Down hợp ngữ. MIPS nào sau đây tương ứng với câu lệnh $C_- \times \circ$ (\times 8 exer.) $^\circ$ 16

- () 0: and \$12, \$11, and \$11 \$52, \$12, 10
- () b. ±11 \$12, \$21, 19 and \$22, \$12, 4
- C) C. and \$13, \$61, ONFEFF
- OxOF m r ng thành 0x0000000F = 15

Clear my choice

Máy tính với 1 bộ xử lý lạ lời thuộc kiến trúc nào 7

- O a. MIMD với bộ nhơ dùng chung
- O b. SISD
- O c. MIMO với bộ nhớ phân tân



Bo xử lý có tốc độ xung nhịp 7.9 GHz. Cho biết chu ky xung nhịp tương ứng là bao nhiều?

- O a. 7.9 ns
- O b. 0.13 ps
- O c. 0.13 ms
- G d. 0.13 ns

T = 1/f

Cho i là biến số nguyên **có dấu 8-bit**, giả sử i = 0x8E. Hây cho biết giá trị thập phân tương ứng của i.

- O a. 142
- ® b. -114

0x8E = 10001110 = -114

- O c. -113
- O d. -14

Clear my choice

Hấy chỉ ra tên của thành phần trong máy tính thực hiện chức năng "Chứa các lệnh và dữ liệu của chương trình đang được thực hiện"



bộ nhớ chính

- O b. tấp thanh ghi
- o c. bolinhơ đệm nhanh cache
- O d. bộ nhớ ngoài

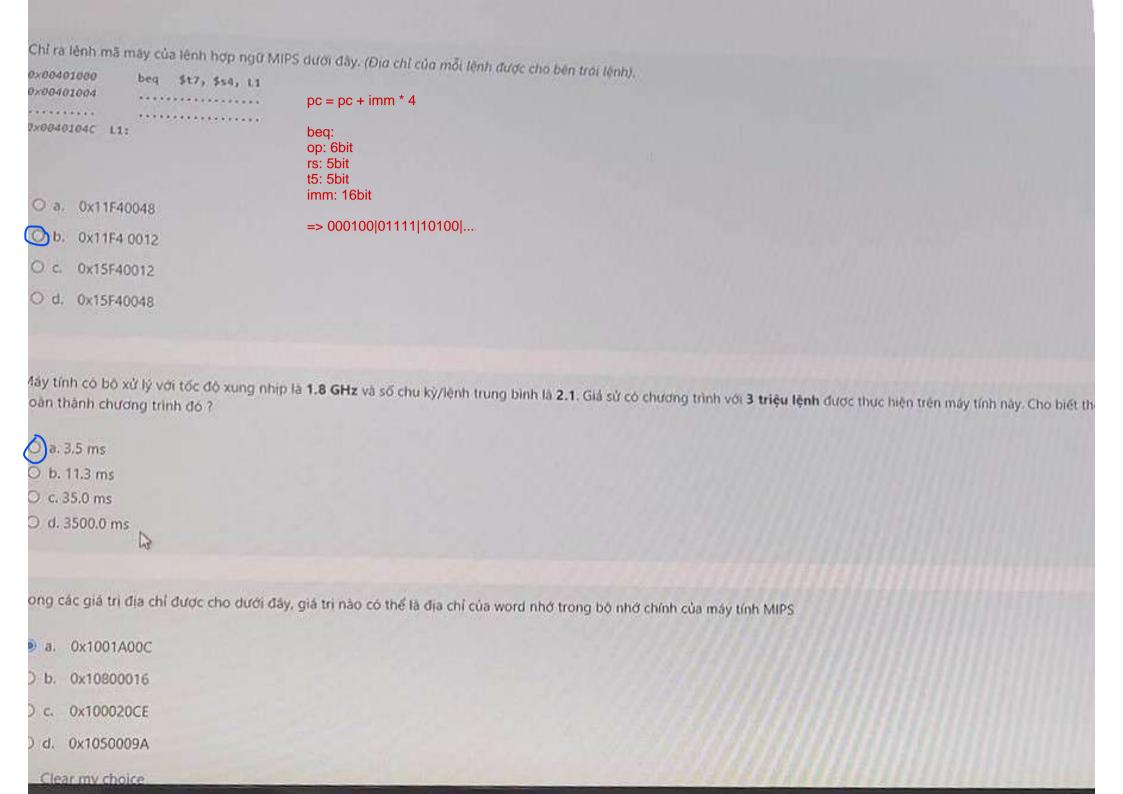
Clear my choice

Cho nội dung các thanh ghi: \$s0=0x1234ABCD; \$s1=0xFFFF0000. Hãy cho biết nội dung thanh ghi \$s2 sau khi thực hiện lệnh sau: xor \$s2, \$s0, \$s1

