



Google Play

Google Play

# 목차

- 1. 데이터 소개
- 2. 데이터 전처리
- 3. 전반적인 분석(1~2슬라이드만)
- High Installs, Rating을 목표로 분석시작!
- 4. 카테고리 간의 비교분석
- 5. 카테고리별 분석(주요 카테고리 선정 필요)
- 6. 결론(with Action Plan, 시장(카테고리)별 전략?)

# Introducing Data

## googleplaystore.csv

- App : 앱 이름
- Category : 앱의 카테고리
- Rating : 평점
- Reviews : 리뷰 수
- Size : 크기
- Installs : 설치 수
- Type : 유료/무료 여부
- Price : 가격 (무료인 경우 0)
- Content Rating: 이용 나이
- Genres : 앱의 장르 (카테고리와 거의 동일)
- Last Updated : 최근 업데이트 일 (19년도 기준)
- Current Ver : 현재 버전
- Android Ver : 안드로이드 버전

## googleplaystore\_user\_reviews.csv

- App : 앱 이름
- Translated\_Review : 리뷰(eng)
- Sentiment : 감정 (Positive/Negative/Neutral(Preprocessed))
- Sentiment\_Polarity : Sentiment polarity score
- Sentiment\_Subjectivity : Sentiment subjectivity score
  - Polarity :  $(p-n)/(p+n)$
  - Subjectivity :  $(p+n)/N$ 
    - p : 긍정 단어의 수
    - n : 부정 단어의 수
    - N : 단어의 수

# Introducing Data

- 1. App Data:

	App	Category	Rating	Reviews	Size	Installs	Type	Price	Content Rating	Genres	Last Updated	Current Ver	Android Ver
0	Photo Editor & Candy Camera & Grid & ScrapBook	ART_AND_DESIGN	4.1	159	19M	10,000+	Free	0	Everyone	Art & Design	January 7, 2018	1.0.0	4.0.3 and up
1	Coloring book moana	ART_AND_DESIGN	3.9	967	14M	500,000+	Free	0	Everyone	Art & Design;Pretend Play	January 15, 2018	2.0.0	4.0.3 and up
2	U Launcher Lite – FREE Live Cool Themes, Hide ...	ART_AND_DESIGN	4.7	87510	8.7M	5,000,000+	Free	0	Everyone	Art & Design	August 1, 2018	1.2.4	4.0.3 and up
3	Sketch - Draw & Paint	ART_AND_DESIGN	4.5	215644	25M	50,000,000+	Free	0	Teen	Art & Design	June 8, 2018	Varies with device	4.2 and up
4	Pixel Draw - Number Art Coloring Book	ART_AND_DESIGN	4.3	967	2.8M	100,000+	Free	0	Everyone	Art & Design;Creativity	June 20, 2018	1.1	4.4 and up

