





prime video

Disney+

NETFLIX

Recommender System

- Michael Greif, German Paul, Nico Dobberkau -

A G E N D A



Unsere Projektidee



Unser Datensatz & Analyse



Unsere Modelle



Demo

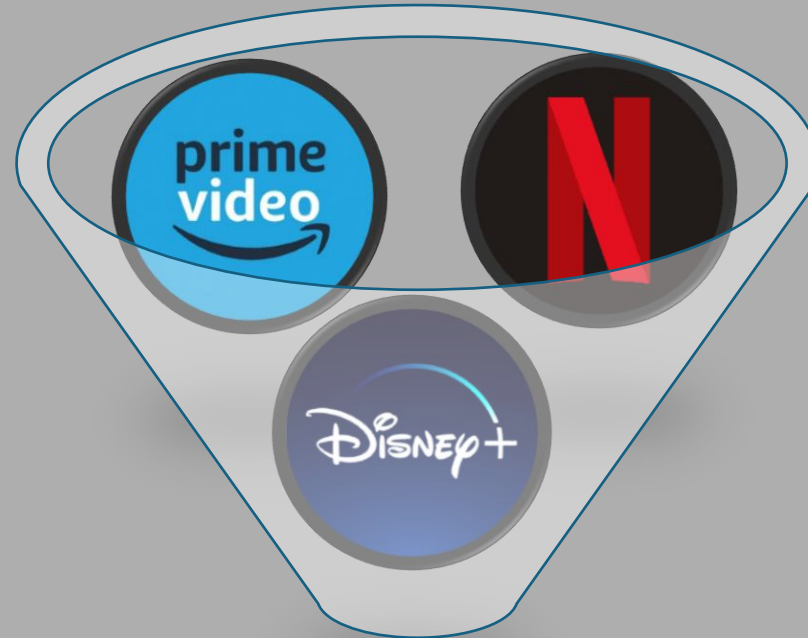


Evaluation & Fazit

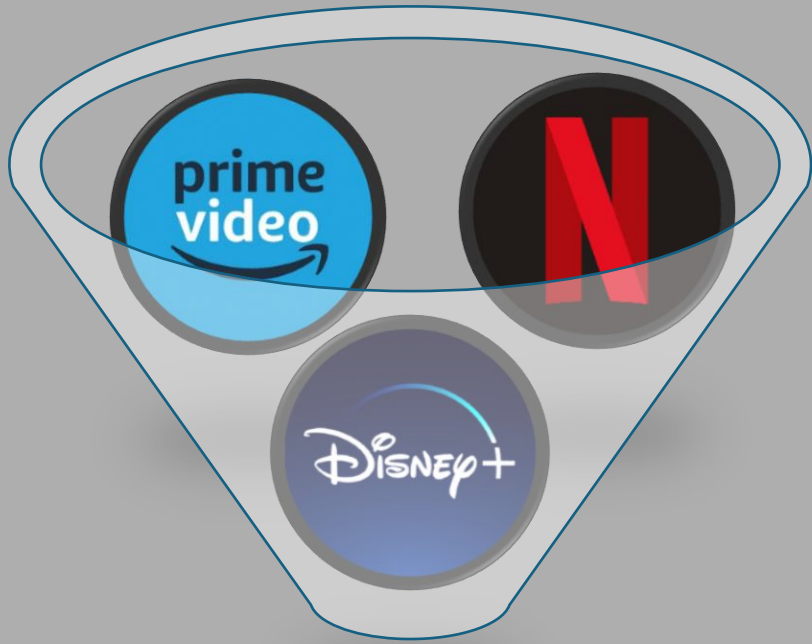
Projektidee



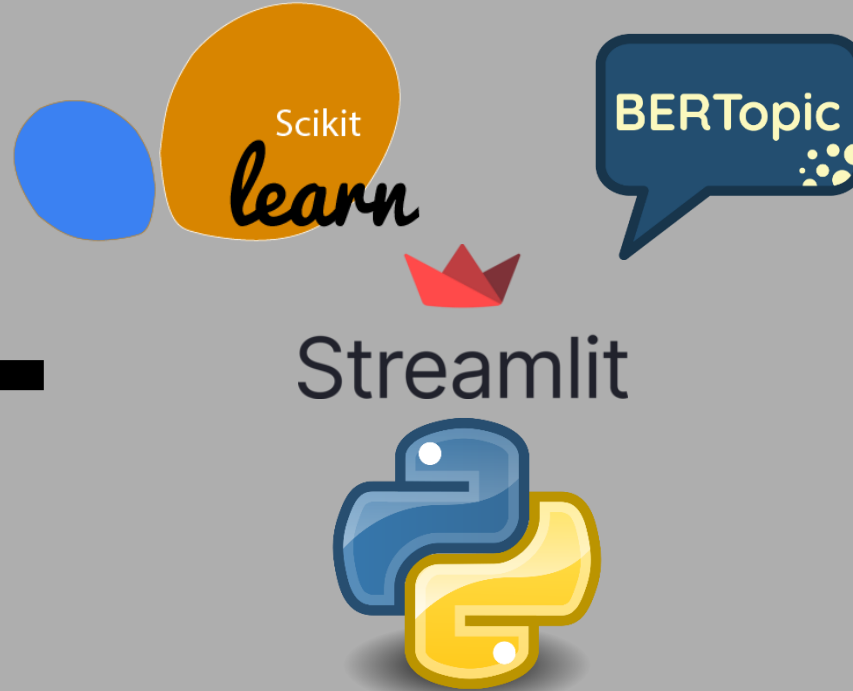
Projektidee



Projektidee



+



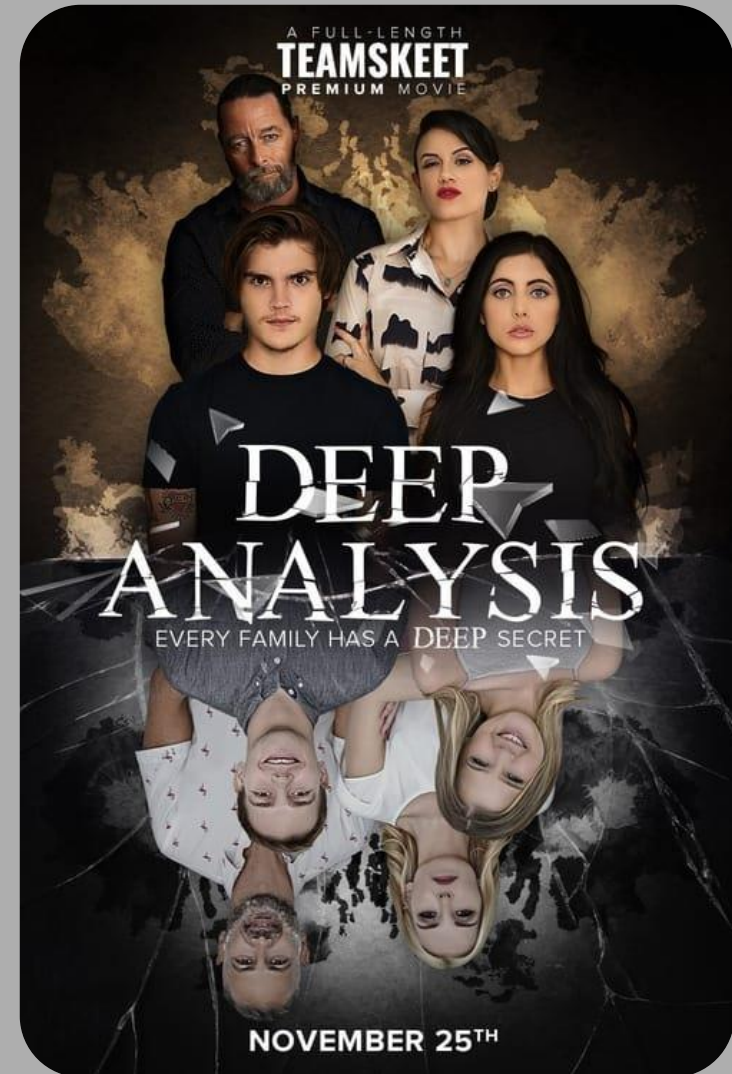
=



Data Whispers
- AG -

Movie Recommender System







Content-basiert



NOVEMBER 32TH



Explanatory Data Analysis

Action	Techstack	Description
