

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.

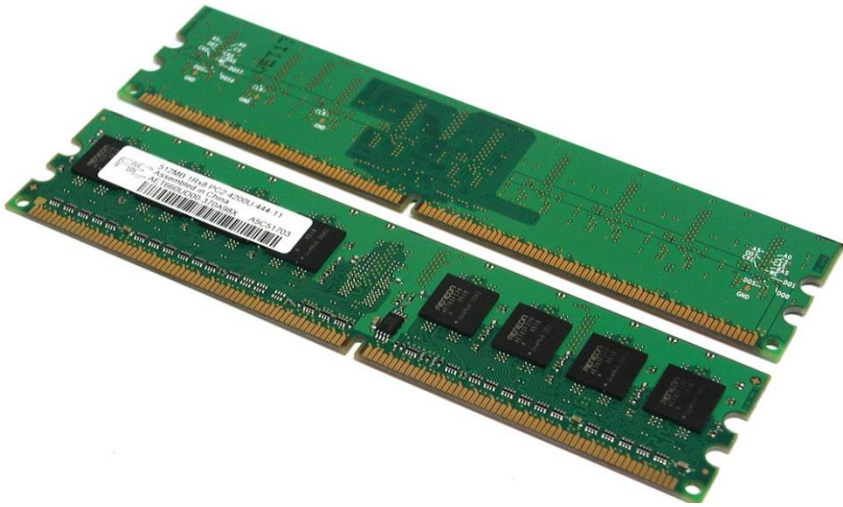
Mô tả bài tập:

- 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.

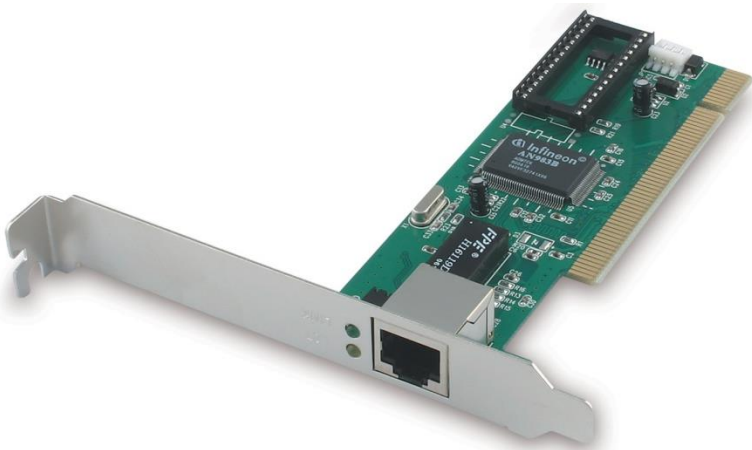
Yêu cầu bài Lab:

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: bộ xử lý trung tâm hệ thống - Tên tiếng Anh: Central Processing unit - Chức năng: xử lý mệnh lệnh và truyền đạt thông tin xử lý đến toàn bộ hệ thống
	- Tên tiếng Việt: quạt tản nhiệt CPU - Tên tiếng Anh: Fan CPU - Chức năng: tản nhiệt cho CPU trong quá trình hoạt động nhằm giảm thiểu nhiệt năng cho CPU
	- Tên tiếng Việt: bộ nhớ truy xuất ngẫu nhiên - Tên tiếng Anh: random access memory - Chức năng: là nơi lưu trữ dữ liệu tạm thời và chờ lệnh thực thi để có thể truy xuất nhanh chóng, RAM càng cao tốc độ xử lý và truy cập dữ liệu càng nhanh

Hình ảnh thiết bị	Trả lời của SV
	- Tên tiếng Việt:<u>ổ cứng HDD</u>..... - Tên tiếng Anh:<u>Hard Disk Drive</u>..... - Chức năng: <u>lưu trữ dữ liệu được do người dùng tạo ra</u> <u>hoặc sao chép từ nhiều nguồn khác</u>
	- Tên tiếng Việt:<u>cáp nối sata</u>..... - Tên tiếng Anh:<u>Serial ATA</u>..... - Chức năng: <u>kết nối ổ cứng HDD với main board</u>
	- Tên tiếng Việt:<u>bộ mạch chủ</u>..... - Tên tiếng Anh:<u>Mainboard</u>..... - Chức năng: <u>kết nối tất cả các linh kiện với nhau thành 1</u> <u>thể thống nhất</u>