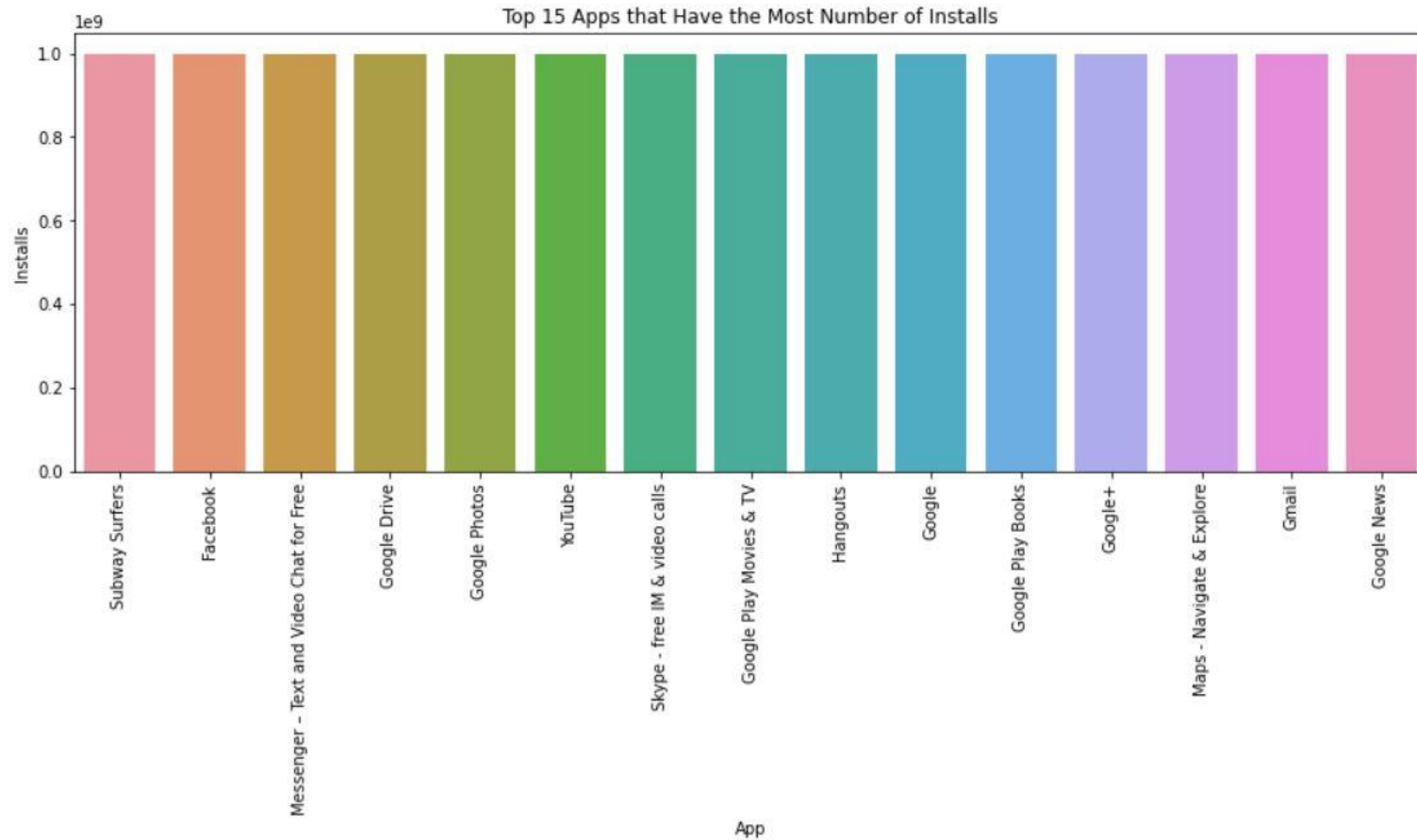
- 2. Review Data

	App	Translated_Review	Sentiment	Sentiment_Polarity	Sentiment_Subjectivity
13442	Beautiful Widgets Pro	S7 I love bw used years. SUDDENLY keeps ghosti...	Positive	0.033333	0.600000
6064	Allrecipes Dinner Spinner	Allrecipes great place find recipes. However, ...	Positive	0.612500	0.700000
16945	Bowmasters	I got I really like it! Too much blood too! An...	Negative	-0.020833	0.466667
51320	GO Notifier	Lollipop update fix!!!! After lollipop update ...	Neutral	0.000000	0.550000
55011	Google Analytics	NaN	NaN	NaN	NaN

# 전처리

- 1. App data:
  - 1) String -> Int/Float ( Size, Installs, Price)
- 2. Review data:
  - 1) null (행별로 다 없으므로 drop)

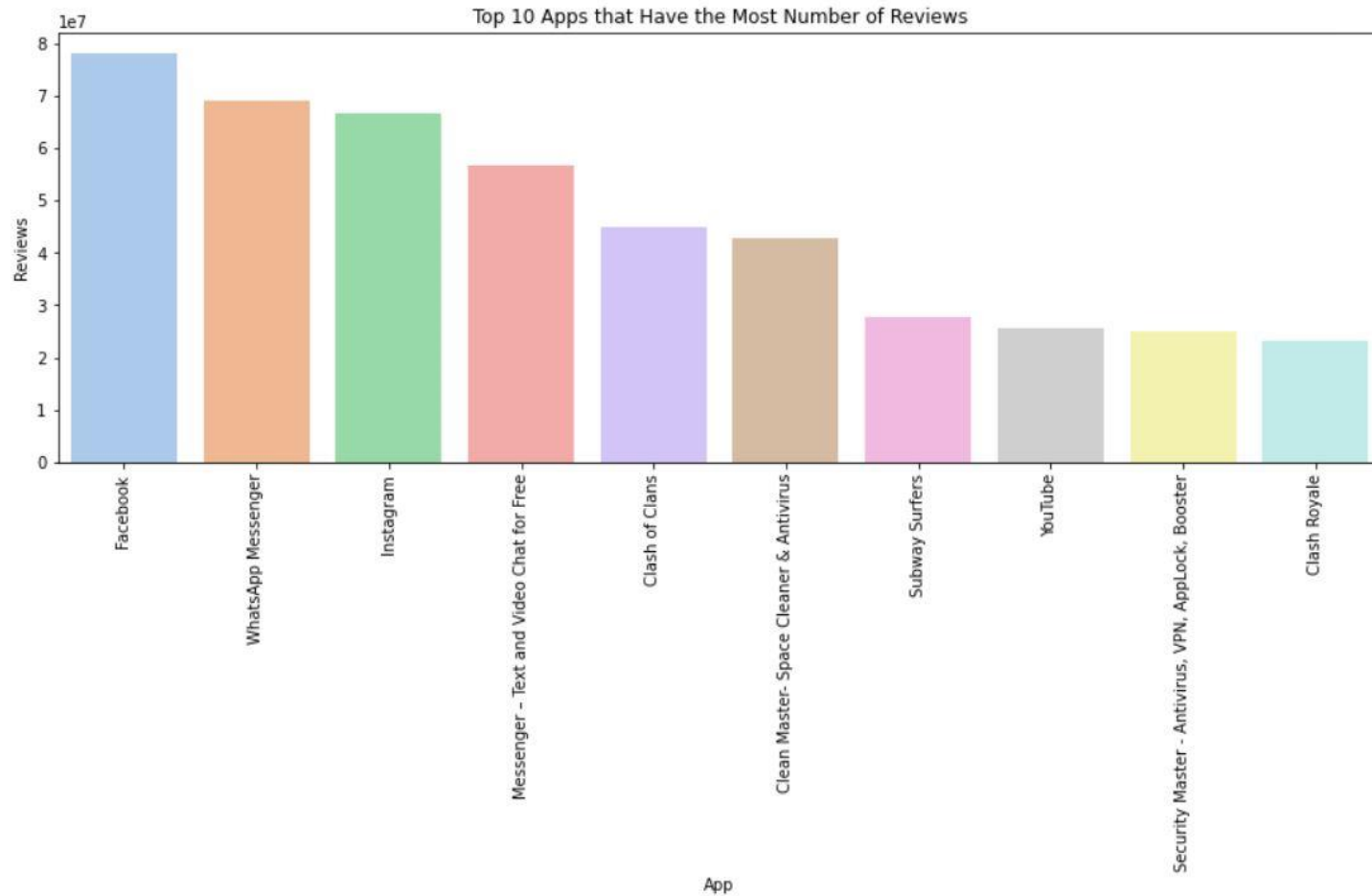
```
Data columns (total 13 columns):
#   Column              Non-Null Count  Dtype
---  -
0   App                  10841 non-null object
1   Category              10841 non-null object
2   Rating                9367 non-null  float64
3   Reviews               10841 non-null object
4   Size                  10841 non-null object
5   Installs              10841 non-null object
6   Type                  10840 non-null object
7   Price                 10841 non-null object
8   Content Rating        10840 non-null object
9   Genres                 10841 non-null object
10  Last Updated          10841 non-null object
11  Current Ver           10833 non-null object
12  Android Ver           10838 non-null object
dtypes: float64(1), object(12)
memory usage: 1.1+ MB
```