Datenanalyse	 	Einsicht der Daten und erste Erkenntnisse sammeln
Datenmanipulation	 	Datenmanipulation und Datenbereinigung
Datenvisualisierung	 	Die Erkenntnisse visualisieren

Die Datensätze



Anzahl
der Filme/Serien

Insgesamt: 19946

NETFLIX

8809

prime video

9688

Disney+

1451

Inhalt der Datensätze

ID	Type (Serie oder Film)	Title	Director
Cast	Country	Date added (Hinzugefügt zu Plattform)	Release year
Rating (Altersklasse)	Duration	Genre	Description
Platform			

Fehlende Werte

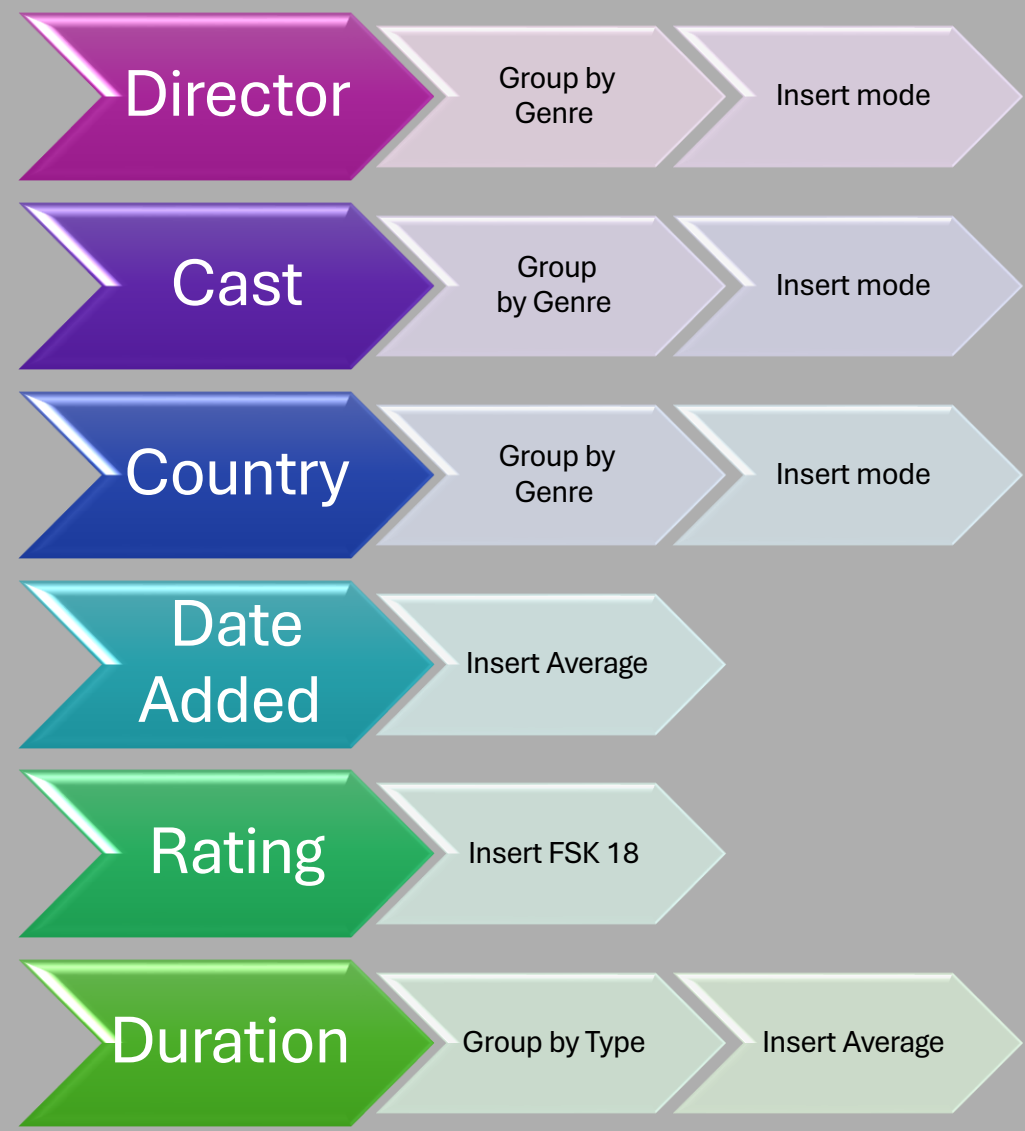
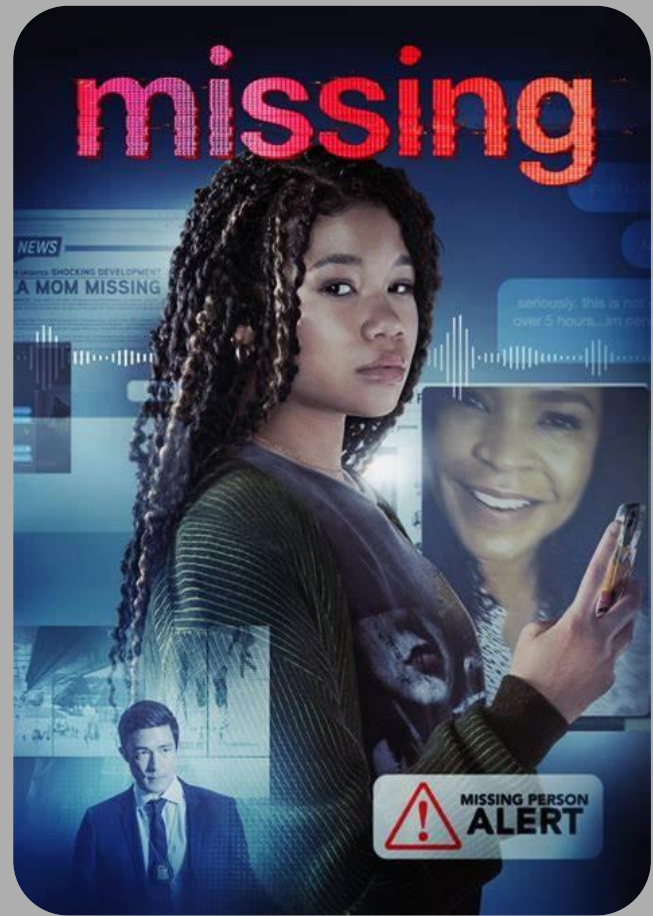
Spaltenname

