

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.

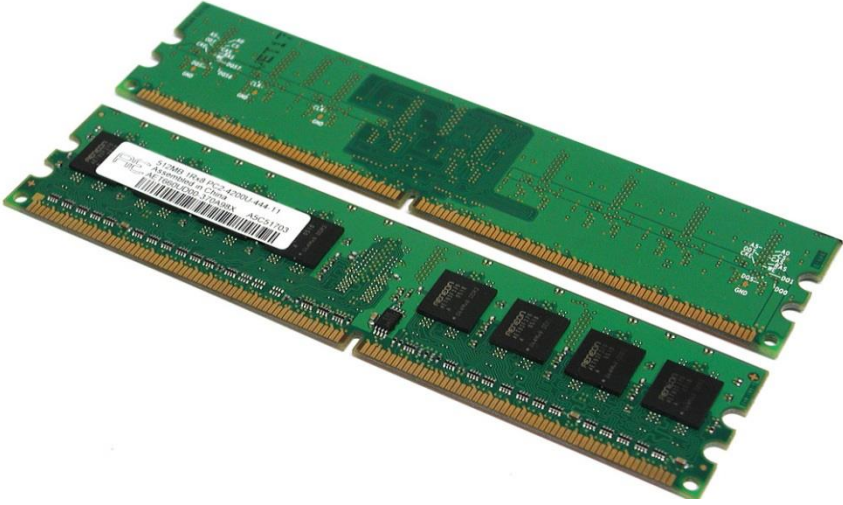
Mô tả bài tập:

- 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.

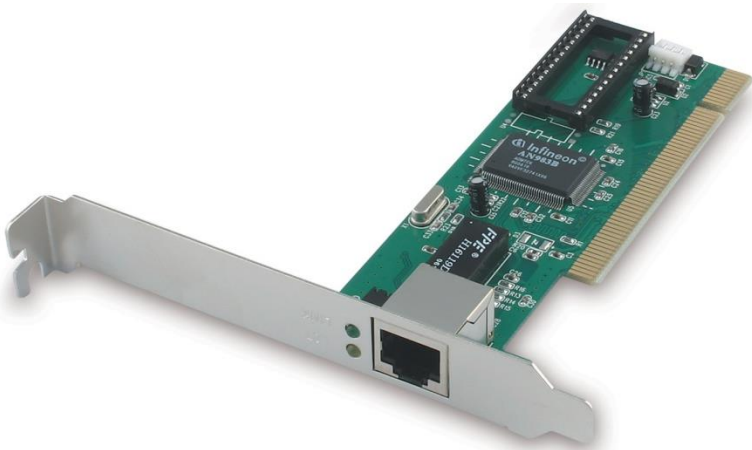
Yêu cầu bài Lab:

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 - Tên tiếng Anh: CPU - Chức năng: Là thành phần chính xử lý các tín hiệu và giúp hoạt động điện toán trở nên khả thi
	- Tên tiếng Việt: Quạt tản nhiệt - Tên tiếng Anh: Radiator fan - Chức năng: làm mát, hạ nhiệt của các linh kiện trong máy tính
	- Tên tiếng Việt: bộ nhớ ngoài - Tên tiếng Anh: RAM - Chức năng: đọc và ghi ngẫu nhiên dữ liệu đến bất kỳ vị trí nào trong bộ nhớ dựa theo địa chỉ bộ nhớ

Hình ảnh thiết bị	Trả lời của SV
	- Tên tiếng Việt: Ổ cứng - Tên tiếng Anh: HDD - Chức năng: Lưu trữ dữ liệu
	- Tên tiếng Việt: Cáp dữ liệu - Tên tiếng Anh: data cable - Chức năng: cung cấp khả năng truyền dữ liệu
	- Tên tiếng Việt: Bo mạch chủ - Tên tiếng Anh: Mainboard - Chức năng: bản mạch in có chứa các linh kiện điện tử

Hình ảnh thiết bị	Trả lời của SV
	- Tên tiếng Việt: <u>Card màn hình</u> - Tên tiếng Anh: <u>VGA card</u> - Chức năng: <u>Xử lý hình ảnh</u>
	- Tên tiếng Việt: <u>Card mạng</u> - Tên tiếng Anh: <u>Network card</u> - Chức năng: <u>Kết nối mạng</u>
	- Tên tiếng Việt: <u>Card âm thanh</u> - Tên tiếng Anh: <u>Audio Driver</u> - Chức năng: <u>Kết nối âm thanh</u>

Hình ảnh thiết bị	Trả lời của SV
	- Tên tiếng Việt: <u>Bộ Nguồn</u> - Tên tiếng Anh: <u>Power supply</u> - Chức năng: <u>giúp chuyển đổi từ một điện áp cao cấp (điện áp xoay chiều AC) thành điện áp một chiều (DC)</u>
	- Tên tiếng Việt: <u>vỏ thùng máy</u> - Tên tiếng Anh: <u>Case</u> - Chức năng: <u>Chứa các bộ phận của máy tính</u>
	- Tên tiếng Việt: <u>Bàn phím</u> - Tên tiếng Anh: <u>keyboard</u> - Chức năng: <u>Nhập</u>

Hình ảnh thiết bị	Trả lời của SV
	- Tên tiếng Việt: Chuột - Tên tiếng Anh: Mouse - Chức năng: Nhập
	- Tên tiếng Việt: Máy in màu - Tên tiếng Anh: Printer - Chức năng: Máy in là một thiết bị dùng để thể hiện ra các chất liệu khác nhau các nội dung được soạn thảo hoặc thiết kế sẵn.
	- Tên tiếng Việt: Máy scan - Tên tiếng Anh: Photo Scanner - Chức năng: giúp chụp và chuyển hình ảnh vật lý từ các bản in như tài liệu, hồ sơ, áp phích, văn bản, các trang tạp chí... sang dạng file dữ liệu có thể hiển thị và chỉnh sửa được trên máy tính.

Hình ảnh thiết bị	Trả lời của SV
	- Tên tiếng Việt: <u>Màn hình</u> - Tên tiếng Anh: <u>Screen</u> - Chức năng: <u>Hiển thị dữ liệu</u>
	- Tên tiếng Việt: <u>thùng máy của máy tính để bàn</u> - Tên tiếng Anh: <u>Desktop</u> - Chức năng: <u>sử dụng để giải trí, học tập,...</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	bàn phím	1		
2	CPU intel Core i9-14900K	1		
3	Mainboard ROG MAXIMUS Z790 HERO EVA-02	1		
4	RAM 64GB (2 x 32GB) DDR5 5600MHz	2		
5	SSD 1TB NVMe M.2 PCIe 4.0	1		
6	VGA ROG-STRIX-RTX4090-O24G-EVA-02-EDITION 24GB GDDR6X	1		
7	PSU ROG-THOR-1000P2-EVA-GAMING	1		
8	Case GR701 ROG HYPERION EVA Edition	1		
9	màn hình samsung	1		
10	chuột	1		

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 cần bổ sung: VGA RTX 4090ti 24gb gddr6x

- 2.2.2. Người dùng muốn kết nối internet:

Linh kiện cần bổ sung: dây cáp mạng, router, usb wifi

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

Linh kiện cần bổ sung: USB

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

Linh kiện cần bổ sung: dây cáp 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 scan(Scanner)

- 2.2.6. Người dùng muốn in ảnh màu:

Linh kiện cần bổ sung: Máy in màu(printer)