CÂU HỎI CHƯƠNG 2

**Câu 1:** Trong khoa học máy tính, **danh sách dặc** duợc hiểu nhu thế nào? Cho ví dụ.

Trả lời:

* Danh sách đặc được hiểu là danh sách chứa các phần tử có cùng kiểu dữ liệu và được cấp phát liên tục trong bộ nhớ.
* VD: int a[100]: là 1 danh sách kiểu số nguyên và chứa tối đa 100 phần tử.

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

Trả lời:

* Danh sách liên kết được hiểu là 1 danh sách mà các phần tử được cấp phát rời rạc nhau và cố định trong bộ nhớ. Mỗi phần tử gồm có 2 thành phần:
  + phần thông tin chứa giá trị cần quản lý.
  + phần liên kết, chứa địa chỉ của phần tử tiếp theo.
* Có 2 loại liên kết: liên kết đơn và liên kết kép
* VD:
  + 1 cấu trúc danh sách theo danh sách liên kết đơn: struct node{int info; node \*link};
  + 1 cấu trúc danh sách theo danh sách liên kết kép: struct node{ int info; node \*previous, \*next};

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

Trả lời:

* Vì STACK và QUEUE là danh sách mà các phần tử được quản lý có quy tắc. STACK theo thứ tự: phần tử thêm vào sau sẽ được lấy ra trước. QUEUE theo thứ tự: phần tử thêm vào trước sẽ được lấy ra trước.

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

Trả lời:

* LIFO là thêm vào sau và và lấy ra trước. VD: 1 cái ngăn tủ khi bỏ đồ vào là bỏ vào sau lấy là lấy ra trước.
* FIFO là thêm vào trước và lấy ra trước. VD: khi xếp hàng mua đồ thì mình vào trước sẽ được mua hàng trước.

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

Trả lời:

* Danh sách liên kết có thể ứng dụng xử lý vấn đề: Vì các phần tử được cấp phát rời rạc nhau nên sẽ tận dụng tối đa và hiệu quả ộ nhớ.

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

Trả lời:

* Cấu trúc dữ liệu động là 1 cấu trúc không được khai báo tường minh, khi cần thì khai báo, giải phóng khi sử dụng xong, linh động về kích thước.
* VD: biến cấp phát động int \*p;