Director
Cast
Country
Date Added
Rating
Duration

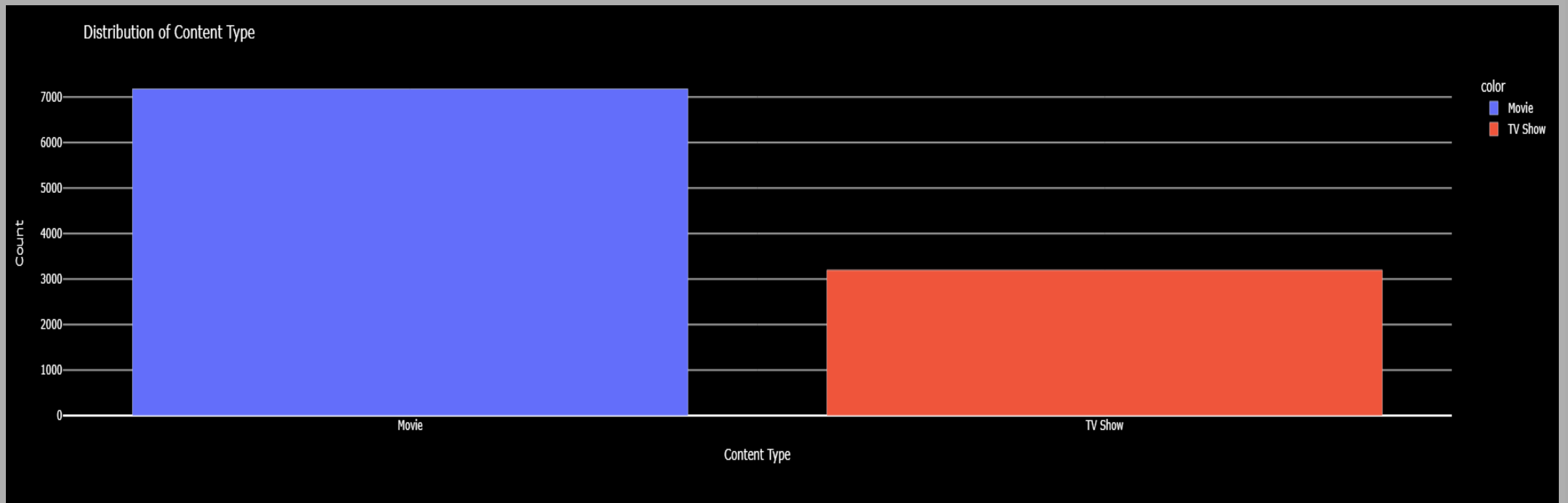
Anzahl der fehlenden Werte

2634
825
831
10
4
3

Fehlende Werte



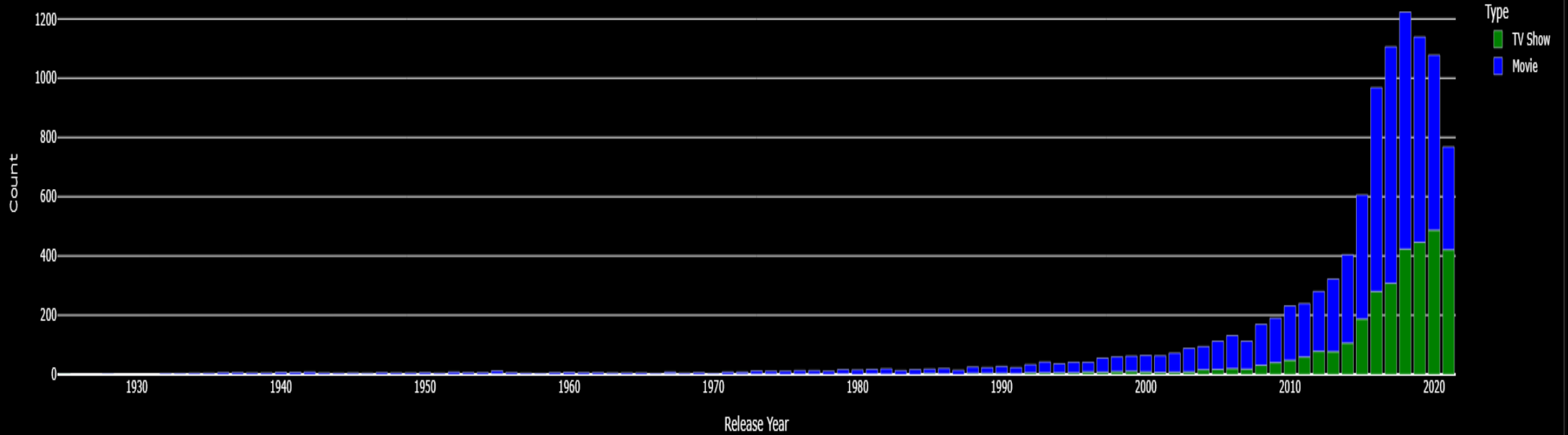
Verteilung der Typen





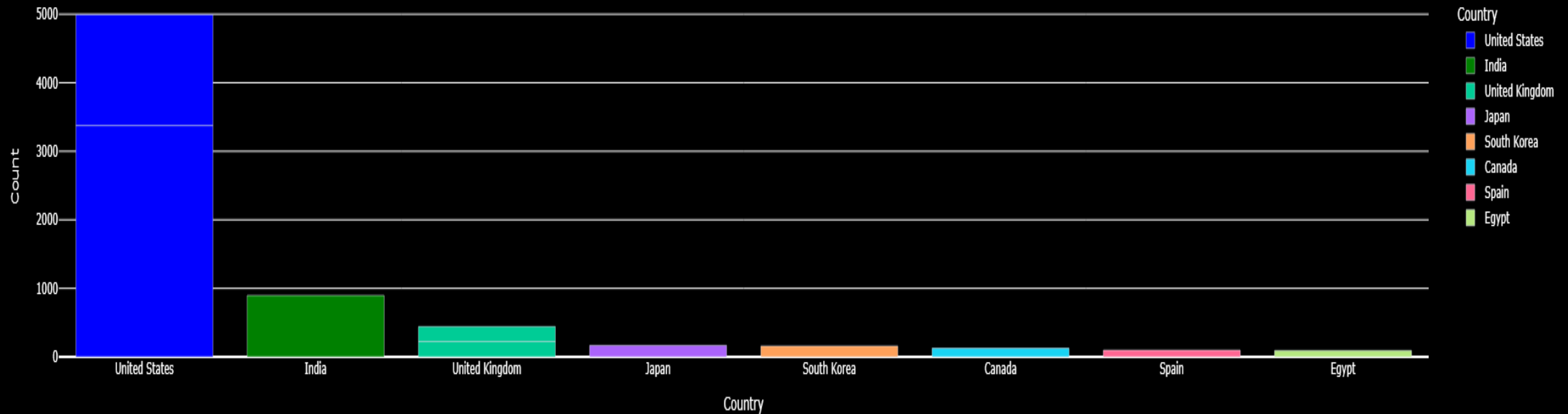
