

LẮP RÁP MÁY TÍNH BÀI 1



BÀI 1.

CHUẨN BỊ

Giáo viên: Hà` Nguyễn Long

Email: hanguyenlong@gmail.com

Website: <http://bachhanglong.tk>

BÀI 1. CHUẨN BỊ

I. MỤC TIÊU:

Sau khi học xong bài học này, người học có khả năng:

1. Về kiến thức

- Kể tên được các dụng cụ và trang thiết bị cần thiết cho lắp ráp PC
- Trình bày được cách lựa chọn linh kiện

2. Về kỹ năng

- Nhận dạng được các linh kiện máy tính

3. Về thái độ

- Yêu thích lắp ráp máy tính, công việc của kỹ thuật viên máy tính

BÀI 1. CHUẨN BỊ

II. NỘI DUNG

1. Các dụng cụ và trang thiết bị cần thiết
2. Danh mục linh kiện

BÀI 2.

LẮP BỘ NHỚ RAM

Giáo viên: Hà` Nguyễn Long

Email: hanguyenlong@gmail.com

Website: <http://bachhanglong.tk>

BÀI 2. LẮP BỘ NHỚ RAM



I. MỤC TIÊU

Sau khi học xong bài học này, người học có khả năng:

1. Về kiến thức

- Kể tên được các loại RAM thông dụng, các thông số kỹ thuật của RAM
- Trình bày được quy trình lắp RAM

2. Về kỹ năng

- Phân biệt, lựa chọn, lắp được các loại RAM

3. Về thái độ

- Yêu thích lắp ráp máy tính, rèn luyện tính cẩn thận, chính xác, giữ gìn thiết bị.

BÀI 2. LẮP BỘ NHỚ RAM



II. NỘI DUNG

1. Các thông số kỹ thuật của RAM

- Tốc độ bus: được đo bằng MHZ là số lần nhập liệu trên 1 giây. Bus có các tốc độ sau: 400 MHZ, 533 MHZ, 667 MHZ, 800MHZ, 1066 MHZ, 1333MHZ...

- Dung lượng chứa được đo bằng MB, GB thể hiện mức độ lưu trữ tối đa dữ liệu của RAM. Hiện nay 1 thanh RAM thường gặp có dung lượng 512MB, 1GB, 2GB, 4 GB...

