

TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN TP.HCM KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN BỘ MÔN CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM HỆ CHÍNH QUI MÔN: **KỸ THUẬT LẬP TRÌNH** 

TON. KI IIIOAI LAI IKIKI

## HƯỚNG DẪN THỰC HÀNH TUẦN 03 – DANH SÁCH LIÊN KẾT ĐƠN

♣ NGUYỄN LÊ HOÀNG DŨNG

TP.HCM, ngày 17 tháng 03 năm 2018

## 1 Bài 01

Cho danh sách liên kết đơn chứa các số nguyên. Viết các hàm sau để thao tác với danh sách liên kết:

- 1. Khởi tạo danh sách rỗng
- 2. Kiểm tra danh sách có rỗng hay không?
- 3. Tìm phần tử đầu tiên trong danh sách có giá trị x chỉ định
- 4. Tìm phần tử cuối cùng trong danh sách có giá trị x chỉ định
- 5. Tìm phần tử x trong danh sách sao cho độ chênh lệch giữa *tổng các phần tử trước* **x** và *tổng các phần tử sau x* bằng chính giá trị x đó
- 6. Tìm phần tử thứ k trong danh sách (k tính từ 0)
- 7. Thêm phần tử x vào đầu danh sách
- 8. Thêm phần tử x vào cuối danh sách
- 9. Thêm phần tử x vào sau phần tử y trong danh sách
- 10. Giả sử danh sách đang tăng, hãy thêm phần tử x vào sau cho danh sách vẫn tăng
- 11. Xóa phần tử đầu tiên trong danh sách
- 12. Xóa phần tử cuối cùng trong danh sách
- 13. Xóa phần tử x đầu tiên trong danh sách
- 14. Xóa rỗng danh sách

Bài 2: Thực hiện bài 1 với dữ liệu là một phân số

## 2 Bài 02

Cho một danh sách liên kết đơn. Kiểm tra danh sách đó có bị vòng hay ko?