

다음 분기에
어떤 게임을
설계해야 할까?

Code States
Section1 Project
AI_14_이미리

분석 목차

1. 지역별

- 1) 선호 게임 - 장르
- 2) 선호 게임 - 플랫폼
- 3) 출고량 TOP 5

2. 연도별

- 1) 게임 트렌드 - 장르
- 2) 게임 트렌드 - 플랫폼

3. 출고량에 따른 시각화

4. 분석 결과

들여가기 앞서,

0. 데이터 살펴보기

0. 데이터 살펴보기

1. 출고량

K, M 단위 발견 - 삭제 (행간 일치하지 않는 단위)

2. 장르

결측값 발견 - 삭제

3. 출시연도

출시연도 < 100 - 삭제 후 정수 변환

	게임명	플랫폼	출시연도	장르	게임회사	출고량			
						북미	유럽	일본	그 외 지역
	Name	Platform	Year	Genre	Publisher	NA_Sales	EU_Sales	JP_Sales	Other_Sales
0	Candace Kane's Candy Factory	DS	2008.0	Action	Destineer	0.04	0	0	0
1	The Munchables	Wii	2009.0	Action	Namco Bandai Games	0.17	0	0	0.01
2	Otome wa Oanesama Boku ni Koi Shiteru Portable	PSP	2010.0	Adventure	Alchemist	0	0	0.02	0
3	Deal or No Deal: Special Edition	DS	2010.0	Misc	Zoo Games	0.04	0	0	0
4	Ben 10 Ultimate Alien: Cosmic Destruction	PS3	2010.0	Platform	D3Publisher	0.12	0.09	0	0.04

1. 지역별

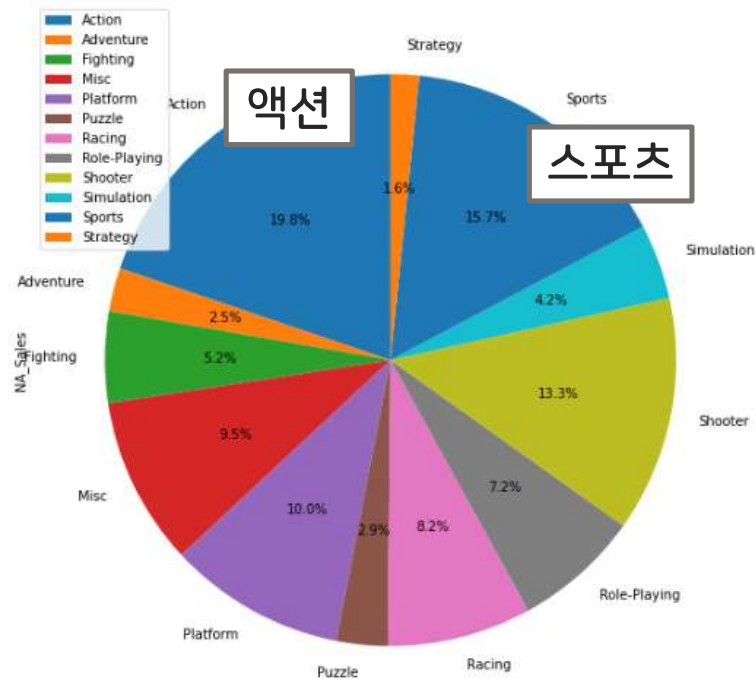
1) 선호 게임 - 장르

2) 선호 게임 - 플랫폼

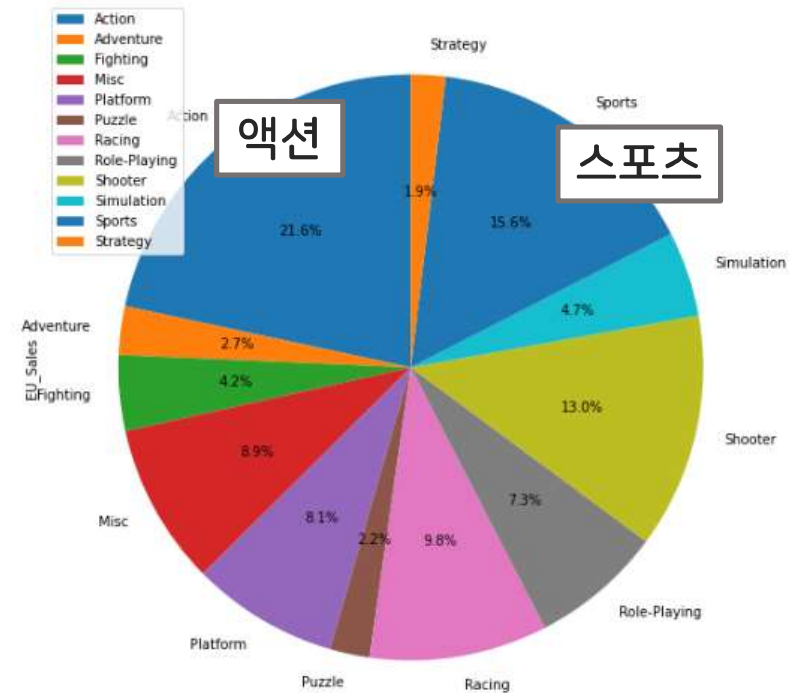
3) 출고량 TOP 5

1-1. 지역에 따라 선호하는 게임 장르가 다를까?

