

Práctica 4: Representación de conocimiento mediante reglas Inteligencia Artificial

Autores (Grupo 5):

José Javier Cortés Tejada

Pedro David González Vázquez

1. Definición del prototipo

El prototipo consisten en una pequeña aplicación gráfica dirigida a todo tipo de usuarios, la cual permitirá comprar aplicaciones así como obtener información de cada aplicación de la *store*. Partiremos de un *MVC*, donde el modelo de éste trabajará junto con la desarrollada en *JESS*. La aplicación en sí contendrá un panel de registro de usuario en la parte superior, seguido de otro panel que contendrá varias listas (u otro tipo de representación, que en definitiva da igual, pues solo es una cuestión estética) donde se mostrará al usuario las recomendaciones en base a cada tipo de app, sus compras o sus búsquedas dentro de la *store*, es decir, los resultados devueltos por el sistema. La idea es que el usuario haga clic en el icono de una aplicación, vea su información (y/o compre) y en base a estas acciones se mejoren sus recomendaciones.

De cara a *JESS*, tendremos un conjunto de reglas introducidas en el sistema, las cuales cambiarán las recomendaciones al usuario. Estas recomendaciones, en la mayoría de los casos, serán establecidas tomando la compañía desarrolladora de la aplicación, así como su categoría y su precio, además del nivel económico del usuario y el tiempo medio de uso.

2. Bloques de conocimiento

2.1. Conocimiento sobre el usuario

Al usuario le pediremos varios datos de forma explícita: nombre, su sexo, su país de residencia y su fecha de nacimiento. Esta información constituirá hechos dentro de nuestro prototipo, de manera que en base a ella serán inferidas otras características del usuario: la edad y nivel económico en base a al país y fecha de nacimiento, el idioma en base al país de nacimiento, etc.

2.2. Conocimiento sobre las *apps*

De cara a las aplicaciones nos interesa conocer: su precio, su desarrolladora, su categoría, su precio, versión del S.O. mínima, peso (en GB). Aún así, también nos apoyaremos en una clasificación de las mismas, la cual nos ayudará a inferir el tipo de *app* a recomendar en base a una aplicación comprada o simplemente vista por el usuario. La clasificación tiene la siguiente forma:

Libros	Cine	Juegos	Música
■ Fantasía.	■ Comedia.	■ Puzzle.	■ Rock.
■ Terror.	■ Suspense.	■ Plataformas.	■ Pop.
■ Romance.	■ Animación.	■ Estrategia.	■ House.
■ Drama.	■ Acción.	■ Aventura.	■ Vocaloid.
■ Manga.	■ Romance.	■ Deporte.	■ Indie

Además, también tendremos algún dato extra sobre las aplicación, los cuales serán inferidos en base a las compras de los usuarios, como la valoración media de la misma o la publicidad.

2.3. Conocimiento sobre las relaciones

De cara a las aplicaciones vamos a relacionar las subcategorías con el fin de recomendar al usuario aplicaciones que pertenezcan a ese grupo de interés común:

- Manga, Animación, Vocaloid.
- Fantasía, Animación, Indie.
- Terror, Suspense.
- Acción, Aventura.

Dada una *app*, viendo la categoría a la que pertenece, se reevaluará la prioridad dicho grupo de categorías frente al resto con el fin de mejorar las recomendaciones.

La relación entre los usuarios y las aplicaciones será establecida mediante la compra/consulta de una aplicación, de manera que aumentaremos la prioridad de recomendación de la categoría de ésta, independientemente de que pertenezca a uno de los grupos indicados antes.