

Bạn đang tham gia "Đề kíp 5.2" là một kỳ thi tính giờ. **Hiện thị đầy đủ**

☰

Khóa học > Kíp 5.2 > Đề kíp 5.2 > Tự luận và Trắc nghiệm

ⓘ

Phần này là điều kiện tiên quyết. Bạn phải hoàn thành phần này để mở khóa nội dung bổ sung.

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25
26	27	28	29	30
31	32	33	34	35
36	37	38	39	40

Tự luận và Trắc nghiệm

Câu hỏi #fe0e91

1 điểm (có tích lũy, không hiển thị kết quả)

Cho vùng nhớ dữ liệu như hình dưới (lưu trữ theo thứ tự đầu nhỏ). Giả thiết nội dung thanh ghi \$s6=0x10012000.

Dữ liệu	Địa chỉ
0x12345678	0x10012000
0xA1B2C3D4	0x10012004
0x11223344	0x10012008
0xAABBCCDD	0x1001200C
0x66778899	0x10012010

Hãy cho biết nội dung các thanh ghi \$t0, \$t1 dưới dạng số Hexa sau khi thực hiện các lệnh sau:

```
lw    $t0, 8($s6)
lb     $t1, 14($s6)
```

(Cách ghi kết quả, ví dụ: 0x01234567)

Nội dung thanh ghi \$t0:

0x11223344

0x11223344

Nội dung thanh ghi \$t1:

0xFFFFFFFF88

0xFFFFFFFFBB

Gửi

ⓘ

Câu trả lời đã được gửi.

Câu hỏi #c0ca61

1 điểm (có tích lũy, không hiển thị kết quả)

Máy tính với 1 bộ xử lý đa lõi thuộc kiến trúc nào ?

- ☐ SISD Bộ xử lí đơn lõi, 1 CU 1PU 1 memory
- ☐ SIMD Bộ xử lí đa luồng, 1 CU nhiều PU, mỗi PU 1 memory
- ☐ MIMD với bộ nhớ phân tán Nhiều bộ xử lí đơn lõi có memory riêng, các memory nối vào network chung
- ☒ MIMD với bộ nhớ dùng chung Bộ xử lí đa lõi, các lõi chung memory

Bạn đang tham gia "Đề kíp 5.2" là một kỳ thi tính giờ.

i Câu trả lời đã được gửi.

Câu hỏi #ef5037

1 điểm (có tích lũy, không hiển thị kết quả)

Hãy chỉ ra đâu là cấu hình bộ nhớ phù hợp cho máy tính PC ? Càng gần cpu, dung lượng càng nhỏ

- ☒ Cache L1: 64KB, Cache L2: 256KB, Cache L3: 8MB, RAM: 8GB, SSD: 512GB
- ☐ Cache L1: 64KB, Cache L2: 256KB, Cache L3: 16GB, ~~RAM: 2TB, SSD: 1TB~~
- ☐ Cache L1: 64KB, ~~Cache L2: 256GB, Cache L3: 8MB~~, RAM: 8GB, SSD: 512GB
- ☐ ~~Cache L1: 16MB, Cache L2: 256KB~~, Cache L3: 16MB, RAM: 8GB, SSD: 1TB

Gửi

i Câu trả lời đã được gửi.

Câu hỏi #5070f9

1 điểm (có tích lũy, không hiển thị kết quả)

Cho nội dung các thanh ghi: \$t0 = 0x5A6B7C8D, \$t1=000F FF00. Hãy viết theo số Hexa nội dung các thanh ghi \$t2, \$t3 sau khi thực hiện đoạn lệnh hợp ngữ MIPS dưới đây.

```
xor $t2, $t0, $t1
xor $t3, $t2, $t1
```

(Cách ghi kết quả, ví dụ: 0x01234567)

Nội dung thanh ghi \$t2:

0x5A64838D

0x5A64838D

Nội dung thanh ghi \$t3:

0x5A6B7C8D

0x5A6B7C8D

$$A \text{ xor } B = C$$
$$\Rightarrow C \text{ xor } A = B$$

Gửi

i Câu trả lời đã được gửi.

Câu hỏi #014753

1 điểm (có tích lũy, không hiển thị kết quả)

Cho đoạn chương trình sau:

```
add    $t0, $s0, $s1
sub     $t1, $s0, $s1
addi    $t2, $t0, 10
addi    $t3, $t1, -5
```

Bạn đang tham gia "Đề kíp 5.2" là một kỳ thi tính giờ.

