

BÀI TẬP GENERICS AND COLLECTIONS

1. Yêu cầu

- Đọc dữ liệu **Slang Words** từ tập tin được cung cấp và áp dụng **Generics**, **Collections** để viết chương trình tra cứu từ điển với các chức năng:
 1. Chức năng tìm kiếm theo **slang word**.
 2. Chức năng tìm kiếm theo **definition**, hiển thị ra tất cả các **slang words** mà trong **definition** có chứa **keyword** gõ vào.
 3. Chức năng hiển thị **history**, danh sách các **slang word** đã tìm kiếm.
 4. Chức năng **add** 1 **slang words** mới. Nếu **slang words** trùng thì thông báo cho người dùng, confirm có overwrite hay duplicate ra 1 slang word mới.
 5. Chức năng **edit** 1 slang word.
 6. Chức năng **delete** 1 slang word. **Confirm** trước khi xóa.
 7. Chức năng **reset** danh sách slang words gốc.
 8. Chức năng **random** 1 slang word (On this day slang word).
 9. Chức năng đồ vui, chương trình hiển thị 1 random slang word, với 4 đáp án cho người dùng chọn.
 10. Chức năng đồ vui, chương trình hiển thị 1 definition, với 4 slang words đáp án cho người dùng chọn.

2. Nộp bài

- Các thư mục con và tập tin như sau:
 - + Thư mục **Source** : chứa source code chương trình
 - + Thư mục **Release** : chứa tập tin thực thi và các tập tin cần thiết khác để thực thi chương trình mà không cần IDE
 - + Thư mục **Libs** : chứa các thư viện cần thiết nếu có.
 - + Tập tin **Readme.txt** chứa thông tin liên hệ của sinh viên và các hướng dẫn để biên dịch và chạy mã nguồn.
 - + Tập tin **ytb.txt** chứa link youtube mô tả ngắn gọn về cấu trúc dữ liệu sử dụng, cho biết phần trăm tham khảo và demo toàn bộ chức năng thực hiện được.

- + Tập tin **diem.txt** chi tiết phần đánh giá điểm từng chức năng.
- Tất cả các thư mục trên đặt trong thư mục **MSSV**. Sau đó nén thư mục MSSV lại và đặt tên bài nộp có dạng **MSSV_xxx.zip** (trong đó xxx là số điểm tự đánh giá, ví dụ 100 điểm thì xxx là 100, 90 điểm thì xxx là 090, 15 điểm thì xxx là 015).
- Số điểm tự đánh giá, theo thang 100. Mỗi chức năng 10 điểm. Nếu chức năng chạy chậm quá 3s, thì tự trừ 50% số điểm chức năng đó. Nếu giao diện chức năng đó ko tiện dụng, thì tự trừ 30% số điểm chức năng đó. Dĩ nhiên, nếu chức năng đó chạy sai, thì ko có điểm. Như vậy tối đa sinh viên sẽ có 100đ.
- Nếu sinh viên ko sử dụng cấu trúc dữ liệu gì khác, ngoài List, để đảm bảo thời gian chạy của ứng dụng dưới 3s cho 8.000 slang words, thì điểm tối đa đồ án này chỉ là 70đ.
- Nếu sinh viên copy bài từ người khác, hoặc từ internet, thì 0đ toàn bộ phần thực hành và báo GVLT để xem xét 0đ môn học.
- Trường hợp có sử dụng nguồn từ người khác, hoặc từ internet, thì phải đánh dấu lại trong code phần tham khảo và cho biết tổng phần trăm tham khảo trong toàn bộ đồ án

3. Thời gian

Deadline: 21 ngày sau ngày seminar (31/03/2021 đến 21/04/2021).