BÀI 2. LẮP BỘ NHỚ RAM

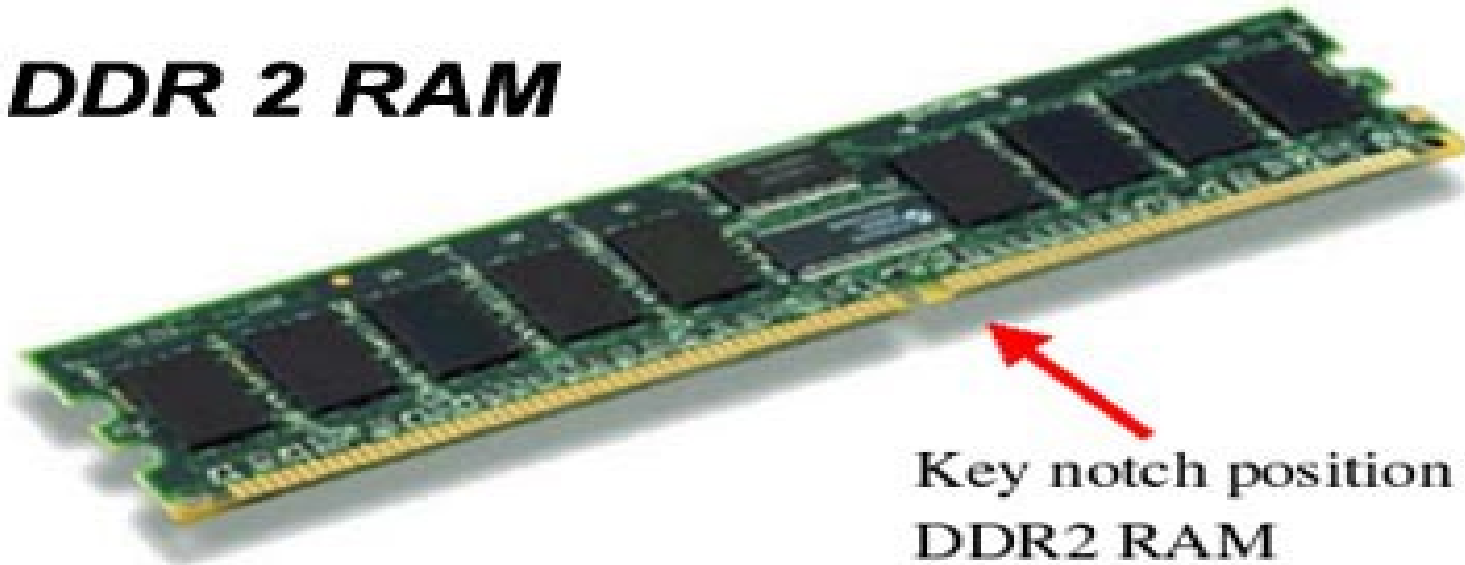


2. Các loại RAM đang được sử dụng trong máy tính

- SDR SDRAM (Single Data Rate SDRAM)
- DDR SDRAM(Double Data Rate SDRAM): Là phiên bản mới của SDRAM. DDR SDRAM truyền dữ liệu 2 lần mỗi xung (gấp đôi SDRAM) để tăng tốc độ xử lí.
- DDR2 SDRAM: phiên bản thứ 2 của DDR SDRAM
- DDR3 SDRAM: phiên bản thứ 3 của DDR SDRAM

