**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 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: Danh sách sổ đỏ các đất nền liên tiếp nhau của thương nhân trong khu quy hoạch đô thị,

**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 đơn là danh sách mà các phần tử được cấp phát rời rạc nhau, cố định trong bộ nhớ. Mỗi thành phần trong danh sách gồm có 2 thành phần:

* Phần 1: vùng thông tin chứa giá trị cần sử lý.
* Phần 2: vùng liên kết, chứa địa chỉ bộ nhớ của phần tử kế tiếp.

Vd: Danh sách các sổ đỏ đất nền của một thương nhân trong thành phố, cứ mỗi sổ đỏ này có ghi địa chỉ đất nền của sổ đỏ đứng sau nó trong danh sách.

**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 là vì nó là danh sách có thứ tự, khi hoạt động truy xuất, phải luôn tuân theo quy tắc đã đề ra, không thể truy xuất phần tử ngẫu nhiên trong danh sách. Vd:

* Theo STACK, như một thùng các tông, cho các vận dùng lần lượt vào thùng, và chỉ có thể lấy lần lượt vật dụng từ nắp thùng.
* Theo QUEUE, như việc đứng xếp hàng đi thang máy ở cơ sở Nguyễn Kiệm, ai đến trước thì vào thang trước, ai đến sau thì đứng xếp hàng chờ đến lượt mình.

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

FIOL là quy tắc hoạt động của STACK, phần tử được thêm vào sau ngăn xếp sau, sẽ được lấy ra (xóa) khỏi ngăn xếp trước.

FIOL là quy tác hoạt động của QUEUE, phần tử được thêm vào trước, sẽ được lấy ra (xóa) trước.

Vd: như câu 3.

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

Ứng dụng xử lý trong máy tính:

* tận dụng bộ nhớ để lưu trữ dữ liệu lớn;
* Hỗ trợ việc truy xuất thông tin trong khoảng dữ liệu lớn;

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

Cấu trúc dữ liệu động là một dạng con trỏ dùng để lưu trữ địa chỉ của dữ liệu. Có đặc tính:

* Không được khai báo tường minh.
* Xin không gian lưu trữ khi cần, giải bộ nhớ khi sử dụng xong.
* Linh động về kích thước không gian lưu giữ.
* Được cấp phát tuần tự từ phần tử đầu tiên.