

LAB 6: QUẢN LÝ MÁY TÍNH

THỜI LƯỢNG: 8 TIẾT

MỤC TIÊU

- Sau khi hoàn thành bài thực hành này:
 - Kiểu dữ liệu: List
 - Kế thừa
 - Xử lý tính đa hình (**polymorphism**)
 - Giao diện (Interface)

YÊU CẦU

- Sinh viên tạo 1 solution *MSSV_HoTen_Lab6* (MSSV của sinh viên).
- Sau khi hoàn thành bài lab, sinh viên nén toàn bộ solution nộp lên hệ thống LMS.

HƯỚNG DẪN THỰC HÀNH



Sinh viên tham khảo bài ví dụ về quản lý máy tính trên hệ thống LMS.

BÀI TẬP

1. Xây dựng giao diện IthietBi và các lớp: Ram, CPU, MayTinh như trên sơ đồ lớp trên.

2. Xây dựng lớp QuanLyMayTinh gồm:

2.1. Thành phần trường dữ liệu:

- Danh sách phân số: List<MayTinh>

2.2. Đóng gói dữ liệu với thuộc tính:

- Thuộc tính indexer
- Count: số lượng máy tính.

2.3. Phương thức (sử dụng thêm từ khóa this khi viết phương thức) - Viết chương trình thực hiện theo chức năng (menu – sử dụng kiểu enum):

- 2.3.1. Thoát chương trình.
- 2.3.2. Nhập danh sách ít nhất 5 máy tính.
- 2.3.3. Xuất danh sách máy tính.
- 2.3.4. Tìm máy tính có giá lớn nhất.
- 2.3.5. Tìm danh sách máy tính có 2 thanh **Ram**.
- 2.3.6. Hiển thị các máy tính theo giá.
- 2.3.7. Tính tổng giá của danh sách máy tính.
- 2.3.8. Sắp xếp danh sách máy tính có giảm theo tên.
- 2.3.9. Tìm các máy tính có giá **Ram** cao nhất; thất nhập.
- 2.3.10. Tìm các máy tính CPU thấp nhất; CPU cao nhất.
- 2.3.11. Tìm các máy tính có nhiều linh kiện nhất.
- 2.3.12. Xóa các máy tính sản xuất trước năm 2000.
- 2.3.13. Chèn máy tính (mt) vào danh sách trước vị trí vào vị trí i.
- 2.3.14. Nhập danh sách máy tính từ file dsmaytinh.txt, có dạng sau:

```
MT*221*Sony 1*4/2/1999
CPU*2.5*20000
RAM*256*3000
RAM*256*3200
MT*101*HP 1*11/25/2000
CPU*3.5*20000
RAM*1024*30000
RAM*2048*20000
MT*189*Sony 1*4/2/2021
CPU*2.5*20000
CPU*3.0*50000
RAM*1024*3000
RAM*3072*8000
MT*232*HP 1*11/25/2020
CPU*3.5*20000
RAM*2048*30000
RAM*2048*30000
```