Hình ảnh thiết bị	Trả lời của SV
	- Tên tiếng Việt: card đồ họa - Tên tiếng Anh: VGA - Chức năng: xuất hình ảnh ra màn hình, tăng hiệu suất đồ họa, xử lý hình ảnh tốt hơn
	- Tên tiếng Việt: các mạng - Tên tiếng Anh: card wifi - Chức năng: truyền tín hiệu wifi cho bộ máy tính để có thể truy cập vào các trang web online
	- Tên tiếng Việt: card âm thanh - Tên tiếng Anh: sound card - Chức năng: gắn vào mainboard để tạo thêm cổng kết nối cho loa ngoài hay tai nghe

Hình ảnh thiết bị	Trả lời của SV
	- Tên tiếng Việt: nguồn máy tính - Tên tiếng Anh: PSU - Chức năng: cấp nguồn cho các linh kiện bên trong bộ máy
	- Tên tiếng Việt: vỏ máy tính - Tên tiếng Anh: case pc - Chức năng: chứa và bảo vệ các linh kiện máy tính
	- Tên tiếng Việt: bàn phím máy tính - Tên tiếng Anh: key board - Chức năng: giúp người dùng nhập dữ liệu và thao tác với máy tính

Hình ảnh thiết bị	Trả lời của SV
	- Tên tiếng Việt: <u>chuột máy tính</u> - Tên tiếng Anh: <u>Mouse</u> - Chức năng: <u>điều khiển tác vụ máy tính thông qua con trỏ chuột</u>
	- Tên tiếng Việt: <u>máy in</u> - Tên tiếng Anh: <u>printer</u> - Chức năng: <u>in ra hình ảnh dữ liệu được mã hóa thông qua máy tính để bàn</u>
	- Tên tiếng Việt: <u>máy quét</u> - Tên tiếng Anh: <u>Scanner</u> - Chức năng: <u>chụp và chuyển hình ảnh thành các bản in, tài liệu</u>

Hình ảnh thiết bị	Trả lời của SV
	- Tên tiếng Việt: <u>man hình máy tính</u> - Tên tiếng Anh: <u>computer screen</u> - Chức năng: <u>xuat hinh anh de nguoi dung nhìn thay và thao tác</u>
	- Tên tiếng Việt: <u>máy tính bo</u> - Tên tiếng Anh: <u>computer set</u> - Chức năng: <u>de lam viec voi cuong do cao va de co hieu suat tot hon trong qua trinh lam viec, du trong hien nay mot vai bo laptop cung co the thay the nhung van khong bao gio co the sanh ngang voi hieu suat cua mot bo máy tính de ban</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	CPU intel i5 12600k	1	7tr200k	7tr200k (đã có VAT)
2	combo RAM aorus RGB 8GB 3200mhz	4 thanh	6tr800k	6tr800k
3	SSD 512GB aorus	2	1tr800k	1tr800k
4	HDD 1TB (không nhất thiết)	1	780k	820k đặt lẻ ship 40k
5	mainboard B660 aorus ATX (socket LGA1700) (do CPU thuộc thế hệ 11 trở lên)	1	4tr200k	4tr200k
6	tản nhiệt nước AIO360 aorus	1	7tr800k	7tr800k
7	nguồn máy tính aorus 1000w (PSU)	1	4tr700k	4tr700k
8	CASE Aorus C700 class	1	8tr600	8tr600k
9	FAN case ximatech (tùy vào case có bao nhiêu slot)	~ 7 fan	250k	OK free mua PC tặng
10	VGA Aorus RTX 4060 OC 3fan led	1	7tr200k	7tr200k (đã có VAT)

Ghi chú: cột Đơn giá và Thành tiền, Sinh viên có thể không cần làm. Tổng giá: 49,330.000tr tặng phim chuột, tai nghe, free màn hình luôn

- 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 cần bổ sung: không cần bổ sung cấu hình trên đã đáp ứng đủ nhu cầu

- 2.2.2. Người dùng muốn kết nối internet:

Linh kiện cần bổ sung: không cần bổ sung do main B660 có sẵn cổng kết nối LAN và đã tặng card wifi rồi

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

Linh kiện cần bổ sung: 1 cái ổ cứng rời của Kingston để truyền dữ liệu

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

Linh kiện cần bổ sung: dây HDMI hoặc cáp màn hình nếu tivi do họ không có cổng HDMI

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

Linh kiện cần bổ sung: máy in và giấy

- 2.2.6. Người dùng muốn in ảnh màu:

Linh kiện cần bổ sung: máy in và giấy, mực in