북미 장르별 출고량

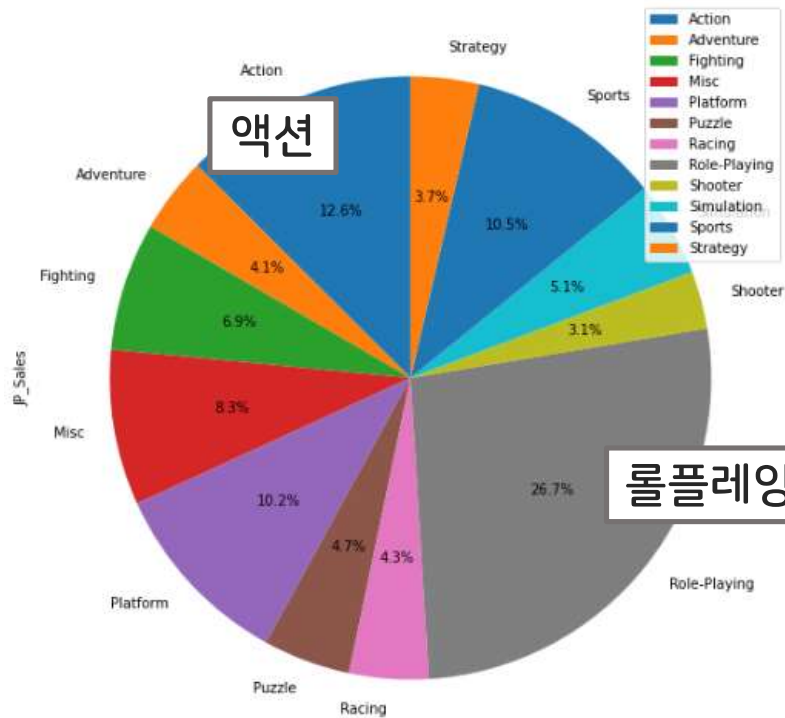


유럽 장르별 출고량

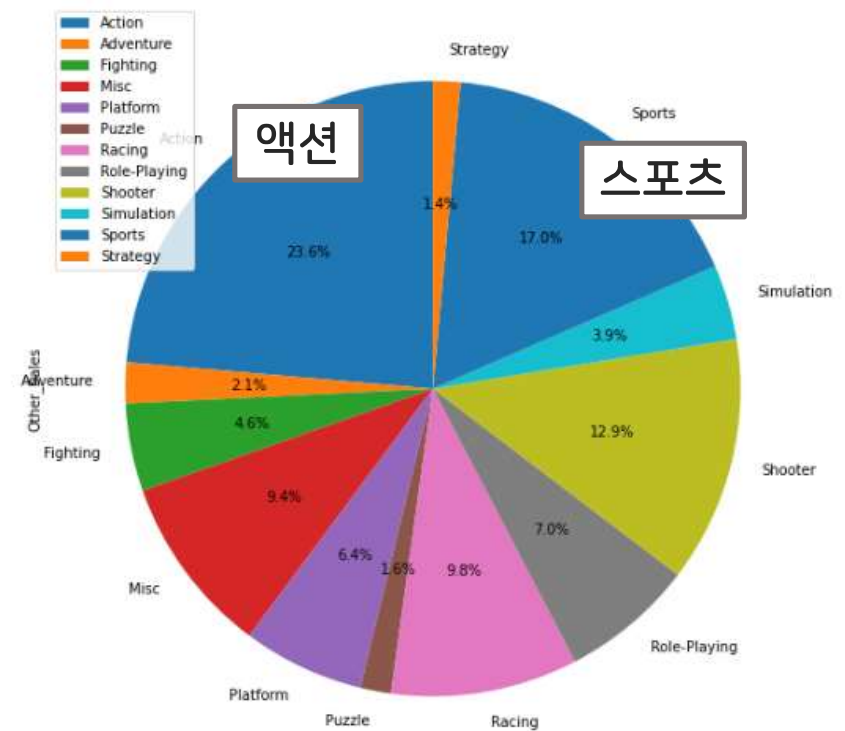


1-1. 지역에 따라 선호하는 게임 장르가 다를까?

일본 장르별 출고량



그 외 지역 장르별 출고량



1-1. 지역에 따라 선호하는 게임 장르가 다를까?

- 귀무가설 : 지역에 따라 선호하는 게임 장르에는 차이가 없다.
- 대립가설 : 지역에 따라 선호하는 게임 장르에는 차이가 있다.

→ 두 변수의 연관성을 파악해보고자 **카이제곱 독립성 검정**

```
import scipy.stats
from scipy.stats import chi2_contingency

chi2, p, dof, expected = chi2_contingency(observed = gml_s)
p
```

4.8896762212951505e-111 → P 값이 0에 가까운 값

**$P < 0.05$ 일 때,
대립가설을 채택**

1-1. 지역에 따라 선호하는 게임 장르가 다를까?

