**Capstone: Major Orientation to High School Student (Định hướng ngành học cho học sinh phổ thông trung học)**

*Ứng dụng được phát triển dựa yêu cầu của****quận đoàn Quận 1 Thành phố Hồ Chí Minh với mong muốn hỗ trợ các học sinh phổ thông trung học trong việc gợi ý các trường và ngành học cùng với các thông tin liên quan đến việc đánh giá, tuyển chọn vào trường, chỉ tiêu tuyển sinh, chi phí học tập, … của các trường đại học ở khu vực phía Nam.***

***Trong dự án này, việc triển khai tập trung trên****việc hỗ trợ học sinh có thể sử dụng điểm học bạ hay điểm thi phổ thông trung học quốc gia để đưa vào hệ thống. Hệ thống sẽ thực hiện tính toán dựa trên các khối và các tổ hợp môn từ đó sẽ gửi ý các ngành học có liên quan. Từ các ngành này, hệ thống cũng tính toán gợi ý các trường đại học ở phía Nam phù hợp với lại điểm tính toán từ người dùng nhập vào. Khi chọn trường tương ứng, hệ thống cung cấp cho người dùng xem những thông tin về chỉ tiêu tuyển sinh, chi phí cần bỏ ra cho việc học tập, các ngành học liên quan, các thông tin liên quan cùng các tin tức của trường mà người sử dụng đang xem. Hệ thống cho phép người dụng luyện thi với các đề thi của các năm trước đó được tổ chức và đưa cho người sử dụng luyện tập. Hơn thế nữa, người sử dụng cũng có thể thi thực tế trên hệ thống để có gợi ý tốt hơn về ngành học khi đã có định hướng về tổ chuyên ngành hay tổ hợp môn để hệ thống đưa ra gợi ý khác về ngành học và trường tương ứng. Hệ thống cũng hỗ trợ hoc sinh trong việc xác định việc có nên theo đuổi một trường yêu thích hay ngành học yêu thích*

*của một trường cụ thể bằng cách follow trường lựa chọn. Hệ thống sẽ ước lượng sinh viên đang ở vị trí nào trong chỉ tiêu của năm trong đó trên tổng số người follow để từ đó bất kể có người mới follow hay unfollow thì vị trí thứ tự sẽ được notify đến người dùng. Ngoài ra, một khi người dùng follow thì hệ thống cũng hỗ trợ cập nhât tin tức và thông tin của ngành của trường đã chọn để thông báo đến học sinh. Hệ thống cũng cung cấp cho người quản lý các tiện ích về lấy thông tin của trường – ngành học, cập nhật và quản lý thông tin của trường và ngành học, lấy tin tức và duyệt tin sau đó đưa tin về các trường và ngành học có liên quan. Người quản lý có thể cấu hình hệ thống để hỗ trợ hoạt động và đưa ra các gợi ý phù hợp với người sử dụng. Ứng dụng thực hiện được các chức năng như sau: Người quản lý có thể cấu hình các thông số của hệ thống; Hệ thống có khả năng crawl dữ liệu về tin tức; Người quản lý có thể cập nhật hay đưa mới thông tin về ngành học, trường và các thông tin liên quan; Người quản lý có thể nhập mới hay cập nhật đề thi; Người quản lý có thể cập nhật, thêm mới và duyệt tin tức có liên quan đến ngành học và trường; Học sinh có thể nhận được các gợi ý về ngành học,trường căn cứ theo điểm nhập theo các tiêu chí được qui định trong hệ thống; Học sinh có thể luyện thi, thi để lấy điểm nhằm mục đích để hệ thống gợi ý theo đúng năng lực sau thi; Học sinh có thể nhận được thông báo về vị trí thứ hạng của học sinh trong chỉ tiêu sau khi nhập điểm hay thi và follow ngành học của trường; Học sinh có thể nhận được thông báo về tin tức liên quan đến ngành học, trường đại học đã follow. Xây dựng qui trình dựa trên nhu cầu thực tế thu thập trực tiếp từ chủ dự án, phân tích dữ liệu lịch sử, dữ liệu thu thập từ khách hàng, crawl dữ liệu và xử lý để đưa ra hay gợi ý các giải pháp phù hợp …… Ứng dụng xây dựng trên nền tảng của ứng dụng Web dành cho cả học sinh và người quản lý, xây dựng các công cụ crawl, thực hiện xử lý dữ liệu thô và chuẩn hóa dữ liệu, xây dựng các api và services để cung cấp cho các thành phần consumer độc lập …*

* *- Ứng dụng thực hiện được các chức năng như sau*
* *Thùng rác được thiết kế có khả năng phân loại rác, cung cấp tình trạng hoạt động – kết nối – ghi nhận giao dịch*
* *Thùng rác có khả năng xử lý và handle được các tình huống tùy theo vật phẩm người dùng đưa vào*
* *Thùng rác có ngăn phân loại rác thu thập và rác thải ra ngoài*
* *Thùng rác có tính trực quan với người sử dụng kể cả người không có account trong hệ thống*
* *Ứng dụng mobile của người sử dụng có account giúp người dùng ghi nhận quá trình thu thập rác, tích điểm, feedback, …*
* *Ứng dụng web của người vận hành có thể quản lý được trạng thái, vị trí hoạt động của thùng rác*
* *Ứng dụng web của người vận hành có thể hỗ trợ xử lý feedback và chuyển feedback phù hợp sang nhân viên kỹ thuật để cải thiện việc nhận dạng của hệ thống*
* *Ứng dụng web của người người kỹ thuật có thể hỗ trợ họ trong việc xác định các trường hợp để tăng cường thông tin cải thiện sự nhận dạng của hệ thống*
* *Ứng dụng web của người vận hành có thể hỗ trợ cung cấp thông tin về transaction, các số liệu tổng hợp, …*
* *…*
* *Xây dựng qui trình dựa trên nhu cầu thực tế thu thập trực tiếp từ chủ dự án, đề xuất ý tưởng thiết kế thùng rác, giải pháp cho phần mềm và triển khai thực tế để thu thập số liệu và cải tiến hệ thống …*
* *Ứng dụng sử dụng cơ chế để hệ thống có thể chạy tự động với các tác vụ để xử lý mà không cần sự tương tác của người vận hành*
* *Ứng dụng xây dựng trên nền tảng của ứng dụng Web dành cho người vận hành, nhân viên kỹ thuật … Ứng dụng mobile dành cho người sử dụng có account*