BÀI TẬP CHƯƠNG

Bài 2:

* Một Danh sách liên kết (Linked List) là một dãy các cấu trúc dữ liệu được kết nối với nhau thông qua các liên kết (link). Hiểu một cách đơn giản thì Danh sách liên kết là một cấu trúc dữ liệu bao gồm một nhóm các nút (node) tạo thành một chuỗi. Mỗi nút gồm dữ liệu ở nút đó và tham chiếu đến nút kế tiếp trong chuỗi.
* Danh sách liên kết theo chương trình học có 2 loại:

.Danh sách liên kết đơn: là một danh sách mà các phần tử được cấp phát rời rạc nhau và được cố định trong bộ nhớ. Mỗi phần tử trong danh sách gồm có 2 thành phần:

+Phần 1: vùng thông tin chứa giá trị cần quản lý

+Phần 2: vùng liên kết chứa địa chỉ bộ nhớ của phần tử kế tiếp.

.Danh sách liên kết kép:là một danh sách liên kết mà mỗi phần tử trong danh sách bao gồm 3 Thành phần:

+ vùng chứa thông tin.

+ Vùng liên kết(next) trỏ đến phần tử đứng liền sau nó.

+Vùng liên kết (previous) trỏ đến phần tử đứng liền trước nó.

* Ví dụ: Chèn vào một danh sách sau phần tử q

+ Chèn vào danh sách sau một phần tử q nào đó, chèn vào giữa danh sách không cần cập nhập lại hai con trỏ pHead và pTail tuy nhiên chúng ta cần hết sức cần thận để tránh mất dữ liệu phía sau.

**Bước 1:** cấp phát một Node mới - new\_element.

**Bước 2:** gán pNext của Node mới bằng địa chỉ của Node sau q.

1. new\_element ->pNext = q-> pNext;

**Bước 3:** cập nhập lại pNext của Node q trỏ đến Node mới.

1. q-> pNext = new\_element;

