**Name of product: ScoutMatch**

1. **Idea**

일반적으로 사람들은 이적료가 어떻게 측정되는지, 또한 스카우팅이 어떤 기준을 기반으로 측정되는지 주관적으로 판단하기 힘들 수 있습니다. 제가 제공하고자 하는 서비스는 객관적인 데이터를 기반으로 이적료를 예측하고, 이를 활용해서 선수들이 합리적인 가격으로 영입되는 것을 나타내는 플랫폼을 개발하고자 하였습니다.

이적료 예측을 위한 데이터는 FIFA\_train.csv와 FIFA\_test.csv를 사용하였습니다.

[전처리 과정]

* Name, continent, contract\_until, postion, prefer\_foot 등 범주형 변수는 LabelEncoder을 사용하여 숫자로 변형.
* Id, name과 같이 불필요한 컬럼을 제거해줌

[성능평가]

* RMSE 가 1.24백만 유로가 나왔지만 R2 Score이 0.96인 것을 감안할때 높은 유로 단위로 인해 높은 가격이 나왔을 가능성이 있음을 발견하였습니다.

1. **Time**

[Expected Time]

* 데이터 수집 및 전처리: 2시간
* 이적료 예측: 1시간
* PoC 개발: 6시간(Streamlit 사용)

[Actual Time]

* 데이터 수집 및 전처리: 3시간
  + 데이터를 찾는 데에 시간이 조금 더 걸림
  + 이적 데이터를 찾는 것은 쉬웠지만 데이터를 이적시장 데이터로 할 생각 때문에 시간적 소모가 발생함
  + 전처리 하는 과정에서 타입에서 오류가 발생하여 처리하는데 시간 소모
* 이적료 예측: 30분
  + 의외로 예측하는 데에 모델을 복잡하게 만들지 않고 이미 존재하는 RandomForestRegressor를 사용하여 구축
* PoC 개발: 11시간
  + 처음에 패키지와 경로 설정하는 데에 시간이 오래걸림
  + 처음 사용해보는 streamlit이었기 때문에 자료들을 찾아보며 수행
  + 이모지, 제목 선정에 시간 투자