



## Steam Games의 판매량 순위(1~20)

제출일	2022.10. 23.	학과	컴퓨터공학전공
과목	인공지능	학번	2018213020 2018213019
담당교수	김진석 교수님	이름	남재식 박지석

# 목차

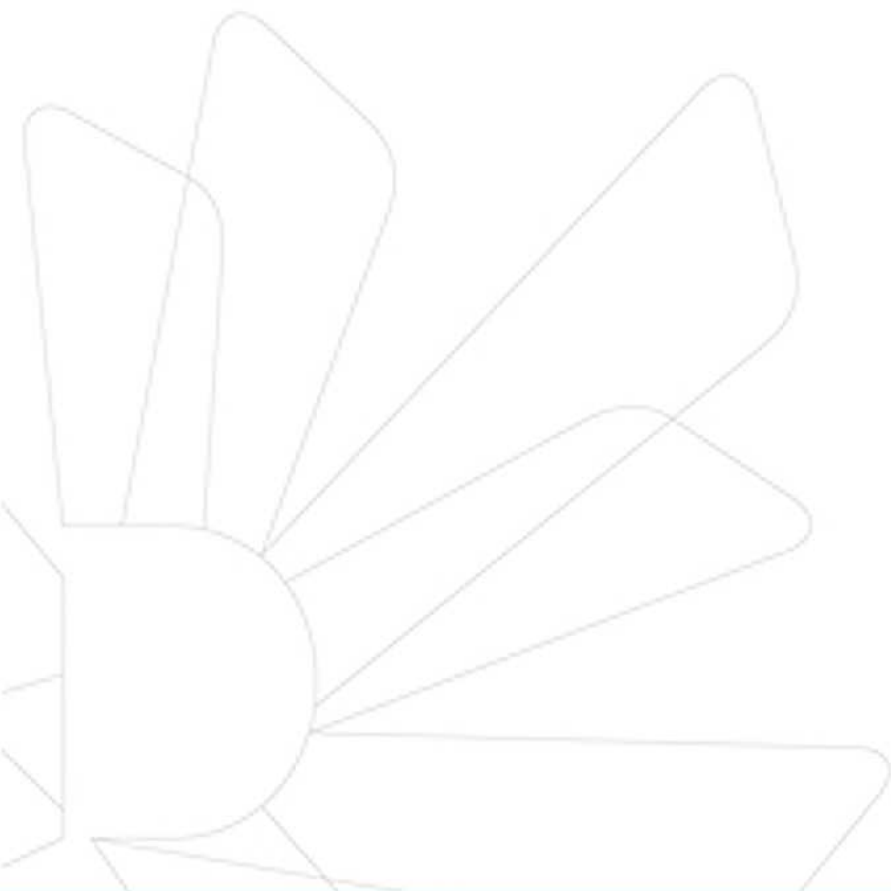
## 1. 데이터의 개요 및 특징

## 2. 데이터 분석의 목적

## 3. 데이터 시각화 결과

- 1) 1순위부터 20순위까지 게임들의 판매량 및 장르, 개발자의 데이터
- 2) 게임별 판매량
- 3) 장르별 판매량 및 게임 개수
- 4) 개발자별 판매량
- 5) TOP20 게임들의 Plotly 트리맵 시각화