주로 일상생활을 편리하게 해주는 어플. (지도, 메신저, 메일, 뉴스 등)

-> 실용적인 어플은 사람들이 필요에 의해 찾게 되니 다운로드 수가 많을 수밖에

- + 이름만 들어도 아는 어플이 대다수.
- + 기업이 가장 중요하게 여길 지표.

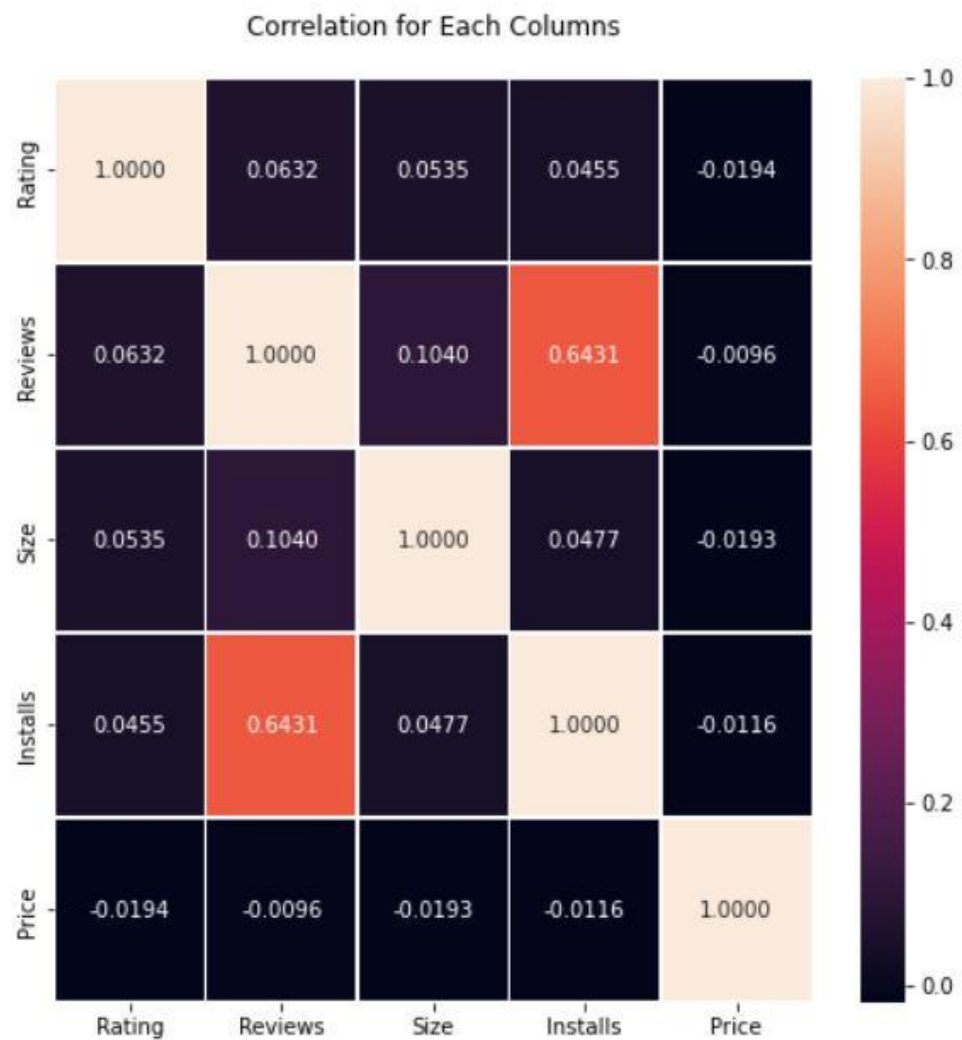


마찬가지로 이름만 들어도 아는 어플이 대다수.