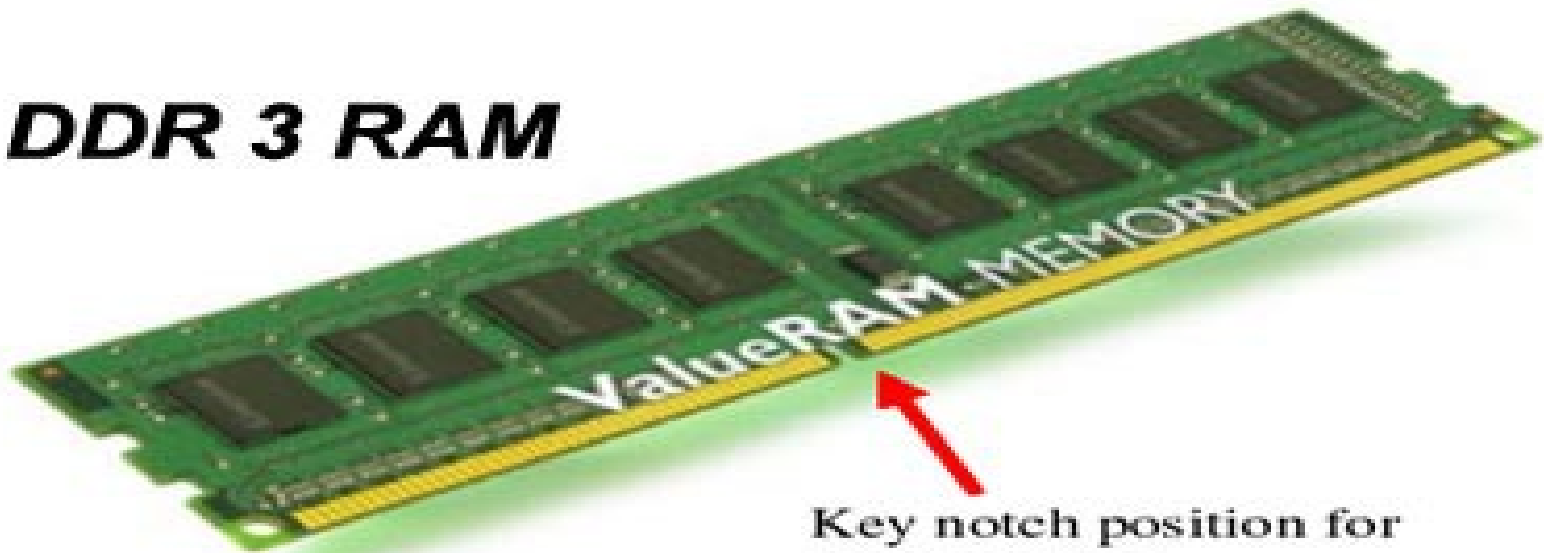
BÀI 2. LẮP BỘ NHỚ RAM

DDR 2 RAM



Key notch position for
DDR2 RAM

DDR 3 RAM



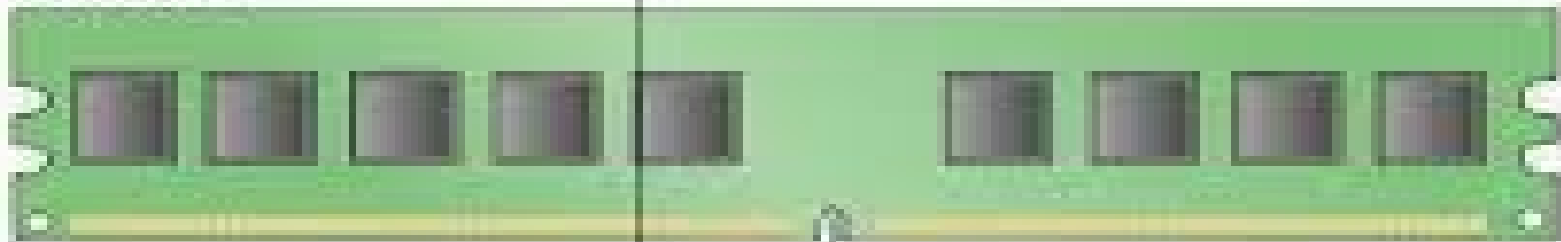
Key notch position for
DDR3 RAM

BÀI 2. LẮP BỘ NHỚ RAM

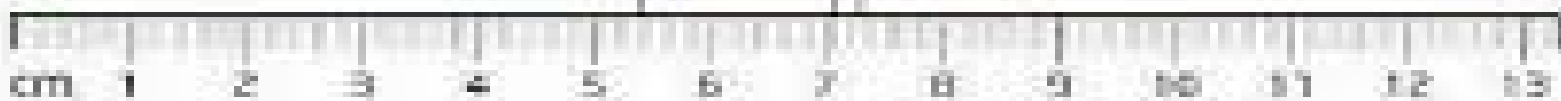
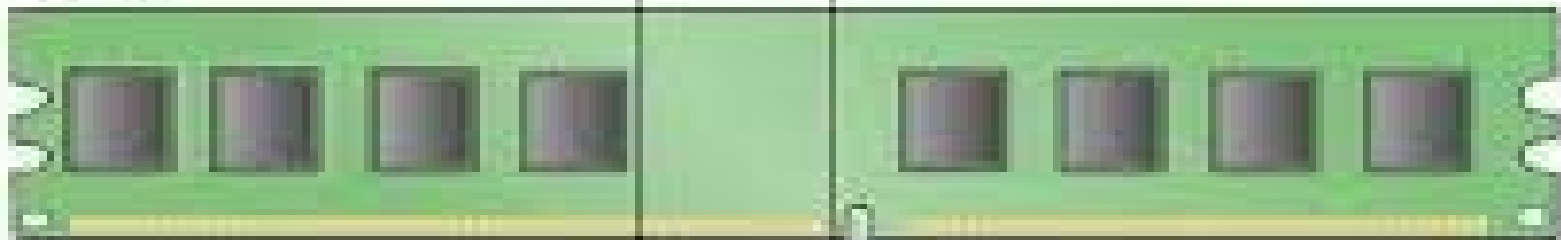
DDR3



DDR2



DDR



BÀI 2. LẮP BỘ NHỚ RAM

3. Các loại khe cắm RAM trên Mainboard

- Khe cắm SIMM.

SIMM - viết tắt từ thuật ngữ tiếng Anh Single-In-line Memory Modules (đơn vị bộ nhớ trực tuyến đơn)

- Khe cắm DIMM

+ LONG DIMM: dùng cho máy để bàn

+ SODIMM: dùng cho máy xách tay

BÀI 2. LẮP BỘ NHỚ RAM

4. Lắp RAM

4.1. Lựa chọn RAM trước khi lắp.

- Chọn loại khe cắm phù hợp với main
- Chọn tốc độ bus phù hợp với main
- Chọn dung lượng mà main hỗ trợ

BÀI 2. LẮP BỘ NHỚ RAM



-Ví dụ:

Một main có thông số như sau: Intel® B85 chipset, socket 1150 for Core i5, i7 + Dual Channel Memory Architecture 4 x DIMM, Max. 32GB, DDR3 1600/1333/1066 MHz. Hỏi:

1. Chọn RAM nào là tối ưu nhất?

A, DDRAM II, 1GB, Bus 1066

B, DDRAM III, 4GB, Bus 1333

C, DDRAM III, 4GB, Bus 1600

2. Có thể cùng lắp thanh RAM B và C được không?

3. Lắp thanh B và C hay lắp 2 thanh B tối ưu hơn

BÀI 2. LẮP BỘ NHỚ RAM



4.2. Cách lắp RAM

BÀI 2. LẮP BỘ NHỚ RAM



QUY TRÌNH LẮP RAM

TT	NỘI DUNG	THAO TÁC	YÊU CẦU
Bước 1	Mở khoá	Bật 2 khoá ngoàm (màu trắng) ở hai đầu khe cắm ra phía ngoài.	Khoá mở
Bước 2	Đưa thanh RAM vào khe cắm	Đưa thanh RAM vào khe cắm	Đúng chiều
Bước 3	Án RAM xuống	Giữ bằng cả hai tay và ấn theo chiều thẳng đứng vào khe cắm	Hai ngoàm khoá ở hai đầu khe cắm bật vào khớp với các khe cắt ở hai đầu thanh RAM.

BÀI 2. LẮP BỘ NHỚ RAM



Bài thực hành số 1.

Thực hành theo nhóm: 2-5 học sinh/nhóm.

Giải thích các thông số của các RAM mang số thứ tự 2, 5, 12, 25 trong bản chào hàng của một cửa hàng (xem Phụ lục)

BÀI 2. LẮP BỘ NHỚ RAM



Bài thực hành số 2.

Thực hành theo nhóm: 2-5 học sinh/nhóm.

Hãy chọn RAM có các thông số sau (chọn trong Phụ lục):

a, Dung lượng: 1GB; Tốc độ bus: 1333 MHz; Chuẩn công nghệ: DDR 3

b, Dung lượng: 2GB; Tốc độ bus: 800 MHz; Chuẩn công nghệ: DDR 2

c, Dung lượng: 1GB; Tốc độ bus: 1066 MHz; Chuẩn công nghệ: DDR 2

d, Dung lượng: 1GB; Tốc độ bus: 667 MHz; Chuẩn công nghệ: DDR

BÀI 2. LẮP BỘ NHỚ RAM

Bài thực hành số 3.

Thực hành theo nhóm: 2-5 học sinh/nhóm.

- Lắp RAM vào Mainboard

Bài thực hành số 4.

Thực hành độc lập: 01 học sinh/bộ thiết bị.

Cho 01 Mainboard bất kỳ, hãy chọn đúng loại RAM và lắp vào Mainboard đó.

BÀI 3.

LẮP BỘ VI XỬ LÝ CPU

Giáo viên: Hà` Nguyễn Long

Email: hanguyenlong@gmail.com

Website: <http://bachhanglong.tk>



BÀI 3. LẮP BỘ VI XỬ LÝ CPU



I. MỤC TIÊU

Sau khi học xong bài học này, người học có khả năng:

1. Về kiến thức

- Kể tên được một số CPU đang thịnh hành, các thông số kỹ thuật của CPU
- Trình bày được quy trình lắp CPU.

2. Về kỹ năng

- Phân biệt, lựa chọn, lắp được CPU

3. Về thái độ

- Yêu thích lắp ráp máy tính, rèn luyện tính cẩn thận, chính xác, giữ gìn thiết bị.

BÀI 3. LẮP BỘ VI XỬ LÝ CPU

II. NỘI DUNG

1. Các thông số kỹ thuật của CPU

- Tốc độ đồng hồ: Số xung nhịp đồng hồ trên 1 giây, tương ứng số lần xử lý của lõi/luồng trên 1 giây.
- Số lượng lõi/luồng (Core/Thread): số lượng lõi, số lượng luồng xử lý của mỗi chip
- Loại đế cắm
- Dung lượng bộ nhớ đệm (cache).

BÀI 3. LẮP BỘ VI XỬ LÝ CPU

Ví dụ:

Xác định các thông số của CPU sau

a, Intel Core i5 - 3570K 3.4Ghz , 6Mb cache,4C/4T,Box
SK 1155

- Tốc độ đồng hồ: 3.4Ghz
- Số lượng lõi/luồng: 4/4
- Loại đế cắm: Socket 1155
- Dung lượng bộ nhớ đệm: 6MB

BÀI 3. LẮP BỘ VI XỬ LÝ CPU



b, Intel Core i5 - 760 2.80 GHz / 8MB / Socket 1156

- Tốc độ đồng hồ:
- Số lượng lõi/luồng:
- Loại đế cắm:
- Dung lượng bộ nhớ đệm:

