**Bài 1 - Danh sách liên kết ĐƠN**

Cài đặt các thao tác trên danh sách liên kết đơn:

1. Tạo dslk đơn L gồm N Node với info thuộc kiểu số nguyên

2. Duyệt ds L

3. Đếm số lượng các Node có info là số nguyên tố

4. Sắp xếp ds L theo thứ tự tăng dần giá tri info

5. Thêm 1 Node có info = x vào ds L sao cho ds L vẫn có thứ tự

6. Kiểm tra ds L có phải là ds chứa toàn số chẵn hay không?

7. Tìm Node có giá trị info là số tăng

8. Tìm Node có giá trị info lớn nhất / nhỏ nhất

9. Tìm Node có giá trị info xuất hiện đúng 1 lần

10. In giá trị info các Node ở vị trí lẻ trong ds L (Vị trí đầu tiên trong ds là số lẻ 1)

-----------------------------------------------------------------------

**Bài 2 - Danh sách liên kết ĐƠN**

Cài đặt chương trình quản lý KHÁCH SẠN bằng danh sách liên kết đơn. Trong đó thông tin mỗi PHÒNG trong khách sạn gồm:

THÔNG TIN PHÒNG KS

KIỂU DỮ LIỆU

- Số phòng - int

- Loại phòng (A : phòng đơn, B : phòng đôi) - char

- Tình trạng (1: đã có khách, 0 : trống) - int

Câu 1: Nhập danh sách gồm n PHÒNG khách sạn. (3 điểm)

Câu 2: Xuất danh sách PHÒNG khách sạn. (1 điểm)

Câu 3: Thống kê số lượng PHÒNG khách sạn theo tình trạng, loại phòng. (1 điểm)

Câu 4: Tính doanh thu khách sạn trong 1 ngày dựa trên số phòng đã có khách. Biết đơn giá phòng loại A là 200đ/1 ngày, phòng loại B là 350đ/1 ngày. (1 điểm)

Câu 5: Sắp xếp danh sách phòng khách sạn theo thứ tự tăng dần số phòng. (1 điểm)

Câu 6: Xóa PHÒNG có số phòng = x (với x nhập từ bàn phím) (3 điểm)

-----------------------------------------------------------------------

**Bài 3 - Danh sách liên kết KÉP**

Cài đặt bài 1 và 2 trên danh sách liên kết KÉP

-----------------------------------------------------------------------

**Bài 4 - Stack**

1. Cài đặt Stack trên mảng 1 chiều và dslk đơn

2. Ứng dụng Stack để giải bài toán đảo mảng / đảo chuỗi

3. Ứng dụng Stack để giải bài toán chuyển đổi hệ cơ số

4. Ứng dụng Stack để giải bài toán Bracket Matching

-----------------------------------------------------------------------

**Buổi 5 - Queue**

1. Cài đặt Queue trên mảng 1 chiều và dslk đơn

2. Ứng dụng Queue để giải bài toán Palindrome

3. Ứng dụng Queue để giải bài toán Demerging