-> review 수도 앱의 성공을 판단하는 데에 중요한 지표가 되지 않을까?



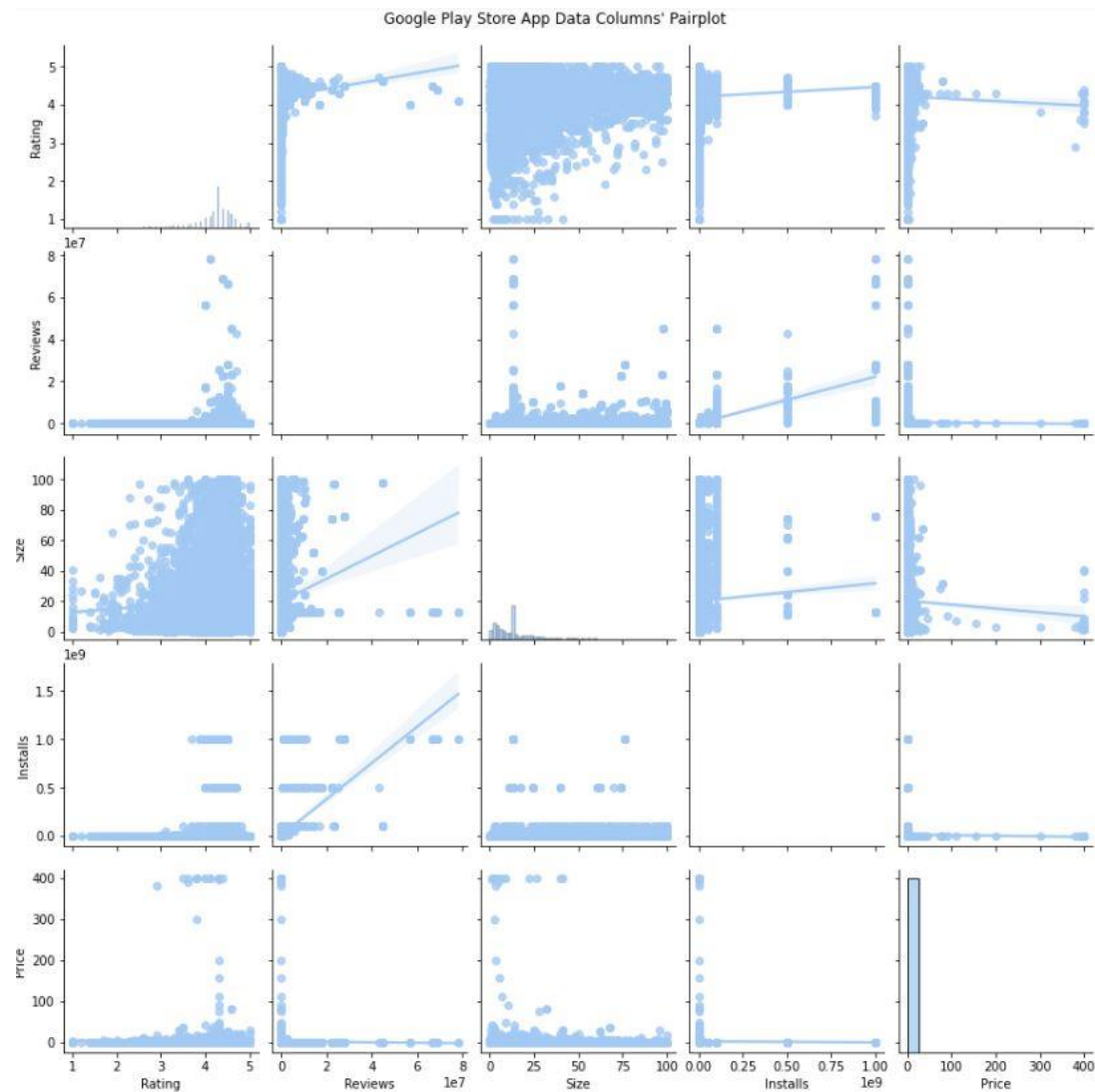
## 데이터 살펴보기



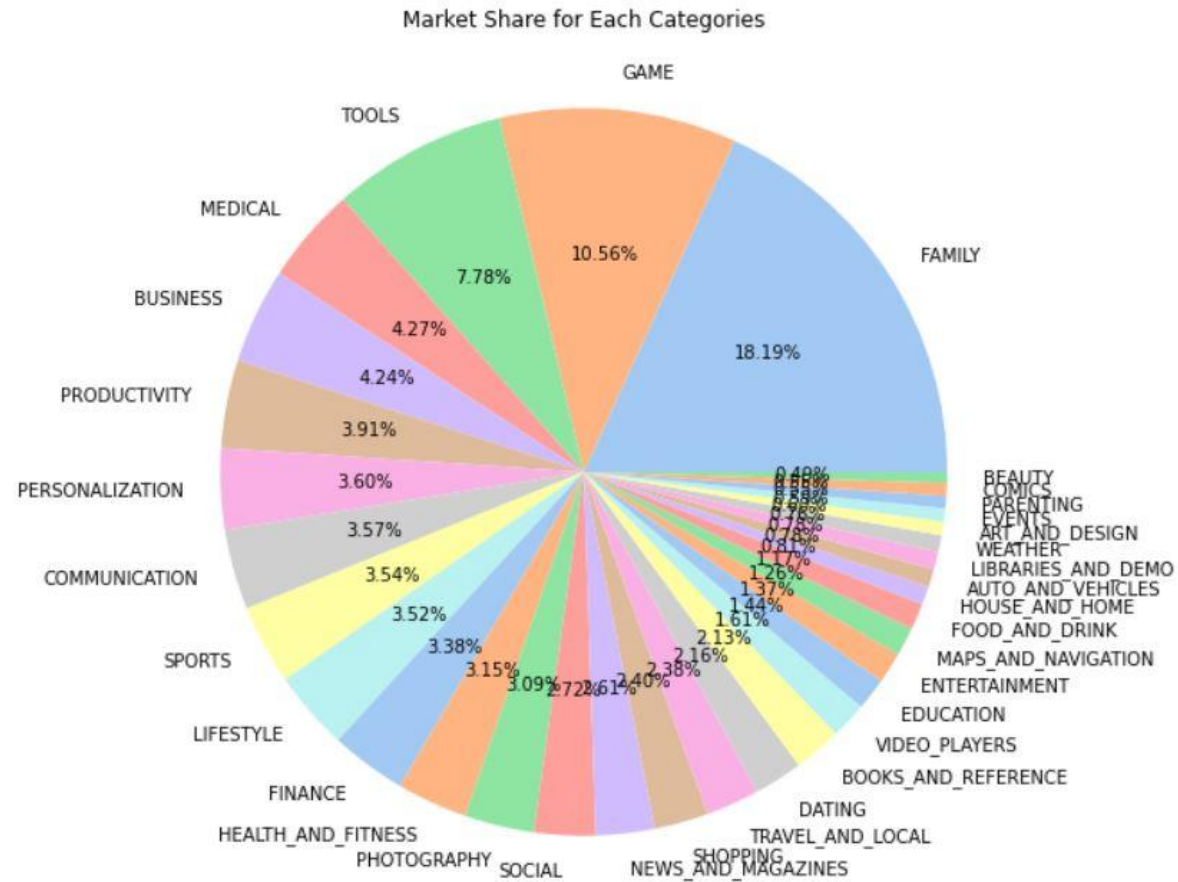
수치적으로 높은 상관 관계

