

Començat el dimarts, 19 de gener 2021, 16:14

Estat Acabat

Completat el dimarts, 19 de gener 2021, 16:33

Temps emprat 18 minuts 49 segons

Pregunta 1

Completa Puntuat sobre 0,25

Transformeu la instrucció "add x9, x20, x21" a la seva representació decimal (això significa donar el valor decimal de cada camp de la pregunta, el valor decimal del camp fucnt7, del camp rs2, rs1, etc). Separeu els valors amb espais.

Trieu-ne una:

- ☐ a. 0 42 40 0 18 102
- ☐ b. 9 0 0 21 20 51
- ☐ c. 100 42 40 0 18 102
- ☐ d. 51 0 0 9 20 21
- ☒ e. 0 21 20 0 9 51

Pregunta 2

Completa Puntuat sobre 0,25

Quina és la funció de la unitat de *Dispatch*?

- ☐ a. Predir els salts a les instruccions de control de fluxe.
- ☐ b. Distribuir les instruccions durant l'execució a les diferents etapes del *pipeline*.
- ☒ c. Distribuir les instruccions durant l'execució a les diferents unitats d'execució.
- ☐ d. Distribuir les instruccions durant la compilació.

Pregunta 3

Completa Puntuat sobre 0,25

Quin/es de les següents característiques és/són habitual/s als processadors tipus RISC?:

- ☐ a. Molts modes d'adreçament
 - ☐ b. Operacions aritmètiques que permeten accés a memòria simultàniament
 - ☐ c. Ampli conjunt d'instruccions
 - ☒ d. Mida d'instrucció fixa
-

Pregunta 4

Completa Puntuat sobre 0,25

Quants bits de status es necessiten a una "caché" associativa a 4 camins per implementar el camp LRU?

Trieu-ne una:

- ☒ a. 2 bits per línia de caché
 - ☐ b. 4 bits per línia de caché
 - ☐ c. 1 bit per a tota la caché
 - ☐ d. 2 bits per a tota la caché
-

Pregunta 5

Completa Puntuat sobre 0,25

A un sistema on es fa servir el protocol MESI, si una dada està a una línia en estat "E" i es fa una lectura d'aquesta dada per part d'un altre processador. Quin serà el estat final d'aquesta línia a la caché?:

- ☐ a. I
 - ☒ b. S
 - ☐ c. M
 - ☐ d. E
-

Pregunta 6

Completa Puntuat sobre 0,25

Quin és el identificador de cada instrucció durant l'execució d'un programa?:

- ☐ a. La seva posició al disc dur
 - ☒ b. La seva adreça a memòria principal.
 - ☐ c. El seu codi d'operació.
 - ☐ d. El seu format
-

Pregunta 7

Completa Puntuat sobre 0,25

Si a un mòdul de memòria DDR3 veiem escrit DDR3-1300. Quina és la freqüència del bus de memòria? (no cal donar unitats, entenem que son MHz)

Resposta:

Pregunta 8

Completa Puntuat sobre 0,25

Als disc durs, Quin paràmetre especifica el temps d'accés?

Triu-ne una:

- ☐ a. Temps mig que es triga en arribar al sector desitjat un cop estem a la pista.
 - ☒ b. El temps de cerca + el temps de latència
 - ☐ c. El temps per anar a la pista desitjada
 - ☐ d. El temps de cerca (seek time)
-

Pregunta 9

Completa Puntuat sobre 0,25

Als disc durs, Quin paràmetre especifica el temps de latència?

Trieu-ne una:

- ☐ a. La velocitat de transferència un cop hem localitzar la pista i el sector.
 - ☒ b. El temps mig que triga en cercar un sector un cop som a la pista desitjada (girar mitja volta el disc)
 - ☐ c. El temps d'accés a la pista.
 - ☐ d. El temps d'accés a la pista + el temps d'accés al sector.
-

Pregunta 10

Completa Puntuat sobre 0,25

Calcula l'ample de banda (MiB/s), que necessita un Bus, com a mínim, per poder connectar un sistema de vídeo que suporti una resolució 2048x1536 amb una profunditat de color de 32bits amb una freqüència de refrescament de 100Hz (és a dir 100 imatges per segon).

(doneu el resultat en MiB/s, recordeu que 1 MiB = 2^{20} B)

Resposta:

Pregunta 11

Completa Puntuat sobre 0,25

Calcula l'ample de banda (MiB/s), que necessita un Bus, com a mínim, per poder connectar un sistema de vídeo que suporti una resolució de 4K (3840x2160) píxels amb una profunditat de color de 32bits amb una freqüència de refrescament de 100Hz (és a dir 100 imatges per segon).

(doneu el resultat en GiB/s, recordeu que 1 GiB = 2^{30} B)

Resposta:

Pregunta 12

Completa Puntuat sobre 0,25

Quin tipus de protocol de gestió de bus és més eficient, en quant a velocitat, en una transferència DMA?:

- ☐ a. Robament de cicle
- ☐ b. Bus compartit
- ☐ c. Ràfega (Burst)
- ☒ d. **Aturada del processador**

[← Qüestionari Problema 3 \(MP\) Grup F](#)

Salta a...

[Entrega Examen Grup F →](#)