

Проект 20: Рекомендация музыки

Описание задачи: Рекомендация треков на основе предпочтений.

Стек технологий: Python 3.x, pandas, scikit-learn, spotipy (для Spotify API).

Начальный каркас кода:

Импорт

```
from sklearn.neighbors import NearestNeighbors
```

```
import pandas as pd
```

Шаг 1: Данные

```
df = pd.DataFrame({  
    'energy': [0.8, 0.7, 0.9],  
    'danceability': [0.6, 0.5, 0.7],  
    'track': ['Song1', 'Song2', 'Song3']  
})
```

Шаг 2: Модель KNN

```
X = df.drop('track', axis=1)  
model = NearestNeighbors(n_neighbors=2)  
model.fit(X)
```

Шаг 3: Рекомендация

```
dist, idx = model.kneighbors([[0.85, 0.65]])  
print(df.iloc[idx[0]]['track'])
```

TODO: Интегрируйте с Spotify API

Направления для дальнейшего развития: Использовать API Spotify, добавить user-based filtering, веб-приложение.