-> Reviews 와 Installs

## 데이터 살펴보기

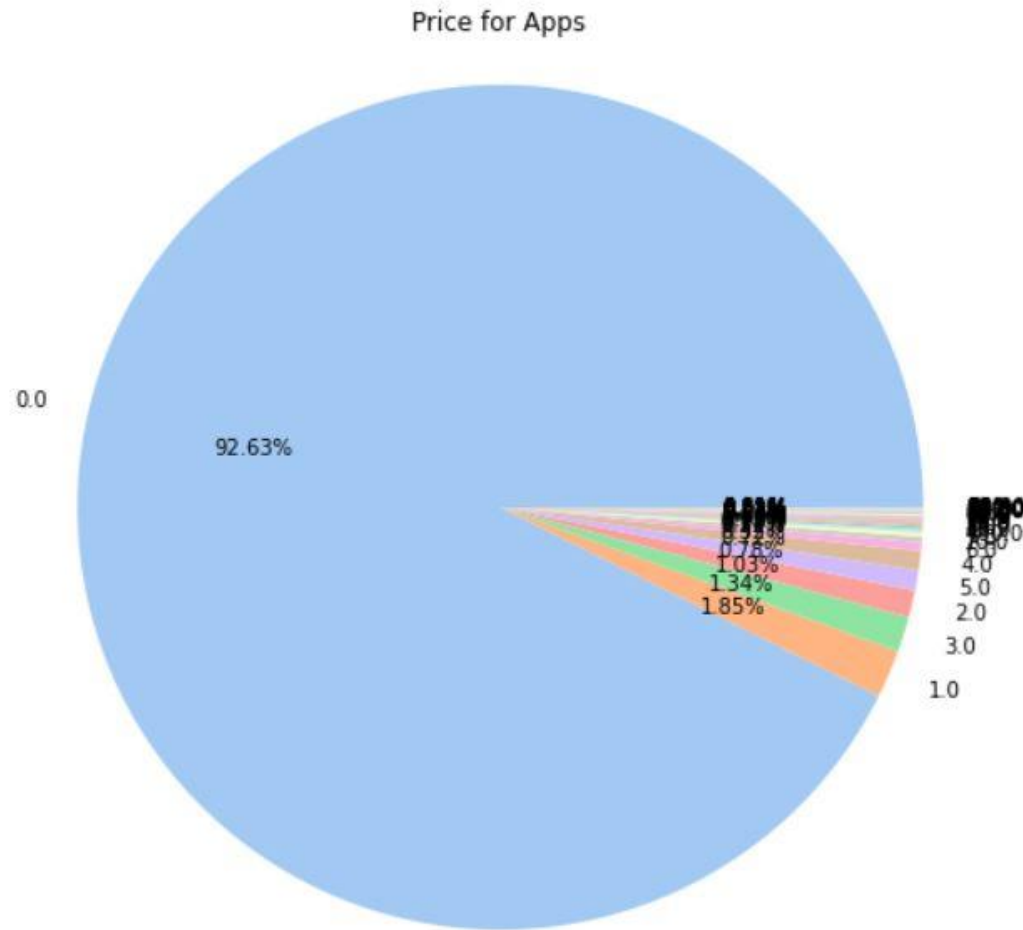


1. reviews 많아질수록 installs 뚜렷하게 커짐
2. reviews, installs 수 많아질수록 size 도 커짐