## 4. 향후 분석 계획



## 데이터의 개요 및 특징

Steam은 밸프 코퍼레이션에서 개발하고 운영 중인 세계 최대 규모의 전자 게임 소프트웨어 유통망이다. Steam Client를 통해 게임을 구입, 관리할 수 있으며, 채팅, 방송 및 다양한 커뮤니티 기능을 통해 다른 유저들과 소통할 수 있다. 약 1만 개가 넘는 게임들이 있다. 2019년 발표된 자료에 의하면 가입 계정이 10억 개를 돌파했고, 2021년에는 월 평균 사용자 1억 3,200만 명을 기록하며 엄청난 인기를 끌고 있다. 그 어떠한 서비스도 Steam만큼 편리하지 않다는 것을 알 수 있다. 지금은 소규모 개발팀에서 만든 인디 게임들부터 대규모 게임 개발사의 AAA 게임들까지 모두 스팀에서 판매되고 있다. 북미에서 블리자드 엔터테인먼트를 제외한 패키지 게임을 판매하는 웬만한 기업들은 스팀에서도 게임을 판매 중이라고 봐도 될 것이다. 스팀을 통해 발매되거나 설치 시 스팀에 게임을 등록해야 하는 게임들은 발매될 때 발매 플랫폼에 스팀이라고 쓰여 있는 경우가 많다. 우리는 Steam에 있는 많은 게임 중 인기있는 상위 20개의 게임의 판매량과 장르별 판매량, 개발자별 판매량을 표로 만들고 데이터를 시각화하여 분석해보았다.



## 데이터 분석의 목적

우리는 어떤 데이터를 가지고 분석해볼지 찾아보다가 전세계적으로 많은 사람들과 인터넷 방송인들이 관심을 가지고 있는 게임에 대해서 생각해보았다. 또한 우리는 게임을 평소에 즐겨 하기도 했고 우리가 하는 게임이 얼마나 판매가 되었는지가 궁금했고, 사람들이 주로 많이 하는 게임들이 무엇인지 궁금해서 찾아보고 분석했다. 하지만 모든 게임을 분석하기에는 게임의 종류가 너무 많았다. 많은 게임을 찾아본 결과 게임들 중 대부분은 Steam이라는 전자 게임 소프트웨어 유통망에 있는 게임이었다. 그래서 우리는 Steam에 있는 수많은 게임 중 상위 20위에 있는 게임의 판매량을 분석하기로 결정했다. 그리고 판매량 변화 추이로 추후 판매량 예상을 분석해보고자 데이터 시각화를 진행하였다. 판매량으로 정한 이유는 '판매량 = 인기'라는 생각이 들어서 판매량으로 결정했다. 그리고 판매량을 찾아보다가 장르별 판매량과 게임 개수도 궁금해서 찾아보고 시각화를 진행하기로 결정했다.

## 데이터 시각화 결과

### 1) 1순위부터 20순위까지 게임들의 판매량 및 장르, 개발자의 데이터

이름

	Name	Sales	Series	Release	Genre	Developer	Publisher
0	PlayerUnknown's Battlegrounds	42.0	NaN	Dec-17	Battle royale	PUBG Studios	Krafton
1	Minecraft	33.0	Minecraft	Nov-11	Sandbox, survival	Mojang Studios	Mojang Studios
2	Diablo III	20.0	Diablo	May-12	Action role-playing	Blizzard Entertainment	Blizzard Entertainment
3	Garry's Mod	20.0	NaN	Nov-06	Sandbox	Facepunch Studios	Valve
4	Terraria	17.2	NaN	May-11	Action-adventure	Re-Logic	Re-Logic
5	World of Warcraft	14.0	Warcraft	Nov-04	MMORPG	Blizzard Entertainment	Blizzard Entertainment
6	Half-Life 2	12.0	Half-Life	Nov-04	First-person shooter	Valve	Valve (digital)
7	The Witcher 3: Wild Hunt	12.0	The Witcher	May-15	Action role-playing	CD Projekt Red	CD Projekt
8	StarCraft	11.0	StarCraft	Mar-98	Real-time strategy	Blizzard Entertainment	Blizzard Entertainment
9	The Sims	11.0	The Sims	Feb-00	Life simulation	Maxis	Electronic Arts
10	Fall Guys	10.0	NaN	Aug-20	Battle royale	Mediatonic	Devolver Digital
11	RollerCoaster Tycoon 3	10.0	RollerCoaster Tycoon	Oct-04	Construction and management simulation	Frontier Developments	Atari, Inc. (Windows)
12	Half-Life	9.0	Half-Life	Nov-98	First-person shooter	Valve	Sierra Entertainment
13	Rust	9.0	NaN	Feb-18	Survival	Facepunch Studios	Facepunch Studios
14	Civilization V	8.0	Civilization	Sep-10	Turn-based strategy, 4X	Firaxis Games	2K Games & Aspyr
15	The Sims 3	7.0	The Sims	Jun-09	Life simulation	Maxis	Electronic Arts
16	Euro Truck Simulator 2	6.5	Truck Simulator	Oct-12	Vehicle simulation	SCS Software	SCS Software
17	Guild Wars	6.0	Guild Wars	Apr-05	MMORPG	ArenaNet	NCsoft
18	StarCraft II: Wings of Liberty	6.0	StarCraft	Jul-10	Real-time strategy	Blizzard Entertainment	Blizzard Entertainment
19	The Sims 2	6.0	The Sims	Sep-04	Life simulation	Maxis	Electronic Arts

