#Reflection ngày 03/02/2021 bài 8 Array & LinkedList

\*Những điều mới :

-ArrayList là một cấu trúc dữ liệu danh sách đặc trưng. Bên trong ArrayList sử dụng mảng để lưu trữ dữ liệu, do đó nó có tên là ArrayList, tức là một List được triển khai dựa trên Array

-LinkedList là một cấu trúc dữ liệu danh sách, trong đó, các phần tử được liên kết thông qua các tham chiếu tuyến tính giữa các phần tử liên tiếp nhau

-Cấu trúc dữ liệu có chức năng lưu trữ dữ liệu cung cấp các phương thức để thao tác với dữ liệu là các lưu trữ dữ liệu có tổ chức có thứ tự

-Những đặc điểm của ArrayList và LinkedList

+ArrayList truy xuất ngẫu nhiên nhanh, thêm, xoá chậm

+LinkedList truy xuất ngẫu nhiên chậm , thêm, xoá nhanh

+cách lưu trữ phần tử : LinkedList thay đổi số thứ tự ở vị trí đầu tiên thì mức độ truy xuất ngẫu nhiên trậm hơn còn ArrayList thì ta chỉ cần tìm vị trí và chỏ đến nó nên mức độ truy xuất nhanh hơn

\*VD:

VD1:

public function search(string $data = NULL) {   
 if ($this->\_totalNode) {   
 $currentNode = $this->\_firstNode;   
 while ($currentNode !== NULL) {   
 if ($currentNode->data === $data) {   
 return $currentNode;   
 }   
 $currentNode = $currentNode->next;   
 }   
 }   
 return FALSE;   
 }

VD2:

public function insertAtFirst(string $data = NULL) {   
 $newNode = new ListNode($data);   
 if ($this->\_firstNode === NULL) {   
 $this->\_firstNode = &$newNode;   
 } else {   
 $currentFirstNode = $this->\_firstNode;   
 $this->\_firstNode = &$newNode;   
 $newNode->next = $currentFirstNode;   
 }   
 $this->\_totalNode++;   
 return TRUE;   
 }