F5. Processamento e Execução de Programas

Entrega Sem prazo Pontos 1 Perguntas 26

Limite de tempo Nenhum Tentativas permitidas Sem limite

Fazer o teste novamente

Histórico de tentativas

	Tentativa	Tempo	Pontuação
MANTIDO	Tentativa 5	1 minuto	1 de 1
MAIS RECENTE	Tentativa 5	1 minuto	1 de 1
	Tentativa 4	1 minuto	0,81 de 1
	Tentativa 3	1 minuto	0,73 de 1
	Tentativa 2	Menos de 1 minuto	0,42 de 1
	Tentativa 1	3 minutos	0,15 de 1

(!) As respostas corretas estão ocultas.

Pontuação desta tentativa: 1 de 1

Enviado 30 mai em 20:35 Esta tentativa levou 1 minuto.

Pergunta 1

0,04 / 0,04 pts

[Questões vídeo:

https://www.youtube.com/watch?

v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNlUrzyH5r6jN9ullgZBpdo&inde

(https://www.youtube.com/watch?

v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNlUrzyH5r6jN9ullgZBpdo&index=8)



(https://www.youtube.com/watch?

v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNlUrzyH5r6jN9ullgZBpdo&index=8)
]: No vídeo apresentado, o conjunto de instruções (INSTRUCTION SET) inicialmente apresentado na CPU hipotética possui quantas instruções (instante 1:55)?

4
8

Pergunta 2

12

6

0,04 / 0,04 pts

[Questões vídeo:

https://www.youtube.com/watch?

<u>v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNIUrzyH5r6jN9ullgZBpdo&inde</u> <u>(https://www.youtube.com/watch?</u>

v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNlUrzyH5r6jN9ullgZBpdo&index=8)



(https://www.youtube.com/watch?

v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNIUrzyH5r6jN9ullgZBpdo&index=8)

]: No vídeo apresentado, do conjunto de instruções (INSTRUCTION SET) inicialmente apresentado na CPU hipotética, quantas instruções são para a leitura de informação da RAM (instante 1:55)?

- 4
- 1
- 1

3

2
4
NENHUMA

0,04 / 0,04 pts

[Questões vídeo:

https://www.youtube.com/watch?

<u>v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNIUrzyH5r6jN9ullgZBpdo&inde</u> <u>(https://www.youtube.com/watch?</u>

v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNlUrzyH5r6jN9ullgZBpdo&index=8)



(https://www.youtube.com/watch?

v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNIUrzyH5r6jN9ullgZBpdo&index=8)

]: No vídeo apresentado, do conjunto de instruções (INSTRUCTION SET) inicialmente apresentado na CPU hipotética, quantas instruções são para a escrita de informação da RAM (instante 1:55)?

	4





3

1

Pergunta 4

0,04 / 0,04 pts

[Questões vídeo:

https://www.youtube.com/watch?

<u>v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNIUrzyH5r6jN9ullgZBpdo&inde</u> <u>(https://www.youtube.com/watch?</u>

v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNlUrzyH5r6jN9ullgZBpdo&index=8)



(https://www.youtube.com/watch?

v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNIUrzyH5r6jN9ullgZBpdo&index=8)

]: No vídeo apresentado, do conjunto de instruções (INSTRUCTION SET) inicialmente apresentado na CPU hipotética, quantas instruções são operações aritméticas (instante 1:55)?

O 4	
O 3	
O 2	
O NENHUMA	
1	

Pergunta 5

0,04 / 0,04 pts

[Questões vídeo:

https://www.youtube.com/watch?

<u>v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNIUrzyH5r6jN9ullgZBpdo&inde</u> _(https://www.youtube.com/watch?

v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNlUrzyH5r6jN9ullgZBpdo&index=8)



(https://www.youtube.com/watch?

ídeo apresentado, quais bits são usados para definir o OPCODE a instrução na CPU hipotética?
Os quatro bits menos significativos
Os quatro primeiros bits
Os seis primeiros bits
Os três bits mais significativos
Os seis últimos bits

0,04 / 0,04 pts

[Questões vídeo:

https://www.youtube.com/watch?

v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNlUrzyH5r6jN9ullgZBpdo&inde (https://www.youtube.com/watch?

v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNlUrzyH5r6jN9ullgZBpdo&index=8)



(https://www.youtube.com/watch?

v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNIUrzyH5r6jN9ullgZBpdo&index=8)

]: No vídeo apresentado, quais bits são usados para especificar o Endereço ou Registrador que serve de parâmetro para a instrução?