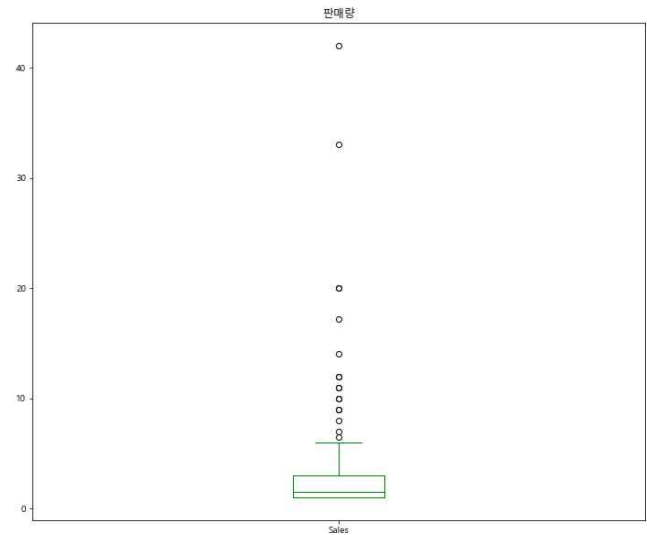
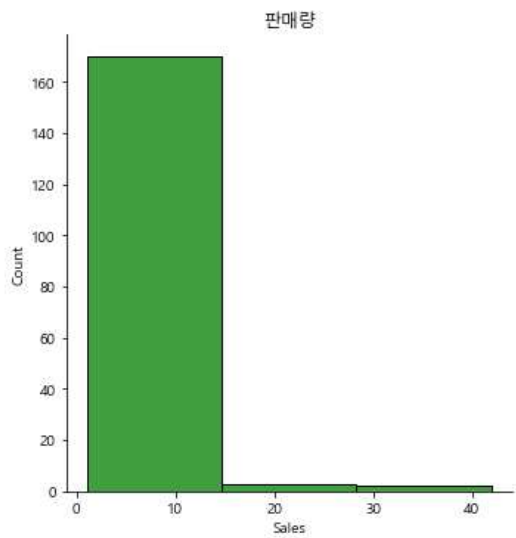
```

Command & Conquer      5
StarCraft              4
Civilization           4
Age of Empires         4
Warcraft               3
...
Alice                  1
Ark: Survival Evolved  1
BioShock               1
Commandos              1
Zoo Tycoon             1
Name: Series, Length: 91, dtype: int64

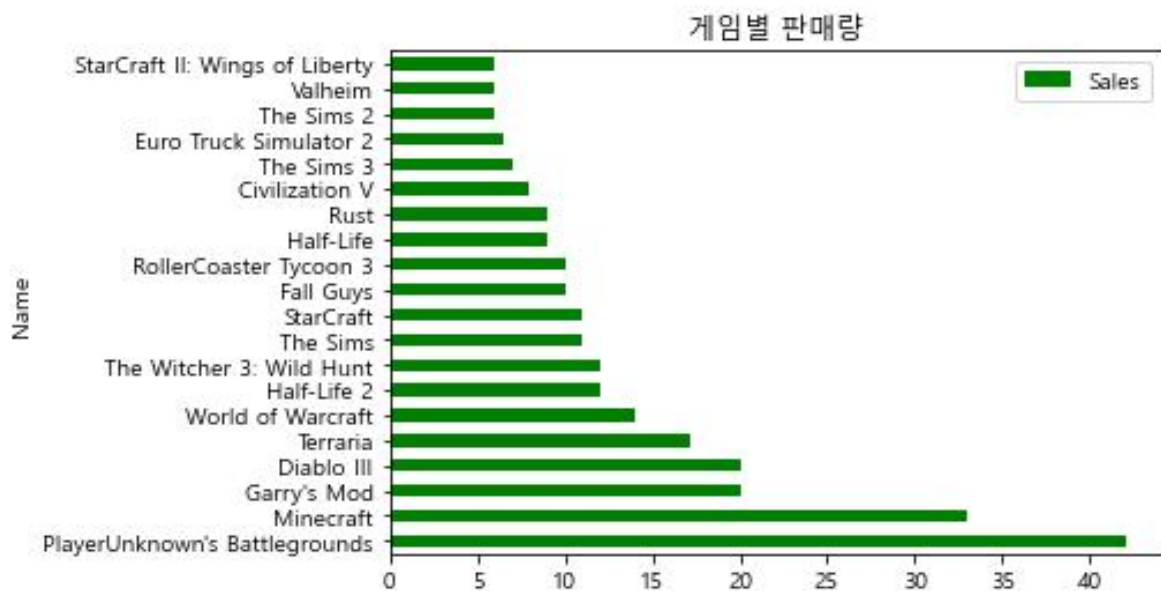
```

