**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN – ĐHQG TPHCM**

**KHOA CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM**

**ĐỒ ÁN MÔN HỌC CHUYÊN NGÀNH**

ĐỀ TÀI: HỆ THỐNG KHUYẾN NGHỊ VIỆC LÀM

*GVHD: TS HUỲNH NGỌC TÍN*

*SINH VIÊN THỰC HIỆN:*

*12520248 - Trần Minh Luận*

*12520492 – Nguyễn Thanh Anh Tuyên*

1. Các danh sách yêu cầu của phần mềm
2. Phân tích, thống kê dữ liệu đầu vào:

* Cho phép người dùng import một tập dữ liệu đầu vào. Hệ thống sẽ tiến hành thống kê một số features về tập dữ liệu đó. Sau đó trực quan hóa các kết quả.

1. Cho phép người dùng import tập dữ liệu đầu vào và chọn thuật toán khuyến nghị để chạy. Trực quan kết quả thực hiện.
2. So sánh các thuật toán.

* Cho phép người sử dụng so sánh các kết quả thực hiện của thuật toán khuyến nghị khác nhau trên một tập dữ liệu.

1. Cung cấp một số API để người dùng có thể nhúng các kết quả recommendation vào hệ thống riêng của họ.
2. Kiến trúc hệ thống.
3. Kiến trúc:

**User DB**

**Job DB**

**Spring MVC**

**Apache Mahout**

**Apache Hadoop**

**Recommender web app**

**Recommender webservice**

**Algorithm**

**Evaluation Metrics**

**Visualization**

**Experimental conduction**

**Data preparer**

**Libraries**

**System DB**

**System core modules**

**System Interfaces**

1. Mô tả các thành phần:
   1. System interfaces

* Recommender web app: Cung cấp giao diện để người dùng có thể upload dữ liệu của họ. Sau đó có thể tiến hành thống kê hay chạy các thuật toán khuyến nghị.
* Recommender web service: Cung cấp một số API để người dùng có thể nhúng các kết quả khuyến nghị vào hệ thống riêng của họ.
  1. System core modules
* Data visualize: Đây là module cho phép xuất các kết quả thống kê, kết quả thực hiện của các thuật toán khuyến nghị,…
* Data statistics: Module này thực hiện thống kê dữ liệu theo một số feature nào đó.
* Comparer: Thực hiện so sánh đánh giá các kết quả thực hiện của các thuật toán khuyến nghị.
* Recommender algorithms: Chứa các thuật toán khuyến nghị như CF, CB, Hybrid,…
* Data preparer: Dùng để chuẩn bị dữ liệu đầu vào cho các thuật toán khuyến nghị.
  1. System DB
* User DB
* Job DB
  1. Libraries
* Spring MVC
* Mahout
* Hadoop

1. Phân tích thiết kế
2. Thiết kế dữ liệu:
3. Thiết kế xử lý:
4. Thiết kế giao diện:
5. Trình bày các thuật toán