-ATENCION!: Para no <u>sobreescribir</u> poner vuestras respuestas con un color distinto (por ejemplo), con vuestro nombre.
-En la primera tanda en teoria solo hay dos respuestas "D".
-Las preguntas sin NINGUNA resuesta tendran un " $\left(\overset{\bigstar}{} \right)$ " delante
Un multiprocesador de 64 procesadores utiliza una red Omega con conmutadores de grado 2. ¿Cuántos conmutadores utiliza en total? Trieu-ne una:
0

a. 60 b. 192

° c. 64

C d. 32

2^3*2^3=2^6, 6 etapas

Jorge A. b) En un pdf por internet he encontrado la siguiente fórmula $(P/k) \log_k P$ $(64/2)*(\log 64 / \log 2)=192$ OLÉ!

Un computador paralelo tiene 15 nodos conectados mediante un árbol binario. ¿Cuál es el valor del diámetro de la red? Trieu-ne una:

C a. 7

● b. 6

C. 8

C d. 5

2(K-1)=2*3=6

Siendo K los niveles del árbol, 15 nodos = 1,2,7,15. Empezando de nivel 0(raiz); K=3 sino 4 ¿Cuál es el máximo factor de aceleración, ganancia en velocidad o speed-up que puede conseguir como máximo si tiene 5 nodos conectados, el tiempo de sobrecarga no influye y dispone de una aplicación totalmente paralelizable? Trieu-ne una:

a. 10

C b. 3

C. 5

O d. 2.5

Lo ideal en una aplicación totalmente paralela es lineal al número de procesadores, es decir, 5

$$\frac{Ts}{Tp(P)} = \frac{Ts}{\frac{Ts}{P}} = \frac{1}{\frac{1}{5}} = 5$$

¿Cuántas etapas o columnas de conmutadores tiene una red multi-etapa tipo Delta 25x16? Trieu-ne una:

O a. 4

0	b. 25
0	c. 5
\odot	d. 2
Pag	103: 5^2*4^2, 5*4 conmutadores y 2 etapas…
-	aralelismo de datos: u-ne una:
0	a. Se encuentra implícito en operaciones con imágenes
О	b. Se encuentra implícito en funciones lógicas
0	c. es un tipo de paralelismo que nunca se encuentra de forma implícita.
•	d. Se encuentra implícito en funciones aritméticas
Jorg	descarte, la D, pero baja granularidad osea, la A ge A: a) operaciones con imágenes (en los apuntes dice que es implícito con operaciones de vectores y rices, y es la que más me cuadra con esa respuesta).
	écnica de comunicación de reducción consiste en: u-ne una:
0	a. Enviar un único elemento a un único procesador
•	b. A partir de varios elementos, utilizar una función para convertirlos en uno solo, que recibe un único procesador
0	c. Enviar varios elementos a la vez a varios procesadores
0	d. Enviar un único elemento pero que es recibido por varios procesaodores
La e	n, pag33 structura de paralelismo "divide y vencerás" consiste en: u-ne una:
0	a. Es la misma estrategia que "master-slave"
C mas	b. Distribuir diferentes partes de una tarea entre varios procesadores sin una relación de dependencia tipo ter-slave
0	c. "Divide y vencerás" no tiene nada que ver con el paralelismo
•	d. Se divide una tarea en diferentes funciones que se aplican consecutivamente, de forma secuencial, sobre todos los
dato	
En e	le que ver con master slave, "es una estructura paralela" I diseño de una red de interconexión influye u-ne una:
•	a. La topología, el control de flujo y el encaminamiento
0	b. Solamente influye la topología
0	c. Solamente influye la topología y el encaminamiento
0	d. Solamente influye la topología y el control de flujo
¿Cuá cone que	acaban saliendo las 3 pag70 en atras al es el factor de aceleración, ganancia en velocidad o speed-up que puede conseguir como máximo si tiene 2 nodos ectados formando una máquina paralela y una aplicación cuyo <u>75% del código ha conseguido paralelizar</u> ? Suponga el tiempo de sobrecarga no influye. u-ne una:
0	a. 1.666
0	b. 2

$$S = \frac{Ts}{Tp_{(P)}}$$

$$Tp_{(P)} = 0.25 Ts + \frac{0.75 Ts}{P} \Rightarrow$$

$$S = \frac{T_S}{0.25 \ T_S + \frac{0.75 \ T_S}{P}}$$

Suponiendo:

$$Ts = 1s$$

$$P = 2 \text{ nodos}$$

$$S = \frac{1}{0,25 + \frac{0,75}{2}} \Rightarrow$$

$$S = 1.6$$

Pregunta 1

No s'ha respost encara

Puntuat sobre 1,00

Marca la pregunta

Indica cuál de las siguientes afirmaciones es correcta:

Trieu-ne una:

- O a. Los bloqueos activos no se pueden solucionar
- O b. La prevención de los interbloqueos es una estrategia pesimista
- O c. Los bloqueos activos no se pueden dar nunca en las redes de interconexión directas
- O d. La recuperación de los interbloqueos es una estrategia pesimista

Por descarte: C,B

Pregunta 2

No s'ha respost encara

Puntuat sobre 1,00

Marca la pregunta

¿Cuántos conmutadores tiene en la segunda columna de conmutadores de una red multi-etapa tipo Delta 25x16?

