**BÀI TẬP CHƯƠNG 2**

**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 kết được hiểu như thế nào? Có mấy loại? Cho ví dụ.**

Trong khoa học máy tính, danh sách liên kết là một cấu trúc dữ liệu bao gồm một nhóm các node tạo thành một chuỗi. Thông thường mỗi node gồm dữ liệu ở node đó và tham chiếu đến node kế tiếp trong chuỗi. Danh sách liên kết là một trong những cấu trúc dữ liệu đơn giản và phổ biến nhất.

Theo như chương trình học, danh sách liên kết có hai loại: danh sách đơn và danh sách liên kết.

Ví dụ:

Danh sách đơn:

Danh sách liên kết:

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

Nói STACK và QUEUE là danh sách hạn chế vì thêm vào, lấy ra có quy tắc.

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

LIFO(Last In First Out): phần tử cuối cùng thêm vào được lấy ra đầu tiên.

FIFO(First In First Out): phần tử thêm vào đầu tiên được lấy ra đầu tiên.

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

Danh sách liên kết có thể xử lý được vấn đề một danh sách mà trong đó các phần tử có thể khác nhau về kiểu dữ liệu, ngoài ra còn có thể xử lý vấn đề tiết kiệm tài nguyên cho máy.

**Câu 6: Thế nào là cấu trúc dữ liệu động? Cho ví dụ.**

Cấu trúc dữ liệu di động là được cấp phát rời rạc, không giới hạn.