

어떻게 해야  
게임을 많이  
팔 수 있을까?

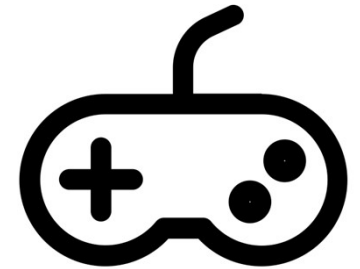
9조

201511017 김경택

201511054 김진모

201411165 홍예린

# 알아보고자 하는 것

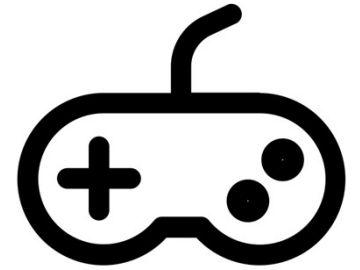


Q1. 과연 평론이 좋으면 많이 팔렸을까?

Q2. 어떤 장르의 게임을, 어떤 시장에, 어떤 플랫폼으로 내야

가장 많이 팔 수 있을까?

# 데이터셋



- Metacritic: 리뷰 모음 사이트. + Vgchartz -> 165000
  - 유저의 평가와 전문가들의 평가 모두 포함되어 있음.
- IGN (Imagine Games Network) -18000
- Vgchartz라는 게임 판매량 기록 사이트에서 크롤링.

# Metacritic Data Preview

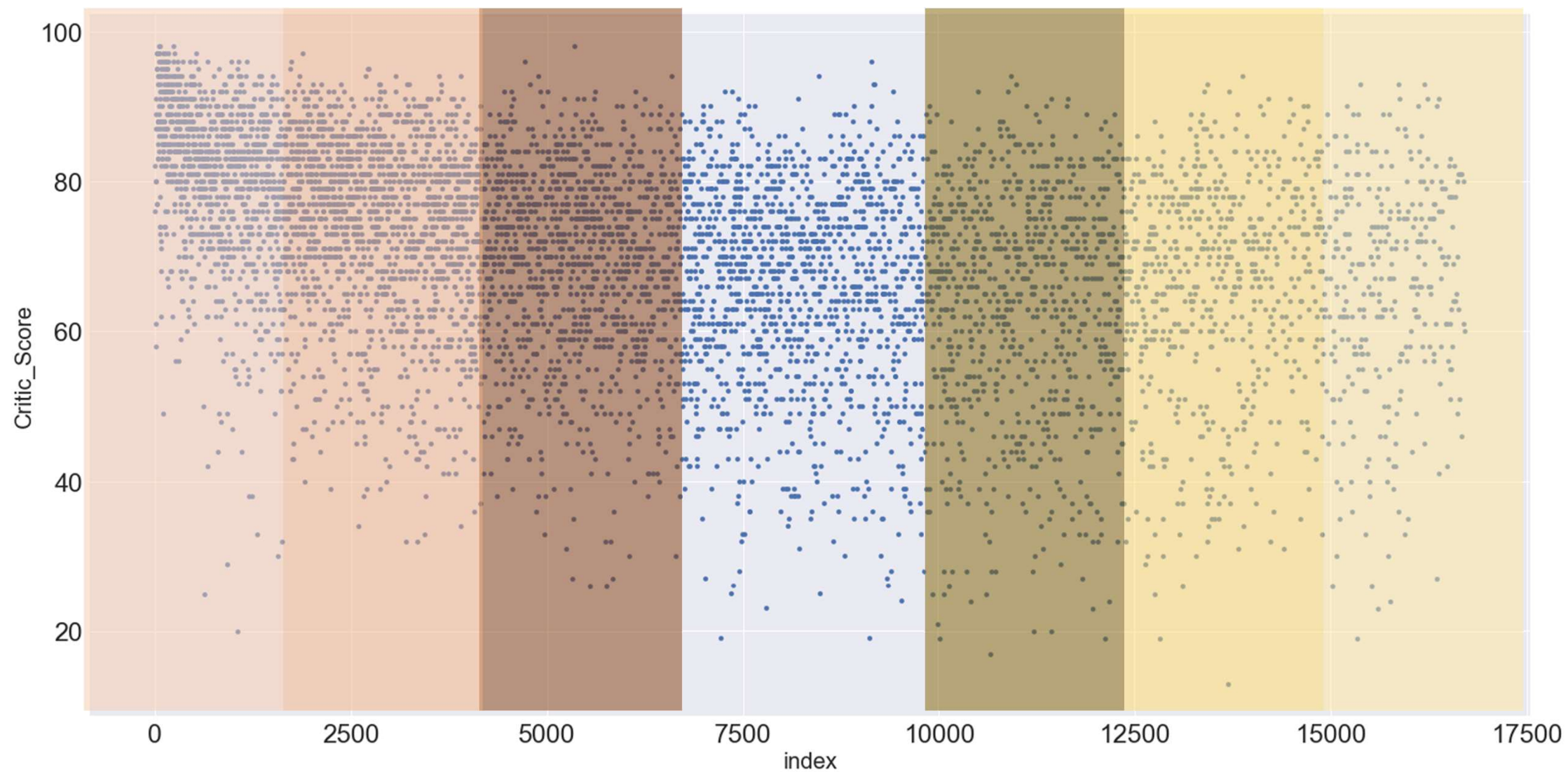
index	title	Platform	Year_of_Release	Genre	Publisher	NA_Sales	EU_Sales	JP_Sales	Other_Sales	Global_Sales	Critic_Score	Critic_Count	User_Score	User_Count	Developer	Rating
0	Wii Sports	Wii	2006	Sports	Nintendo	41.36	28.96	3.77	8.45	82.53	76.0	51.0	8	322.0	Nintendo	E
1	Super Mario Bros.	NES	1985	Platform	Nintendo	29.08	3.58	6.81	0.77	40.24	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
2	Mario Kart Wii	Wii	2008	Racing	Nintendo	15.68	12.76	3.79	3.29	35.52	82.0	73.0	8.3	709.0	Nintendo	E
3	Wii Sports Resort	Wii	2009	Sports	Nintendo	15.61	10.93	3.28	2.95	32.77	80.0	73.0	8	192.0	Nintendo	E
4	Pokemon Red/Pokemon Blue	GB	1996	Role-Playing	Nintendo	11.27	8.89	10.22	1.00	31.37	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN

# IGN Data Preview

	score_phrase	title	platform	score	genre	editors_choice	release_year	release_month	release_day
0	Amazing	LittleBigPlanet PS Vita	PlayStation Vita	9.0	Platformer	Y	2012	9	12
1	Amazing	LittleBigPlanet PS Vita -- Marvel Super Hero Edition	PlayStation Vita	9.0	Platformer	Y	2012	9	12
2	Great	Splice: Tree of Life	iPad	8.5	Puzzle	N	2012	9	12
3	Great	NHL 13	Xbox 360	8.5	Sports	N	2012	9	11
4	Great	NHL 13	PlayStation 3	8.5	Sports	N	2012	9	11

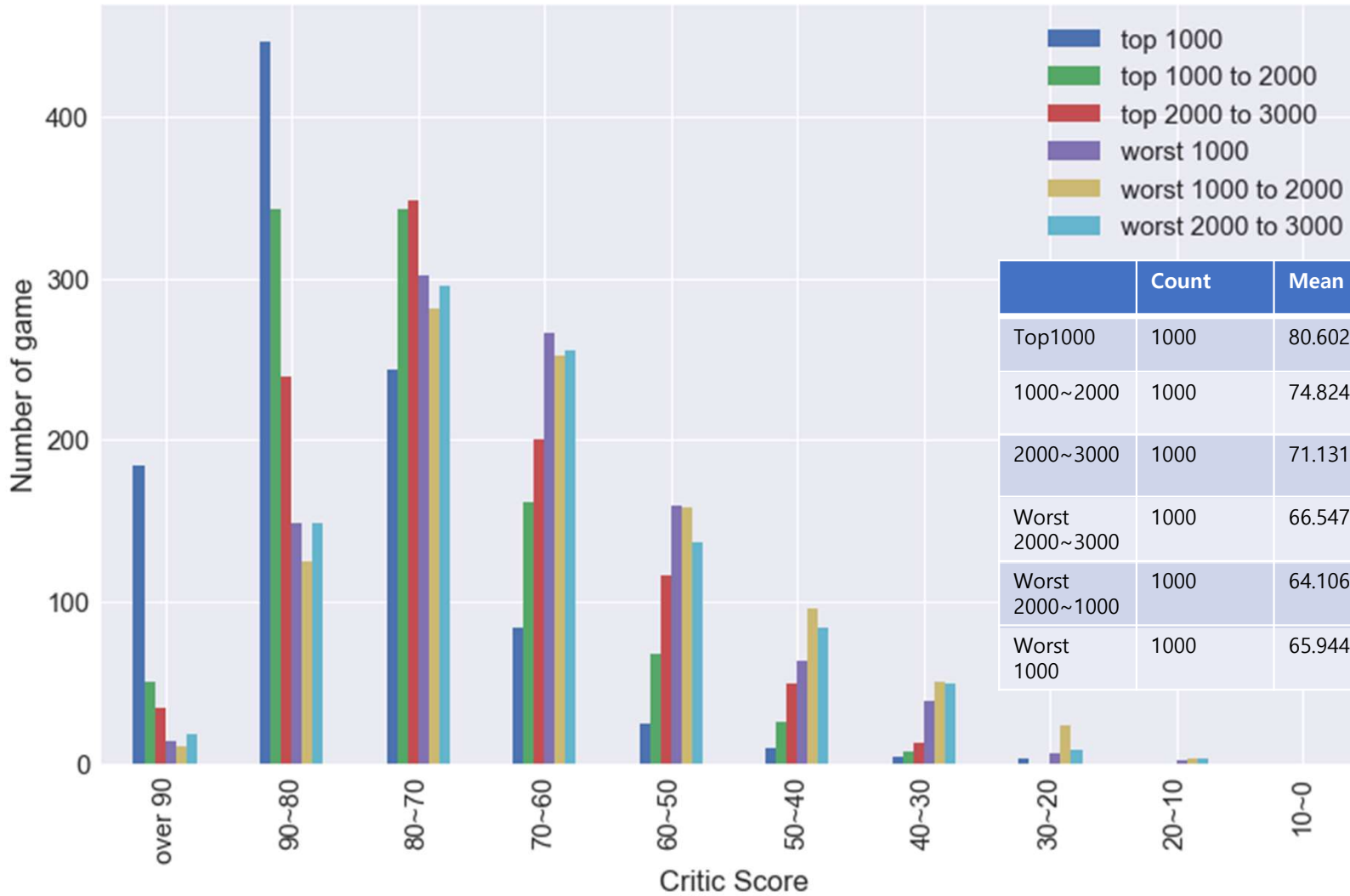
Q1. 과연 평론이 좋으면 많이 팔렸을까?  
- Result

순위가 매겨진 전체 6825개의 데이터를 1000개씩 6등분



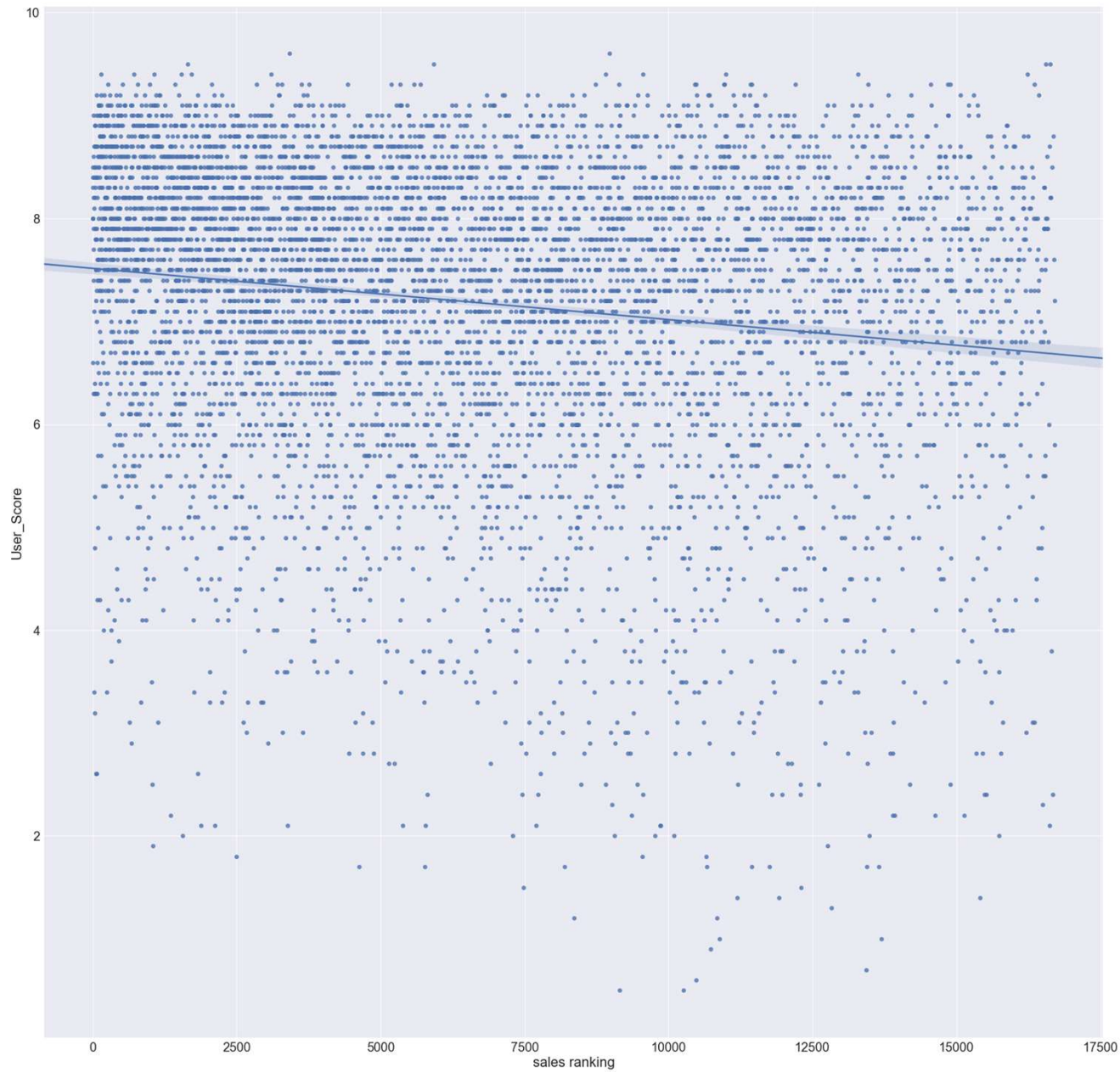
6개 구간을 각각 description한 결과