- 귀무가설 : 지역에 따라 선호하는 게임 장르에는 차이가 없다.



- 대립가설 : 지역에 따라 선호하는 게임 장르에는 차이가 있다.

→ 두 변수의 연관성을 파악해보고자 카이제곱 독립성 검정

```
import scipy.stats
from scipy.stats import chi2_contingency

chi2, p, dof, expected = chi2_contingency(observed = gml_s)
p
```

4.8896762212951505e-111 → P 값이 0에 가까운 값

$P < 0.05$ 일 때,
대립가설을 채택

1. 지역별

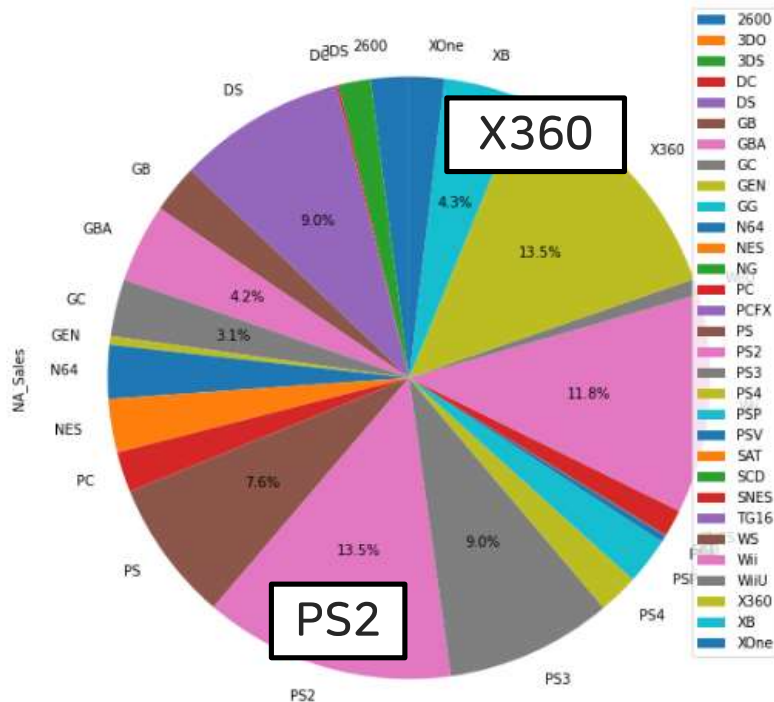
1) 선호 게임 - 장르

2) 선호 게임 - 플랫폼

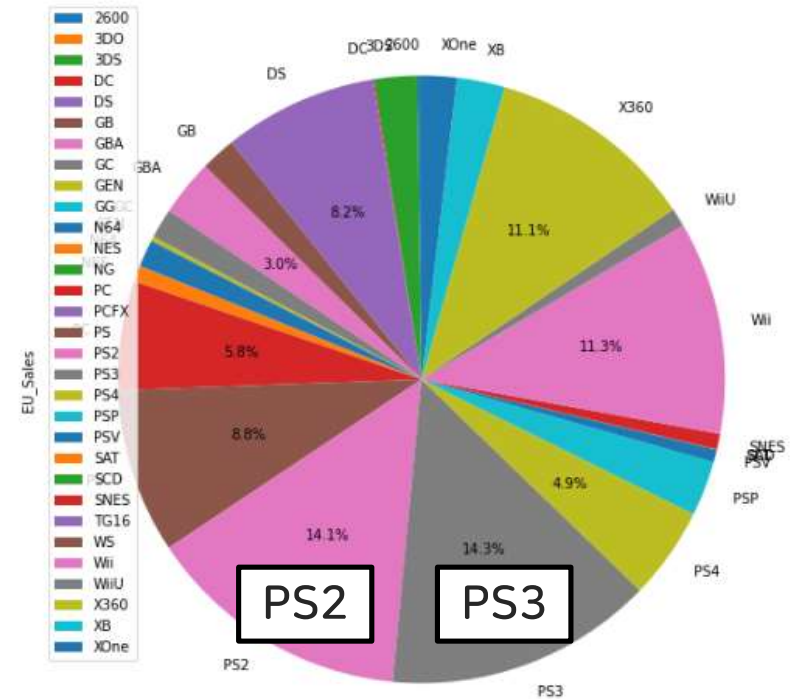
3) 출고량 TOP 5

1-2. 지역에 따라 선호하는 게임 플랫폼이 다를까?