Os três	bits	mais	significativos
00 00	DILO	111010	oigi iiiioati voo

- Os quatro bits menos significativos
- Os seis primeiros bits

F5.Processamento e Execução de Programas: Fundamentos de Sistemas Ciberfísicos (Turma U) - Ciência da Compu	tação (Noite) - 2022 /
Os quatro primeiros bits	

000	coic	últimos	hite

0,04 / 0,04 pts

[Questões vídeo:

https://www.youtube.com/watch?

v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNlUrzyH5r6jN9ullgZBpdo&inde _(https://www.youtube.com/watch?

v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNlUrzyH5r6jN9ullgZBpdo&index=8)



(https://www.youtube.com/watch?

v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNIUrzyH5r6jN9ullgZBpdo&index=8)

]: Qual o papel do registrador INSTRUCTION ADDRESS REGISTER (também conhecido como CONTADOR DE PROGRAMA/PROGRAM COUNTER)?

	Armazena	а	instrução	em	execução
--	----------	---	-----------	----	----------

- Armazena o resultado da operação aritmética da instrução corrente
- O Conta quantas vezes aquela instrução foi executada
- Armazena o endereço da instrução em execução
- Informa o número de instruções executadas até o momento

Pergunta 8

0,04 / 0,04 pts

[Questões vídeo:

https://www.youtube.com/watch?

<u>v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNIUrzyH5r6jN9ullgZBpdo&inde</u> <u>(https://www.youtube.com/watch?</u>

v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNIUrzyH5r6jN9ullgZBpdo&index=8)



(https://www.youtube.com/watch?

v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNIUrzyH5r6jN9ullgZBpdo&index=8)

]: No processador mostrando, qual o valor dos registradores quando o computador é iniciado?

Zero
O valor é aleatório
O Depende do instante que é realizado a inicialização
FFh
Ox01

Pergunta 9

0,04 / 0,04 pts

[Questões vídeo:

https://www.youtube.com/watch?

<u>v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNIUrzyH5r6jN9ullgZBpdo&inde</u> <u>(https://www.youtube.com/watch?</u>

v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNlUrzyH5r6jN9ullgZBpdo&index=8)



(https://www.youtube.com/watch?

v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNIUrzyH5r6jN9ullgZBpdo&index=8)

]: No vídeo apresentado, qual a função do OPCODE na CPU hipotética

É utilizado pela ULA para identificar a o resultado da operação aritmética

É utilizado pela ULA para identificar a o resultado da operação aritmética

- É uma identificação única de uma instrução
- Odifica a operação de subtração
- É uma identificação do parâmetro a ser usado pela instrução

Pergunta 10

0,04 / 0,04 pts

[Questões vídeo:

https://www.youtube.com/watch?

<u>v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNIUrzyH5r6jN9ullgZBpdo&inde</u> <u>(https://www.youtube.com/watch?</u>

 $\underline{v=FZGugFqdr60\&list=PL8dPuuaLjXtNlUrzyH5r6jN9ullgZBpdo\&index=8)}$



(https://www.youtube.com/watch?

v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNIUrzyH5r6jN9ullgZBpdo&index=8)

]: Como é chamada a primeira fase do ciclo de máquina do processador?

- Configuração inicial (SETUP)
- Busca (FETCH)

O Primero passo (FIRST STEP)
Máquina de estado (Machine State)
Configuração inicial (INITIALIZING)

0,04 / 0,04 pts

[Questões vídeo:

https://www.youtube.com/watch?

<u>v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNIUrzyH5r6jN9ullgZBpdo&inde</u> <u>(https://www.youtube.com/watch?</u>

 $\underline{v=FZGugFqdr60\&list=PL8dPuuaLjXtNlUrzyH5r6jN9ullgZBpdo\&index=8)}$



(https://www.youtube.com/watch?

v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNIUrzyH5r6jN9ullgZBpdo&index=8)

]: Qual o objetivo da primeira fase do ciclo de máquina do processador?