Score Distribution for each Rank Tier



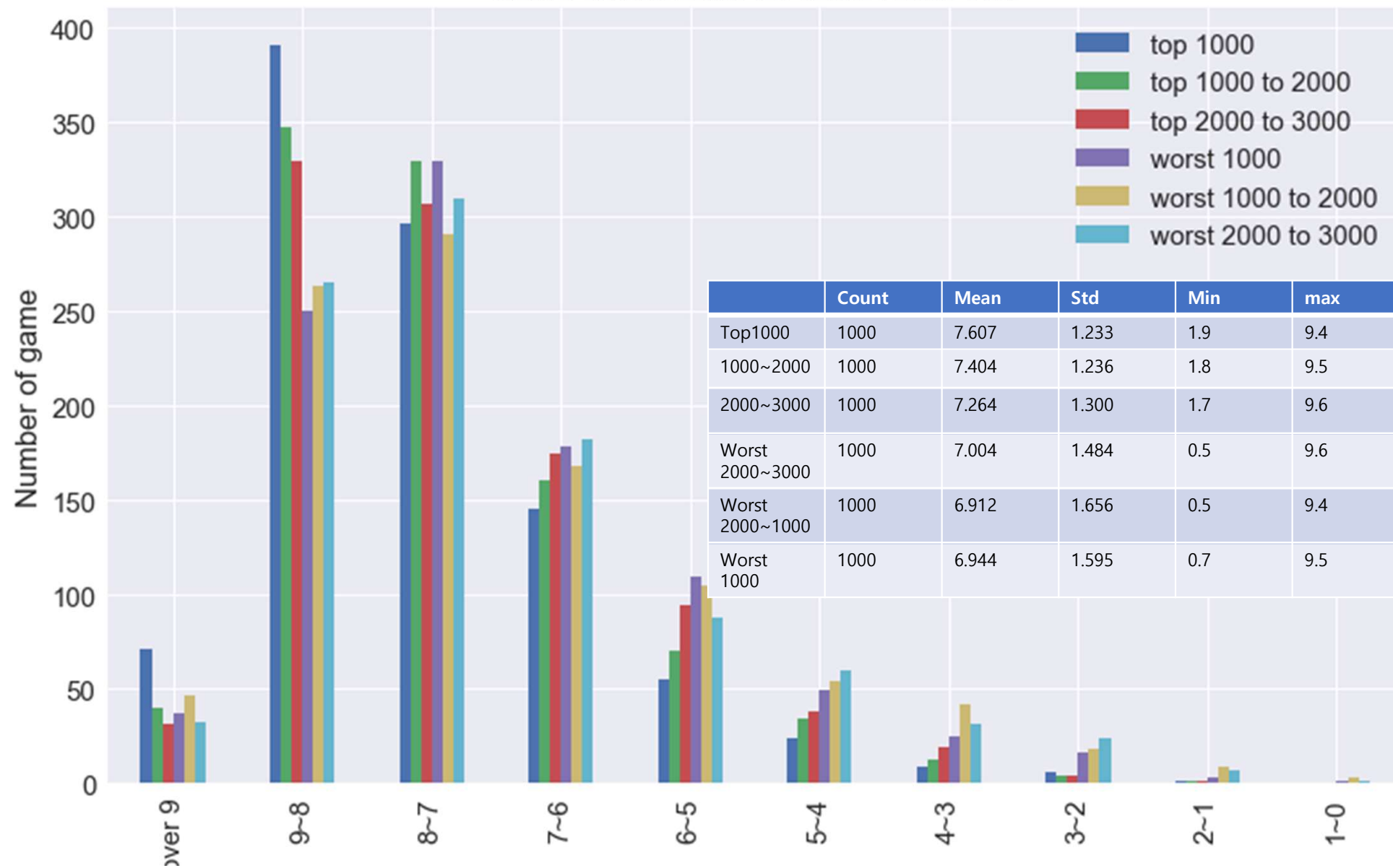
	Count	Mean	Std	Min	max
Top1000	1000	80.602	10.59	20	98
1000~2000	1000	74.824	11.251	32	97
2000~3000	1000	71.131	12.107	32	96
Worst 2000~3000	1000	66.547	13.243	19	96
Worst 2000~1000	1000	64.106	14.752	17	94
Worst 1000	1000	65.944	14.3317	13	94