분석 결과 : TOP20에 있는 게임들을 분석한 결과 제일 위에 있는 PlayerUnknown's Battlegrounds라는 게임이 판매량이 제일 많았고 The Sims 2라는 게임이 판매량이 제일 적었다. StarCraft나 World of Warcraft 등 오래된 게임들도 TOP20 안에 포함되는걸 볼 수 있었다. 그리고 게임별 장르, 시리즈 개수, 개발자 등을 알 수 있었다.

## 2) 게임별 판매량



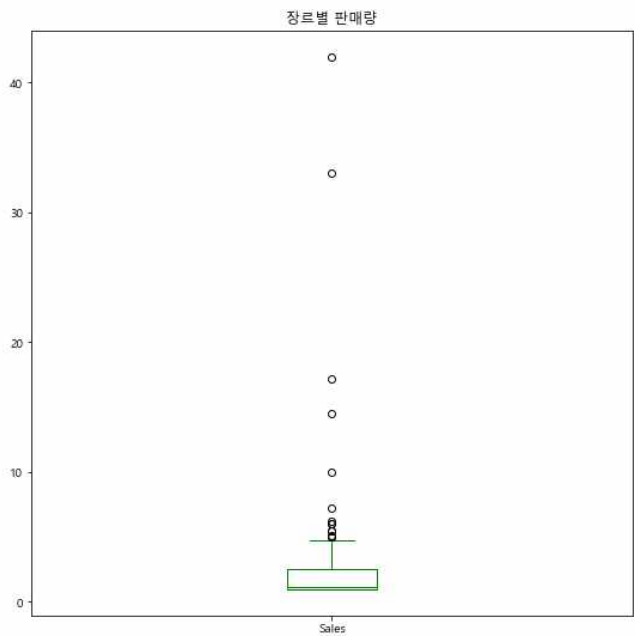
Text(0.5, 1.0, '게임별 판매량')



분석 결과 : 게임별 판매량의 Bar plot와 Box plot과 Bar chart이다. 1)의 데이터를 그래프로 만들어서 시각화 해보았다.