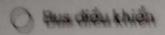
- O a. 0x12345432
- O b. 0x12340000
- OXEDCBABCD
- O d. 0xFFFFABCD

```
Lênh nào dưới đây thay đổi nổi dụng thanh ghi $t0 từ 0x000000FF thành 0x00000FF0:
 O a. sri $t0, $t0, 1
 b. sil $t0, $t0, 4
 O c. srl $t0, $t0, 4
 O d. sll $t0, $t0, 1
    Clear my choice
Hãy cho biết nội dung thanh ghi $v0 nhận giá trị bằng bao nhiều sau khi thực hiện đoạn chương trình dưới đẩy.
      addi $a1, $0, 14
      addi $50, $0, 0
      add $s1, $0, $0 ()=()
loop: slt $t0, $a1, $s1
      bne $t0, $0, finish
      add $50, $50, $51
      addi $s1, $s1, 2
            loop
finish:add $v0, $s0, $0
 O a. 54
 Q b. 14
 O c. 56
 O d. 28
Cho biết nội dung thanh ghi $11 sau khi thực hiện đoạn chương trình hợp ngữ MIPS dưới đây:
addi $55, $0, 0xC7
addi $56, $0, 229
add $t1, $s6, $s5
```

O a. 0x000000C5



Cho biết không gian địa chỉ bộ nhớ là 2 GiB, hãy cho biết độ rộng bus địa chỉ tương ứng của máy tính là bao nhiều bit? (a) 31 bit O b. 21 bit @ c. 30 bit O d. 2 bit Clear my choice Máy tính có CPU với tốc độ xung nhịp 1.2 GHz và CPI bằng 1.5, Xác định số lệnh thực hiện trên 1 s (giây)? O a. 1 MIPS O b. 1800 MIPS 6 800 MIPS 13 O d. 1250 MIPS Doan hợp ngữ MIPS nào sau đây tương ứng với câu lệnh C x = (x & exer) * 16 O a. and \$t2, \$t1, 0xF sll \$52, \$t2, 16 O b. 511 \$t2, \$s1, 15 andi \$s2, \$t2, 4 O c. andi \$t1, \$s1, 0xFFFF 511 \$52, \$t1, 2 @ d. andi \$t1, \$s1, 15 511 \$52, \$t1, 4 Clear my choice





Question #90da7e

1 point possible (graded, results hidden)

Giả thiết lệnh bne của MIPS có mã máy là: 0x1514 0005, được đặt tại word nhớ có địa chỉ 0x00401020. 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

- Øx00401038
- Ox00401034
- Ox0040102B
- Ox00401024

Submit

Question #003d46



1 point possible (graded, results hidden)

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.

Hãy cho biết byte nhớ có địa chỉ 0x12346AEC nằm trên bằng nhớ nào?

	u
	9
Richmis	
annillif.	

Question #003d46

1 point possible (graded, results hidden)

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 bằng nhớ đan xen.

Hãy cho biết byte nhớ có địa chỉ 0x12346AEC nằm trên băng nhớ nào?

(h	h	m	in	1
1	32	5,2	83	g	1

Chiah tcho 4

- O băng 3
- O bằng 1
- băng 0

Submit

Question #32294c

1 point possible (graded, results hidden)

Máy tính có bộ xử lý với tốc độ xung nhịp 4 GHz và CPI trung bình bằng 2. Giả sử có chương trình được thực hiện trên máy tính đó với 5 triệu lệnh. Hãy cho biết thời gian của bộ xử lý để hoàn thành chương trình đỏ ?

Question #dffbfa

1.0 point possible (graded, results hidden)

Cho chương trình con count sau!

a) Giả sử chương trình con đó được dịch ra mã máy và được nạp vào bộ nhá bắt đầu ở địa chỉ 0x00400100. Hãy cho biết khi thực hiện lệnh beq \$a0, \$0, done mà nội dung thanh ghi \$a0 = 0 thì sau khi hoàn thành lệnh đó nội dung thanh ghi PC nhận giá trị bao nhiều? (viết theo số Hexa, ví du: 0x01234567)

Nội dung thanh ghi PC:

0x0040011C

Answer:

13

b) Giả thiết trước khi thực hiện chương trình con count, thanh ghi \$a0= 0x12345678. Hãy cho biết nội dung thanh ghi \$v0 sau khi thực hiện chương trình con đó? (viết theo số thập phân, ví dụ: 25)

Nôi dung thanh ghi \$v0:

Answer:

Submit

Question #014c90

Submit

Question #014c90

1 point possible (graded, results hidden)

Một hệ thống máy tính gồm có 8 MiB bộ nhớ cache, 16 GiB bộ nhớ chính, 512 GiB bộ nhớ thể rắn SSD.