- ☒ $t_2 = 19, t_3 = 0$
- ☐ $t_2 = 19, t_3 = -3$
- ☐ $t_2 = 19, t_3 = 0$

Gửi

i Câu trả lời đã được gửi.

Câu hỏi #f9c617

1 điểm (có tích lũy, không hiển thị kết quả)

Giả thiết k là biến số nguyên có dấu 16-bit, cho $k = -68$. Hãy cho biết nội dung k biểu diễn theo số Hexa.

- ☒ 0xFFBC
- ☐ 0x00BC
- ☐ 0x8044
- ☐ 0xFF44

Gửi

i Câu trả lời đã được gửi.

Câu hỏi #bcfd00

1 điểm (có tích lũy, không hiển thị kết quả)

Cho đoạn hợp ngữ MIPS như dưới đây, biết rằng các biến a, b, c được gán tương ứng trong các thanh ghi \$s0, \$s1, \$s2.

```

                                slt    $t0, $s2, $s1
                                bne    $t0, $zero, L1
                                add     $s0, $s0, $s1
                                j       L2
L1:    add     $s0, $s0, $s2
L2:
```

Hãy chỉ ra câu lệnh C tương ứng:

- ☐

```
if (b > c) a = a + b;
else a = a + c;
```

Nếu $t_0 > 0$ thì $L1 \Rightarrow t_0 = 1$ thì rẽ nhánh

$T_0 = 1$ nếu $s_2 < s_1 \Rightarrow b > c$ thực hiện hiện $L1$

$T_0 = 0$ nếu $s_2 \geq s_1 \Rightarrow b \leq c$ thực hiện $L2$
- ☒

```
if (b <= c) a = a + b;
else a = a + c;
```

$L1: a = a + c$

$L2: a = a + b$
- ☐

```
if (b <= c) a = a + b;
else a = a + c;
```

Bạn đang tham gia "Đề kíp 5.2" là một kỳ thi tính giờ.

Gửi

i Câu trả lời đã được gửi.

Câu hỏi #09f26f

1 điểm (có tích lũy, không hiển thị kết quả)

Cho đoạn chương trình sau:

addi \$s0, \$zero, 50

addi \$s1, \$zero, -51

slt \$t0, \$s0, \$s1

sltu \$t1, \$s0, \$s1

S0 = 50, s = -51

T0 = 1 nếu s0 = 50 < s1 = -51 => sai => t0 = 0

T1 = 1 nếu s0 = 50 < s1 ko dấu = 11001101 = 205

Hãy cho biết nội dung \$t0 và \$t1 sau khi thực hiện đoạn chương trình này?

- ☐ \$t0 = 1 và \$t1 = 1
- ☒ \$t0 = 0 và \$t1 = 1
- ☐ \$t0 = 1 và \$t1 = 0
- ☐ \$t0 = 0 và \$t1 = 0

Gửi

i Câu trả lời đã được gửi.

Câu hỏi #585834

1 điểm (có tích lũy, không hiển thị kết quả)

Cho biết nội dung thanh ghi \$s1 viết theo số Hexa sau khi thực hiện đoạn chương trình dưới đây:

lui \$s0, 0x2233 \$s0 = 0x22330000

ori \$s0, \$s0, 0x89CD 0x223389CD

andi \$s1, \$s0, 0xFF 0x000000FF and 0x223389CD = 0x000000CD

(Cách ghi kết quả, ví dụ: 0x01234567)

Nội dung thanh ghi \$s1:

0x223389FF

ACC

0x000000CD

Gửi

i Câu trả lời đã được gửi.

Câu hỏi #56e53f

1 điểm (có tích lũy, không hiển thị kết quả)

Bạn đang tham gia "Đề kíp 5.2" là một kỳ thi tính giờ.

- ☐ Ghi giá trị 0x10021008 vào thanh ghi \$t0.
- ☐ Nạp nội dung word nhớ ở địa chỉ 0x10021008 đưa vào thanh ghi \$t0.
- ☐ Lấy nội dung thanh ghi \$t0 cộng thêm 8 rồi lưu ra word nhớ ở địa chỉ 0x10021000.

