
Cấu trúc chung của hệ VXL (4 câu)

Câu 1

Trong hệ thống bus máy tính, bus nào cho thông tin đi hai chiều?

A. Địa chỉ & Điều khiển

B. Địa chỉ & Dữ liệu

C. Dữ liệu & Điều khiển

D. Cả 3 bus

// Hướng sinh viên hiểu được bus địa chỉ 1 chiều còn lại 2 chiều

Câu 2

Khi đọc bộ nhớ CPU thực hiện các công việc

A. Cấp địa chỉ, cấp dữ liệu, cấp tín hiệu điều khiển đọc bộ nhớ

B. Cấp địa chỉ, cấp tín hiệu điều khiển đọc bộ nhớ, nhận dữ liệu.

C. Nhận địa chỉ, nhận tín hiệu điều khiển đọc bộ nhớ, nhận dữ liệu

D. Cấp địa chỉ, nhận dữ liệu, cấp tín hiệu yêu cầu đọc bộ nhớ.

// Hiểu được bus địa chỉ do VXL phát ra, muốn đọc phải phát tín hiệu $RD = 0$, khi được chấp nhận thì đọc dữ liệu từ bộ nhớ.

Câu 3

Các webcam và máy in được nối tới bộ vi xử lý:

A. **Thông qua các cổng vào ra**

C. Thông qua Bus điều khiển

B. Thông qua Bus dữ liệu

D. Thông qua bộ nhớ

Câu 4

Để tăng tốc độ đọc ghi bộ nhớ, thường sử dụng thêm :

A. Hệ thống các vi mạch tương tự thực hiện theo chương trình định sẵn

B. Hệ thống các đường Bus dữ liệu và điều khiển

C. Hệ thống các bộ nhớ đệm (cache)

D. Hệ thống các vi mạch số thực hiện theo chương trình định sẵn

Phân loại VXL (4 câu)

Câu 5

Vi xử lý core i7 có kiến trúc tập lệnh nào?

- A. **CISC** B. RISC C. Von Neuman D. Harvard

*// Phải phân biệt giữa kiến trúc tập lệnh và kiến trúc dùng chung bộ nhớ dữ liệu và bộ nhớ lệnh (Khi đó sẽ chọn **Von Neuman**)*

Câu 6

Người ta không phân loại vi xử lý theo:

- A. Chức năng B. Kiến trúc tập lệnh
C. Công nghệ chế tạo D. Kiến trúc phần cứng về bộ nhớ lệnh

Câu 7

Điểm nào sau không phải là khác biệt giữa 8086 và 8088?

- A. Tín hiệu chọn bộ nhớ hay ngoại vi của 2 VXL ngược nhau.
B. Thanh ghi đoạn 8086 có 16 bit, 8088 là 8 bit.
C. Số chân AD của 8088 ít hơn 8086
D. 8088 không có tín hiệu BHE để chọn bank (bank cao, bank thấp) như 8086

// Câu này yêu cầu trong quá trình học sinh viên có sự so sánh giữa 8086 và 8088. Đồng thời, sinh viên có thể nhanh ý là chọn được đáp án B vì thanh ghi đoạn của các VXL đều 16 mà chưa cần hiểu sâu.

Câu 8

Các dòng VXL của Intel lưu nội dung ô nhớ: byte cao lưu vào ô nhớ có địa chỉ cao và byte thấp lưu vào ô nhớ có địa chỉ thấp. Đó là các thức lưu trữ nào?

- A. Big Endian **B. Little Endian** C. Least Endian D. Cả 3 đều sai
-

Cấu trúc bên trong của hệ VXL(4 câu)

Câu 9

Vi xử lý 8086 có bao nhiêu thanh ghi?

- A. 15 **B. 14** C. 13 D. 12

Câu 10

Cho kích thước của đoạn Code là 0,5 KB, Stack và Data là 24 KB biết địa chỉ cuối là E047FH. Hãy xác định địa chỉ đầu của đoạn Code nằm dưới Stack và Data

- A. DA280H B. D427FH C. DA27FH D. D4280H

// Câu này yêu cầu sinh viên 3 vấn đề: 1bit địa chỉ \Leftrightarrow 1 byte, Cách đổi từ 1KB = 2^{10} B = 400H địa chỉ, Dung lượng = (Đ/chỉ cuối – Đ/chỉ đầu + 1). Câu này khó!!! Cho tăng tính phân loại.