Veröffentlichungen im Zeitstrahl

Highest Release Years for TV Shows and Movies



Anzahl der Filme nach Ländern

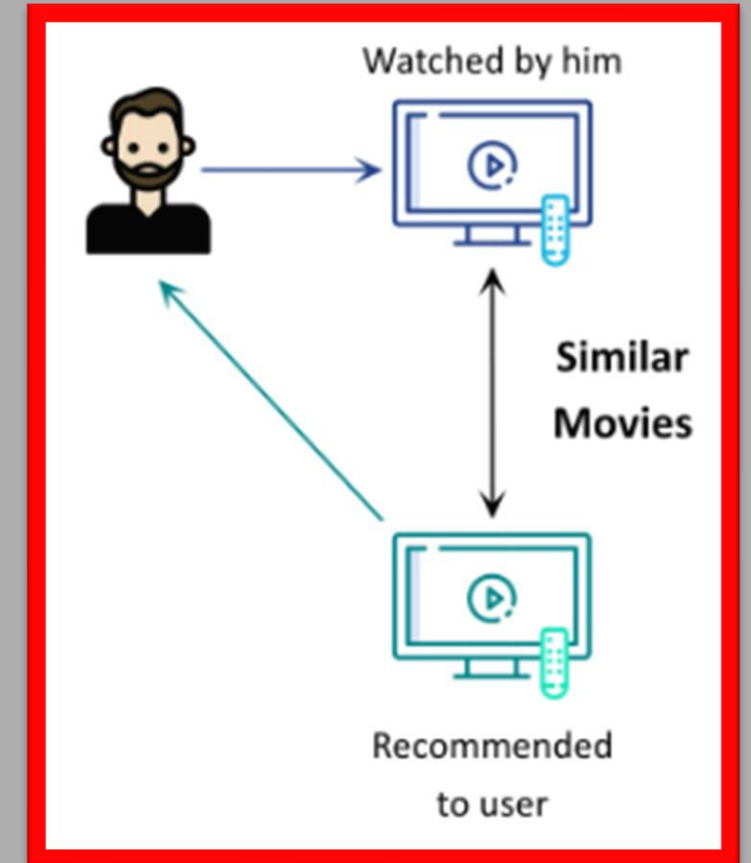
Highest Countries for Movies&TV Show



Modelle

Warum Content-based?