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

(viết theo số thập phân, ví dụ: 12)

34

Answer:

Bus ach quy t nhs l ng ach b nh màCPU có th truy c p, c n r ng ach hóatoàn b b nh chính (RAM).

Question #5fdb4f

1 point possible (graded, results hidden)

Cho đoạn chương trình sau:

addi \$t0, \$zero, 10 addi \$t1, \$zero, 5 and \$t2, \$t0, \$t1 or \$t3, \$t0, \$t1



- O a. Cache L3, Cache L2, Cache L1, Bộ nhớ chính, Bộ nhớ ngoài
- b. Cache L1, Cache L2, Cache L3, Bồ nhớ chính, Bồ nhớ ngoài
- O c. Bồ nhớ chính, Cache L3, Cache L2, Cache L1, Bồ nhớ ngoài
- O d. Cache L1, Cache L2, Bộ nhớ chính, Cache L3, Bộ nhớ ngoài

Bố xử lý MIPS hoạt đồng theo kiểu đường ống (pipeline) với 5 **công đoạn**, có sử dụng kỹ thuật **forwarding**. Giả thiết thời gian thực hiện 1 công đoạn là **0.2 ns.** Hày cho hiện

```
# $t1 trò vào B[j]
lw $t4, 4($t0)
                     # $t3 = A[i]
add $t5, $t3, $t4
                     # $t4 = A[i+1]
sw $t5, 0($t1)
                     # $t5 = A[i]+A[i+1]
                    # B[j] - A[i]+A[i+1]
```

O a. 2.6 ns O b. 8.0 ns

C. 2.4 ns

O d. 1.6 ns

Lênh nào dưới đây thay đổi nội dụng thành ghi \$10 từ 0x000000FF thành 0x000000FF0;

Clear my choice

Hãy cho biết nổi dung thanh ghi \$v0 nhận giá trị bằng bao nhiều sau khi thực hiện đoạn chương trình dưới đây.

```
add $51, $0, $0
oop: slt $t0, $a1, $s1
    bne $t0, $0, finish
    add $50, $50, $51
    addi $51, $51, 2
```

Tự luận và Trắc nghiệm

□ Bookmark this page

Question #70e684

1 point possible (graded, results hidden)