• Lưu nội dung thanh ghi \$t0 ra word nhớ ở địa chỉ 0x10021008.

li \$t0, 0x12345678 # Ví dụ: gán giá trị 0x12345678 vào \$t0

Tải địa chỉ 0x10021008 vào một thanh ghi, ví dụ \$t1

lui \$t1, 0x1002 # Load upper immediate với giá trị 0x1002

ori \$t1, \$t1, 0x1008 # OR immediate với giá trị 0x1008 để tạo thành địa chỉ 0x10021008

Lưu nội dung của \$t0 vào địa chỉ 0x10021008

```
sw $t0, 0($t1)    # Store word từ $t0 vào địa chỉ trong $t1 (tức là 0x10021008)
```

Gửi

i Câu trả lời đã được gửi.

Câu hỏi #13504d

1 điểm (có tích lũy, không hiển thị kết quả)

Giả thiết biến k được gán tương ứng ở thanh ghi $\$s1$; P , Q là hai mảng dữ liệu các phần tử số nguyên 32-bit có địa chỉ cơ sở tương ứng nằm trong các thanh ghi $\$s6$ và $\$s7$. Hãy cho biết đoạn lệnh hợp ngữ MIPS sau tương ứng với câu lệnh C nào ?

```
lw    $t0, 160($s7) t0 = Q[40]
add   $t0, $s1, $t0 t0 = k + Q[40]
sw    $t0, 80($s6) P[20] = t0
```

Chọn câu lệnh C tương ứng:

- ☐ $P[80] = k + Q[160]$
- ☐ $Q[40] = k + P[20]$
- ☒ $P[20] = k + Q[40]$
- ☐ $Q[160] = k + P[80]$

Gửi

i Câu trả lời đã được gửi.

Câu hỏi #70e201

1 điểm (có tích lũy, không hiển thi kết quả)

Máy tính dùng bộ xử lý MIPS. Giả sử có một mảng dữ liệu M hai chiều có kích thước là (4×5) của các phần tử 32-bit. Mảng M được lưu trữ theo hàng trong bộ nhớ chính, cấp phát bắt đầu tại địa chỉ 0x10024000. Lệnh sau đây dùng để đọc phần tử $M[i,j]$ của mảng ($i=0,1,2,3; j=0,1,2,3,4$) đưa vào thanh ghi \$t0.

```
lw      $t0, 0($s6)           # $t0 = M[i,j]
```

Bạn đang tham gia "Đề kíp 5.2" là một kỳ thi tính giờ.

Nội dung thanh ghi \$s6:

0x10024030

Gửi

i Câu trả lời đã được gửi.

Câu hỏi #1fd28d

1 điểm (có tích lũy, không hiển thị kết quả)

Bộ xử lý có tốc độ xung nhịp 2.5 GHz và CPI trung bình là 2. Hãy cho biết số triệu lệnh được thực hiện trên một giây?

- ☒ 1250 MIPS
- ☐ 1.25 MIPS
- ☐ 5 MIPS
- ☐ 500 MIPS

$\text{Clock} / \text{Second} = 2.5\text{G}$

$\text{Clock} / \text{Instruction} = 2$

$\text{Instruction} / \text{second} = 2.5\text{G} / 2$

$\text{GHz} = \text{Clock Speed}$

Gửi

i Câu trả lời đã được gửi.

Câu hỏi #a1e199

1 điểm (có tích lũy, không hiển thị kết quả)

Cho máy tính dùng bộ xử lý theo kiến trúc MIPS. Giả sử hệ thống có 04 cổng vào-ra 32-bit được gán các địa chỉ tương ứng là:

P1 ở địa chỉ 0xF000000C

P2 ở địa chỉ 0xF0000010

P3 ở địa chỉ 0xF0000014

P4 ở địa chỉ 0xF0000018

Hãy cho biết đoạn chương trình hợp ngữ MIPS dưới đây làm gì?

lui

\$s0, 0xF000

lw

\$t0, 0x10(\$s0)

sw

\$t0, 0x18(\$s0)

lw

\$t1, 0x0C(\$s0)

sw

\$t1, 0x14(\$s0)