- Unabhängigkeit von Nutzerdaten
- Sofortige Empfehlungen für neue Nutzer ohne Cold-Start-Problem
- Vorhersagbare und transparente Empfehlungen



Modelle

BERT

BERTopic

TF-IDF



Anwendungsbereich

Geeignet für kontextreiche, komplexe Sprachaufgaben

Einfache Empfehlungen mit Wortvorkommen

Komplexität

Hoch, basiert auf Deep-Learning-Verfahren

Niedrig, basiert auf statistischer Analyse

Verständnis von Kontext

Versteht den Kontext und die Beziehung zwischen Wörtern

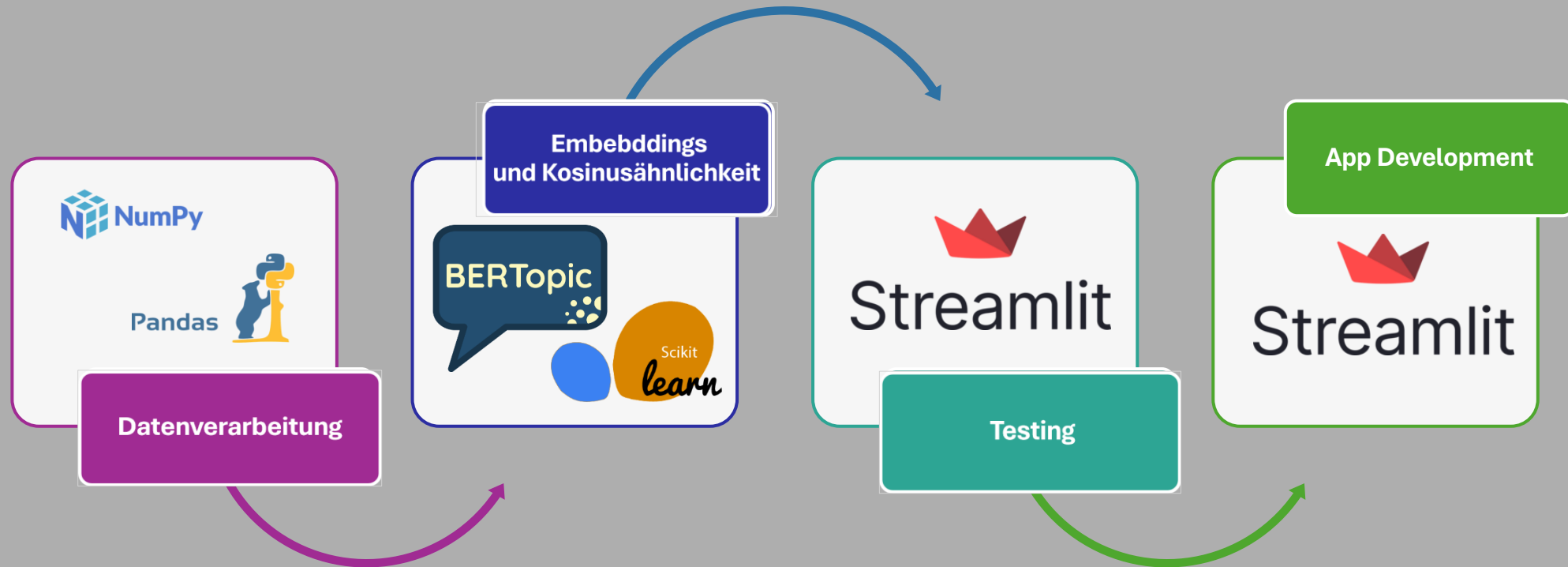
Berücksichtigt keinen Wortkontext

Training

Benötigt umfangreiches Vortraining

Kein Training erforderlich

Allgemeines Vorgehen für die Modelle



Datenverarbeitung



Beschreibung -
Frozen

Anna and Kristoff
brave the
elements, racing
to save Elsa and
the kingdom.

anna kristoff
brave element
race save elsa
kingdom

Embeddings, Overlaps und Kosinusähnlichkeit



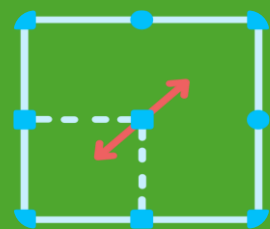
Embeddings

- Jedes Wort in der Beschreibung wird zu Zahl in einer Matrix



Overlaps

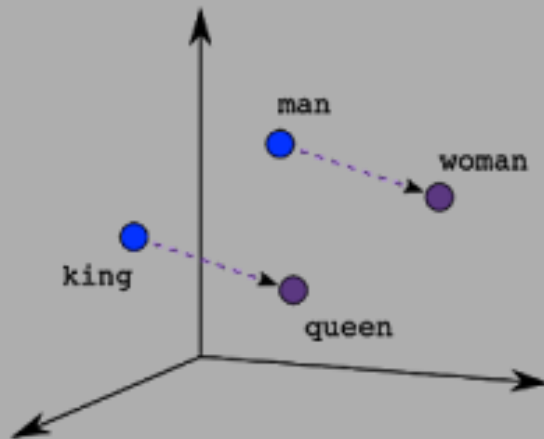
- Bei Director, Cast...wird nach Gemeinsamkeiten geschaut