북미 플랫폼별 출고량

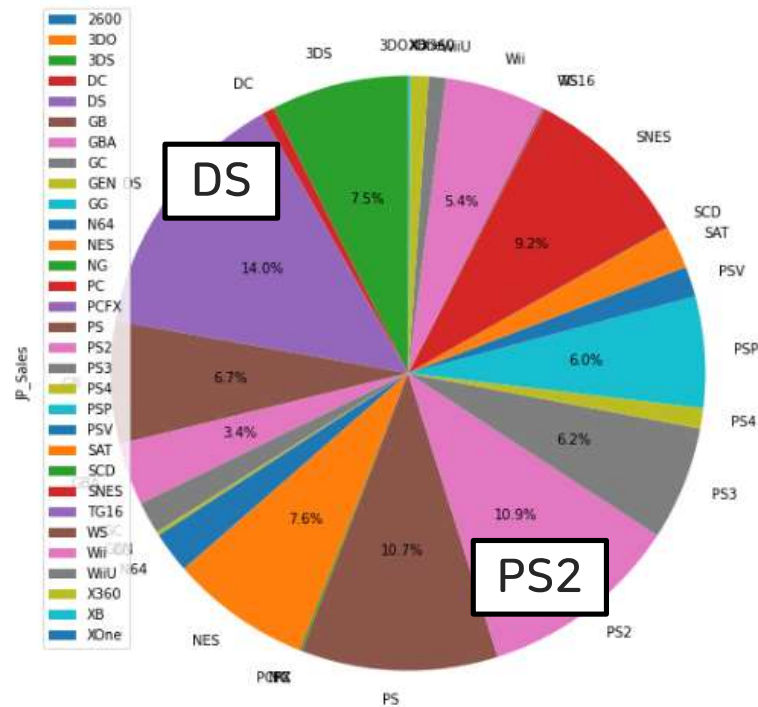


유럽 플랫폼별 출고량

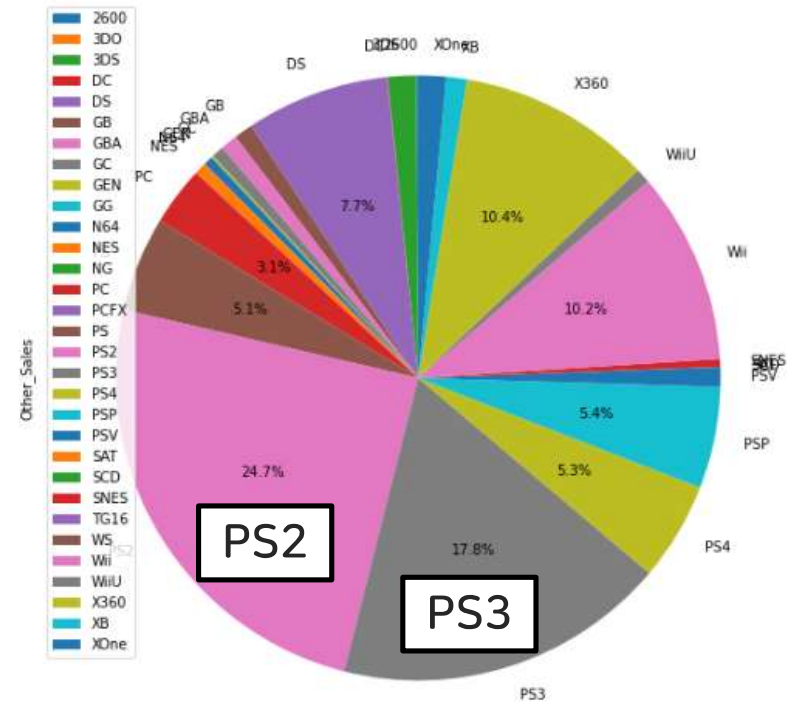


1-2. 지역에 따라 선호하는 게임 플랫폼이 다를까?

일본 플랫폼별 출고량



그 외 지역 플랫폼별 출고량



1-2. 지역에 따라 선호하는 게임 플랫폼이 다를까?

- 귀무가설 : 지역에 따라 선호하는 게임 플랫폼의 차이가 없다.
- 대립가설 : 지역에 따라 선호하는 게임 플랫폼에는 차이가 있다.

→ 두 변수의 연관성을 파악해보고자 **카이제곱 독립성 검정**

```
import scipy.stats
from scipy.stats import chi2_contingency

chi2, p, dof, expected = chi2_contingency(observed = gm2_s)
p
```

→ 6.388908202160883e-302 → P 값이 0에 가까운 값

**$P < 0.05$ 일 때,
대립가설을 채택**

1-2. 지역에 따라 선호하는 게임 플랫폼이 다를까?

- 귀무가설 : 지역에 따라 선호하는 게임 플랫폼의 차이가 없다.



- 대립가설 : 지역에 따라 선호하는 게임 플랫폼에는 차이가 있다.

→ 두 변수의 연관성을 파악해보고자 카이제곱 독립성 검정

```
import scipy.stats
from scipy.stats import chi2_contingency

chi2, p, dof, expected = chi2_contingency(observed = gm2_s)
p
```

→ 6.388908202160883e-302 → P 값이 0에 가까운 값

$P < 0.05$ 일 때,
대립가설을 채택

1. 지역별

1) 선호 게임 - 장르

2) 선호 게임 - 플랫폼

3) 출고량 TOP 5

1-3. 지역에 따라 많이 팔린 게임은 어떤 걸까?

