

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
People's Democratic Republic of Algeria
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Ministry of Higher Education and Scientific Research

Higher School in Computer Science
-08 May 1945- Sidi Bel Abbas



Thesis

With a view to obtaining a **Master's** degree

Sector: **IT**

Specialty: **Information Systems and Web Technologies**

Theme

Recommender systems

Presented by:

- Mr HACHEMI Abderrahmen
- Mr SOUDANI Mohamed

Supported on: **04/10/2020** In front of the jury composed of:

- M.KECHAR Mohamed Président
- M. KAZITANI Mohamed Yacine Examineur
- M. Zakaria GHEID Encadreur

College year: 2019 / 2020

ABSTRACT

The innovative advances have quickened and opened the availability for various alternatives to make a choice in every domain. In the age of big data, it is a tedious and time-consuming task to assess the characteristics of a large amount of information provided in order to make a choice. One solution to alleviate this overload problem is to build a recommendation system that can process a large amount of data and support users' ability to make decisions. RSs are software tools and technologies that provide suggestions for elements that will be useful to the user. Recommender Systems have become a very useful tool for a large variety of domains (field of information technology, e-commerce, etc.), by inferring personalized recommendations by effectively pruning from a universal set of choices that directed users to identify content of interest. A number of recommendation methods have been available for generating personalized recommendations, which includes collaborative filtering, content-based filtering, knowledge-based recommendation system and other methods. In addition to these methods, hybrid recommendation systems have been proposed which combines different methods to overcome their corresponding drawbacks. This t provides the landscape of different recommendation methods and their basic approaches.

Résumé

Les avancées technologiques se sont accélérées et ont ouvert la disponibilité de différentes alternatives pour faire un choix dans chaque domaine. À l'ère du big data, évaluer les caractéristiques d'une grande quantité d'informations fournies pour faire un choix est une tâche fastidieuse et chronophage. Une solution pour atténuer ce problème de surcharge consiste à créer un système de recommandation capable de traiter une grande quantité de données et de soutenir la capacité des utilisateurs à prendre des décisions. Les systèmes de recommandations sont des outils logiciels et des technologies qui fournissent des suggestions d'éléments qui seront utiles à l'utilisateur. Les systèmes de recommandation sont devenus un outil très utile pour une grande variété de domaines (domaine des technologies de l'information, du commerce électronique, etc.), en déduisant des recommandations personnalisées en élaguant efficacement à partir d'un ensemble universel de choix qui dirigent les utilisateurs vers l'identification du contenu d'intérêt. Un certain nombre de méthodes de recommandation sont disponibles pour générer des recommandations personnalisées, qui comprennent le filtrage collaboratif, le filtrage basé sur le contenu, le système de recommandation basé sur les connaissances et d'autres méthodes. En plus de ces méthodes, des systèmes de recommandation hybrides ont été proposés qui combinent différentes méthodes pour surmonter leurs inconvénients correspondants. Cet article présente le paysage des différentes méthodes de recommandation et de leurs approches de base