**발표 스크립트**

안녕하세요, AI 부트캠프 16기에 참가하고 있는 황윤상입니다.

Section1 프로젝트에 대한 발표 시작하겠습니다.

데이터 분석 결과를 말씀드리기에 앞서, 데이터 전처리 과정에 대해 말씀드리겠습니다.

원본데이터는 게임의 이름, 게임플랫폼 유형, 장르, 배급사, 북미, 유럽, 일본, 기타 지역의 출고량으로 이뤄져 있습니다.

그중 출고량은 숫자, K, M과 결합된 숫자로 구성되어 있습니다. K는 천장, M은 백만장 단위로 환산하고, 숫자의 경우 백만장을 기준단위로 가정하여 계산하였습니다. 1천만장이상의 값을 가진 이상치는 특별히 성공한 게임으로 보아 제거하지 않았습니다.

연도의 경우, 50이하의 숫자는 2000년대로, 50이상의 숫자는 1900년대로 가정하여 수정하였습니다. 대부분의 데이터가 2016년 이전의 데이터였고, 2017년, 2020년의 일부게임은 연도를 확인한 결과 2016년 이전의 게임이였습니다. 그에 제시된 데이터는 2016년까지의 데이터 인 것을 확인했습니다.

출시연도, 장르, 배급사에 결측치가 있는 데이터의 경우, 동일명의 게임이 있는 경우 데이터를 보완하였고, 없는 경우의 비중은 전체대비 1.4% 수준으로 분석에 무리없을 것으로 보아 데이터를 삭제하였습니다.

그 후 각 국가별 데이터를 국가에 대한 컬럼과 출고량에 대한 컬럼으로 정리하여 데이터를 타이디한 형태로 작성하였습니다.

게임 시장의 현황에 대해서 말씀드리겠습니다.

게임 시장은 1995년 이후, 크게 성장하였습니다. 지역별 시장 규모는 북미가 가장 크고, 유럽, 일본 순으로 큰 시장을 지니고 있습니다. 3개의 시장을 제외한 기타 국가의 시장은 일본 시장과 유사한 규모입니다.

1995년 이후 시장이 크게 증가한 것은 다수의 게임이 출시되어 시장의 규모가 증가한 것임을 1개의 게임당 출고량을 나타내는 아래의 그래프에서 확인할 수 있습니다.

선호하는 게임 장르의 변화에 대해 말씀드리겠습니다. 전세계적으로 볼때, 2000년대 가장 인기 있는 게임 장르는 액션게임이었습니다. 그다음으로 슈터 게임, 스포츠 게임이 지속적으로 높은 시장 점유율을 가지고 있습니다. 레이싱 게임의 경우, 2000년대 초반에는 인기가 있었으나, 최근에는 인기가 줄어들었습니다.

선호하는 게임 플랫폼은 PS입니다. PS는 2000년대 이후 세대를 교체하며 지속적으로 인기가 있었습니다. 다만, 2000년대 초반 50% 이상의 점유율을 가진 PS2, 2016년 50% 이상의 점유율을 달성한 PS4와 달리, 2005년에 출시한 PS3는 WII플랫폼과 DS플랫폼의 강세에 밀려, 약 30% 수준의 점유율만 확보하였습니다.

그러면 지역별로는 선호하는 게임 장르가 어떤지 살펴보겠습니다.

북미지역의 경우 액션장르가 가장 높은 점유율을 보였으나, 2015년 슈터장르가 점유율을 역전하였습니다. 유럽지역에서도 슈터장르가 액션장르를 역전하는 현상은 동일하게 나타났습니다.

일본지역의 경우, 북미, 유럽 지역과 전혀 다른 장르를 선호했습니다. 롤플래잉 장르가 전통적으로 가장 인기가 있었습니다. 다만 일본에서는 2014년 이후 액션 장르가 강세를 보이고 있습니다.

그외의 지역에서는 북미, 유럽지역과 유사하게 액션장르의 인기가 높았으나, 2015년을 전후로 슈터장르의 점유율이 역전되는 현상이 나타났습니다.

앞서 살펴본 게임시장 현황을 바탕으로 게임 방향 설정을 위한 분석을 진행해보겠습니다. 분석연도는 2017년을 기준으로 분석하겠습니다. 또한 지역은 게임시장이 가장 큰 북미 지역을 가정하여 분석을 진행하도록 하겠습니다.

앞서 현황에서 살펴본바로 슈팅게임의 시장 점유율이 액션게임의 점유율을 역전하고 있는 것을 확인하였습니다. 그에 2017년도에도 이러한 기조가 유지된다고 가정할 시 슈팅게임을 출시하는 게 적정한지에 대해 검증하고자 합니다. 그에 귀무가설과 대립가설은 다음과 같이 설정하였습니다.

2016년 북미지역으로 한정한 소수의 데이터를 통해 전체 시장을 추정하기 위해 부트스트랩 기법을 통해 만개의 샘플을 추출하였습니다. 그 결과 나온 슈팅게임과 슈팅게임이 아닌 게임의 출고량 분포를 볼 때, 슈팅게임이 출고량이 월등히 높은 것을 좌측의 그래프를 통해 알 수 있습니다. 이것이 귀무가설을 기각하기에 충분한 정보인지 보기위해 p밸류를 분석한 결과, 기각으로 인한 오류가 0에 가까운 것을 오른 쪽 그래프를 통해 알 수 있습니다. 그에 저희는 북미지역에서 2016년 발매된 슈팅게임의 출고량이 다른 게임의 출고량보다 크다는 대립가설을 채택하게 됩니다.

앞선 살펴본 시장의 변화와 가설검증 결과를 통해, 슈팅 시장이 성장하고 있고, 2016년도 타게임에 비해 슈팅게임이 성공하였음을 확인하였습니다.

그에 이러한 시장이 지속될 것으로 보아, 2017년도 북미 시장에 발매할 게임으로는 슈팅게임이 좋을 것을 것이라는 결과를 제안 드립니다.

이상입니다. 감사합니다.