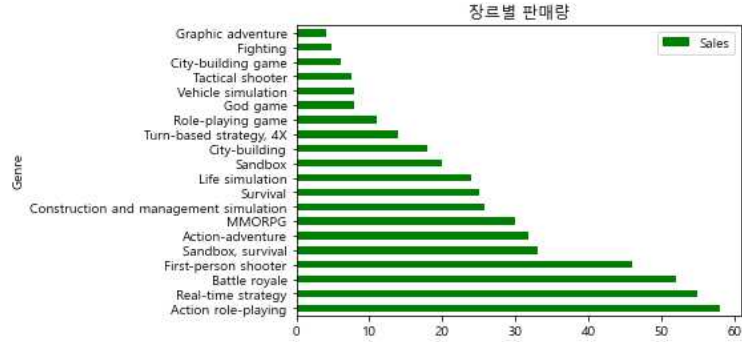


### 3) 장르별 판매량 및 게임 개수

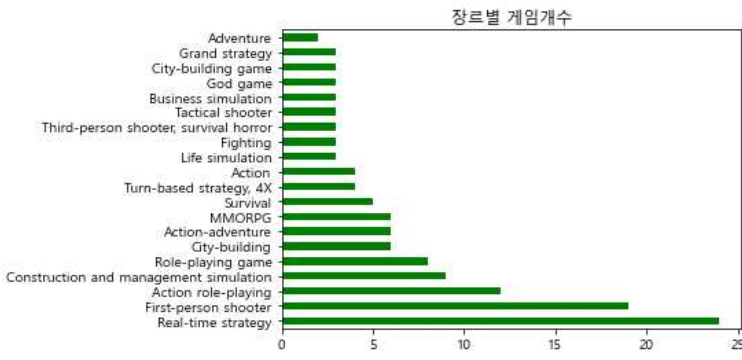


Text(0.5, 1.0, '장르별 판매량')

Real-time strategy	24
First-person shooter	19
Action role-playing	12
Construction and management simulation	9
Role-playing game	8
..	..
Action role-playing game	1
Maze, arcade	1
Action-adventure, platformer	1
Action-adventure, Survival	1
Space combat simulation	1
Name: Genre, Length: 61, dtype: int64	

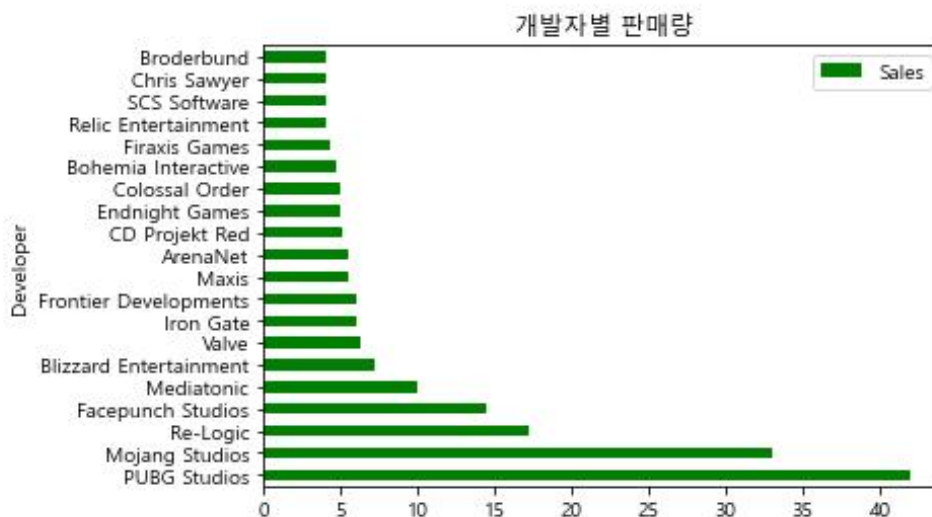
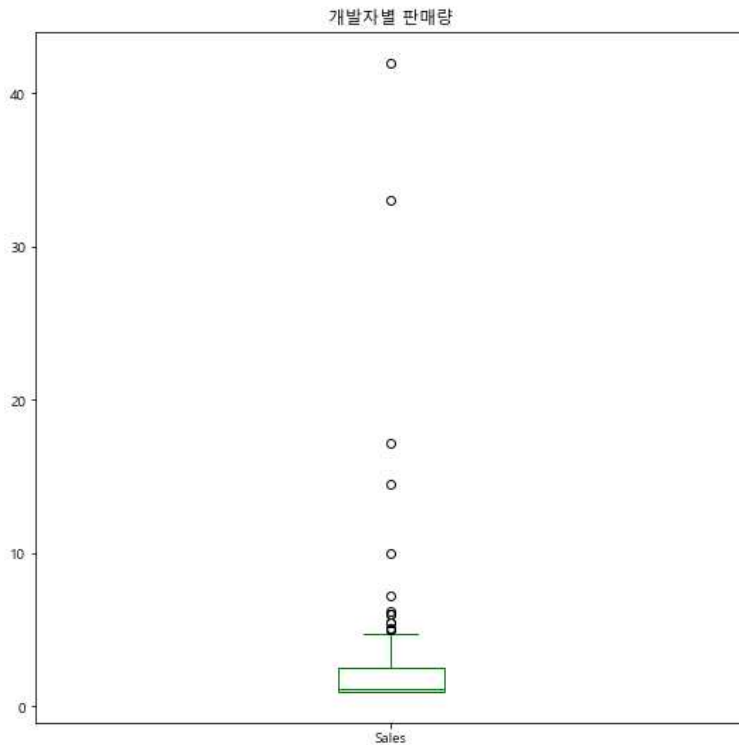