1. 지역별 장르 TOP5

	NA	EU	JP	Other	World
1	Action	Action	Role-Playing	Action	Action
2	Sports	Sports	Action	Sports	Sports
3	Shooter	Shooter	Sports	Shooter	Shooter
4	Platform	Racing	Platform	Racing	Role-Playing
5	Misc	Misc	Misc	Misc	Platform

2. 지역별 플랫폼 TOP5

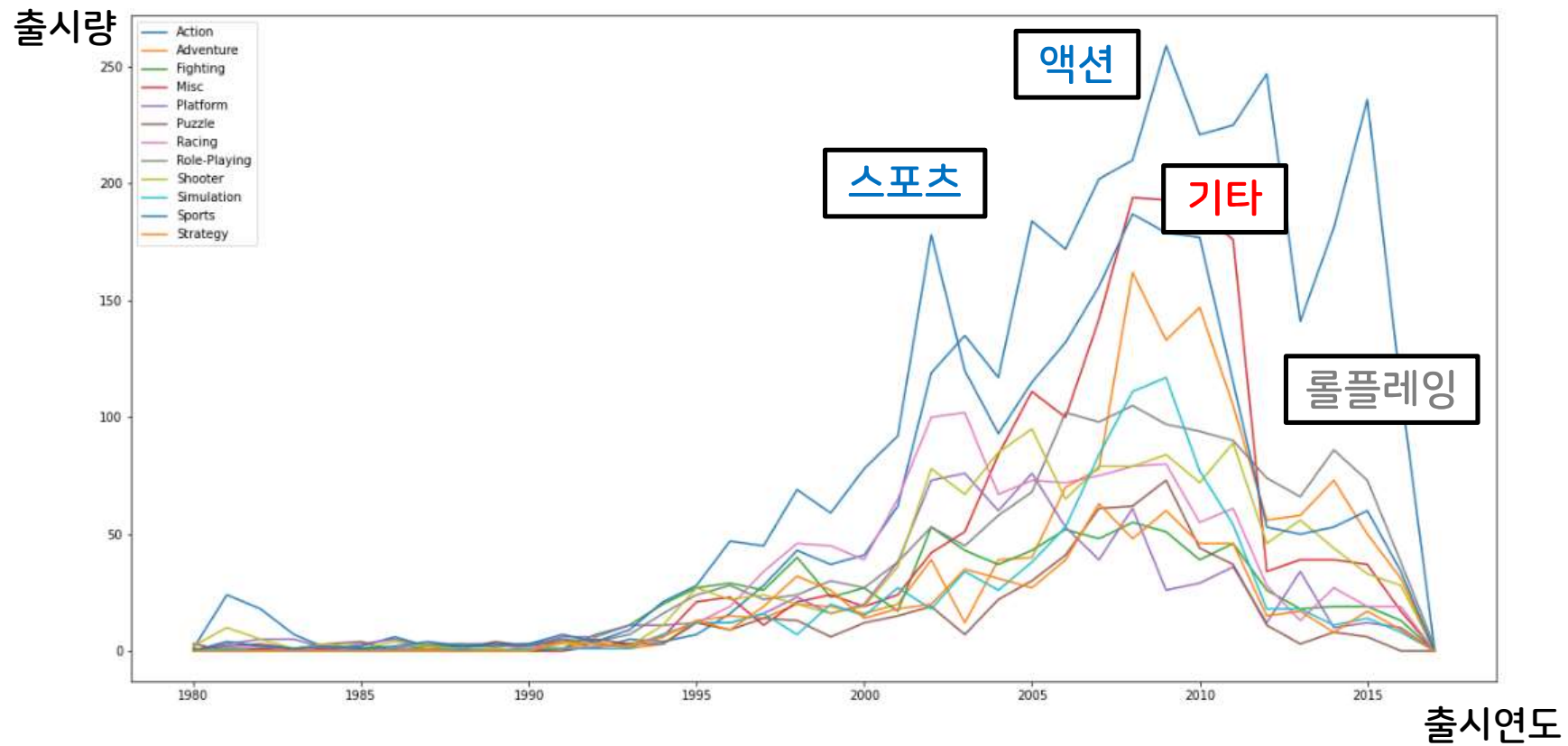
	NA	EU	JP	Other	World
1	X360	PS3	DS	PS2	PS2
2	PS2	PS2	PS2	PS3	PS3
3	Wii	Wii	PS	X360	X360
4	DS	X360	SNES	Wii	Wii
5	PS3	PS	NES	DS	DS