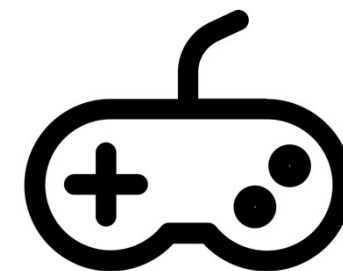




판매랭킹과  
User들의 평론 결과

# Score Distribution for each Rank Tier





```
In [42]: 1 np.corrcoef(same_plat_compare['Critic_Score'], same_plat_compare['score'])  
        2 ##굉장히 강한 양적 선형관계를 띠고있다.
```

```
Out [42]: array([[ 1.          ,  0.89287366],  
                [ 0.89287366,  1.          ]])
```

IGN평론 – 메타크리틱 비평가 평론 = 0.89

```
In [48]: 1 same_plat_compare['User_Score'] = same_plat_compare['User_Score'].astype(float)  
        2 np.corrcoef(same_plat_compare['User_Score'], same_plat_compare['score'])
```

```
Out [48]: array([[ 1.          ,  0.52024364],  
                [ 0.52024364,  1.          ]])
```

IGN평론 – 메타크리틱 유저 평론 = 0.52

```
In [49]: 1 np.corrcoef(same_plat_compare['User_Score'], same_plat_compare['Critic_Score'])
```

```
Out [49]: array([[ 1.          ,  0.58186776],  
                [ 0.58186776,  1.          ]])
```

메타크리틱 비평가 평론 – 메타크리틱 유저 평론 = 0.58

90점 이상이고 1000등 이내	90점 이상이고 1000등 밖
184	141
90점 이하인데 1000등 안	90점 이하이고 1000등 밖
816	5684

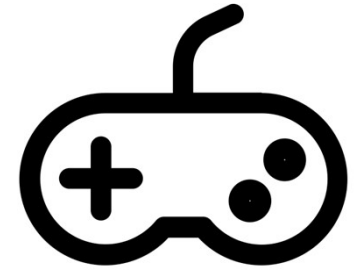
90점 이상인 작품을 택했을 때,  
높은 판매고를 올린 작품일 확률  
= 56.6 %

높은 판매고를 올린 작품을 택했을 때  
90점 이상의 평론을 받은 게임일 경우  
= 18.4 %

80점 이상이고 1000등 이내	80점 이상이고 1000등 밖
631	1294
80점 이하인데 1000등 안	80점 이하이고 1000등 밖
369	4531