É uma seqüência de passos da ULA para buscar na memória a instrução apontada atualmente pelo INSTRUCTION ADDRESS REGISTER



É uma seqüência de passos da Unidade de Controle para buscar, na memória, a instrução apontada atualmente pelo INSTRUCTION ADDRESS REGISTER



É uma seqüência de passos do registrador A para buscar na memória a instrução apontada atualmente pelo INSTRUCTION REGISTER

É uma seqüência de passos do Unidade de Controle para buscar na memória a instrução apontada atualmente pelo INSTRUCTION REGISTER	
É uma seqüência de passos da ULA para bu instrução apontada atualmente pelo INSTRU	
Pergunta 12	0,04 / 0,04 pts
[Questões vídeo: https://www.youtube.com/watch? v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNIU _(https://www.youtube.com/watch? v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNIUrzyH	
(https://www.youtube.com/watch? v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNlUrzyH5rd]: Observando o FETCH, para que serve o REGISTER?	
○ É o registrador que armazena o endereço da pela ULA	a instrução a ser executada
É o registrador que armazena definitivam	nente ao final da execução
É o registrador que armazena temporariame execução	nte a instrução durante sua

F5. Processamento e Execução de Programas: Fundamentos de Sistemas Ciberfísicos (Turma U) - Ciência da Computação (Noite) - 2022 / ...

03/06/2022 19:49

(https://www.youtube.com/watch?

v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNIUrzyH5r6jN9ullgZBpdo&index=8)

]: Para que serve a fase DECODE (DECODIFICA)?

Nesta fase o processador identifica o que deve fazer a instrução no INSTRUCTION ADDRESS REGISTER

Nesta fase a o clock é decodificado para a sincronização dos registradores

Nesta fase a Unidade de Controle identifica o que deve fazer a instrução presente no INSTRUCTION REGISTER

- Nesta fase ULA recebe a operação a ser decodificada
- Nesta fase o processador identifica o que deve fazer o registrador A

0,04 / 0,04 pts

[Questões vídeo:

https://www.youtube.com/watch?

v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNlUrzyH5r6jN9ullgZBpdo&inde _(https://www.youtube.com/watch?

v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNlUrzyH5r6jN9ullgZBpdo&index=8)



(https://www.youtube.com/watch?

v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNIUrzyH5r6jN9ullgZBpdo&index=8)

]: Quem é o responsável por realizar a decodificação da instrução recebida?

- O contador de programa
- A ULA
- A Unidade de Controle
- A memória
- O registrador A

Pergunta 15

0,04 / 0,04 pts

[Questões vídeo:

https://www.youtube.com/watch?

<u>v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNIUrzyH5r6jN9ullgZBpdo&inde</u> <u>(https://www.youtube.com/watch?</u>

v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNIUrzyH5r6jN9ullgZBpdo&index=8)



(https://www.youtube.com/watch?

v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNIUrzyH5r6jN9ullgZBpdo&index=8)

]: O que faz a fase EXECUTE (EXECUTA)?





Executa a ação exigida pela instrução no INSTRUCTION REGISTER.

Executa a ação exigida pela instrução no INSTRUCTION ADDRESS REGISTER.

- Executa a ação exigida pela instrução na ULA
- Executa a busca da instrução na memória

Pergunta 16

0,04 / 0,04 pts

[Questões vídeo:

https://www.youtube.com/watch?

<u>v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNIUrzyH5r6jN9ullgZBpdo&inde</u> _(https://www.youtube.com/watch?

v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNlUrzyH5r6jN9ullgZBpdo&index=8)



(https://www.youtube.com/watch?

v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNIUrzyH5r6jN9ullgZBpdo&index=8)

]: Após sua execução, o que fez, finalmente, a primeira instrução do programa mostrado?

- Carregou o valor do registrador A no endereço 13.
- Carregou o valor do endereço 13 no registrador B.
- Carregou o valor do registrador A no endereço 14.
- Carregou o valor do endereço 14 no registrador B.
- Carregou o valor do endereço 14 no registrador A.

Pergunta 17

0,04 / 0,04 pts

[Questões vídeo:

https://www.youtube.com/watch?

v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNIUrzyH5r6jN9ullgZBpdo&inde

(https://www.youtube.com/watch?

v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNlUrzyH5r6jN9ullgZBpdo&index=8)



(https://www.youtube.com/watch?

v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNIUrzyH5r6jN9ullgZBpdo&index=8)

]: Entre a conclusão da primeira instrução e o FETCH da segunda, qual operação é necessária para completar a fase EXECUTE?

