

TRƯỜNG ĐẠI HỌC NGUYỄN TẤT THÀNH.
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN.
MÔN HỌC: KIẾN TRÚC MÁY TÍNH.

LAB 3: CẤU TRÚC MÁY TÍNH

(SV thực hiện tại lớp)

❖ Chuẩn đầu ra:

- Nhận dạng tên và chức năng các linh kiện cấu thành bộ máy tính.
- Nhận dạng tên và chức năng của một số thiết bị ngoại vi thông dụng.
- Phát biểu tên linh kiện đúng bằng tiếng Anh và tiếng Việt, tên kỹ thuật và tên thường gọi.
- Xác định được các linh kiện tối thiểu cần có cho 1 bộ máy tính.

❖ Tình huống:

- Công ty Thành Công chuyên mua bán, sửa chữa máy tính. Trong kho của công ty có rất nhiều loại linh kiện máy tính khác nhau. Công ty cần một nhân sự có khả năng:
 - o Nhận dạng và thống kê các linh kiện tồn kho.
 - o Thông tin cho Giám đốc số lượng bộ máy tính có thể lắp ráp hoàn chỉnh từ những linh kiện tồn kho trên.

❖ Chuẩn bị:

- 01 máy tính chạy Hệ điều hành Windows có nối mạng internet
- Bộ đầy đủ các linh kiện máy tính hư, cũ (nếu có), phân chia cho các nhóm.

❖ Nội dung các bài tập:

Bài tập 1: Nhận dạng linh kiện và thiết bị của hệ thống máy tính.

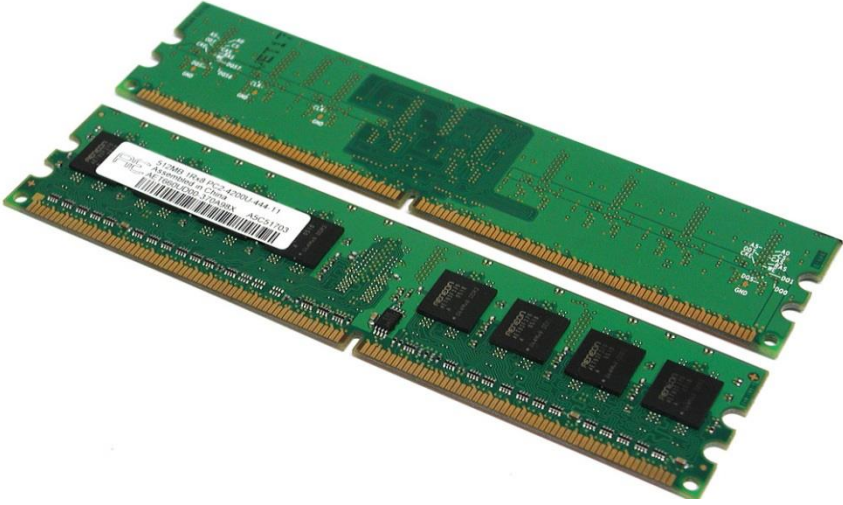
Mô tả bài tập:

- Nhận dạng trực quan thiết bị, linh kiện phần cứng máy tính.
- Hiểu biết về chức năng của từng linh kiện.
- Phát biểu tên linh kiện đúng tên tiếng Anh và tiếng Việt.

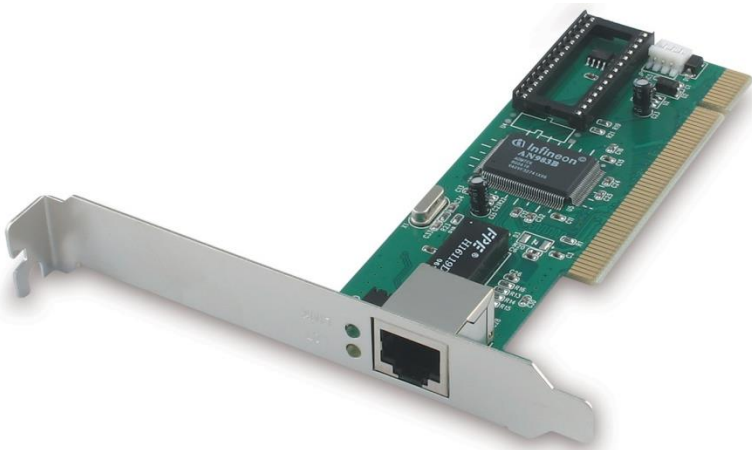
Yêu cầu bài Lab:

Quan sát các linh kiện / thiết bị máy tính dưới đây. Điền vào ô “Trả lời của SV”:

-  Tên linh kiện (tiếng Anh và tiếng Việt).
-  Chức năng của linh kiện trong hệ thống máy tính.