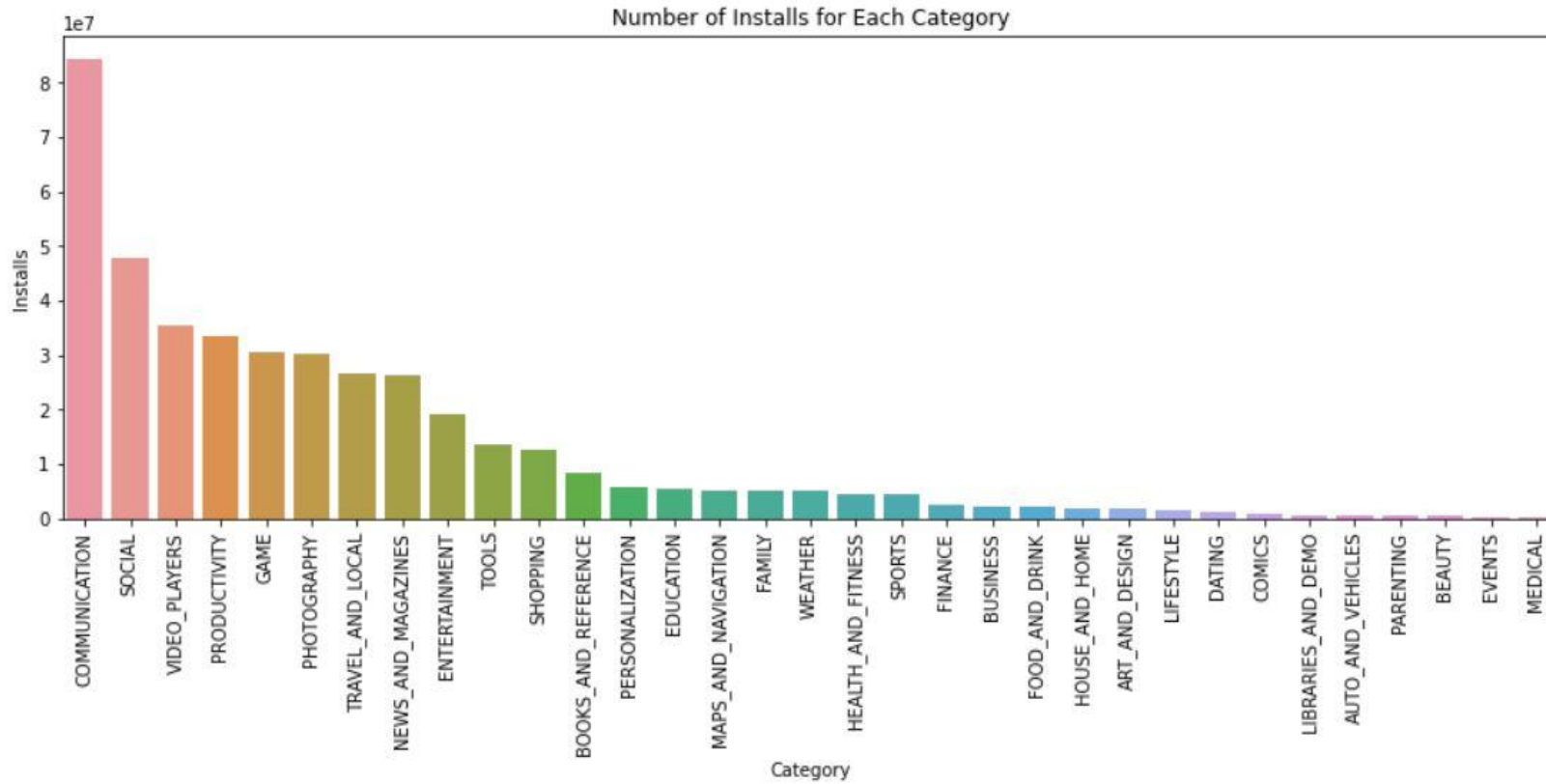
Family 18.19%, Game 10.56%, Tools 7.78%, Medical 4.27%, Business 4.24%  
(상위 5개)

시장 점유율은 Family가 압도적으로 높다.