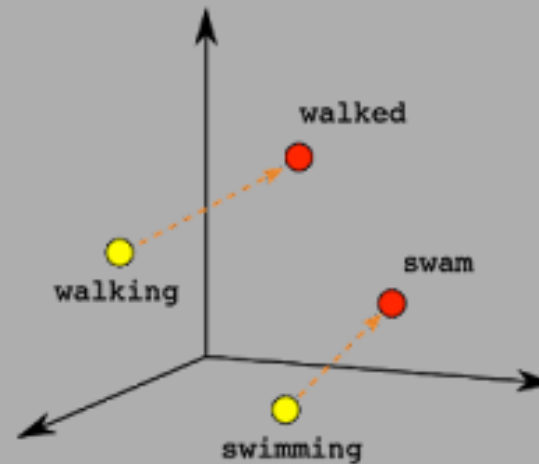
Kosinusähnlichkeit

- Filme werden miteinander verglichen um Ähnlichkeit zu errechnen

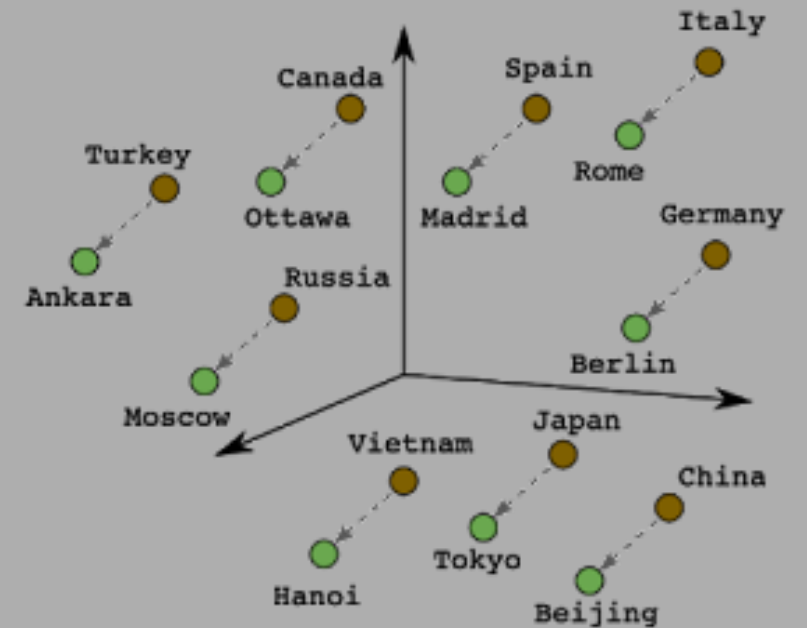
Embeddings, Overlaps und Kosinusähnlichkeit



Male-Female



Verb Tense



Country-Capital

Embeddings, Overlaps und Kosinusähnlichkeit



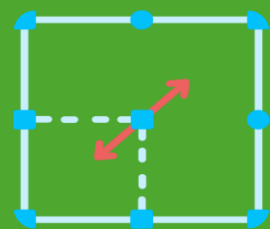
Embeddings

- Jedes Wort in der Beschreibung wird zu Zahl in einer Matrix



Overlaps

- Bei Director, Cast...wird nach Gemeinsamkeiten geschaut



Kosinusähnlichkeit

- Filme werden miteinander verglichen um Ähnlichkeit zu errechnen

Testing - Jaws

Jaws 2



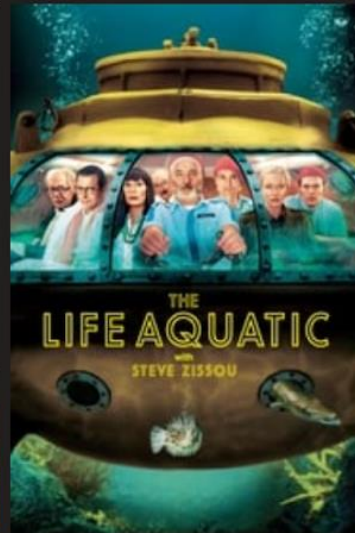
Director: Jeannot Szwarc

Country: United States

Genre: Dramas, Horror Movies, Thrillers

Platform: Netflix

The Life Aquatic With Steve Zissou



Director: Wes Anderson

Country: -

Genre: Action, Adventure, Comedy

Platform: Amazon_prime

Baby Shark & More Kids Songs (little Treehouse)



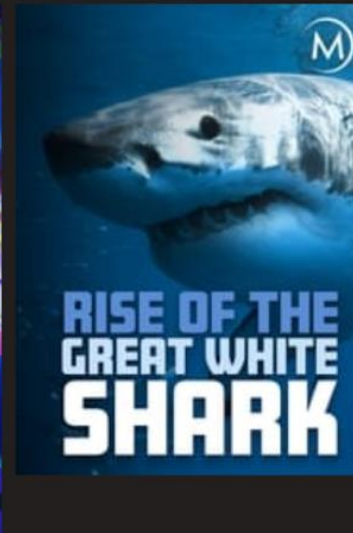
Director: Usp Studios

Country: -

Genre: Animation, Kids

Platform: Amazon_prime

Rise Of The Great White Shark



Director: Andy Casagrande

Country: -

Genre: Documentary, Special Interest

Platform: Amazon_prime

World's Most Dangerous Shark?