Text(0.5, 1.0, '장르별 게임개수')

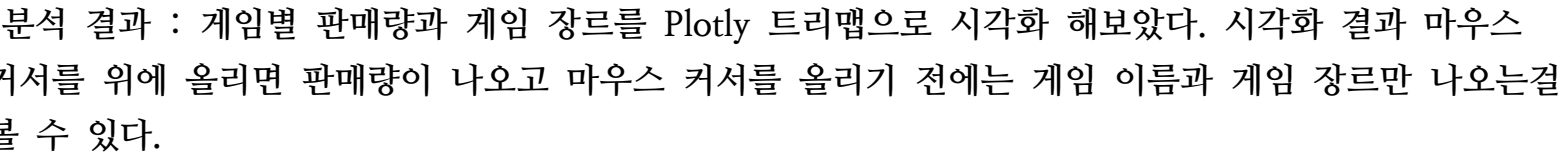


분석 결과 : 2)와 마찬가지로 장르별 판매량과 장르별 게임 개수를 Box plot과 Bar chart를 이용하여 시각화하였다. 시각화한 결과 게임 장르별 판매량에서는 Action-role-playing이라는 장르가 판매량이 가장 많았고, Graphic adventure이라는 장르가 판매량이 가장 적은걸 볼 수 있다. 그리고 장르별 게임 개수에서는 Real-time strategy이라는 장르가 가장 많았고, Adventure이라는 장르가 가장 적은걸 볼 수 있다.

#### 4) 개발자별 판매량



분석 결과 : 2)와 마찬가지로 장르별 판매량과 장르별 게임 개수를 Box plot과 Bar chart를 이용하여 시각화하였다. 시각화한 결과 PUBG Studios라는 개발자가 판매량이 가장 많았고 Broderbund, Chris Sawyer, SCS Software, Relic Entertainment가 판매량이 가장 적은걸 볼 수 있다. 개발자별 판매량은 게임별 판매량과 같이 순위가 비슷한걸 볼 수 있다.



## 향후 분석 계획

우리는 이번에 Steam이라는 세계 최대 규모의 전자 게임 소프트웨어 유통망에서 가장 인기있는 TOP20 게임들의 판매량, 장르, 장르별 판매량 등을 분석하고 시각화 해보았다. Steam은 미국에 있는 밸브 코퍼레이션이라는 회사에서 제작해서인지 외국에서 만든 게임이 많았다. 이번에 한 분석은 전세계에서 만든 게임들의 데이터를 이용해서 분석한 것이다. 다음에는 전세계에서 만든 게임이 아닌 한국에서 만든 게임들의 연령등급이나 인기순위 등을 분석해 볼 예정이다.