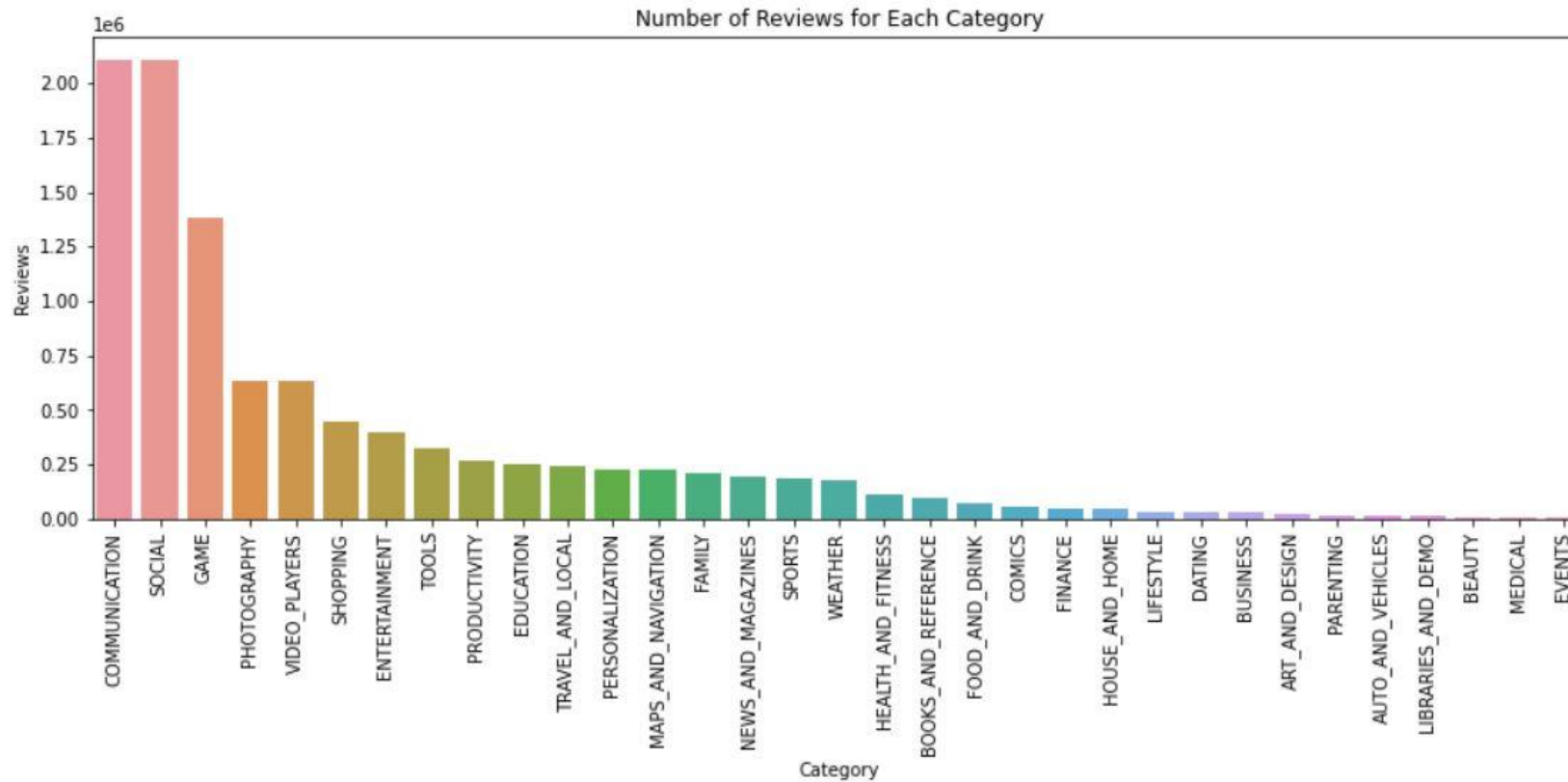
92.63%의 어플이 무료.  
모든 카테고리의 installs 상위 어플은 가격이 무료다.

-> 시장성을 챙기려면 무료로 어플을 공급해야 하지 않을까?



'COMMUNICATION', 'SOCIAL', 'VIDEO\_PLAYERS', 'PRODUCTIVITY', 'GAME' 순으로 많다.

다운로드 수가 많다는 건 그만큼 필요로 하는 사람이 많다는 것.  
+ 기업 입장에서든 수익 낼 수 있는 분야...