S0 = 0xF0000000

T0 = giá trị tại địa chỉ s0 + 10 = 0xF0000010 P2

Giá trị tại s0 + 18 (0xF0000018) = t0 => P4 -> P2

T1 = giá trị tại địa chỉ s0 + C = 0xF000000C P1

Giá trị tại s0 + 14 (0xF0000014) = t0 => P3 -> P1

- ☐ Nhận dữ liệu từ cổng P1 đưa ra cổng P2, nhận dữ liệu từ P3 đưa ra cổng P4
- ☒ Nhận dữ liệu từ cổng P2 đưa ra cổng P4, nhận dữ liệu từ P1 đưa ra cổng P3
- ☐ Nhận dữ liệu từ cổng P4 đưa ra cổng P2, nhận dữ liệu từ P3 đưa ra cổng P1
- ☐ Nhận dữ liệu từ cổng P1 đưa ra cổng P4, nhận dữ liệu từ P2 đưa ra cổng P3

Bạn đang tham gia "Đề kíp 5.2" là một kỳ thi tính giờ.

i Câu trả lời đã được gửi.

Câu hỏi #17e1a7

1 điểm (có tích lũy, không hiển thị kết quả)

Phương pháp định địa chỉ nào được sử dụng mã hoá cho toán hạng hằng số của lệnh hợp ngữ sau:

```
addi    $s0, $s3, -5
```

- ☐ Định địa chỉ cơ sở phần tử trong mảng
- ☐ Định địa chỉ tương đối với PC lệnh rẽ nhánh
- ☒ Định địa chỉ tức thì Toán hạng nằm trong lệnh
- ☐ Định địa chỉ thanh ghi Toán hạng nằm trong thanh ghi

Gửi

i Câu trả lời đã được gửi.

Câu hỏi #7a3120

1 điểm (có tích lũy, không hiển thị kết quả)

Cho đoạn chương trình sau:

```
addi    $t0, $zero, 6    t0 = 6
addi    $t1, $zero, 12   t1 = 12
and     $t2, $t0, $t1    t2 = 4
or      $t3, $t0, $t1    t3 = 14
xor     $t4, $t0, $t1    t4 = 10
```

6 = 0110
12 = 1100
6 and 12 = 0100 = 4
6 or 12 = 1110 = 14
6 xor 12 = 1010 = 10

Giá trị của \$t2, \$t3, \$t4 là gì sau khi thực hiện đoạn chương trình này ?

- ☒ \$t2 = 4, \$t3 = 14, \$t4 = 10
- ☐ \$t2 = 4, \$t3 = 14, \$t4 = 5
- ☐ \$t2 = 14, \$t3 = 4, \$t4 = 10
- ☐ \$t2 = 14, \$t3 = 4, \$t4 = 5

Gửi

i Câu trả lời đã được gửi.

Câu hỏi #bb55ef

1 điểm (có tích lũy, không hiển thị kết quả)

Một hệ thống máy tính gồm có 4 MiB bộ nhớ cache, 8 GiB bộ nhớ chính, 1 TiB bộ nhớ thể rắn SSD.

Hỏi bus địa chỉ của hệ thống máy tính cần có độ rộng tối thiểu bao nhiêu bit?

4GiB RAM cần 32 bit => 8GiB cần 33 bit

Bạn đang tham gia "Đề kíp 5.2" là một kỳ thi tính giờ.

00

Gửi

i Câu trả lời đã được gửi.

Câu hỏi #c9ea55

1 điểm (có tích lũy, không hiển thị kết quả)

Máy tính có bộ nhớ cache 8 MiB được tổ chức theo ánh xạ tập hợp 16 Line, với kích thước mỗi Line là 128 byte; bộ nhớ chính được đánh địa chỉ cho từng byte bằng 36 bit địa chỉ.

Cho biết số bit của trường Set và trường Tag (viết theo số thập phân, ví dụ: 25)

Số bit trường Set:

Số bit địa chỉ bộ nhớ chính là 36 bit

Dung lượng bộ nhớ cache là 8MB = 2^{23} byte

Kích thước line là 128B = 2^7 byte => **W = 7** bit

Số bit trường Tag:

Số line trong cache = $2^{23}/2^7 = 2^{16}$

1 set có 16 line => 2^4 line

=> Số set trong cache: $2^{16}/2^4 = 2^{12}$ Set => **S = 12** bit

=> **T = 36 - (12+7) = 17** bit

Gửi

i Câu trả lời đã được gửi.

