

BÀI THỰC HÀNH SỐ 5

TÍNH KẾ THỪA

1. Thực hiện lại các ví dụ trong phần lý thuyết.
2.
 - a. Xây dựng lớp ANIMAL để biểu diễn các đối tượng là một con thú với thành phần dữ liệu và các hàm sau:
 - i. Thành phần dữ liệu: age (tuổi – số nguyên), weight (cân nặng – số thực), sex (giới tính – số nguyên 0 hoặc 1)
 - ii. Các hàm:
 - Phương thức thiết lập và phương thức hủy bỏ.
 - Hàm void Set(int, float, int) để xác định các thông tin về con thú.
 - Hàm void An() hiện câu “Con thú đang an”.
 - Hàm void Print() hiện thông tin con thú.
 - b. Xây dựng lớp ELEPHANT để biểu diễn các đối tượng là một con voi được kế thừa từ lớp ANIMAL với thành phần dữ liệu và các hàm bổ sung sau:
 - i. Thành phần dữ liệu: root (xuất xứ của voi: 0: châu Á, 1: châu Phi)
 - ii. Các hàm:
 - Phương thức thiết lập và phương thức hủy bỏ.
 - Hàm void Set(int, float, int, int) để xác định các thông tin về con voi.
 - Hàm void Print() hiện thông tin về con voi
 - Hàm An() hiện câu “Voi đang ăn cỏ”.
3.
 - a. Xây dựng lớp MANGIC để biểu diễn đối tượng là một mảng 1 chiều các số nguyên gồm thành phần dữ liệu và các hàm sau:
 - i. Thành phần dữ liệu:
 - Sopt: là một số nguyên thể hiện số phần tử của mảng
 - Data: là một mảng các số nguyên có tối đa 100 phần tử
 - ii. Các hàm:
 - Phương thức thiết lập và phương thức hủy bỏ (Khởi tạo Sopt được cho là -1).
 - Hàm void Input() để nhập mảng.
 - Hàm void Print() để xuất mảng
 - b. Xây dựng lớp STACK để biểu diễn đối tượng là một ngăn xếp chứa các số nguyên được kế thừa từ lớp MANGIC gồm thành phần dữ liệu và các hàm sau bổ sung thêm sau:
 - i. Thành phần dữ liệu: không bổ sung gì thêm
 - ii. Các hàm:
 - Phương thức thiết lập và phương thức hủy bỏ. (chỉ cần hiện thông báo)
 - Hàm int IsEmpty() để kiểm tra Stack có rỗng không (nếu Sopt = -1 thì Stack rỗng)

- Hàm void Push(int) để đưa một số nguyên vào STACK (cuối mảng, Sopt tăng thêm 1).
 - Hàm int Pop() lấy một số nguyên ra khỏi STACK (lấy ở cuối mảng, Sopt giảm đi 1)
- c. Xây dựng lớp BINARY để biểu diễn đối tượng liên quan đến việc đổi số nhị phân được kế thừa từ lớp STACK gồm thành phần dữ liệu và các hàm sau bổ sung thêm sau:
- i. Thành phần dữ liệu: không bổ sung gì thêm
 - ii. Các hàm:
 - Phương thức thiết lập và phương thức hủy bỏ (chỉ cần hiện thông báo).
 - Hàm Doi_nhi_phan(int n): dùng để đổi số n thành dạng nhị phân và xuất ra màn hình.