

الجمهورية الشعبية الديمقراطية الجزائرية
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
المدرسة العليا لإلعالء أآلى - ٨ ماي ١٩٤٥ - بسىءى بلعباس
Ecole Supérieure en Informatique -08 Mai 1945- Sidi Bel Abbess



Mémoire

En Vue de l'obtention du diplôme de **Master**

Filière : **Informatique**

Spécialité : **Ingénierie des Systèmes Informatiques (ISI)**

Thème :

**Étude comparative des Systèmes de recommandations
des films**

Présenté par :

● **Abdesselam Mohamed Lokmane.**

Soutenu le : **08/07/2023**

Devant le jury composé de :

- Dr.Bekkouche Mohamed
- Dr.Belkacem Khaldi
- Dr.Taouli Amina

Président
Encadreur
Examinatrice

Année universitaire : 2022/2023

Resumé

Les systèmes de recommandation a permis d'obtenir sans effort les choses dont nous avons besoin. À l'ère de l'industrie cinématographique en pleine expansion, les utilisateurs sont confrontés à la difficulté de choisir un film a regardé. L'objectif principal des systèmes de recommandation des films est d'aider les gens en leur suggérant quel film regarder sans avoir à passer par le processus de décider parmi une grande collection de films qui se comptent par millions est fastidieuse et déroutante, Il s'agit de l'un des secteurs d'activité les plus importants au monde à l'heure actuelle. À l'usage, le RS sera en mesure de mieux comprendre l'utilisateur et de suggérer des films qui sont plus susceptibles d'être notés.

Dans cette thèse, nous allons donc explorer les différents sujets couverts par les systèmes de recommandation de films et analyse différentes approches de recommandations de films, notamment les systèmes basés sur le contenu, les systèmes collaboratifs et les systèmes hybrides. Pour chaque thème, nous couvrons les sous-thèmes, les ensembles de données utilisés et les méthodes de de l'état de l'art pour chacun d'entre eux. Cette analyse se concentre principalement sur le domaine de l'apprentissage automatique.

Mots clés : système de recommandation , système de recommandation des films, notes des films, Apprentissage automatique, Filtrage basé sur le contenu, Filtrage collaborative, Filtrage hybride.

Remerciements

Mes remerciements particuliers vont à ma famille, qui m'a soutenu et encouragé tout au long de ma vie, ainsi que pour leur aide précieuse, leur patience et leur soutien indéfectible. Je tiens également à remercier toute l'équipe pédagogique de l'Université Esi Sba pour m'avoir enseigné la partie théorique et les arbitres professionnels en charge de ma formation.

Nous tenons à remercier les personnes suivantes pour leur aide dans la réalisation de ce travail : :

Dr. Khaldi Belkacem, mon encadreur de mémoire à l'université d'Esi Sba, spécialisé en robotique en essai, a fait preuve d'une patience exemplaire, d'une grande disponibilité et m'a prodigué des conseils précieux, qui ont grandement contribué à nourrir ma réflexion.

Dr. Dekhinat Abdelhamid directeur du centre des systèmes et réseaux d'information et de communication, de télé enseignement et d'enseignement à distance **-ITC-** Ce qui m'a donné l'opportunité de travailler avec son équipe pendant ma période de recherche.

Nous exprimons notre gratitude envers nos Frères et sœurs qui nous ont encouragés tout au long de notre parcours.

À tous ceux qui, de près ou de loin, ont apporté leur contribution à la réalisation de cette tâche, qu'ils soient nos camarades, nos amis ou simplement des connaissances.

Abréviations

AI Artificial Intelligence.

ANN Artificial Neural Networks.

CBF Content Based Filtering.

CF Collaborative Filtering.

DL Deep Learning.

HF Hybrid Filtering.

IBCF Item-Based Collaborative Filtering.

KNN K-Nearest Neighbors.

MAE Mean Absolute Error.

MF Matrix factorization.

ML Machine Learning.

MRS Movie Recommendation system.

MSE Mean Square error.

RMSE Root Mean Square error.

RS Recommender System.

SOM Self-Organisation Map.

SVD Singular Value Decomposition.

SVM Support Vector Machine.

UBCF User-Based Collaborative Filtering.

VSM Vector Space Model.