Câu 11

Các thanh ghi nào giữ địa chỉ Offset khi 8086 truy cập vùng nhớ ngăn xếp?

- A. Chỉ SP B. Chỉ BX C. BP và SP D. BX và SP

Câu 12

Vi xử lý 8086 có 16 chân Address - Data và 4 chân Address thì quản lí được bao nhiêu bộ nhớ?

- A. 1 KB B. 64KB C. 20 MB D. 1024KB
-

Mã hóa lệnh(4 câu)

Câu 13

Cho MOV AX, [BX + 1234H] thì giá trị của MOD như thế nào?

- A. 00 B. 01 C. 10 D. 11

Câu 14

Cho ô nhớ 12345H có nội dung 56H, 12346H có nội dung 78H. AX = 2345H, BX = 2346H, DS = 1000H. Lệnh nào sau đây cho kết quả 7856H?

- A. MOV AX,[BX] B. MOV BX,[AX] C. MOV AX, [BX-1] D. Cả B và C

// Ngoài việc sinh viên hiểu lệnh copy thông thường, các bạn còn phải tránh bẫy [AX] vì AX thuộc nhóm các thanh ghi chứa địa chỉ offset

Câu 15

Trong các chế độ địa chỉ, trường thanh ghi được xác định từ đâu?

A. R/M B. Opcode **C. REG** D. D/W

Câu 16

Chuyển đoạn mã 8B4505 sang lệnh sẽ được lệnh nào dưới đây?

A. MOV AL, [05H] B. MOV AH, [DI+05]
C. MOV AX, [DI+05] D. MOV AH, [05H]

// Ở câu lệnh này chỉ cần sinh viên phán đoán $8B = 100010/11 \Rightarrow D=1; W=1$ là có thể chọn C.

Các tập lệnh hợp ngữ (4 câu)

Câu 17

Giá trị của AX sau đoạn chương trình là:

MOV CX, 2

DỊCH: MOV AX, 255

SHL AX, CL

LOOP DỊCH

A. 03F8 **B. 01FE** C. 07F8 D. Cả 3 phương án đều sai

//Bây các sinh viên làm nhanh, không chú ý việc AX k thay đổi trước đó

Câu 18

MOV BX, 2015H ADD BL, FAH ADC BH, BL

Giá trị của BX là:

A. 300F B. 200F C. 2F0F D. 2F15

// Kiểm tra sinh viên sử dụng lệnh phép cộng thường có nhớ và phép cộng có cờ nhớ

Câu 19

Có 8 LED đơn được nối với khối giao tiếp ngoại vi có địa chỉ cổng F00H. Lệnh nào sau đây cho phép xuất giá trị từ VXL ra các đèn?

A. MOV F00H, AX C. MOV DX, F00H; OUT AX, DX

B. MOV DX , AX; OUT F00H, DX

D. MOV DX, F00H; OUT DX, AL

Câu 20

Đoạn chương trình sau tương đương với cấu trúc nào trong C?

MOV CX, 100

Lable 1: CMP CX, 0

JE Lable 2

SUB CX, 10

LOOP Lable 1

Lable 2:

A. If ... then

B. Repeat Until

C. For

D. If ... else

// Lặp có khởi tạo giá trị đầu

Cách quản lí ở chế độ bảo vệ của VXL ở các máy tính từ 80286

Câu 21

Thông tin nào không phải lí cần thiết lập chế độ bảo vệ?

A. Hỗ trợ đa nhiệm từ 80286

B. Cho phép truy cập dữ liệu và chương trình ở vùng nhớ trên 1M

C. 1 chương trình có thể sử dụng tối đa 1GB

D. Tương thích ngược với 8086

Câu 22

Trong quản lý bộ nhớ ở chế độ bảo vệ, mô tả đoạn (segment descriptor) chứa thông tin:

A. Địa chỉ đầu tiên của đoạn

C. Kích thước tối đa của đoạn

B. Quyền truy cập đoạn

D. Cả 3 phương án đều đúng

Câu 23

Trong quản lý bộ nhớ ở chế độ bảo vệ, DS và CS chứa thông tin gì?

A. Từ chọn đoạn (segment selector)

C. Địa chỉ offset

B. Địa chỉ đoạn

D. Mô tả đoạn

Câu 24

Bộ nhớ ảo tối đa mà 80286 quản lý có dung lượng là bao nhiêu?

A. 1GB

B. 64 KB

C. 16MB

D. 8KB