

Recomendador de películas

Uno de nuestros clientes cuenta con una pequeña plataforma de *streaming* con alrededor de 4.5K títulos y 6K usuarios, pero hasta el momento no ha invertido en un sistema inteligente que le permita generar sugerencias en la plataforma para potenciarla.

Nuestro cliente tuvo un problema y solamente puede entregar datos asociados a dos tablas de información, en primer lugar, una tabla información de los títulos (`movies.csv`) como id, género, tags y una versión extendida de la sinopsis, y en segundo lugar, una tabla con las películas vistas por los distintos usuarios (`interactions.csv`).

El cliente ha solicitado construir un sistema que permita generar sugerencias de películas a usuarios tanto nuevos como usuarios ya registrados en la plataforma sin hacer uso de herramientas externas como APIs externas. Se pidió explícitamente que la solución quede autocontenida en un contenedor de Docker para facilitar la integración con sus sistemas, y que el modelo se pueda consumir mediante una api capaz de generar las recomendaciones a través de una api *endpoint* de tipo GET `get_new_user_recommendation/` que puede recibir todos los parámetros que consideres necesarios para generar una buena recomendación, al igual que para un usuario existente mediante el *endpoint* `get_new_user_recommendation/` que también puede recibir los parámetros que consideres necesarios pero siempre debe recibir el parámetro `userId`.

Cómo requerimiento adicional, nuestro cliente ha hecho una investigación por cuenta propia y exigió que la solución utilice la Sinopsis de los títulos disponibles para mejorar la calidad de las recomendaciones.

Debido al contexto mundial, el cliente cuenta con pocos fondos y es posible que no pueda comprar los derechos para transmitir varios de los títulos con los que cuenta hoy. Por lo que además del sistema el cliente solicitó un análisis breve de los títulos que le permita decidir qué derechos debe renovar. Para ello puedes utilizar todos los datos que consideres necesarios e incluso complementarlos con información de terceros.

Debes considerar que el cliente no es experto por lo que es necesario definir alguna metodología para monitorear el modelo y los datos que el cliente pueda usar para solicitar soporte técnico cuando sea necesario o gestionarlo por su cuenta.

Entregables:

- Dockerfile para construir el contenedor
- Video mostrando que el contenedor funciona mediante requests (usando postman por ejemplo)
- Métricas de performance para casos de *cold-start* y para usuarios existentes
- Registro de los experimentos realizados (csv con tipo de modelo, performance, parámetros etc. O idealmente usar alguna herramienta más amigable que permita visualizar los experimentos más fáciles de cara al cliente)
- *Link* a plataforma con repositorio de GIT de la solución