



UNIVERSITAT DE BARCELONA

Treball de Fi de Grau

GRAU D'ENGINYERIA INFORMÀTICA

**Facultat de Matemàtiques i Informàtica
Universitat de Barcelona**

CREACIÓ D'UN FRONT-END PER UNA WEB DE RECOMANACIÓ COL·LABORATIVA

Sergi Generó Toneu

Directora: Dra. Maria Salamó Llorente

Realitzat a: Departament de Matemàtiques i Informàtica

Barcelona, 27 de juny de 2018

Abstract

In recent years the new technologies have had a great evolution and impact on society. Specifically, the growth of the Internet has led to an increase in information, which means that it is increasingly difficult for users to find the information they are interested in. The tool that simplifies this problem is the recommender systems that provide the user with a service to find what they are looking for. These systems deal with managing large volumes of data and information. There are many types of recommender systems and they are classified into two categories, those based on content and collaborative filtering, each system is used for a different purpose. This project focuses on the category of content-based, specifically conversational recommenders in a collaborative way that allows the user to obtain a recommendation through critiques.

The project is focused on the creation of a 2D interface for a conversational recommender that works collaboratively. The 3D interface of a collaborative conversational recommender will be used to implement features and functionalities in the 2D interface but within the limitations of a 2D environment with respect to 3D. It proposes the implementation of a 2D conversational recommender for the disadvantages of 3D and the lack of collaborative recommenders in two dimensions.

After performing the evaluation of the 2D environment, from some tests with real users, very positive conclusions are drawn that improves some aspects of the 3D environment.

Resum

Durant aquests darrers anys les noves tecnologies han tingut una gran evolució i impacte a la societat. Concretament el creixement d'Internet ha provocat un increment d'informació i això comporta que cada cop és més complicat pels usuaris trobar la informació que els interessa. L'eina que permet simplificar aquest problema són els sistemes recomanadors que proporcionen a l'usuari un servei per trobar allò que estan cercant. Aquests sistemes s'ocupen de gestionar grans volums de dades i informació. Hi ha molts tipus de sistemes recomanadors i es classifiquen en dues categories, els basats en contingut i els de filtrat col·laboratiu, cada sistema s'utilitza per una finalitat diferent. Aquest projecte se centra en la categoria dels basats en contingut, concretament els recomanadors conversacionals de forma col·laborativa que permeten a l'usuari mitjançant crítiques obtenir una recomanació.

El projecte està enfocat en la creació d'una interfície 2D per un recomanador conversacional que treballa de forma col·laborativa. S'utilitzarà de guia la interfície 3D d'un recomanador conversacional col·laboratiu per implementar característiques i funcionalitats a la interfície 2D però dintre de les limitacions que comporta un entorn 2D respecte el 3D. Es proposa la implementació d'un recomanador conversacional 2D pels inconvenients del 3D i la mancança de recomanadors col·laboratius en dues dimensions.

Després de realitzar l'avaluació de l'entorn 2D a partir d'unes proves amb usuaris reals, es treuen conclusions molt positives i que milloren alguns aspectes de l'entorn 3D.

Resumen

Durante estos últimos años las nuevas tecnologías han tenido una gran evolución e impacto en la sociedad. Concretamente el crecimiento de Internet ha provocado un incremento de información y esto conlleva que cada vez es más complicado para los usuarios encontrar la información que les interesa. La herramienta que permite simplificar este problema son los sistemas recomendadores que proporcionan al usuario un servicio para encontrar lo que están buscando. Estos sistemas se ocupan de gestionar grandes volúmenes de datos e información. Hay muchos tipos de sistemas recomendadores y se clasifican en dos categorías, los basados en contenido y los de filtrado colaborativo, cada sistema se utiliza para una finalidad diferente. Este proyecto se centra en la categoría de los basados en contenido, concretamente los recomendadores conversacionales de forma colaborativa que permiten al usuario mediante críticas obtener una recomendación.

El proyecto está enfocado en la creación de una interfaz 2D para un recomendador conversacional que trabaja de forma colaborativa. Se utilizará de guía la interfaz 3D de un recomendador conversacional colaborativo para implementar características y funcionalidades en la interfaz 2D pero dentro de las limitaciones que conlleva un entorno 2D respecto al 3D. Se propone la implementación de un recomendador conversacional 2D por los inconvenientes del 3D y la carencia de recomendadores colaborativos en dos dimensiones.

Después de realizar la evaluación del entorno 2D a partir de unas pruebas con usuarios reales, se sacan conclusiones muy positivas y que mejoran algunos aspectos del entorno 3D.