



## System Recommendation for Game

### Ngữ cảnh đề án

Các bạn có lẽ đã gặp những hiện tượng này nhiều lần:

Youtube tự động chuyển các clip liên quan đến clip bạn đang xem. Youtube cũng tự gợi ý những clip mà có thể bạn sẽ thích.

Khi bạn mua một món hàng trên Amazon, hệ thống sẽ tự động gợi ý “Frequently bought together”, hoặc nó biết bạn có thể thích món hàng nào dựa trên lịch sử mua hàng của bạn.

Facebook hiển thị quảng cáo những sản phẩm có liên quan đến từ khoá bạn vừa tìm kiếm.

Facebook gợi ý kết bạn.

Netflix tự động gợi ý phim cho người dùng.

Và rất nhiều ví dụ khác mà hệ thống có khả năng tự động gợi ý cho người dùng những sản phẩm họ có thể thích. Thị trường giải trí cũng vậy, cần đề xuất cho người dùng những tựa game phù hợp nhằm giúp người dùng có thêm lựa chọn cũng như tăng khả năng chào bán các loại game của shop

Ứng dụng:

- Các công ty cung cấp dịch vụ giải trí như steam, google play...

### Yêu cầu chung

Dựa trên dữ liệu mà bạn thu gom được từ trang web google play... xây dựng model

Recommendation System theo các mức:

1. Content-based recommender system: Hệ thống dựa trên sự tương quan trên nội dung sản phẩm
2. Collaborative filtering (CF): hệ thống dựa trên sự tương quan giữa người dùng
3. Association Rule (FP Growth/Apriori...): Hệ thống dựa trên hành vi tiêu dùng của khách hàng

*Cách tính điểm: chỉ làm được 1. => 7 điểm, làm được 1. + 2. => 8.5 điểm, làm được 1. + 2. + 3. => 10 điểm.*

### Số HV tham gia:

- 1 HV nếu chỉ làm 1. hoặc 1. + 2.
- 2 HV nếu làm 1. + 2. + 3. và phần bổ sung

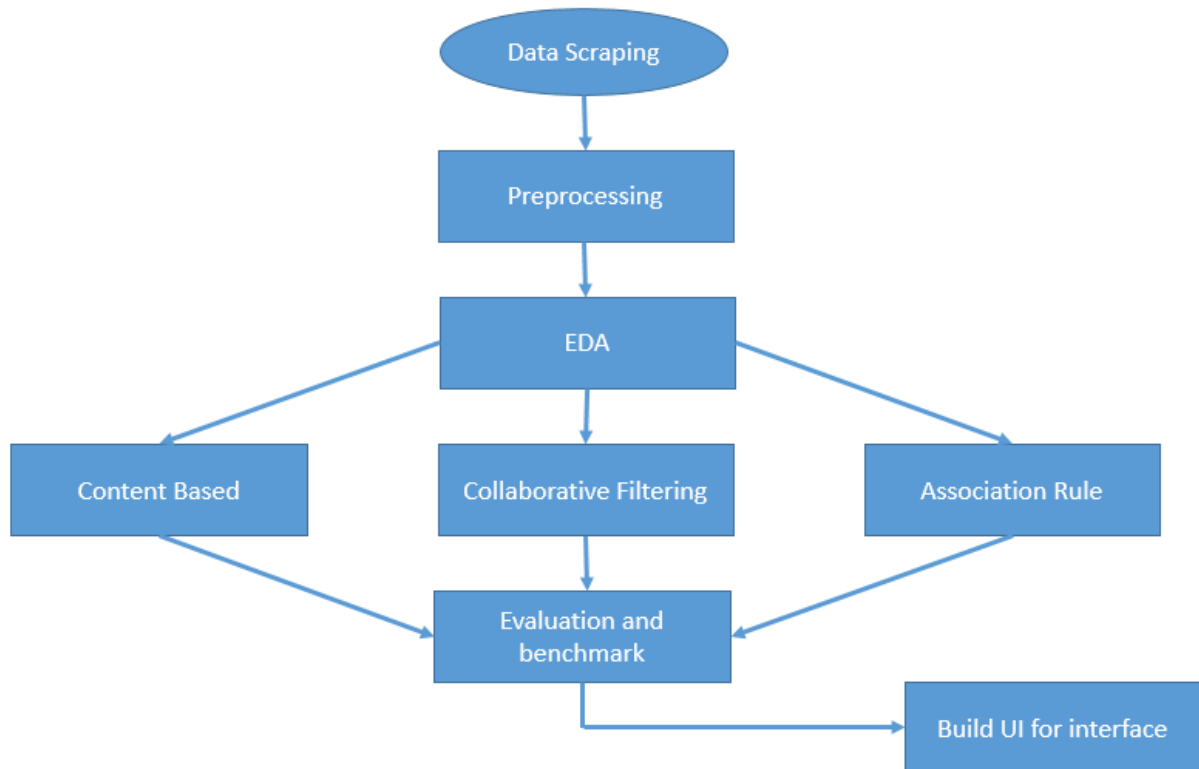
### Yêu cầu chi tiết của đề án

- Yêu cầu 1: Thực hiện việc crawl/scrap data từ trang web đã xác định
- Yêu cầu 2: Tiền xử lý dữ liệu
- Yêu cầu 3: Phân tích và đánh giá thống kê
- Yêu cầu 4: Thực hiện xây dựng thuật toán theo các bậc khác nhau phụ thuộc vào lượng dữ liệu các bạn crawl được
- Yêu cầu 5: Xây dựng UI bằng streamlit để cho người dùng được trực tiếp nhập vào sản phẩm và recommend cho người dùng những sản phẩm mới trong DB (Lưu ý nếu có so sánh giá thì ưu tiên gợi ý cho người dùng sản phẩm có giá rẻ nhất cũng như đường dẫn đến trang web mua hàng)



### **Yêu cầu chi tiết về kiến trúc của đồ án**

- Đồ án được thực hiện dành cho đối tượng nào sử dụng?
- ✓ Các công ty thương mại điện tử
- Mô hình kiến trúc



### **Ghi chú:**

- Học viên sử dụng ngôn ngữ lập trình Python, Editor: Jupyter Notebook/ Jupyter Lab/ Google Colab/ Markdown Text và các package cần thiết