

## **Temat: Dyfuzyjny system rekomendacji filmów.**

**Opis:** System rekomendacji traktujący filmy jako cząsteczki, które wchodzą w interakcje ze sobą nawzajem i modelem użytkownika.

**Problem:** Obecne algorytmy polecające filmy pełnometrażowe (filmweb.pl, netflix.com) promują filmy średnie takie, które przypadną do gustu jak najszerzej widowni, przywiązują zbyt dużą wagę do oceny filmu i są zbyt amerykańskocentryczne.

**Cel:** Rozwiązanie problemu, stworzenie zindywidualizowanego systemu rekomendacyjnego.

### **Plan:**

- Zapoznanie się z lepiej działającymi systemami rekomendacji - YouTube i MovieLens.org. Zrozumienie podstaw ich działania i przewagi nad wspomnianymi wcześniej.
- Zapoznanie się z różnymi modelami dyfuzji.
- Decyzja nad stosowaniem modelu płynu czy ciała stałego i modelu mikroskopowego czy makroskopowego.
- Stworzenie prototypu, nadanie danym odpowiednich właściwości i relacji między nimi, żeby zastosowane modele dawały oczekiwane rezultaty.
- Ocena wymaganej wydajności i wybór języka programowania.
- Stworzenie działającego modelu w wybranym języku, wykorzystującym wszystkie zebrane dane.
- Odpowiednia prezentacja otrzymanych wyników.

**Oczekiwane wyniki:** Wraz z upływem czasu rekomendowane będą coraz bardziej zróżnicowane filmy. Cząsteczki filmów będą wykazywać zachowanie związane ze swoją zawartością w stosunku do interakcji z modelem osoby dla której tworzone są rekomendacje.

### **Źródła:**

Baza danych kilkunastu tysięcy filmów.

<https://www.kaggle.com/rounakbanik/the-movies-dataset/data>

Książki

Diffusion. *Mass Transfer in Fluid Systems*. E. L. Cussler.

Anomalous Transport: Foundations and Applications, Rainer Klages, Gunter Radons, Igor M. Sokolov.