Câu hỏi #169b6e

1 điểm (có tích lũy, không hiển thị kết quả)

Với phương pháp Vào-ra bằng chương trình, thành phần nào của máy tính trực tiếp điều khiển vào-ra ?

- ☐ Thiết bị vào-ra
- ☒ CPU Vào ra bằng chương trình
Direct memory access (DMA): vào ra bằng chương trình và ngắt do CPU
- ☐ DMAC Sử dụng module DMAC (Controller)
- ☐ RAM Vào ra bằng chương trình: CPU liên tục hỏi module vào ra
Vào ra bằng ngắt: Module vào ra phải chủ động gửi tín hiệu đến CPU,
CPU chạy chương trình xử lý ngắt
Vào ra DMA: cả 2

Gửi

i Câu trả lời đã được gửi.

Câu hỏi #38a80d

1 điểm (có tích lũy, không hiển thị kết quả)

Cho một máy tính có bus địa chỉ 32-bit và bus dữ liệu 32-bit. Bộ nhớ chính được đánh địa chỉ theo byte và được thiết kế theo kiểu băng nhớ đan xen.

Số băng nhớ = Số bit dữ liệu / 8 = 32 / 8 = 4 băng

Hãy cho biết byte nhớ có địa chỉ 0x1623A3DF nằm trên bảng nhớ nào?

0:02:19

Bạn đang tham gia "Đề kíp 5.2" là một kỳ thi tính giờ. Lấy 2 số cuối chia 4 lấy dư

- ☒ bảng 1
- ☐ bảng 2
- ☐ bảng 3
- ☐ bảng 0

Gửi

i Câu trả lời đã được gửi.

Câu hỏi #75a1b2

1 điểm (có tích lũy, không hiển thị kết quả)

Cho nội dung thanh ghi \$t0 = 0x61728394, hãy viết theo số Hexa nội dung thanh ghi \$t1 sau khi chạy đoạn lệnh hợp ngữ MIPS dưới đây:

```
srl $t1, $t0, 4 0x06172839
sll $t1, $t1, 24 0x39000000
srl $t1, $t1, 8 0x00390000
```

(Cách ghi kết quả, ví dụ: 0x01234567)

Nội dung thanh ghi \$t1:

0x00390000

Gửi

i Câu trả lời đã được gửi.

Câu hỏi #55e70c

1 điểm (có tích lũy, không hiển thị kết quả)

Tác dụng của bộ nhớ cache ?

- ☐ Tăng dung lượng bộ nhớ chính
- ☐ Giảm chi phí cho hệ thống máy tính
- ☐ Tăng tốc độ truy cập đến ổ đĩa cứng
- ☒ Tăng tốc độ truy cập đến bộ nhớ chính

Gửi

i Câu trả lời đã được gửi.

Câu hỏi #526d03

1 điểm (có tích lũy, không hiển thị kết quả)

Cho chương trình con count sau:

Bạn đang tham gia "Đề kíp 5.2" là một kỳ thi tính giờ.

```

        beq    $t0, $0, L2
        addi   $s0, $s0, 1
L2:     srl    $a0, $a0, 1
        j      L1
done:   add    $v0, $s0, $zero
        jr     $ra

```

a) Giả sử chương trình con đó được dịch ra mã máy và được nạp vào bộ nhớ bắt đầu ở địa chỉ 0x00400100. Hãy cho biết khi thực hiện lệnh `beq $t0, $0, L2` mà nội dung thanh ghi `$t0 = 0` thì sau khi hoàn thành lệnh đó nội dung thanh ghi PC nhận giá trị bao nhiêu ? (viết theo số Hexa, ví dụ: 0x01234567)

Nội dung thanh ghi PC:

0x00400108

b) Giả thiết trước khi thực hiện chương trình con count, thanh ghi `$a0= 0x5678ABCD`. Hãy cho biết nội dung thanh ghi `$v0` sau khi thực hiện chương trình con đó ? (viết theo số thập phân, ví dụ: 25)

Nội dung thanh ghi \$v0:

Gửi

i Câu trả lời đã được gửi.

Câu hỏi #6f0a57

1 điểm (có tích lũy, không hiển thị kết quả)

Hãy chỉ ra tên của thành phần trong máy tính thực hiện chức năng chứa địa chỉ của ngăn nhớ đỉnh ngăn xếp ?

