TalentFinder

# Spis treści

1. Wprowadzenie

2. Instalacja

3. Konfiguracja

4. Uruchomienie

5. Struktura Katalogów

# 1. Wprowadzenie

TalentFinder to projekt mający na celu analizę danych piłkarskich oraz ocenę talentów zawodników na podstawie zgromadzonych informacji z różnych źródeł, takich jak sofascore i transfermarkt.

# 2. Instalacja

Aby uruchomić projekt lokalnie, wykonaj poniższe kroki:  
  
1. Sklonuj repozytorium:  
*git clone https://github.com/klaudiamarciniakk/TalentFinder.git  
cd TalentFinder*  
  
  
2. Zainstaluj wymagane biblioteki:  
*pip install -r requirements.txt*

# 3. Konfiguracja

Przed uruchomieniem skryptów uczenia maszynowego, upewnij się, że masz odpowiednie dane w katalogu *data*. Jeśli nie wykorzystaj skrypty pobierające i aktualizujące dane. Tak pozyskane dane powinny być w odpowiednim formacie, jak wskazane w plikach csv w podkatalogach *flags*, *players*, *sofascore,* oraz *transfermarkt*. Upewnij się też, że możesz połączyć się z bazą danych. By to zrobić musisz mieć dostęp do usług wydziału Matamatyki i Informatyki Uniwersytetu im. Adama Mickieiwcza poprzez usługę VPN. Instrukcja znajduję się poniżej: https://laboratoria.wmi.amu.edu.pl/uslugi/vpn/

# 4. Uruchomienie

Poniżej znajdują się przykłady, jak uruchomić główne skrypty projektu.

## Uruchamianie skryptów do zbierania danych

**1. Zbieranie informacji o zawodnikach z portal transfermarkt:**  
*python scrappers/transfermarkt/transfermarkt\_scrapper.py*  
  
**2. Pobieranie ocen graczy z portalu sofascore:**  
*python scrappers/sofascore/scrapper\_sofascore.py*

## Przetwarzanie danych

**1. Generowanie 1 części flag:**  
*python database/add\_flags.py*

**2. Generowanie 2 części flag:**  
*python database/flags\_KM.py*

**3. Łączenie plików CSV z flagami:**  
Uruchomienie jupyter notebooka: *database/merge\_two\_csv\_with\_flags.ipynb*

## Uczenie modeli

**1. Uczenie z wykorzystaniem random forest używając klasyfikacji:** Uruchomienie jupyter notebooka: *ml/* *clasification /* *Clasification\_transfer.ipynb*

**2. Uczenie z wykorzystaniem regresji liniowej:**  
Uruchomienie jupyter notebooka: *ml/* *regresion /* *Regresion\_transfers.ipynb*

**3. Uczenie z wykorzystaniem random forest używając regresji:**  
Uruchomienie jupyter notebooka: *ml/* *random\_forest /* *random\_forest.ipynb*

# 5. Struktura Katalogów

TalentFinder/  
├── data/  
│ ├── flags/  
│ ├── players/  
│ ├── sofascore/  
│ └── transfermarkt/  
├──documentation/  
├──editdata/  
├── ml/

│ ├── clasification/ │ ├── random\_forest/ │ ├── regresion/  
├── scrappers/  
│ ├── sofascore/  
│ └── transfermarkt/  
├── readme.md └──requirements.txt