Director: Kevin Bachar

Country: -

Genre: Animals & Nature, Documentary

Platform: Disney_plus

Testing - Frozen

Frozen Fever



Director: Chris Buck, Jennifer Lee

Country: United States

Genre: Animation, Family, Fantasy

Platform: Disney_plus

Olaf's Frozen Adventure



Director: Stevie Wermers-skelton, Kevin Deters

Country: United States

Genre: Animation, Comedy, Family

Platform: Disney_plus

Lego Disney Frozen



Director: -

Country: United States

Genre: Action-adventure, Animation, Comedy

Platform: Disney_plus

Frozen 2



Director: Chris Buck, Jennifer Lee

Country: United States

Genre: Action-adventure, Animation, Family

Platform: Disney_plus

Arendelle Castle Yule Log



Director: -

Country: United States

Genre: Animation, Family

Platform: Disney_plus

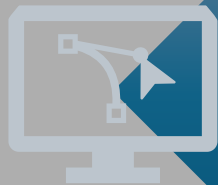
Testing



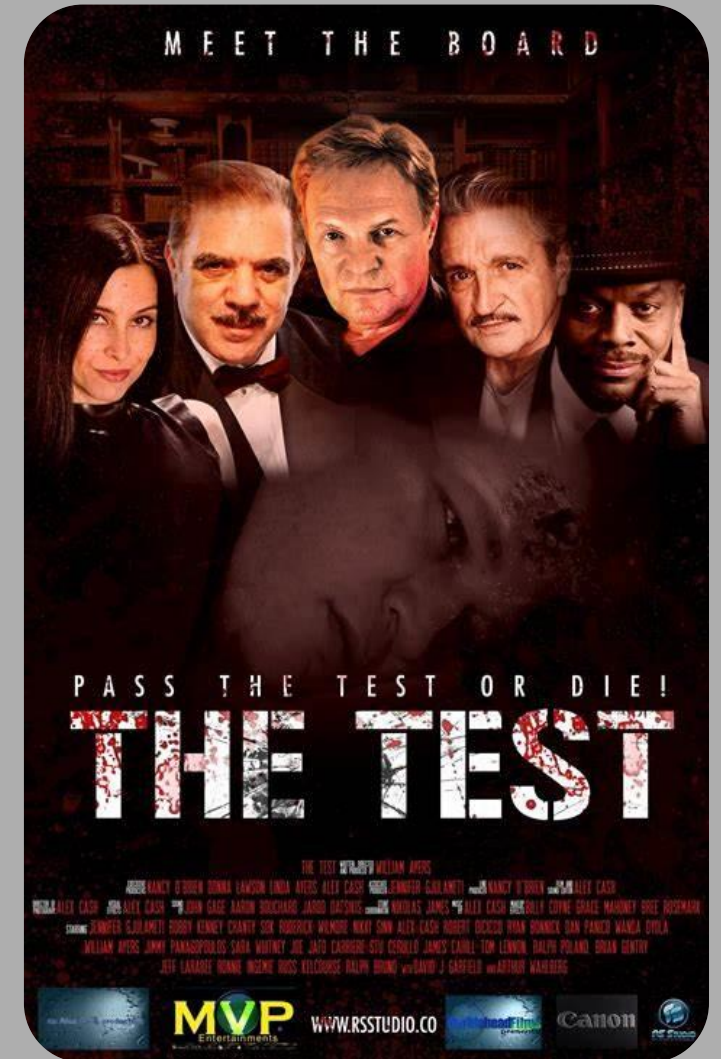
Starke Gewichtung
der Hauptfiguren



Nur gegebener Inhalt
wird verwendet

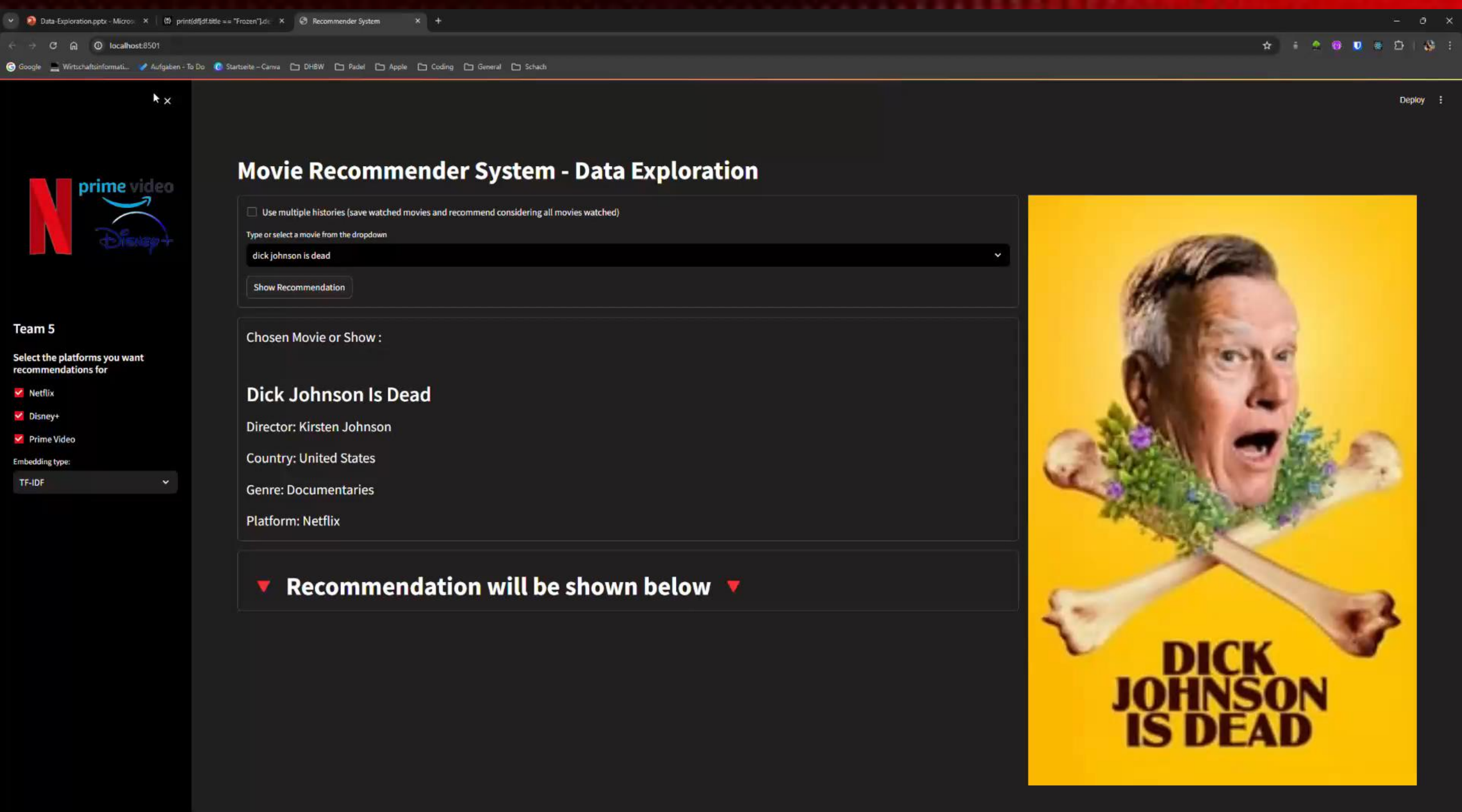


Nutzung von LLMs =>
besseres Modell



A graphic of a film strip. The top and bottom edges of the image are black, with a series of white rectangular sprocket holes. In the center is a large, light gray rectangular frame with rounded corners. Inside this frame, the word "DEMO" is written in a large, bold, red, sans-serif font.

