CHƯƠNG 2

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.

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

Danh sách liên kết đơn là một danh sách mà các phần tử được cấp phát rời rạc nhau, và cố định trong bộ nhớ. Mỗi Phần tử trong danh sách gồm có 2 thành phần: ▪ Phần 1: vùng thông tin chưa giá trị cần quản lý

▪ Phần 2: vùng liên kết, chứa địa chỉ bộ nhớ của phần tử kế tiếp

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

-Stack và Queue là danh sách hạn chế vì là danh sách các phần tử được quản lý thêm vào lấy ra có quy tắc.

Ví dụ: -Stack: thêm vào ngăn xếp sau sẽ được lấy ra khỏi ngăn xếp trước (LIFO)

-Queue: thêm vào ngăn xếp trước sẽ được lấy ra khỏi trước (FIFO)

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

LIFO là Last In First Out, vào sau nhưng lấy ra trước. Ví dụ: 1 chồng dĩa, muốn lấy cái ở dưới cùng phải lấy cái trên cùng trước

FIFO là First In First out, vào trước sẽ được lấy ra trước. Ví dụ: xếp hàng mua nước, ai vào trước sẽ mua trước.

Câu 5: Theo bạn, danh sách liên kết có thể ứng dụng xử lý các vấn đề gì trong máy tính?

-Danh sách liên kết có ứng dụng trong xử lý vấn đề ở máy tính hơn các mảng dữ liệu thông thường là các phần tử trong danh sách có thể được chèn hay xóa một cách khá dễ dàng mà không cần xếp lại toàn bộ cấu trúc, cộng với việc không nhất thiết bộ nhớ máy tính cấp phát vùng nhớ liên tục dẫn đến dữ liệu lưu được rất nhiều.

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

Xử lí vấn đề không cần giới hạn bộ nhớ, xài nhiều lấy bấy nhiêu, không cần theo thứ tự

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

-Cấu trúc dữ liệu tĩnh là cấu trúc dữ liệu trong đó dữ liệu được cấp phát liên tục và hữu hạn.

Ví dụ: Danh sách đặc