

Implementacja systemu rekomendacji filmów opartego na grafowej bazie danych

Sebastian Tyda

Uniwersytet Marii Curie Skłodowskiej

31 stycznia 2022

- Przybliżenie systemów rekomendacji i algorytmów rankingowych
- Omówienie zagadnienia ontologii i grafowych baz danych
- Opracowanie architektury systemu
- Implementacja - opracowanie ontologii, utworzenie bazy, implementacja wybranego algorytmu rankingowego oraz opracowanie uproszczonej aplikacji

- Pokazanie netflixiowi gdzie raki zimują

- Collaborative filtering
- Content/Knowledge-based Filtering
- Session-based
- Personalized Learning to Rank
- Context Aware Recommendation
- Other: Demographic, Social(Trust), Deep Learning
- Hybrid Systems

Algorytmy rankingowe

- Boolean Models
- Vector Space Model
- Probabilistic Model
- PageRank
- HITS Algorithm
- Okapi BM25
- Weighted AND

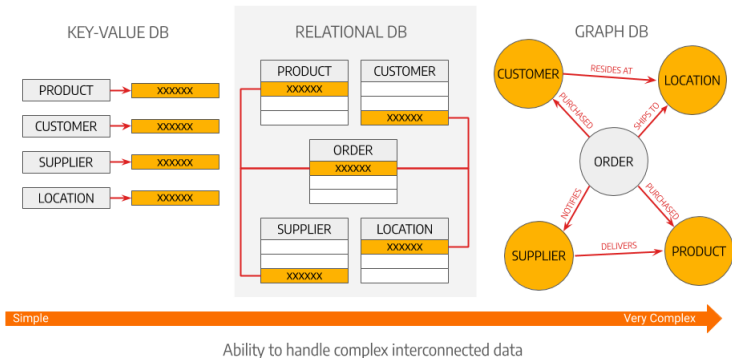
Ontologia – formalna reprezentacja pewnej dziedziny wiedzy, na którą składa się zapis zbiorów pojęć i relacji między nimi.

Języki zapisu ontologii:

- OWL (Web Ontology Language)
- RDF (Resource Description Framework)
- RDF Vocabulary Description Language (RDF Schema, RDFS)

Grafowe bazy danych

Grafowa baza danych – baza danych wykorzystująca struktury grafów z węzłami, krawędziami i własnościami do przedstawiania i przechowywania danych oraz do obsługi zapytań semantycznych.



- DBpedia
- <https://www.kaggle.com/rounakbanik/the-movies-dataset>
(metadane dla ponad 45,000 filmów, 26 milionów ocen od ponad 270 tysięcy użytkowników)

- RDFLib
- Owlready2

Dziękuję za uwagę!