**BÁO CÁO SƠ BỘ ĐỀ TÀI ĐỒ ÁN GIẢI THUẬT LẬP TRÌNH**

**Giảng viên hướng dẫn : Nguyễn Văn Hiệu**

Sinh viên : Trần Tấn Chung - 17T3

Hồ Lê Huy – 17T3

Đề tài : Học từ vựng tiếng Anh thông qua trò chơi.

1. Phát biểu bài toán :

* Nhằm xây dựng một trò chơi đơn giản để học từ vựng Tiếng Anh một cách trực quan hơn.
* Các chức năng chính của chương trình :
* Thêm từ vựng
* Hiển thị và cập nhật dữ liệu
* Trò chơi đố chữ : Chương trình chọn ngẫu nhiên một từ vựng có trong cơ sở dữ liệu, xóa một kí tự bất kì và để người dùng nhập vào kí tự còn thiếu. Nếu người chơi nhập vào ký tự làm thành một từ hợp lệ thì tính điểm. Nếu nhập sai sẽ hiển thị thông báo và hiển thị nội dung từ vựng.

1. Cấu trúc dữ liệu:

|  |  |
| --- | --- |
| Hồ Lê Huy | Trần Tấn Chung |
| -Sau khi tìm hiểu đề tài, có thể áp dụng các cấu trúc dữ liệu sau để triển khai đồ án :   * Mảng (Array) * Danh sách liên kết (Linked Lists) * Bảng băm (Hash Table)   -Trong đó để tối ưu và hiệu quả, nên chọn Danh sách liên kết hoặc Bảng băm.  -Chưa tiếp cận nhiều với Cấu trúc dữ liệu Bảng băm nên cần có thời gian tìm hiểu và cài đặt.  -Thực hiện triển khai cấu trúc dữ liệu đã chọn để tiến hành đồ án. | -Tìm hiểu kỹ thuật lưu trữ ngoài, cụ thể là lưu trữ trên tệp, hoặc trên cơ sở dữ liệu DataBase(MySql,SQLserver,MongoDB,…)  -Tìm hiểu song song cấu trúc dữ liệu đã chọn của thành viên để làm việc hiệu quả.  -Tìm nguồn cơ sở dữ liệu từ vựng để cài đặt từ điển.  -Thực hiện triển khai cấu trúc dữ liệu đã chọn để tiến hành đồ án. |

1. Danh sách các phương pháp sử dụng:

* Đối với chức năng tìm kiếm có thể sử dụng giải thuật Tìm kiếm tuần tự ( Linear Search)
* Cụ thể : Người dùng nhập từ vựng để tìm kiếm, sẽ tìm kiếm theo danh sách các từ có chữ cái đầu tiên trùng với từ người dùng nhập( Để thu hẹp phạm vi tìm kiếm) ( Giả sử người dùng nhập từ Dog(con chó) thì sẽ tìm kiếm trong file D.txt hoặc phân vùng dữ liệu lưu trên DataBase,…)
* Thiết kế giao diện : Tùy theo ngôn ngữ lập trình mà có cách thiết kế cho phù hợp