2. 연도별

1) 게임 트렌드 - 장르

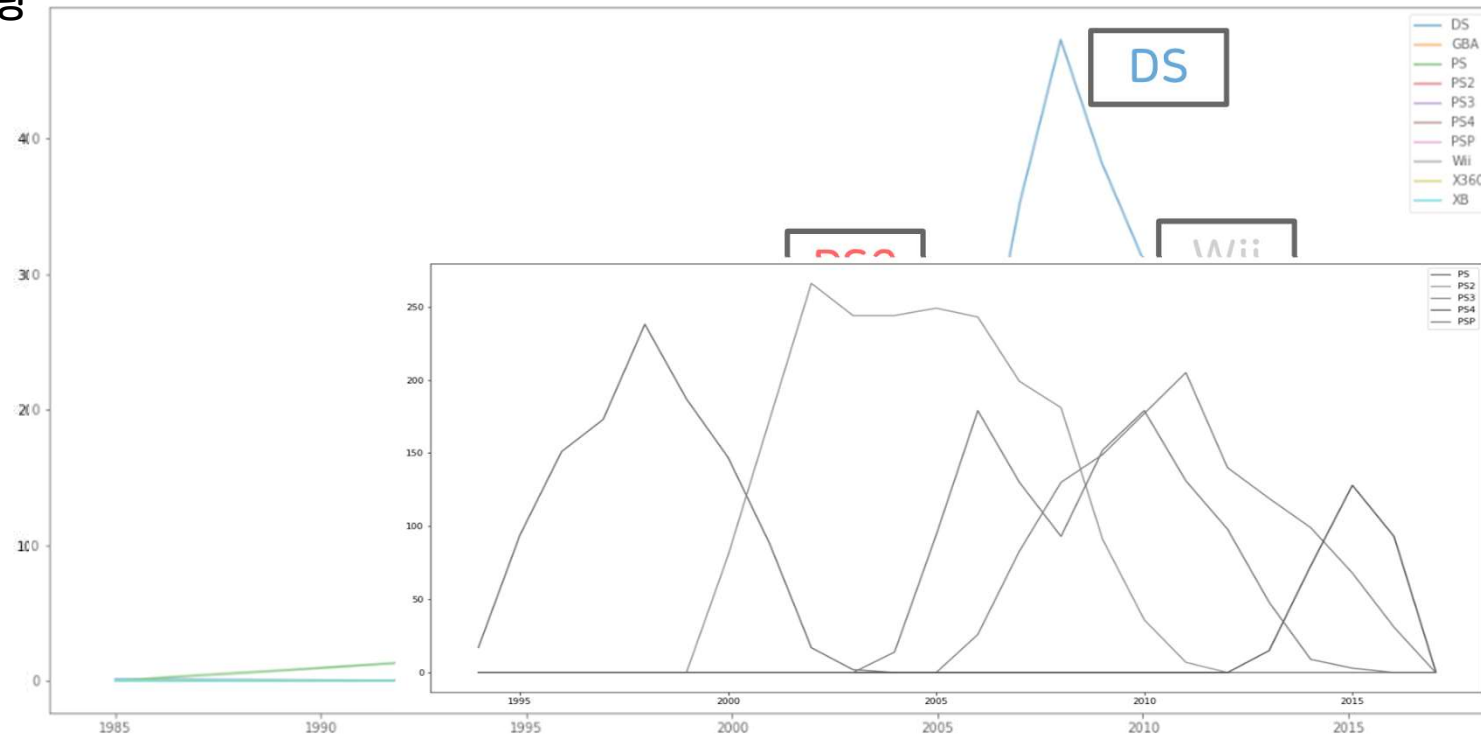
2) 게임 트렌드 - 플랫폼

2-1. 연도별 게임 장르에 트렌드가 있을까?



2-2. 연도별 게임 플랫폼에 트렌드가 있을까?