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 cstdio.h>
int main() {
   char a = - 82;
   char b = - 71;
   char sum = a + b;
   printf("sum = %d", sum); //hiến thị sum dạng thập phân
   return 0;
}
```

(5) 11

103

O 153

0 -103

O -153

Submit

Question #122909

Question #5fdb4f

1 point possible (graded, results hidden)

Cho đoạn chương trình sau:

addi \$t0, \$zero, 10
addi \$t1, \$zero, 5
and \$t2, \$t0, \$t1
or \$t3, \$t0, \$t1
xor \$t4, \$t0, \$t1

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

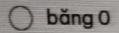
- \$t2 = 0, \$t3 = 15, \$t4 = 10
- \$t2 = 10, \$t3 = 15, \$t4 = 15
- \$t2 = 0, \$t3 = 15, \$t4 = 15
- \$t2 = 15, \$t3 = 0, \$t4 = 15

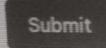
Submit

Question #617229

1 point possible (graded, results hidden)

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





Question #32294c

1 point possible (graded, results hidden)

Máy tính có bộ xử lý với tốc độ xung nhịp 4 GHz và CPI trung bình bằng 2. Giả sử có chương trình được thực hiện trên máy tính đó với 5 triệu lệnh. Hãy cho biết thời gian của bộ xử lý để hoàn thành chương trình đó?

- 2500 ms
- (2)5 ms
- 25 ms
- (40 ms



Question #dffbfa

1.0 point possible (graded, results hidden)

Cho chương trình con count sau:



Submit

Question #122909

1.0 point possible (graded, results hidden)

Cho nội dung các thanh ghi: \$t0 = 0x4567ABCD, \$t1=000F FF00. Hây 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 du: 0x01234567) Nối dung thanh ghi \$t2: Answer: 0x456854CD Noi dung thanh ghi \$t3: 0x4567ABCD Answer:

Question #1f3c48

1 point possible (graded, results hidden)

Cho nội dung thanh ghi \$66 = 0x10021000. Hay cho biết lệnh dưới dây thực hiện thao tác gi h

Guestion #1f3e48

I point possible (graded, results hidden)

Cho nội dụng thanh ghi \$16 - 0x10021000. Hây cho biết lệnh dưới đây thực hiện thao tác gi ?

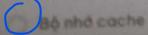
le \$58, 4(\$16)

- Ghi giá trị 0x10021004 vào thanh ghị \$10.
- Nap nội dung word nhớ ở địa chỉ 0x10021004 đưa vào thanh ghi \$t0.
- Lấy nội dung word nhớ ở địa chỉ 0x10021000 cộng thêm 4 rối nạp vào thanh ghi \$t0.
- Lưu nội dung thanh ghi \$10 ra word nhớ ở địa chỉ 0x10021004.

Question #f04f89

t point possible (graded, results hidden)

Thành phần nhỏ có tốc độ nhanh được đặt giữa CPU và bộ nhỏ chính nhằm tăng tốc độ CPU truy cộp bộ nhỏ ?



Cho nội dụng các thanh ghi của MIPS: \$t0 - 0xAAAAAAAA \$t1 = 0x0000FFC0 Hãy chỉ ra nội dung \$t3 sau khi thực hiện lệnh MIPS dưới đây. and \$t3, \$t0, \$t1 О а. Охалалаласо b. 0x0000AA80 0x5555AA65 O d. OXAAAAFFCO Clear my choice Đoạn lệnh hợp ngữ MIPS sau đòi hỏi truy nhập toán hạng ở bộ nhớ chính bao nhiều lẫn? lw \$v1, 0(\$a1) addi \$v1, \$v1,-4 sll \$v1, \$v1, 0 sw \$zero, -8(\$v1) Select one: O a. 1 O b. 3 O c. không xác định @ d. 2 Clear my choice Biết rằng sau khi thực hiện xong chương trình hợp ngữ MIPS dưới đây, giá trị của thanh ghi \$50 là 0x15F. Hãy điện nôi dung phù hợp vi addi \$t3 • \$zero, 0x15 sll \$t2, \$t3; 4 addi

0xE

\$t2,

sub \$s3, \$s3, \$t0 addi \$s3, \$s3, - 5 tương ứng với cấu lệnh C nào (biết rằng các thanh ghi \$s0, \$s1, \$s2, \$s3 được sử dụng tương ứng cho các biến f, g, h, i)? \bigcirc a. i = f + h + 4*q - 5O b. i = f - h + 4*g - 5 \bigcirc c. i = f - h + 4*g + 5 \odot d. i = f + h - 4*q - 5Clear my choice Sắp xếp các thành phần của bộ nhớ máy tính theo thứ tư dụng lượng **tăng dần** O a. Cache L3, Cache L2, Cache L1, Bô nhớ chính, Bộ nhớ ngoài b. Cache L1, Cache L2, Cache L3, Bô nhớ chính, Bô nhớ ngoài O c. Bộ nhớ chính, Cache L3, Cache L2, Cache L1, Bộ nhớ ngoài O d. Cache L1, Cache L2, Bộ nhớ chính, Cache L3, Bộ nhớ ngoài Clear my choice D Bộ xử lý MIPS hoạt động theo kiểu đường ống (pipeline) với 5 công đoạn, có sử dụng kỹ thuật forwarding. Giả thiết thời gian thực hiệ hiện đoạn chương trình hợp ngữ dưới đây. sll \$t0, \$s0, 2 # \$t0 = 4*i add \$t0, \$s6, \$t0 # \$t0 trô vào A[i] sll \$t1, \$s1, 2 # \$t1 = 4*j add \$t1, \$s7, \$t1 # \$t1 trò vào B[j] lw \$t3, 0(\$t0) # \$t3 = A[i] lw \$t4, 4(\$t0) # \$t4 = A[i+1] add \$t5, \$t3, \$t4 # \$t5 = A[i]+A[i+1] sw \$t5, 0(\$t1) # B[j] = A[i]+A[i+1]O a. 2.6 ns O b. 8.0 ns O c. 2.4 ns O d. 1.6 ns

Lệnh nào dưới đây thay đổi nội dung thanh ghi \$t0 từ 0x000000FF thành 0x00000FF0:

Cho Sogn shisting stink-son.

Histy sho billet migi-dung \$10 wh \$11 sau khi thiys hillen dogn-shusong shinin nige

- \$10 = 0 ₩\$\$11 = 1
- () \$10 = 0 vis \$11 = 0
- \$t0 = 1 vb \$t1 = 0
- \$80 = 1 yo \$81 = 1