

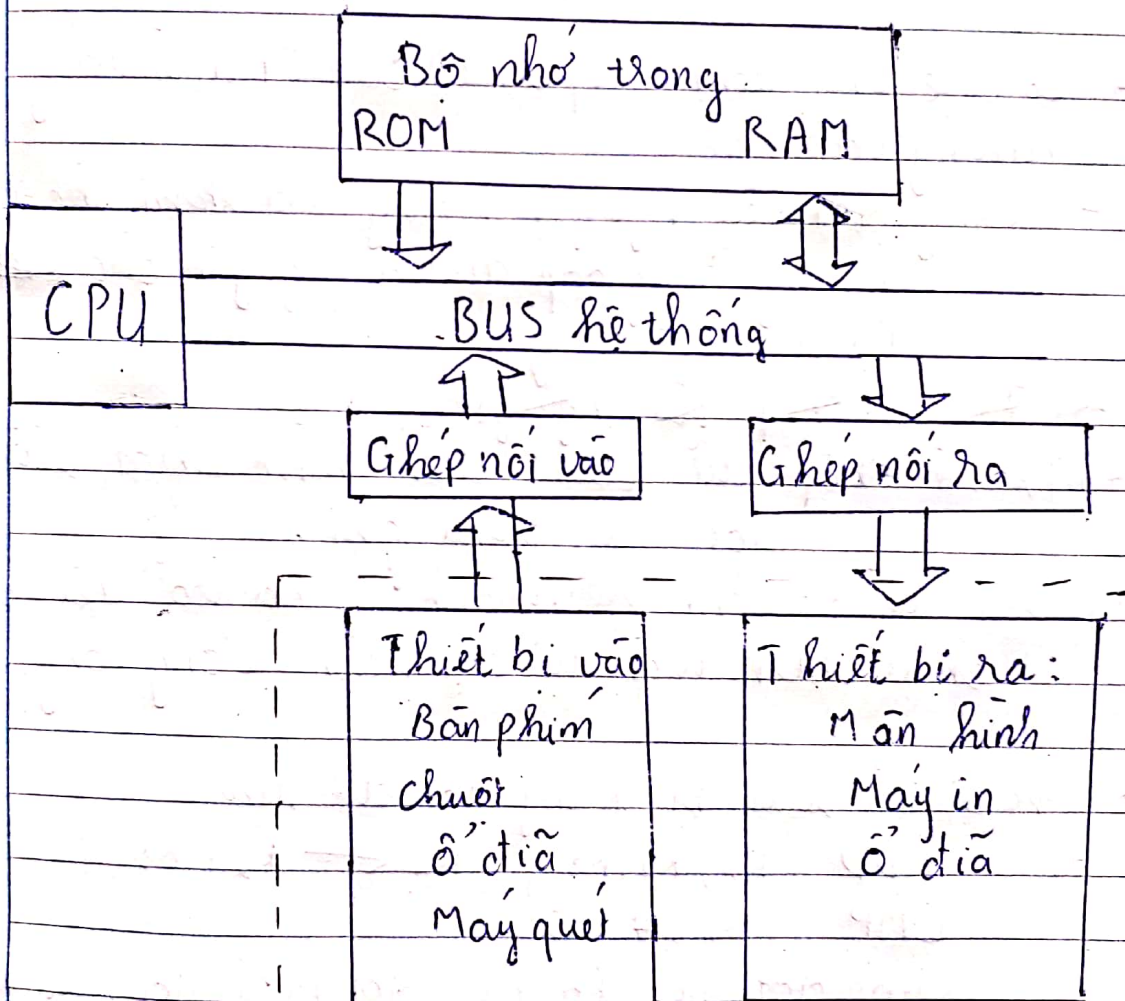
Dặng Đình Nguyễn B20-DCCN477

Bài kiểm tra đề: Test 1-1

Bài làm

Câu 1

Sơ đồ khối và chức năng các thành phần trong hệ thống máy tính.



Các thiết bị ngoại vi

* Chức năng

+. CPU: Đọc lệnh từ bộ nhớ

+, ROM: dùng để lưu trữ các chương trình BIOS

+, RAM: dùng để lưu trữ thông tin hiện hành để CPU có thể truy xuất và xử lý.

+, Thiết bị vào: Nhập dữ liệu và điều khiển
+, Thiết bị ra: Kết xuất dữ liệu

+, Bus hệ thống: Kết nối bộ vi xử lý với bộ nhớ chính, bộ nhớ cache và điều khiển ghép nối vào ra.

Câu 2

- Cơ chế ống lệnh (Pipeline) của CPU thường gặp những vấn đề

+, Xung đột tài nguyên: xảy ra khi hệ thống không cung cấp đủ tài nguyên cho ~~CPU~~ CPU hoạt động.

+, Tranh chấp tài nguyên

+, Tranh chấp dữ liệu: diễn hình nhất là đọc sau khi ghi.

+, Vấn đề do lệnh rẽ nhánh: phá vỡ tiến trình thực hiện tuần tự các lệnh trong ống lệnh.

- Đoạn dữ liệu bị xung đột dữ liệu

+, $\text{ADD } R_1, R_2, R_3, \quad R_1 \leftarrow R_2 + R_3$
 $\text{CMP } R_1, \#100$

xung đột này là xung đột kiểu đọc sau khi ghi.

\Rightarrow Ta chèn thêm lệnh NOP giữa 2 lệnh

ADD và CMP

+, $\text{SUB } R_4, R_4, R_2$

$\text{ADD } R_4, R_4, \#300$

Đây là xung đột đọc sau khi ghi

\Rightarrow giải quyết: Thêm lệnh NO-OP ở giữa 2 lệnh ADD và SUB

Bài 3

• Model

• Stack 100h

tb1 db 'Nhap a = \$'

tb2 13, 10, 'Nhap b = \$'

tb3 13, 10, 'Tich 2 so: \$'

so1 db 0

so2 db 0

• code

main proc

~~mov~~ mov ax, @data

mov ds, ax

mov ah, 9 ; in ra nhap so thu nhat