

Teste Exemplo

Organização de Computadores

10 de Junho de 2006

1. A variação do consumo de energia de um processador, com a variação da frequência de clock desse processador é:
 - Nula
 - Existe mas não é considerável
 - É considerável

2. A influência da arquitectura de Harvard pode hoje observar-se na:
 - Separação entre caches de dados e caches de programa
 - Existência de instruções SIMD em muitos processadores actuais
 - Existência de instruções de salto condicional

3. Como forma de aumentar a frequência de clock de um processador, para um determinado processo de fabrico, a opção mais plausível é:
 - Fabricar um processador com mais andares no pipeline
 - Aumentar o tamanho da cache L2 em detrimento da cache L1
 - Aumentar o tamanho da cache L1 em detrimento da cache L2

4. A linguagem Erlang permite:
 - Variáveis globais apenas dentro de um mesmo processo
 - