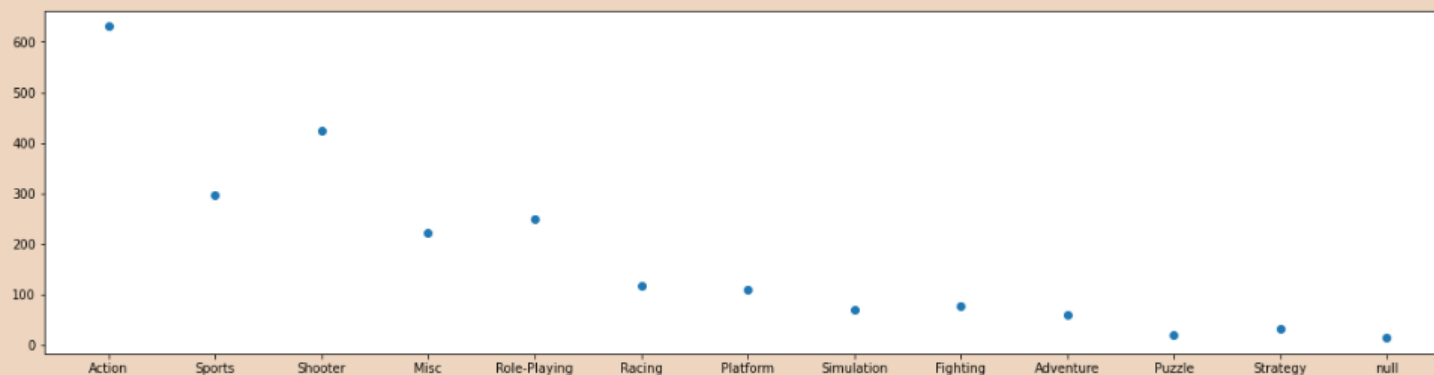
>> action, sports, shooter, misc, role-playing 순으로 인기가 많음을 확인.

## 4. 다음 분기에 설계할 게임

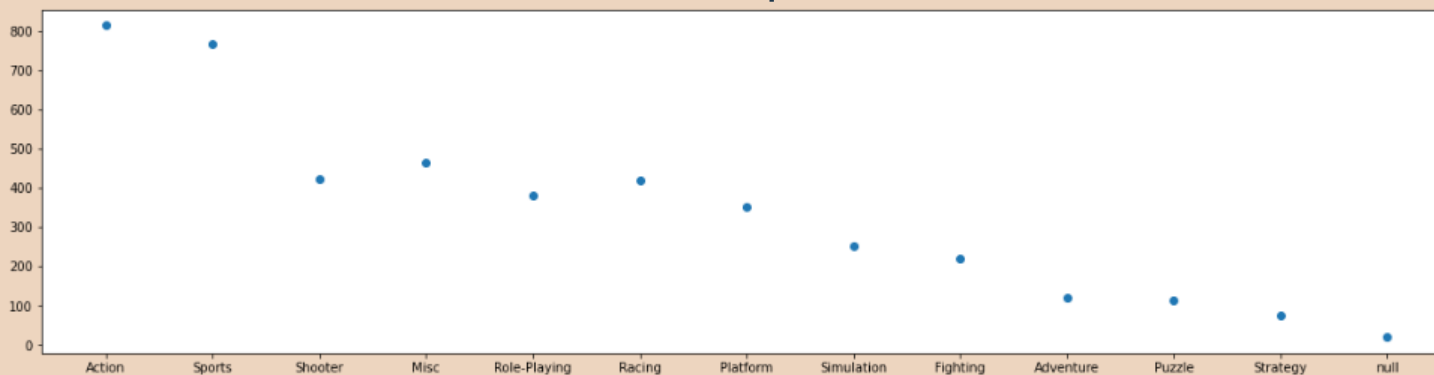
\* 분석 방법

: 최근(00-10년대) 인기있는 게임 확인.

- 00년대 인기있는 게임 : action, shooter, sports



- 10년대 인기있는 게임 : action, sports, misc



## 4. 다음 분기에 설계할 게임

### \* 분석 방법

: 10년대 total\_sales에서 00년대 total\_sales를 빼서 diff라는 새로운 컬럼에 저장.

`data_4['diff'] = data_4['total_sales'] - data_4['total_sales_2']`

00-10년대 인기 있는 게임 장르의 변화			
장르	diff	장르	diff
action	-183.99	role-playing	-129.81
sports	-472.14	racing	-303.74
shooter	1.59	platform	-242.23
misc	-242.33	simulation	-181.01
fighting	-142.72	adventure	-59.74
puzzle	-93.5	strategy	-42.14
null	-5.81		

>> shooter만 증가 추세를 보이기 때문에 해당 장르의 게임을 설계해야 함.

(앞선 분석 내용에서 지역별 선호 장르/연도별 트렌드에도 언급되었었음을 함께 고려.)