Họ tên: Cao Nguyên Thuỵ

MSSV: 2051052135

Lớp: DH20IT02

**Câu hỏi chương 2**

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

Danh sách đặc (LIST) là một danh sách mà các phần tử trong danh sách được *cấp phát liên tục* trong bộ nhớ.

Ví dụ: Mảng.

**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 (LINKED LIST) là danh sách mà các phần tử được *cấp phát rời rạc*.

Có 2 loại:

Danh sách liên kết đơn (SINGLY LINKED LIST)

Danh sách liên kết đôi (DOUBLY LINKED LIST)

Diagram

Description automatically generated with medium confidence

Diagram

Description automatically generated

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

Vì nó hạn chế việc thêm và xoá phần tử bất kì

Ví dụ: Stack chỉ được xoá giá trị ở sp

Queue chỉ được xoá giá trị ở front và rear

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

Last In First Out – LIFO

First In First Out – FIFO

Ví dụ: LIFO là ví dụ có 1 chòing tập bỏ cuốn nào cuối cùng lấy cuốn đó đầu tiên

FIFO là 1 đoàn người xếp hàng vô rạp phim ng nào tới trước người đó vô trước

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

Lưu trữ các thông tin có số lượng biến động không biết trước được số lượng.

Ví dụ: Một ví dụ khác là trò chơi với nhiều người chơi. Tất cả người chơi được lưu giữ trong danh sách kết nối vòng và con trỏ di chuyển về phía trước khi thời gian của người chơi kết thúc

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

Được cấp phát lúc chạy chương trình, năm rải rác trong bộ nhớ, kích thước chỉ bị giới hạn do RAM, thêm xoá đơn giản

Ví dụ: danh sách liên kết đơn và kép