Verificar se a instrução foi completada

Buscar a próxima o próximo parâmetro.
Incrementar o INSTRUCTION ADDRESS REGISTER.
Incrementar o INSTRUCTION REGISTER.
Buscar a próxima instrução.

03/06/2022 19:49

0,04 / 0,04 pts

[Questões vídeo:

https://www.youtube.com/watch?

<u>v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNIUrzyH5r6jN9ullgZBpdo&inde</u> _(https://www.youtube.com/watch?

v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNlUrzyH5r6jN9ullgZBpdo&index=8)



(https://www.youtube.com/watch?

v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNIUrzyH5r6jN9ullgZBpdo&index=8)

]: Qual a função da segunda instrução de memória?

Armazenar o valor do registrador B na localização indicada no parâmetro

Armazenar o valor do registrador A na localização indicada no parâmetro

Carregar o valor da localização indicada no parâmetro para o registrador B

Carregar o valor da localização indicada no parâmetro para o registrador A

Carregar o valor da localização indicada no parâmetro para o registrador C

Pergunta 19

03/06/2022 19:49

0,04 / 0,04 pts

[Questões vídeo:

https://www.youtube.com/watch?

<u>v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNIUrzyH5r6jN9ullgZBpdo&inde</u> <u>(https://www.youtube.com/watch?</u>

v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNlUrzyH5r6jN9ullgZBpdo&index=8)



(https://www.youtube.com/watch?

v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNIUrzyH5r6jN9ullgZBpdo&index=8)

]: A terceira instrução do programa não mais utiliza os bits de parâmetros como um endereço. Para que são usados estes bits?

Os quatro bits indica um registrador a ser envolvido na operação aritmética de soma.

Os quatro bits são separados em dois conjuntos de dois bits. Cada conjunto indica um registrador a ser envolvido na operação aritmética de soma.

Os quatro bits são separados em quatro conjuntos de um bit. Cada conjunto indica um registrador a ser envolvido na operação aritmética de soma.

Os seis bits são separados em três conjuntos de dois bits. Cada conjunto indica um registrador a ser envolvido na operação aritmética de soma.

Os quatro bits são separados em dois conjuntos de dois bits. Cada conjunto indica um endereço a ser envolvido na operação aritmética de soma.

Pergunta 20

03/06/2022 19:49

0,04 / 0,04 pts

[Questões vídeo:

https://www.youtube.com/watch?

<u>v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNIUrzyH5r6jN9ullgZBpdo&inde</u> <u>(https://www.youtube.com/watch?</u>

 $\underline{v=FZGugFqdr60\&list=PL8dPuuaLjXtNlUrzyH5r6jN9ullgZBpdo\&index=8)}$



(https://www.youtube.com/watch?

v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNIUrzyH5r6jN9ullgZBpdo&index=8)

]: Na terceira instrução do programa, quem determina o registrador de destino?

- Os quatro primeiros bits da instrução.
- O endereço de memória indicado pela instrução
- Os dois últimos bits da instrução.

F5.Processamento e Execução de Programas: Fundamentos de Sistemas Ciberfísicos (Turma U) - Ciência da Compu	ração (Noite) - 2022 /
Os quatro últimos bits da instrução.	

Os dois primeiros bits da instrução.

Pergunta 21

0,04 / 0,04 pts

[Questões vídeo:

https://www.youtube.com/watch?

<u>v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNIUrzyH5r6jN9ullgZBpdo&inde</u> <u>(https://www.youtube.com/watch?</u>

v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNlUrzyH5r6jN9ullgZBpdo&index=8)



(https://www.youtube.com/watch?

v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNIUrzyH5r6jN9ullgZBpdo&index=8)

]: Para que serve a quarta instrução do programa apresentado?

O Para armazenar no registrador A o valor da posição 13 da memória.

O Para armazenar na posição 15 da memória o valor do registrador B.

O Para armazenar no registrador B o valor da posição 15 da memória.

Para armazenar na posição 13 da memória o valor do registrador A.

Para armazenar no registrador B o valor da posição 14 da memória.

Pergunta 22

0,04 / 0,04 pts

[Questões vídeo:

https://www.youtube.com/watch?