- ☒

Stack Pointer (SP)
- ☐

Base Register
- ☐

Program Counter (PC)
- ☐

Instruction Register (IR)

Gửi

i Câu trả lời đã được gửi.

Câu hỏi #757298

1 điểm (có tích lũy, không hiển thị kết quả)

Biến `x` thuộc kiểu `word 32-bit` nằm ở địa chỉ `0x10010200`. Đoạn chương trình MIPS nào dưới đây tương đương với câu lệnh ngôn ngữ C:

x = x & 15

Bạn đang tham gia "Đề kíp 5.2" là một kỳ thi tính giờ.

andi \$t3, \$t3, 15



```
lui $t3, 0x0200
ori $t3, $t3, 0x1001
lw $s3, 0($t3)
andi $s3, $s3, 15
sw $s3, 0($t3)
```



```
lui $t3, 0x1001      t3 = 0x10010200
ori $t3, $t3, 0x0200 là địa chỉ cơ sở
lw $s3, 0($t3) load x từ địa chỉ cơ sở
andi $s3, $s3, 15 x = x and 15
sw $s3, 0($t3)t3 = x
```



```
lui $t3, 0x1001
ori $t3, $t3, 0x0200
sw $s3, 0($t3)
andi $s3, $s3, 15
lw $s3, 0($t3)
```

Gửi

i Câu trả lời đã được gửi.

Câu hỏi #6d82ac

1 điểm (có tích lũy, không hiển thị kết quả)

Trong ngôn ngữ lập trình C, biến kiểu char là biến dữ liệu số nguyên có dấu 8-bit. Cho chương trình viết bằng C dưới đây, hãy cho biết kết quả của biến sum hiển thị trên màn hình khi chạy chương trình đó ?

```
#include <stdio.h>
int main() {
    char a = - 91;
    char b = - 67;
    char sum = a + b;
    printf("sum = %d", sum); //hiển thị sum dạng thập phân
    return 0;
}
```

- ☐ -98
- ☐ -158
- ☐ 158
- ☒ 98

Gửi

i Câu trả lời đã được gửi.

Bạn đang tham gia "Đề kíp 5.2" là một kỳ thi tính giờ.

được thực hiện trên máy tính đó với 6 triệu lệnh. Hãy cho biết thời gian của bộ xử lý để hoàn thành chương trình đó ?

- ☐ 72 ms

☐ 450 ms

☒ 4.5 ms

☐ 45 ms
- $$\frac{ClockperInstruction}{ClockperSecond} \times Instruction$$

Gửi

i Câu trả lời đã được gửi.

Câu hỏi #ad4a6e

1 điểm (có tích lũy, không hiển thị kết quả)

Bộ nhớ máy tính được đánh địa chỉ cho từng byte và lưu trữ theo thứ tự đầu nhỏ. Cho A là mảng số nguyên 32-bit, được lưu trữ tại địa chỉ cơ sở 0x10012500. Cho biết phần tử A[1] = 0x22334455.

Hãy chỉ ra nội dung byte nhớ có địa chỉ 0x10012506 ?

- ☐ 0x33

☐ 0x22

☒ 0x44

☐ 0x55
- Địa chỉ cơ sở mảng A = 0x10012500

Địa chỉ cơ sở A[1] = 0x10012504

A[1] = 0x22334455

0x55	0x10012504
0x44	0x10012505
0x33	0x10012506
0x22	0x10012507

Gửi

i Câu trả lời đã được gửi.

Câu hỏi #9aec2f

1.0 điểm (có tích lũy, không hiển thị kết quả)

Cho đoạn lệnh như dưới đây, bên trái là địa chỉ của lệnh tương ứng:

```
0x00402034      jal  XYZ
0x00402038      ...
...             ...
0x00402060  XYZ: addi $sp, $sp, -8
...             ...
...             ...
0x00402090      jr   $ra
```

Hãy cho biết các giá trị sau: (viết theo số Hexa, ví dụ: 0x01234567)

a) Nội dung các thanh ghi PC và \$ra sau khi thực hiện lệnh jal XYZ

\$ra: chứa địa chỉ lệnh dc thực hiện nếu lệnh nhảy ko xảy ra
Nội dung thanh ghi PC: \$pc: chứa địa chỉ của lệnh sẽ được thực hiện (lệnh nhảy đến)