80점 이상인 작품을 택했을 때,  
높은 판매고를 올린 작품일 확률  
= 32.7%

높은 판매고를 올린 작품을 택했을 때  
80점 이상의 평론을 받은 게임일 경우  
= 63.1 %



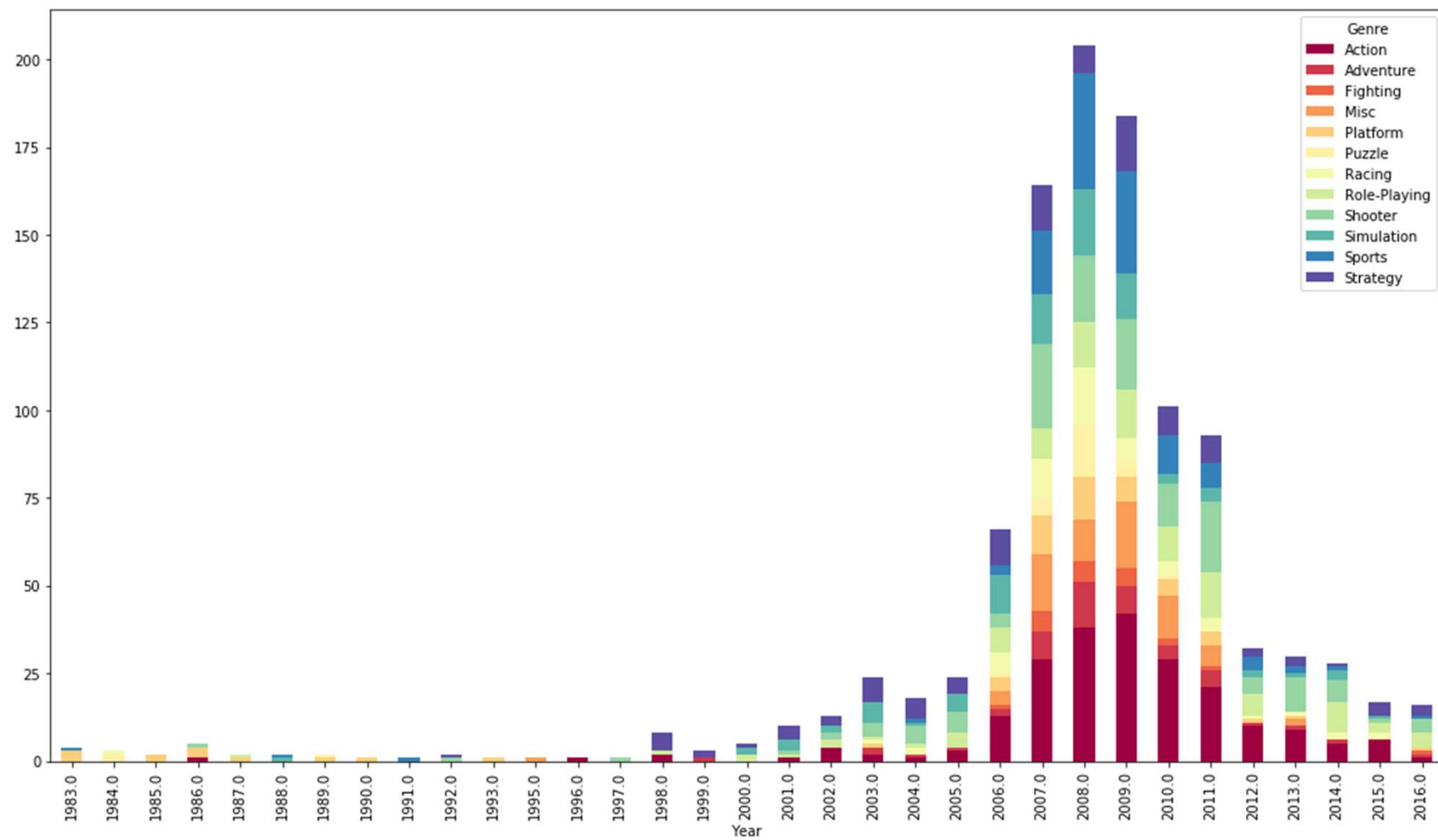
## Conclusion

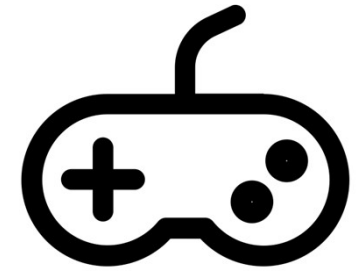
- 0~100점의 모든 평론 점수와 판매량은 관계가 없어 보이지만, 점수 구간별로 보면 80~100점의 높은 점수와 판매량은 양의 Correlation을 보인다.

## Discussion

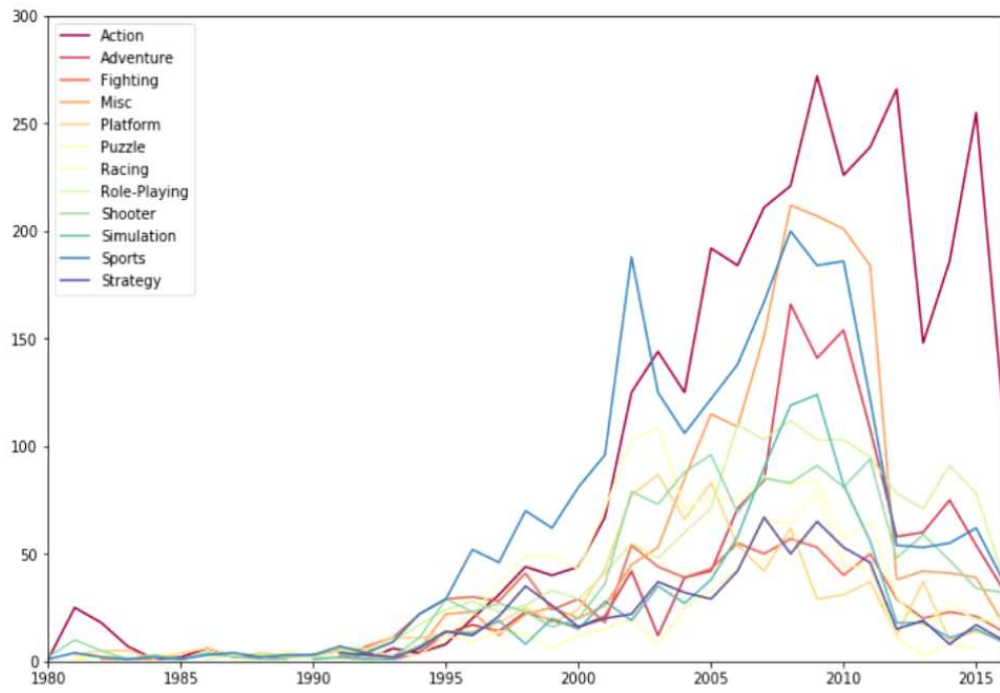
- Metacritic이 기본적으로 사람들이 평가한 점수의 **평균**을 사용함 – 평가를 시도한 사람의 수가 적을 경우 객관적으로 평가되었다고 보기 어려움. User들의 평론에서, 그리고 판매 랭킹이 내려갈수록 두드러지는 특징.
- 80점 이상의 좋은 평가를 보이는 게임들의 특징과, 높은 판매량을 보이는 게임들의 특징의 교집합을 찾는 작업은 유의미한 결과를 이끌어낼 것으로 추측할 수 있다.