Hình ảnh thiết bị	Trả lời của SV
	- Tên tiếng Việt: Vi xử lý trung tâm - Tên tiếng Anh: central processing unit - Chức năng: thực hiện phép toán logic, quản lý bộ nhớ, điều khiển và thực hiện lệnh, giao tiếp với thiết bị ngoại vi
	- Tên tiếng Việt: quạt cpu - Tên tiếng Anh: cpu fan - Chức năng: tản nhiệt cho cpu
	- Tên tiếng Việt: bộ nhớ trong - Tên tiếng Anh: ram (random access memory) - Chức năng: lưu trữ dữ liệu chương trình đang chạy - nâng cao hiệu suất - hỗ trợ multitasking

Hình ảnh thiết bị	Trả lời của SV
	- Tên tiếng Việt: ổ đĩa cứng - Tên tiếng Anh: hard disk drive (HDD) - Chức năng: lưu trữ dữ liệu
	- Tên tiếng Việt: cáp IDE - Tên tiếng Anh: integrated drive electronics - Chức năng: kết nối thiết bị lưu trữ với bo mạch chủ
	- Tên tiếng Việt: bo mạch chủ - Tên tiếng Anh: main board - Chức năng: kết nối các linh kiện chính: ram, cpu, gpu, thiết bị lưu trữ...

Hình ảnh thiết bị	Trả lời của SV
	- Tên tiếng Việt: <u>card đồ họa</u> - Tên tiếng Anh: <u>vga (video graphic array) card</u> - Chức năng: <u>điều khiển đầu ra đồ họa</u>
	- Tên tiếng Việt: <u>card mạng</u> - Tên tiếng Anh: <u>NIC (network interface card)</u> - Chức năng: <u>kết nối máy tính với mạng</u>
	- Tên tiếng Việt: <u>card âm thanh</u> - Tên tiếng Anh: <u>sound card</u> - Chức năng: - <u>xử lý âm thanh</u> - <u>chuyển đổi số - analog</u> - <u>kết nối âm thanh của thiết bị ngoại vi</u>

Hình ảnh thiết bị	Trả lời của SV
	- Tên tiếng Việt: nguồn máy tính - Tên tiếng Anh: PSU (power supply unit) - Chức năng: cấp điện cho các linh kiện hệ thống
	- Tên tiếng Việt: case máy tính - Tên tiếng Anh: PC case - Chức năng: chứa và bảo vệ các linh kiện trong máy tính
	- Tên tiếng Việt: bàn phím - Tên tiếng Anh: keyboard - Chức năng: thiết bị nhập liệu chính trên máy tính và thiết bị điện tử

Hình ảnh thiết bị	Trả lời của SV
	- Tên tiếng Việt: chuột - Tên tiếng Anh: mouse - Chức năng: điều khiển con trỏ trên màn hình và thực hiện các thao tác
	- Tên tiếng Việt: máy in - Tên tiếng Anh: printer - Chức năng: tạo ra bản in của văn bản, hình ảnh, các tài liệu khác từ máy tính hoặc thiết bị khác
	- Tên tiếng Việt: máy scan - Tên tiếng Anh: flatbed scanner - Chức năng: quét tài liệu hoặc hình ảnh

Hình ảnh thiết bị	Trả lời của SV
	- Tên tiếng Việt: <u>màn hình máy tính</u> - Tên tiếng Anh: <u>monitor</u> - Chức năng: <u>hiển thị thông tin từ máy tính</u>
	- Tên tiếng Việt: <u>case máy tính đầy đủ</u> - Tên tiếng Anh: <u>full tower pc case</u> - Chức năng: <u>1 vỏ máy tính chứa đầy đủ các linh kiện và thiết bị mở rộng</u>

Bài tập 2: Lựa chọn linh kiện tối thiểu cho hệ thống máy tính.

Yêu cầu bài Lab:

- 2.1. Trong danh sách linh kiện và thiết bị máy tính ở Bài tập 1, Sinh viên lựa chọn số lượng linh kiện tối thiểu cho một bộ máy tính hoạt động được:

Số TT	Tên linh kiện / thiết bị	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
1	intel core i5 13400F	1		
2	Main Asus B760M DDR4	1		
3	Ram D50 16GB bus 3200 Mhz	2		
4	SSD kingston 1tb M2 NVME Gen4x4	1		
5	VGA Asus RTX 3080ti Rog 12Gb	1		
6	Nguồn Antec 850W	1		
7	Case Retro Miku	1		
8	tản nhiệt nước Asus rog	1		
9				
10				

Ghi chú: cột Đơn giá và Thành tiền, Sinh viên có thể không cần làm.

- 2.2. Với những linh kiện và thiết bị máy tính đã có ở Bài tập 2.1, Sinh viên cho biết: cần mua thêm những thiết bị nào để đáp ứng các nhu cầu phát sinh thêm dưới đây:

- 2.2.1. Người dùng muốn chơi Game có đồ họa khá “nặng”:

Linh kiện cân bổ sung: card đồ họa

- 2.2.2. Người dùng muốn kết nối internet:

Linh kiện cân bổ sung: card mạng

- 2.2.3. Người dùng di chuyển dữ liệu giữa máy cơ quan và máy tính ở nhà:

Linh kiện cân bổ sung: ổ đĩa cứng

- 2.2.4. Người dùng muốn trình chiếu từ máy tính lên TV 70 inch tại Công ty:

Linh kiện cân bổ sung: cáp ide

- 2.2.5. Người dùng muốn in các văn bản số lượng nhiều (trung bình 100 trang giấy / ngày):

Linh kiện cân bổ sung: máy in

- 2.2.6. Người dùng muốn in ảnh màu:

Linh kiện cân bổ sung: máy scan