Tên: Trần Hoàng Quân

Mssv: 2151050355

Trả lời câu hỏi chương 2

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

-Trả lời:

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.

Ví dụ:

Mảng 1 chiều

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

-Trả lời:

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 hoặc

null nếu đây là phần tử cuối của danh sách

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

-Trả lời:

Vì là danh sách chứa các phần tử theo thứ tự và lấy cũng theo thứ tự

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

LIFO:

Phần tử được *thêm vào* ngăn xếp *sau*, sẽ *được lấy* ra (xóa) khỏi ngăn xếp *trước*

Last In First Out - LIFO

FIFO:

Phần tử được *thêm vào* trước, sẽ *được lấy* ra (xóa) *trước*

First In First Out - FIFO

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

-Trả lời:

Lưu trữ thông tin,......

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

Trong [khoa học máy tính](https://vi.wikipedia.org/wiki/Khoa_h%E1%BB%8Dc_m%C3%A1y_t%C3%ADnh" \o "Khoa học máy tính), **cấu trúc dữ liệu** là một cách lưu [dữ liệu](https://vi.wikipedia.org/wiki/D%E1%BB%AF_li%E1%BB%87u" \o "Dữ liệu) trong [máy tính](https://vi.wikipedia.org/wiki/M%C3%A1y_t%C3%ADnh" \o "Máy tính) sao cho nó có thể được sử dụng một cách hiệu quả.

[Mảng (cấu trúc dữ liệu)](https://vi.wikipedia.org/wiki/M%E1%BA%A3ng_(c%E1%BA%A5u_tr%C3%BAc_d%E1%BB%AF_li%E1%BB%87u)" \o "Mảng (cấu trúc dữ liệu)) (array list)

[Ngăn xếp](https://vi.wikipedia.org/wiki/Ng%C4%83n_x%E1%BA%BFp" \o "Ngăn xếp) (stack)

[Hàng đợi](https://vi.wikipedia.org/wiki/H%C3%A0ng_%C4%91%E1%BB%A3i" \o "Hàng đợi) (queue)

[Bảng băm](https://vi.wikipedia.org/wiki/B%E1%BA%A3ng_b%C4%83m" \o "Bảng băm) (hash table)

[Danh sách liên kết](https://vi.wikipedia.org/wiki/Danh_s%C3%A1ch_li%C3%AAn_k%E1%BA%BFt" \o "Danh sách liên kết) (linked list)

[Cây (cấu trúc dữ liệu)](https://vi.wikipedia.org/wiki/C%C3%A2y_(c%E1%BA%A5u_tr%C3%BAc_d%E1%BB%AF_li%E1%BB%87u)" \o "Cây (cấu trúc dữ liệu)) (tree)

[Đồ thị (cấu trúc dữ liệu)](https://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=%C4%90%E1%BB%93_th%E1%BB%8B_(c%E1%BA%A5u_tr%C3%BAc_d%E1%BB%AF_li%E1%BB%87u)&action=edit&redlink=1" \o "Đồ thị (cấu trúc dữ liệu) (trang không tồn tại)) (graph)