BÀI 3. LẮP BỘ VI XỬ LÝ CPU



2. Các loại CPU đang được sử dụng trong máy tính

- Pentium 4: thịnh hành từ những năm 2000, đến nay chỉ còn số ít trên các máy tính cũ.
- Pentium Dual Core, Core 2 Duo, Core 2 Quad... : loại chip đa lõi thế hệ đầu tiên, thường là 2 lõi, sử dụng chủ yếu để cắm loại socket 775, hiện nay ít còn được sản xuất
- Core i3, core i5, core i7: Loại chip đa lõi thế hệ mới, sử dụng để cắm socket 1150, 1155, 1156, 2011... hiện đang thịnh hành
- Xeon: chip dùng cho máy chủ.

BÀI 3. LẮP BỘ VI XỬ LÝ CPU



3. Các loại đế cắm CPU phổ biến

- Socket 478
- Socket 775
- Socket 1150, 1155, 1156, 2011..

BÀI 3. LẮP BỘ VI XỬ LÝ CPU



4. Lắp CPU

4.1 Lắp CPU trên Socket:

BÀI 3. LẮP BỘ VI XỬ LÝ CPU

QUY TRÌNH LẮP CPU

TT	NỘI DUNG	THAO TÁC	YÊU CẦU
Bước 1	Mở kho'a	Kéo cần Zip ở bên hông ổ cắm CPU lên	Kho'a mở
Bước 2	Đưa CPU vào đế	- Đưa CPU vào đế - Cắm đầu các chân CPU và ấn CPU chặt xuống	Đúng hướng, 1 góc vát của CPU nối với chân số 1 (pin 1)
Bước 3	Đóng kho'a	Kéo cần Zip xuống để cài CPU lại	CPU nằm chặt trên đế

BÀI 3. LẮP BỘ VI XỬ LÝ CPU



4.2 Lắp quạt (bộ phận tản nhiệt)

BÀI 3. LẮP BỘ VI XỬ LÝ CPU

QUY TRÌNH LẮP QUẠT CPU

TT	NỘI DUNG	THAO TÁC	YÊU CẦU
Bước 1	Bôi keo tản nhiệt lên lưng CPU	Bôi keo tản nhiệt lên lưng CPU	Keo dính giữa lưng CPU
Bước 2	Đưa quạt vào giá đỡ	Đưa quạt vào giá đỡ	Đúng vị trí trên giá đỡ
Bước 3	Gài lẫy/chốt	Xoay/cài các lẫy/chốt	Khoá chặt quạt
Bước 4	Cắm dây nguồn cho quạt	Cắm dây nguồn cho quạt	Cắm đúng chiều

BÀI 3. LẮP BỘ VI XỬ LÝ CPU



4.3 Thiết lập Jump

Thiết lập Jump để xác định đúng tốc độ của CPU.

BÀI 3. LẮP BỘ VI XỬ LÝ CPU



III. BÀI THỰC HÀNH

Bài thực hành số 1.

Thực hành theo nhóm: 2-5 học sinh/nhóm.

- a, Giải thích các thông số của các CPU mang số thứ tự 2, 5, 12, 25 trong bản chào hàng của một cửa hàng (xem Phụ lục)
- b, Đọc các thông số cơ bản của các linh kiện (linh kiện do giáo viên giao).

BÀI 3. LẮP BỘ VI XỬ LÝ CPU

Bài thực hành số 2.

Thực hành theo nhóm: 2-5 học sinh/nhóm.

Hãy chọn CPU có các thông số sau (chọn trong Phụ lục):

a, Tốc độ đồng hồ: 3.4 Ghz; Kiểu đế cắm: socket 1150;

Cache: 6MB

b, Tốc độ đồng hồ: 3.3 Ghz; Kiểu đế cắm: socket 1155;

Cache: 3MB

c, Tốc độ đồng hồ: 3.4 Ghz; Kiểu đế cắm: socket 1155;

Cache: 6MB

BÀI 3. LẮP BỘ VI XỬ LÝ CPU



Bài thực hành số 3.

Thực hành theo nhóm: 2-5 học sinh/nhóm.

Lắp các loại CPU vào Mainboard – thực hiện 2 đến 5 lần.

Bài thực hành số 4.

Thực hành độc lập: 01 học sinh/bộ thiết bị.

Cho 01 Mainboard bất kỳ, hãy chọn đúng loại CPU và lắp vào Mainboard đó.