**Q2. 어떤 장르의 게임을, 어떤 시장에, 어떤 플랫폼으로 내야  
가장 많이 팔 수 있을까?**

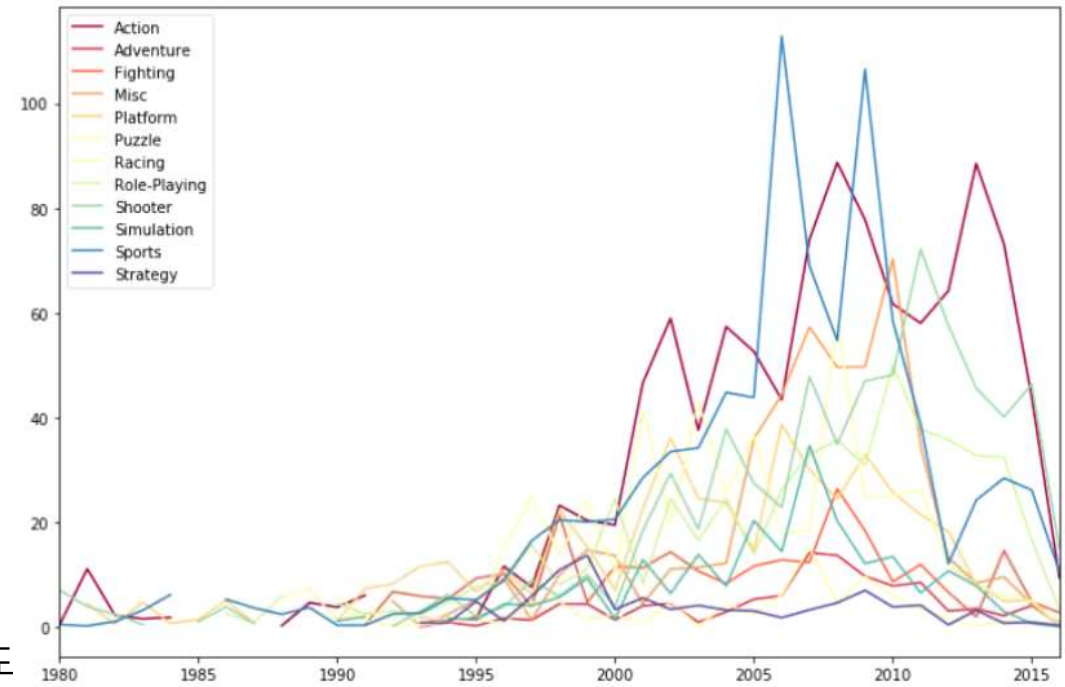




출시 개수



판매액(million \$)



연도

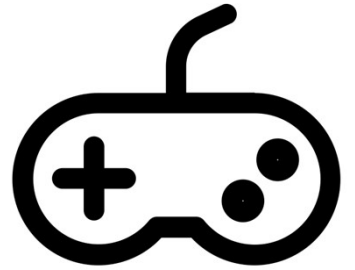


1980년~2016년



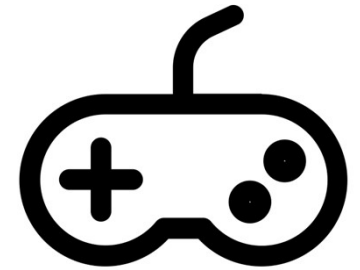
Scope 변경

2010년~2016년



## 연도별 가장 많이 출시된 장르와 가장 많이 판매된 장르

Year	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Info							
Most_Genre	Action	Action	Action	Action	Action	Action	Action
Release_Ratio	17.9508	20.9833	40.4871	27.1062	31.9588	41.5309	34.593
Best_Genre	Misc	Shooter	Shooter	Action	Action	Shooter	Sports
Sales_Ratio	21.4198	16.7464	21.3708	26.0062	17.142	28.2429	24.3013



Most Genre: 가장 많이 출시된 장르  
Best Genre: 가장 많이 판매된 장르

## Platform별 가장 많이 판매된 장르와 그 판매량

	Nintendo 3DS	Nintendo DS	PC	PlayStation 2	PlayStation 3	PlayStation 4	PlayStation Portable	PlayStation Vita	Wii	Wii U	Xbox 360	Xbox One
Best Genre	Role-Playing	Role-Playing	Role-Playing	Sports	Action	Action	Role-Playing	Action	Misc	Platform	Shooter	Shooter
Global Sales	75.71	36.84	28.47	3.36	203.66	87.06	20.05	20	90.09	21.24	161.07	51.61
Total Sales	246.28	129.4	120.13	6.1	602.44	278.07	64.27	61.61	232.33	81.86	556.96	141.06