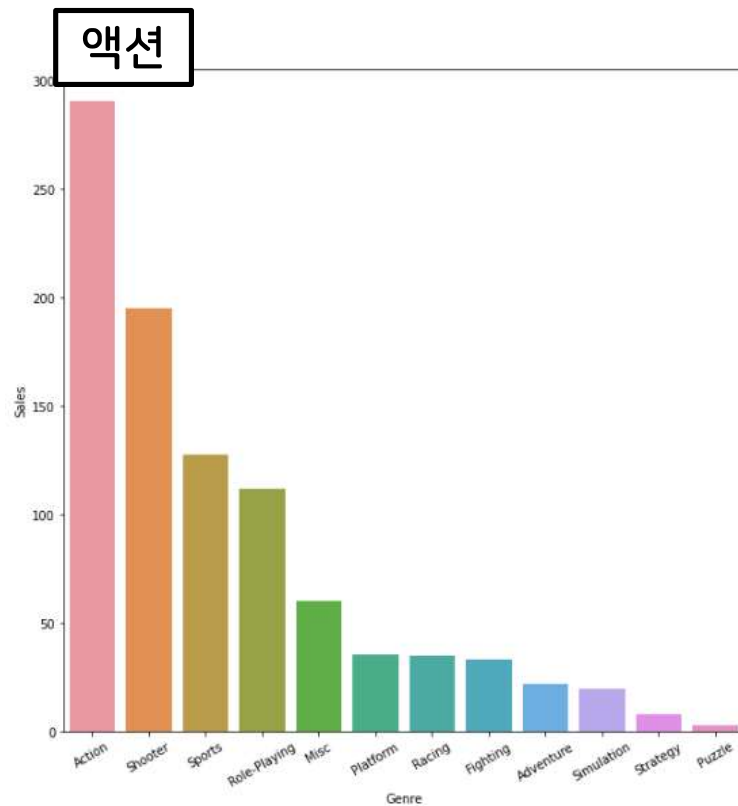
출시량



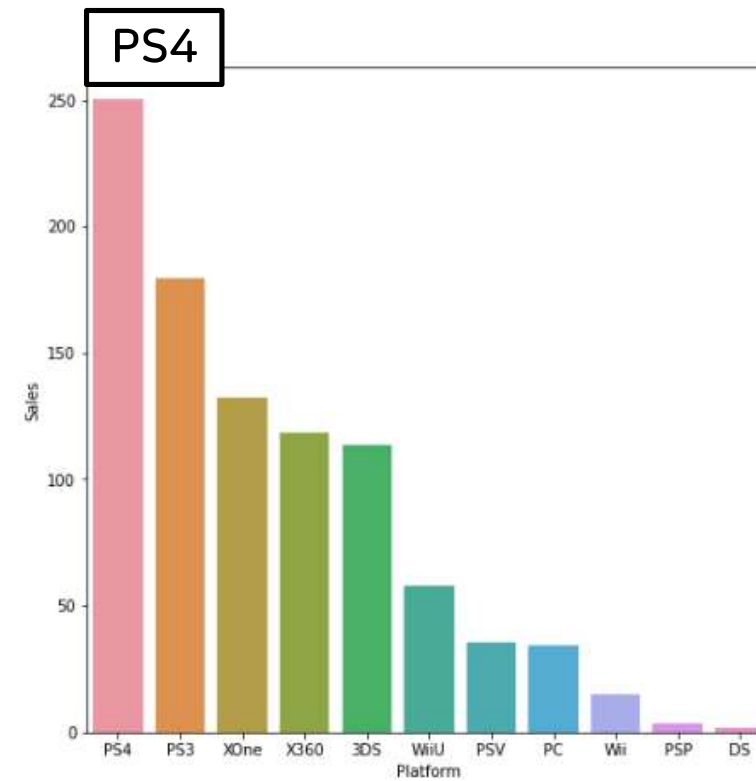
출시연도

3. 출고량에 따른 시각화

3. 출고량에 따른 게임 시각화 장르: 액션, 플랫폼:PS4

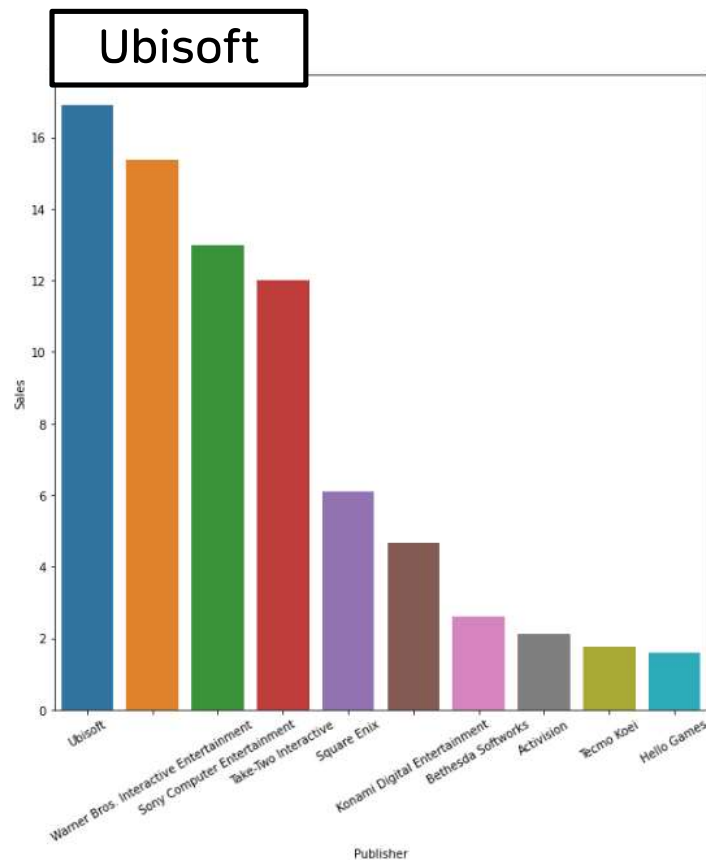


장르별 최근 5년 출고량

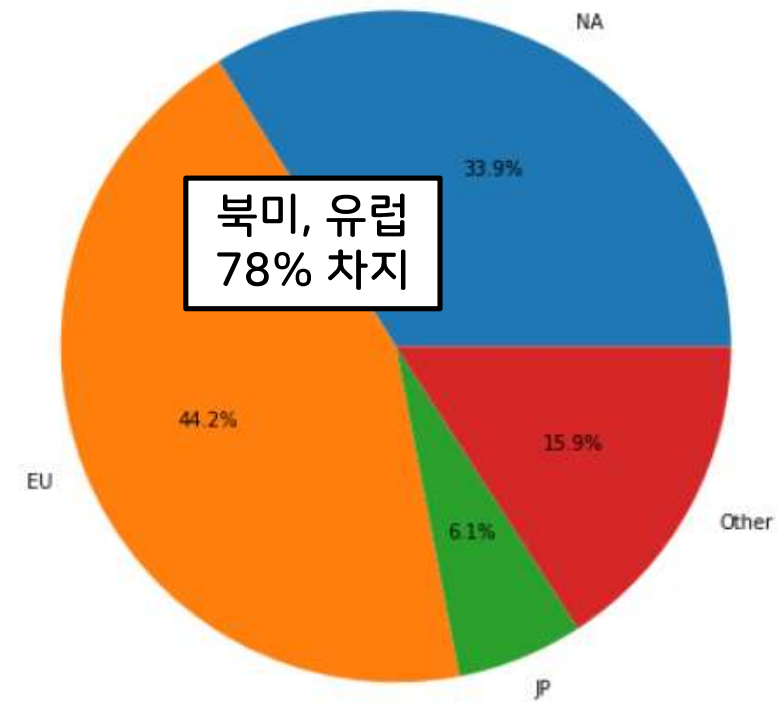


플랫폼별 최근 5년 출고량

3. 출고량에 따른 게임 시각화 장르: 액션, 플랫폼:PS4



회사별 최근 5년 출고량



지역별 최근 5년 출고비율

4. 분석 결과

목차

1. 지역별

- 1) 선호 게임 - 장르
- 2) 선호 게임 - 플랫폼
- 3) 출고량 TOP 5

지역마다 선호하는 장르가 있다

지역마다 선호하는 플랫폼이 있다

장르 : Action, 플랫폼 : PS2,3

2. 연도별

- 1) 게임 트렌드 - 장르
- 2) 게임 트렌드 - 플랫폼

장르 : Action

플랫폼 : PS, 닌텐도

3. 출고량에 따른 시각화

4. 분석 결과

목차

1. 지역별

- 1) 선호 게임 - 장르
- 2) 선호 게임 - 플랫폼
- 3) 출고량 TOP 5

나라마다 선호하는 장르가 있다
나라마다 선호하는 플랫폼이 있다
장르 : Action, 플랫폼 : PS2,3

2. 연도별

- 1) 게임 트렌드 - 장르
- 2) 게임 트렌드 - 플랫폼

장르 : Action
플랫폼 : PS, 닌텐도

3. 출고량에 따른 시각화

4. 분석 결과

최근 5년,
장르 : Action, 플랫폼 : PS4
타겟 지역 : 유럽, 북미

5. 참고

5. 참고

게임별 전체 출고량 TOP10

	Name	Platform	Year	Genre	Publisher	NA_Sales	EU_Sales	JP_Sales	Other_Sales	Sales
0	Grand Theft Auto V	PS3	2013	Action	Take-Two Interactive	7.01	9.27	0.97	4.14	21.39
1	Call of Duty: Black Ops 3	PS4	2015	Shooter	Activision	5.77	5.81	0.35	2.31	14.24
2	Grand Theft Auto V	PS4	2014	Action	Take-Two Interactive	3.80	5.81	0.36	2.02	11.99
3	Pokemon Omega Ruby/Pokemon Alpha Sapphire	3DS	2014	Role-Playing	Nintendo	4.23	3.37	3.08	0.65	11.33
4	Call of Duty: Ghosts	X360	2013	Shooter	Activision	6.72	2.63	0.04	0.82	10.21