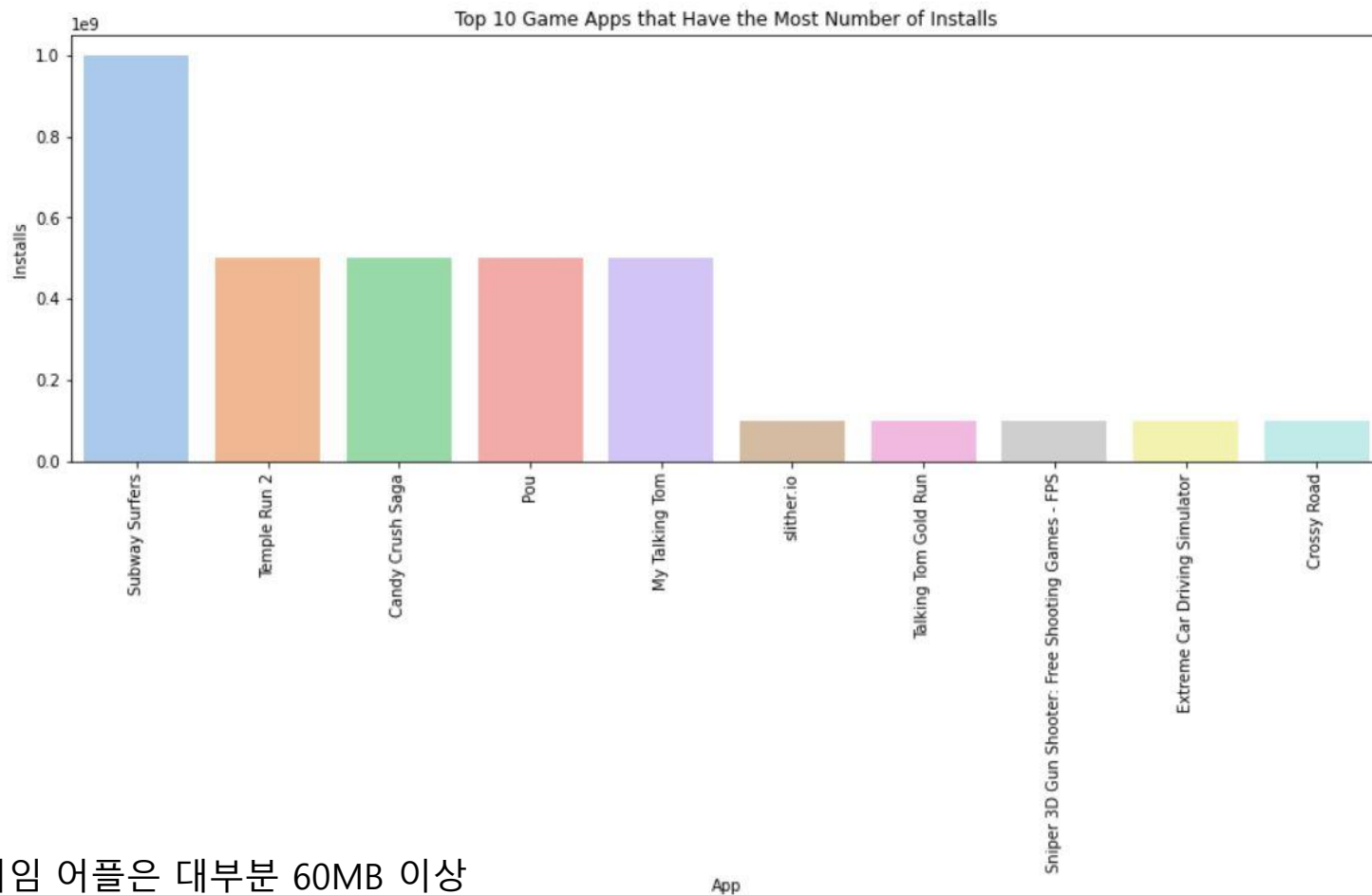
'COMMUNICATION', 'SOCIAL', 'GAME', 'PHOTOGRAPHY', 'VIDEO\_PLAYERS' 순으로 많다.

다운로드 수 지표와 비슷한 양상을 보임.  
(Installs와 Reviews 간 상관 관계 높기 때문)

## 살펴보면 좋을 Categories

1. 다운로드 수, 리뷰 수 모두 가장 높은 'COMMUNICATION'
2. 'COMMUNICATION'과 비슷하게 압도적인 다운로드 수, 리뷰 수를 가진 'SOCIAL'
3. 다운로드 수와 리뷰 수 모두 상위권에 있는 'VIDEO\_PLAYERS'와 'GAME'

# Features All About Game Apps



1. 안드로이드 어플 사이즈 평균은 12MB.

게임 어플의 사이즈 평균은 40MB. 상위권에 속하는 게임 어플은 대부분 60MB 이상

-> 사이즈가 크다 = 컨텐츠가 많다 => 자체 컨텐츠 중요.

2. 그럼에도 자체 컨텐츠가 너무 무거우면 안됨.

-> 다운 받자마자 별다른 튜토리얼 없이 쉽게 즐길 수 있는 게임을 선호.

Installs 상위 5개 게임 어플 모두 "Hyper Casual" 종류의 게임.









[illegible][illegible][illegible][illegible]