Answer:

\$ra = 0x00402038 \$pc =0x00402060

Bạn đang tham gia "Đề kíp 5.2" là một kỳ thi tính giờ.

b) Nội dung PC sau khi thực hiện lệnh jr \$ra

Nội dung thanh ghi PC:

\$pc = \$ra = 0x00402038

Answer:

Gửi

jr \$ra: nhảy đến lệnh có địa chỉ \$ra => thực hiện lệnh có địa chỉ \$ra => \$pc = \$ra

Câu hỏi #0542f

1 điểm (có tích lũy, không hiển thị kết quả)

Máy tính dùng bộ xử lý MIPS. Cho mảng M[] được cấp phát ở bộ nhớ bắt đầu từ địa chỉ 0x10020400, gồm 100 phần tử số nguyên 32-bit: M[0], M[1], ..., M[99]. Đoạn lệnh hợp ngữ dưới đây dùng để hoán đổi nội dung hai phần tử M[i] và M[j]:

```
lw $t0, 0($s6)      # $t0 = M[i]
lw $t1, 0($s7)      # $t1 = M[j]
sw $t0, 0($s7)      # M[j] = $t0
sw $t1, 0($s6)      # M[i] = $t1
```

Hãy cho biết nếu i = 9, j = 6, nội dung các thanh ghi \$s6 và \$s7 cần có giá trị bao nhiêu ?

(Cách ghi kết quả, ví dụ: 0x01234567)

Nội dung thanh ghi \$s6: hai số cuối là 00, chuyển số byte offset từ decimal qua hexa

0x10020424

\$s6 = 10020424

Nội dung thanh ghi \$s7:

0x10020418

\$s7 = 10020418

Gửi

🔔 Câu trả lời đã được gửi.

Câu hỏi #7f51

1 điểm (có tích lũy, không hiển thị kết quả)

Giả thiết i là biến số nguyên có dấu 32-bit, cho nội dung i = 0xFFFFFFFF3. Hãy cho biết giá trị của i theo số thập phân.

- ☐ -4
- ☐ -3
- ☒ -13
- ☐ -12

Gửi

Bạn đang tham gia "Đề kíp 5.2" là một kỳ thi tính giờ.

Câu hỏi #134

1 điểm (có tích lũy, không hiển thị kết quả)

Đoạn lệnh hợp ngữ MIPS dưới đây tương ứng với câu lệnh C nào (biết rằng các thanh ghi \$s0, \$s1, \$s2, \$s3 được sử dụng tương ứng cho các biến f, g, h, i) ?

```
sll    $t0, $s1, 2
sub    $s3, $s0, $s2
add    $s3, $s3, $t0
addi   $s3, $s3, 5
```

Chọn câu lệnh C tương ứng:

- ☐ i = f + h + 4*g - 5
- ☒ i = f - h + 4*g + 5
- ☐ i = f - h + 4*g - 5
- ☐ i = f + h - 4*g - 5

Gửi

i Câu trả lời đã được gửi.

Câu hỏi #3a

1 điểm (có tích lũy, không hiển thị kết quả)

Giả thiết lệnh bne của MIPS có mã máy là: 0x1533 0006, được đặt tại word nhớ có địa chỉ 0x00401040. Hãy chỉ ra địa chỉ đích của lệnh đó (nếu điều kiện thoả mãn).

Biết địa chỉ đích được tính theo công thức: Địa chỉ đích = (PC+4)+ imm*4

- ☐ 0x00401044
- ☐ 0x0040104E
- ☐ 0x00401058
- ☒ 0x0040105C

Gửi

i Câu trả lời đã được gửi.

Câu hỏi #0

1 điểm (có tích lũy, không hiển thị kết quả)

Cho đoạn chương trình sau:

```
addi   $t0, $zero, 0x1234
srl     $t1, $t0, 3
```

Giá trị của \$t1 bằng bao nhiêu sau khi thực hiện đoạn chương trình này ?

Bạn đang tham gia "Đề kíp 5.2" là một kỳ thi tính giờ.

0x00000001

0x00000246

0x00001234

4 byte cuối: 0001 0010 0011 0100

Dịch phải 3 bit: 0000 0010 0100 0110 = 0 2 4 6

Gửi

i Câu trả lời đã được gửi.