F5.Processamento e Execução de Programas: Fundamentos de Sistemas Ciberfísicos (Turma U) - Ciência da Computação (Noite) - 2022 / ...

v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNIUrzyH5r6jN9ullgZBpdo&inde (https://www.youtube.com/watch?

v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNlUrzyH5r6jN9ullgZBpdo&index=8)



(https://www.youtube.com/watch?

v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNIUrzyH5r6jN9ullgZBpdo&index=8)

]: O que é e para que serve o circuito de CLOCK em um computador?

É o mecanismo de sincronização da hora atual com o horário UTC

É um registrador responsável por manter a data/hora do sistema mesmo quando sem energia.

É um registrador responsável por manter o fuso horário do sistema para manter a consistência, mesmo em horários especiais (como horário de verão)

É um circuito responsável por manter a data/hora do sistema mesmo quando sem energia, também chamado de RTC.

É um circuito que gera pulsos elétricos em um intervalo preciso e regular de tempo para sincronizar e definir a cadência das ações da Unidade de Controle.

Pergunta 23

0,04 / 0,04 pts

[Questões vídeo:

https://www.youtube.com/watch?

v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNIUrzyH5r6jN9ullgZBpdo&inde _(https://www.youtube.com/watch?

v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNlUrzyH5r6jN9ullgZBpdo&index=8)



(https://www.youtube.com/watch?

v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNIUrzyH5r6jN9ullgZBpdo&index=8)

]: Por que razão o CLOCK não pode ir além de um limite de velocidade?



Porque até a eletricidade exige um tempo para passar pelos circuitos e estabilizar as operações.

Além do limite, a temperatura da CPU pode ir além da definida pelo fabricante, certamente incinerando o processador

- Além do limite, o hora atual do sistema acaba sendo adiantada.
- Além do limite, o consumo de energia é reduzido abaixo da capacidade mínima da fonte.
- Além do limite, o hora atual do sistema acaba sendo atrasada.

Pergunta 24

0,04 / 0,04 pts

[Questões vídeo:

https://www.youtube.com/watch?

v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNIUrzyH5r6jN9ullgZBpdo&inde

_(https://www.youtube.com/watch?

v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNlUrzyH5r6jN9ullgZBpdo&index=8)



(https://www.youtube.com/watch?

v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNIUrzyH5r6jN9ullgZBpdo&index=8)

]: Qual o primeiro processador em um chip inventado?

- Atmega 8
- Zilog Z80
- Intel 8086
- Motorola 6502
- INTEL 4004

Pergunta 25

0,04 / 0,04 pts

[Questões vídeo:

https://www.youtube.com/watch?

v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNlUrzyH5r6jN9ullgZBpdo&inde

_(https://www.youtube.com/watch?

v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNlUrzyH5r6jN9ullgZBpdo&index=8)



(https://www.youtube.com/watch?

v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNIUrzyH5r6jN9ullgZBpdo&index=8)

]: O que é um OVERCLOCK?



Aumentar o clock de um circuito digital além do recomendado pelo fabricante.

Aumentar a tensão aplicada ao processador para que funcione com maior desempenho.

Adiantar a data/hora do relógio interno do processador.

Manter o clock do processador em alta freqüência, mesmo quando a carga de processamento é reduzida.

Reduzir a tensão aplicada ao processador para que funcione com menor temperatura.

Pergunta 26

0,04 / 0,04 pts

[Questões vídeo:

https://www.youtube.com/watch?

<u>v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNIUrzyH5r6jN9ullgZBpdo&inde</u> <u>(https://www.youtube.com/watch?</u>

v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNlUrzyH5r6jN9ullgZBpdo&index=8)



(https://www.youtube.com/watch?

v=FZGugFqdr60&list=PL8dPuuaLjXtNIUrzyH5r6jN9ullgZBpdo&index=8)

]: Por que razão o UNDERCLOCK é importante?

Para aumentar a temperatura do núcleo do processador, aumentando o desempenho.

Para reduzir o consumo de energia.

O Para permitir	o atraso do relógio que registra data/hora.
	ock do processador em alta freqüência, mesmo quando ssamento é reduzida.
0	
	nsão aplicada ao processador para que funcione com

Pontuação do teste: 1 de 1

03/06/2022 19:49