DEMO



Evaluation



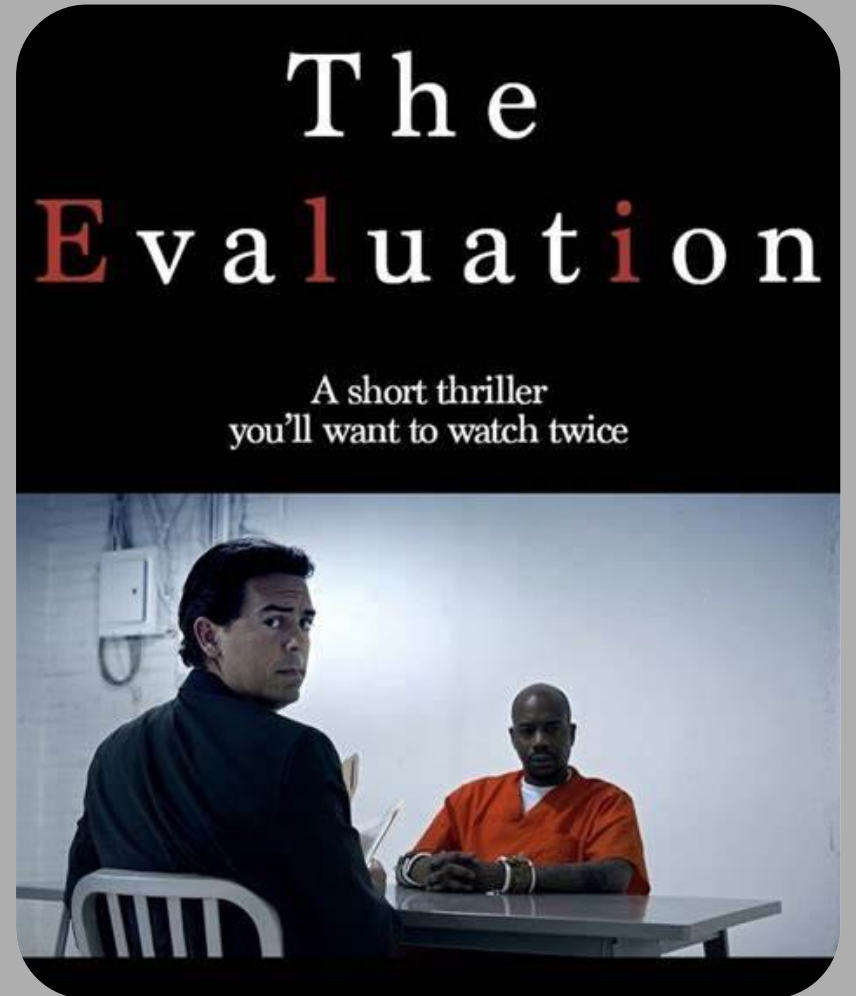
Allgemein unterliegt die Evaluation der empirischen Entscheidungsfindung



Mithilfe von LLM => Untertitel verwenden



Watchlist gewichtet nach zuletzt geschauten Filmen



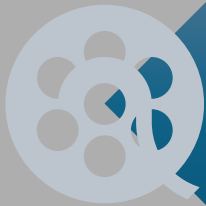
Fazit



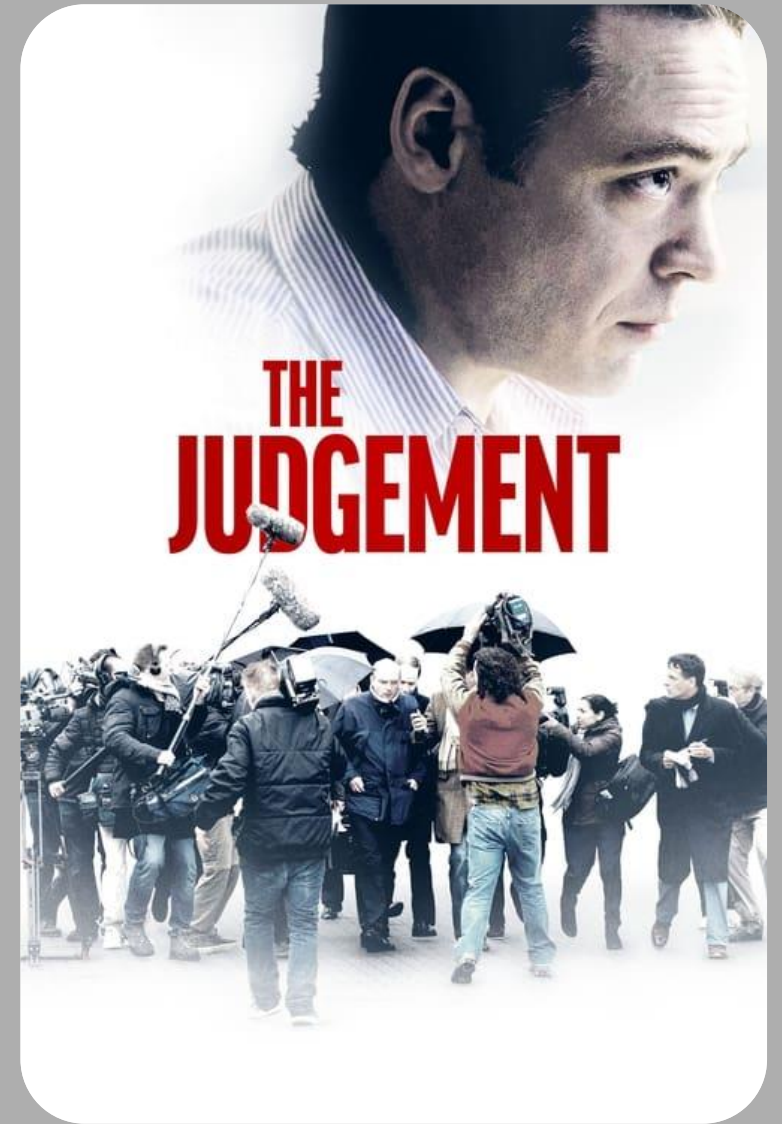
Modell hängt stark von
Qualität der Datensätze ab



Ausführlichere
Beschreibungen nötig



Vielfältige Empfehlung
möglich durch verschiedene
Streaming Anbieter



NETFLIX



Data Whispers
- AG -