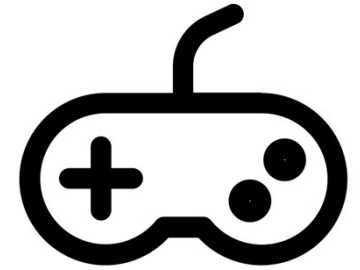
# Platform에 따른 국가별 판매량

\*Total Sales: 해당 Platform의 총 판매량

	Global Genre	Global Sales	NA Genre	NA Sales	EU Genre	EU Sales	JP Genre	JP Sales	Total Sales
Nintendo 3DS	Role-Playing	75.71	Role-Playing	20.18	Role-Playing	13	Role-Playing	39.58	246.28
Nintendo DS	Role-Playing	36.84	Action	13.07	Action	6.9	Role-Playing	16.9	129.4
PC	Role-Playing	28.47	Role-Playing	12.82	Shooter	13.22	Action	0	120.13
PlayStation 2	Sports	3.36	Sports	1.22	Sports	1.07	Adventure	0.36	6.1
PlayStation 3	Action	203.66	Action	74.28	Action	76.3	Action	21.67	602.44
PlayStation 4	Action	87.06	Action	29.7	Action	38.19	Action	5.41	278.07
PlayStation Portable	Role-Playing	20.05	Action	3	Action	2.73	Role-Playing	16.55	64.27
PlayStation Vita	Action	20	Action	4.95	Action	5.68	Role-Playing	7.46	61.61
Wii	Misc	90.09	Misc	48.5	Misc	28.21	Misc	5.9	232.33
Wii U	Platform	21.24	Platform	9.97	Action	6.59	Platform	3.65	81.86
Xbox 360	Shooter	161.07	Shooter	98.57	Action	49.56	Shooter	1.64	556.96
Xbox One	Shooter	51.61	Shooter	31.78	Shooter	15.27	Shooter	0.16	141.06

3C: 국가, 장르, 플랫폼

2010년~2016년 기준



## Conclusion

- 세 가지 기준 중 하나가 결정되었다면, 가장 많은 판매량을 기대할 수 있는 나머지 두 가지 기준을 선정할 수 있다.

## Discussion

- 게임을 출시할 때 고려해야 할 세 가지 기준인 시장, 장르, 플랫폼을 결정하는 데 있어서 필요한 정보를 얻을 수 있다.
- 일반적으로는 동일한 플랫폼의 새로운 세대로 결정하는 것이 맞지만 본 데이터는 이에 대한 정보/근거를 제시하지 못한다.
- 기존에 존재하는 장르, 플랫폼을 바탕으로 도출된 결과이므로 앞으로 등장하게 될 새로운 장르(VR)나 플랫폼에 대해서는 적절한 기준을 제공하지 못한다.

# 우리의 분석이 차별화되는 점과 의의

- 서로 다른 출처의 평론데이터를 사용하였다.
- 게임을 출시할 때 보다 많은 판매량을 위해 고려해야 할 세 가지 기준으로 장르, 플랫폼, 시장을 제시하였다.
- 방법론을 제시했다는 점에서 의의가 있다.



## 2017 글로벌 게임산업 트렌드

NO.01 + JANUARY

### 01 미주 게임시장 동향

- 06 2016년 글로벌 모바일 게임시장 매출, 410억 달러 달성
- 08 유니티 CEO, 2020년 가상현실(VR) 주류로 부상 예고
- 10 미국 게이머의 게임 플레이 동기, '경쟁'이 가장 높게 나타나
- 12 가마수트라, 2016년 게임업계 5대 이슈 및 트렌드 발표
- 15 PS VR을 PC에서 이용할 수 있는 비공식 드라이버 공개
- 17 막강한 비디오게임의 영향력, 어디까지 왔나
- 20 3대 콘솔 게임기 제조사의 2017년 사업 전망

### 02 유럽·중동·아프리카 게임시장 동향

- 23 크라이텍, 2016년 실적 부진으로 5개 게임 스튜디오 폐쇄
- 25 유비소프트의 게임 원작 영화 '어쌔신크리드', 비평가로부터 혹평
- 27 자폐증 완화를 위한 머신러닝 기반 교육용 게임 등장
- 29 UAE 은행 에미레이트엔비디, 금융 교육용 모바일게임 출시

### 03 아시아 게임시장 동향

- 32 HTC, 러커VR과 가상현실(VR) 콘텐츠 공유 위한 제휴 체결
- 34 중국 게임 생중계 시장의 발전 동향 전망
- 36 2016년 중국 모바일게임 MAU, 5억 6,400만 명 기록
- 38 2016년 중국 e스포츠 이용자, 전년 대비 41.67% 급증 전망
- 40 일본 게임 음악 교향악단, 크리스마스 기념 공연 개최
- 42 애플, 닌텐도의 모바일게임 <Super Mario Run>에 낙관적 전망