Họ và tên: Phan Thị Tuyết Mai

MSSV: 2151050247

**CHƯƠNG 2**

*Câu 1:*

- Trong khoa học máy tính, 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: một mảng số nguyên

*Câu 2:*

- Trong khoa học máy tính, danh sách liên kết là một danh sách mà các phần tử được cấp phát rời rạc nhau và cố định trong bộ nhớ. Danh sách liên kết gồm có 2 loại: danh sách liên kết đơn và danh sách liên kết kép.

*Câu 3:*

Danh sách hạn chế

- Cấu trúc ngăn xếp (STACK) là cấu trúc hoạt động theo cơ chế Last In First out (LIFO)

- Cấu trúc hàng đợi (QUEUE) là cấu trúc hoạt động theo cơ chế First In First Out (FIFO)

*Câu 4:*

LIFO - last In First Out: phần tử được thêm vào ngăn xếp sau thì sẽ được lấy ra (xóa) khỏi ngăn xếp trước

FIFO - First In First Out: phần tử được thêm vào ngăn xếp trước thì sẽ được lấy ra (xóa) khỏi ngăn xếp trước

*Câu 6:*

- Danh sách liên kết có thể ứng dụng xử lý dữ liệu trong máy tính, giúp tiết kiệm bộ nhớ hơn nhiều so với danh sách liên kết đặc, chúng ta có thể tận dụng những vùng nhớ trống có kích thước không quá lớn, các phần tử nằm rải rác ở nhiều nơi trong bộ nhớ, kích thước danh sách chỉ bị giới hạn do RAM

*Câu 7:*

- Cấu trúc dữ liệu động là danh sách gồm các phần tử không được khai báo tường minh, có thể được cấp phát hoặc giải phóng bộ nhớ khi người sử dụng yêu cầu, các phần tử này không theo quy tắc phạm vi, linh động về kích thước

- Ví dụ: danh sách liên kết