5	Call of Duty: Ghosts	PS3	2013	Shooter	Activision	4.09	3.73	0.38	1.38	9.58
6	Minecraft	X360	2013	Misc	Microsoft Game Studios	5.58	2.83	0.02	0.77	9.20
7	FIFA 16	PS4	2015	Sports	Electronic Arts	1.11	6.06	0.06	1.26	8.49
8	Star Wars Battlefront (2015)	PS4	2015	Shooter	Electronic Arts	2.93	3.29	0.22	1.23	7.67
9	Call of Duty: Advanced Warfare	PS4	2014	Shooter	Activision	2.80	3.30	0.14	1.37	7.61

5. 참고

게임별 전체 출고량 TOP10

	Name	Platform	Year	Genre	Publisher	NA_Sales	EU_Sales	JP_Sales	Other_Sales	Sales
0	Grand Theft Auto V	PS3	2013	Action	Take-Two Interactive	7.01	9.27	0.97	4.14	21.39
1	Call of Duty: Black Ops 3	PS4	2015	Shooter	Activision	5.77	5.81	0.35	2.31	14.24
2	Grand Theft Auto V	PS4	2014	Action	Take-Two Interactive	3.80	5.81	0.36	2.02	11.99
3	Pokemon Omega Ruby/Pokemon Alpha Sapphire	3DS	2014	Role-Playing	Nintendo	4.23	3.37	3.08	0.65	11.33
4	Call of Duty: Ghosts	X360	2013	Shooter	Activision	6.72	2.63	0.04	0.82	10.21
5	Call of Duty: Ghosts	PS3	2013	Shooter	Activision	4.09	3.73	0.38	1.38	9.58
6	Minecraft	X360	2013	Misc	Microsoft Game Studios	5.58	2.83	0.02	0.77	9.20
7	FIFA 16	PS4	2015	Sports	Electronic Arts	1.11	6.06	0.06	1.26	8.49
8	Star Wars Battlefront (2015)	PS4	2015	Shooter	Electronic Arts	2.93	3.29	0.22	1.23	7.67
9	Call of Duty: Advanced Warfare	PS4	2014	Shooter	Activision	2.80	3.30	0.14	1.37	7.61

감사합니다