Trieu-ne una:

- O a. 4
- O b. 8
- O c. 16
- O d 5

4 (2nd columna, no primera)

Pag103: 5^2 * 4^2 -> 5*4 commutadores y 2 etapas...

Pregunta 3

Resposta desada

Puntuat sobre 1,00

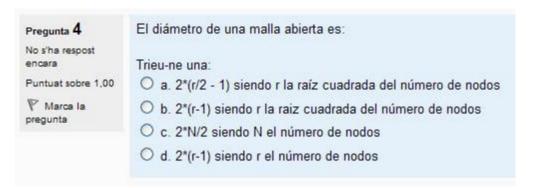
Marca la pregunta

El paralelismo de datos:

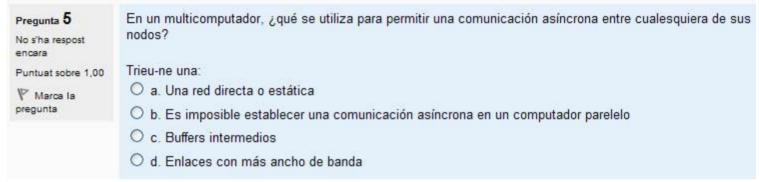
Trieu-ne una:

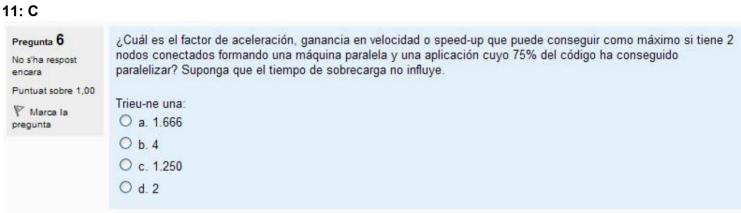
- a. Se encuentra implícito en funciones lógicas
- O b. es un tipo de paralelismo que nunca se encuentra de forma implícita.
- c. Se encuentra implícito en funciones aritméticas
- d. Se encuentra implícito en operaciones con imágenes

Tipo:implícito: vector o matriz, operaciones sobre grandes volúmenes de datos independientes entre si. C pero tiene baja granuladidad por lo que me decantaria por el tratamiento de imagines: D



Pag 87: Diámetro: 2(r-1), donde N=r2: B....





1/0.75 = 1.333 *2 100-75=25% 1/0.25=4

Ricardo: Para una aplicación paralelizable a ¾ la fórmula queda:

$$\frac{4P}{P+3}$$
 Si consideramos P = 2 nodos $\Rightarrow \frac{8}{5}$ = 1.6

Pregunta 7	La técnica de comunicación de reducción consiste en:
No s'ha respost encara	Trieu-ne una:
Puntuat sobre 1,00	O a. Enviar un único elemento pero que es recibido por varios procesaodores
Marca la	O b. Enviar un único elemento a un único procesador
pregunta	O c. Enviar varios elementos a la vez a varios procesadores
	O d. A partir de varios elementos, utilizar una función para convertirlos en uno solo, que recibe un único procesador

Pag: 33: D

Pregunta 8 Resposta desada Puntuat sobre 1,00 W Marca la pregunta	En cierto momento del transcurso de la ejecución de una aplicación paralela en un multicomputador de 4 todos sus nodos (N0,N1,N2,N3) envían un dato distinto al nodo N0. Dicho nodo espera a que lleguen todo datos y realiza la siguiente operación antes de continuar la ejecución de la aplicación: Resultado = dato_N0 + dato_N1 + dato_N2 + Dato_N3 ¿De qué tipo de comunicación estamos hablando? Trieu-ne una: a. Reducción b. Difusión c. Dispersión	
Dog 24: Acumu	d. Acumulación	
Pag 34: Acumu	Jiacion.	
Pregunta 9 Resposta desada Puntuat sobre 1,00 W Marca la pregunta	Una red Omega es Trieu-ne una: a. Una red directa b. Una red jerárquica c. Una red indirecta d. Una red basada en buses de contención	
indirecta o dina	amica, por ser MIN: C	
Pregunta 10 Resposta desada Puntuat sobre 1,00 W Marca Ia pregunta	¿De qué tipo es la red de comunicación que ha empleado en el laboratorio para hacer las práctica. Trieu-ne una: a. MPP b. Red de computadores c. Cluster d. Cluster Beowulf	is?
MPP: no, esto e	ÑO SE! como si es Beowulf por usar Linux que es libre es la UA no hay nada diseñado a medida X) itadores:Lo de la I24, no esta. . Cluster xD	
¿Cuál es la unida	lad de transferencia en la técnica de conmutación Worm-Hole?	
Trieu-ne una: a. El mensa b. El paque		
c. El phit		
O d. El flit		

a) El mensaje, Jorge: A.