Bài tập lý thuyết

Câu 1: Trong khoa học máy tính, danh sách đặc được hiểu như thế nào? Cho ví dụ.

Danh sách đặc là một danh sách mà các phần tử trong danh sách có cùng kiểu dữ liệu , và được cấp phát liên tục trong bộ nhớ.

Vd:

Câu 2: Trong khoa học máy tính, danh sách liên kết được hiểu như thế nào? Có mấy loại ? Cho ví dụ.

Danh sách liên kết là một danh sách mà các phần tử được cấp phát rời rạc nhau, và cố định trong bộ nhớ.

Có 2 loại danh sách liên kết:

Danh sách liên kết đơn

Danh sách liên kết đôi (kép)

Câu 3: Tại sao nói STACK và QUEUE là danh sách hạn chế? Cho ví dụ?

Bởi vì trong Stack và Queue, các phần tử được quản lý có thứ tự

Vd: Trong stack, phần tử được thêm vào sau sẽ được lấy ra trước  
Trong queue, phần tử được thêm vào trước sẽ được lấy ra trước.

Câu 4: Thế nào là LIFO, FIFO? Cho ví dụ.

LIFO (Last In First Out): phần tử được thêm vào sau sẽ được lấy ra trước.

Vd: Ngăn xếp Stack

FIFO (First In First Out): , phần tử được thêm vào trước sẽ được lấy ra trước.

Vd: hàng đợi Queue

Câu 6: Theo bạn, danh sách danh sách liên kết có thể ứng dụng xử lý các vấn đề gì trong máy tính?

Câu 7: Thế nào là cấu trúc dữ liệu động? Cho ví dụ.

Cấu trúc dữ liệu động là cấu trúc dữ liệu mà ta có thể xử lý, thay đổi về kích thước cấu trúc của nó.

VD: Danh sách liên kết đơn ta có thể thêm phần tử, thay đổi cấu trúc, dữ liệu có thể được thay đổi tùy theo nhu cầu sử dụng.