



FIFA 21 게임 내 선수들의 데이터를 이용한 분석 및 활용

선수들의 능력치와 연봉 등의 관계 분석을 중심으로



선정 이유

- 축구게임은 포지션 별로 선수 아이템의 성능에 영향을 주는 능력치가 다름
- 다양한 수치 능력치와 텍스트 능력치가 존재하기에 어떤 능력치를 우선 해야 하는지 직관적으로 파악하기 어려움
- 능력치는 비슷하나 개인, 팀의 인기도 등의 요인에 의해 선수의 가치가 달라지는 경우가 있어서, 선수가 유능하더라도 유저가 기용하지 않는 경우가 있음.
- 따라서, 포지션 별 가장 중요한 능력치 분석을 진행하면 선수 선택에 도움이 될 수 있음

Data set to ER diagram Simple Concept

- 신체 특징 entity(키, 몸무게, 주발/약발 등)
- Attacking entity(슛, 골 결정력, 헤딩 등등)
- Skill entity(드리블, 볼컨트롤 등등)
- Movement entity(속력, 가속력, 밸런스 등등)
- Power entity(슛파워, 점프, 스테미너 등등)
- Mentality entity(위치선정, 시야 등등)
- Defending entity(스탠딩 태클, 슬라이딩 태클 등)
- Goalkeeping entity(다이빙 핸들링 등등)
- 평가 기준 entity(선수 가격, 현실 탑 플레이어, 유저 평점)

첫 번째 분석

- 주제: FIFA21 게임의 선수들의 가격은 게임 내 stats과 현실의 유명세, 커리어 중 어떠한 것에 더 영향을 받는가?
- 게임 내 stats : 수집한 FIFA21 관련 데이터 중 총 46개의 변수
- 현실의 유명세 및 커리어 : 외부데이터 참조 (전처리 문제가 있어 join할 적절한 데이터를 찾는 중)
- FIFA21의 선수들의 46개의 stats와 계약금 사이의 상관정도와 팀과 계약금간, 커리어와 계약금 간의 상관정도 등을 분석해서 비교한다.

두 번째 분석

- 사용자가 선수 기용에 쓸 수 있는 한계금액, 포지션, 나이, 중요시 하는 스탯 등 원하는 조건을 입력하면 이에 맞는 최적의 선수를 추천 해주는 서비스 제작
- 서비스 구성 :
 - 1. 포지션 당 스탯에 관련한 가중치 생성
 - 2. 가중치를 적용한 스탯의 합계 또는 평균 등을 계산하여 순위 생성
 - 3. 생성된 순위 결과 전송

Insight

- 플레이어에게 주어진 금액이라는 한정된 자원을 더욱 효율적으로 운영할 수 있게 하여 게임 내 능력을 크게 향상시킬 수 있음
- 다양한 input 조건에 따라 가치가 저평가 되어있는 선수를 추천함으로써 선수의 인기에 의존하는 경향이 다분한 기존의 FIFA 게임에서 조금 더 다양한 선수 및 팀 구성을 가능케 함.