Câu hỏi #4708cd

1 điểm (có tích lũy, không hiển thị kết quả)

Bộ xử lý MIPS thực hiện chương trình theo đường ống lệnh (pipeline) với 5 công đoạn. Giả thiết thời gian thực hiện 1 công đoạn là 0.2 ns. Cho đoạn chương trình gồm 15 lệnh và giả thiết không có hazard. Hãy cho biết thời gian bộ xử lý thực hiện đoạn chương trình đó ?

3 ns

3.8 ns

3.6 ns

15 ns

Tổng công đoạn = số công đoạn của 1 lệnh + số lệnh - 1

Gửi

i Câu trả lời đã được gửi.

Câu hỏi #b7c77a

1 điểm (có tích lũy, không hiển thị kết quả)

Cho lệnh máy được biểu diễn theo số Hexa: 0x2268FFFC. Hãy chỉ ra lệnh hợp ngữ tương ứng:

lw \$t2, 4(\$s6)

add \$t0, \$s4, \$s5

sw \$s2, 8(\$s6)

addi \$t0, \$s3, -4

6 bit đầu: 001000 = 8 => addi

Gửi

i Câu trả lời đã được gửi.

Câu hỏi #bd4c95

1 điểm (có tích lũy, không hiển thị kết quả)

Giả thiết X là biến số dấu phẩy động theo chuẩn IEEE754 32-bit, cho nội dung X= 0x40400000. Hãy xác định giá trị của X dưới dạng thập phân.

3

-3

2

Bạn đang tham gia "Đề kíp 5.2" là một kỳ thi tính giờ.

Gửi

i Câu trả lời đã được gửi.

Câu hỏi #3ace1f

1 điểm (có tích lũy, không hiển thị kết quả)

Trong các giá trị địa chỉ được cho dưới đây, giá trị nào có thể là địa chỉ của word nhớ trong bộ nhớ chính của máy tính MIPS ?

- ☒ 0x00404508 Số cuối chia hết cho 4
- ☐ 0x0050601A
- ☐ 0x00601002
- ☐ 0x00402346

Gửi

i Câu trả lời đã được gửi.

Câu hỏi #a3c257

1 điểm (có tích lũy, không hiển thị kết quả)

Cho thân chương trình con hợp ngữ MIPS gồm có 3 đoạn lệnh như dưới đây:

đoạn lệnh cất nội dung các thanh ghi \$s2 và \$s3 ra ngăn xếp:
 addi \$sp, \$sp, -8
 sw \$s3, 4(\$sp)
 sw \$s2, 0(\$sp) Sp = sp – 8 tạo 8 byte trống trong stack
đoạn lệnh không liên quan đến \$sp và ngăn xếp: S3 = 4(\$sp) = sp[1] chiếm 4 byte

đoạn lệnh khôi phục lại nội dung \$s2, \$s3 và \$sp: S2 = 0(\$sp) = sp[0] chiếm 4 byte

⇒ Khôi phục: lấy s2 từ sp[0], s3 từ sp[1], sp = sp+8

Hãy chỉ ra đoạn lệnh phù hợp để khôi phục lại nội dung \$s2, \$s3 và \$sp ?

☒

lw \$s2, 0(\$sp)
lw \$s3, 4(\$sp)
addi \$sp, \$sp, 8

☐

addi \$sp, \$sp, 8
lw \$s3, 4(\$sp)
lw \$s2, 0(\$sp)

☐

lw \$s2, 4(\$sp)
lw \$s3, 0(\$sp)
addi \$sp, \$sp, 8

☐

addi \$sp, \$sp, 8
lw \$s3, 0(\$sp)
lw \$s2, 4(\$sp)

Bạn đang tham gia "Đề kíp 5.2" là một kỳ thi tính giờ.

i Câu trả lời đã được gửi.

Câu hỏi #f56cc1

1 điểm (có tích lũy, không hiển thị kết quả)

Lệnh MIPS nào sau đây có yêu cầu thực hiện phép trừ ?

- ☐ lw \$s1, 12(\$s2)
- ☐ and \$s0, \$s1, \$s2
- ☐ sll \$t1, \$t2, 8
- ☒ beq \$s1, \$s2, Label1 bản chất là trừ s1 cho s2 rồi so sánh với 0

Gửi

i Câu trả lời đã được gửi.