**PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ PHẦN MỀM**

**Problem Statement**

C:\Users\tdqua_000\Dropbox\SS-Slides\DeCuong-CDIO\Template CDIO v4.2\Templates\Hinh anh\LogoTruong.png

Bộ môn Công nghệ phần mềm

Khoa Công nghệ thông tin

Đại học Khoa học tự nhiên TP HCM

**Problem Statement**

Ứng dụng hỗ trợ việc học tập tiếng Anh cho mọi người thông qua việc tra cứu từ mới, theo dõi tiến độ học theo danh sách những từ đã tra cứu, đề cử lịch trình học và ôn tập từ vựng.

Ứng dụng cung cấp một bộ từ điển Anh – Anh. Việc tra cứu có thể thông qua giao diện của chương trình hoặc được thực hiện thông qua menu khi chọn một từ bất kỳ ở một trình hiển thị chữ viết khác như trình đọc ebook, trình duyệt,… Thông tin tra cứu bao gồm từ loại, định nghĩa, phát âm của từ vựng. Ở giao diện chi tiết của từ vựng, người dùng có thể nghe phát âm, đánh dấu từ vựng để ôn tập, tìm từ đồng nghĩa, trái nghĩa, ghi chú, hoặc dịch sang ngôn ngữ khác.

Việc tra cứu từ vựng cho phép người dùng đánh dấu lại những từ ngữ cần ôn lại. Những từ ngữ này được tổ chức thành một FlashCard bao gồm từ ngữ và các memo là các hình ảnh liên quan đến từ ngữ được người dùng tải lên hoặc đề cử từ tìm kiếm hình ảnh của Google. Người dùng cũng có thêm lựa chọn thêm một vài ghi chú vào FlashCard.

Ứng dụng được cài đặt thuật toán tiên tiến SM2 (SuperMemo2). Thuật toán nhằm giúp người dùng ôn lại những từ đã được đánh dấu theo lịch trình hằng ngày một cách hợp lý, đảm bảo việc ghi nhớ. Dữ liệu học trong tuần được ghi lại và thể hiện qua một biểu đồ để người dùng có thể hình dung rõ ràng.

Ứng dụng hỗ trợ dịch vụ chạy ngầm giúp gia tăng từ vựng cho người dùng mỗi ngày bằng cách gửi thông báo nhắc nhở học tập, đề cử một số từ ngữ ngẫu nhiên mỗi ngày và mỗi khi người dùng truy cập vào ứng dụng.

Ứng dụng có khả năng đồng bộ dữ liệu người dùng (tiến độ học,…) với máy chủ lưu trữ dữ liệu. Người dùng cũng có thể chọn nâng cấp lên gói người dùng VIP để sử dụng thêm nhiều tính năng như tra cứu từ vựng về vật thể trong ảnh,…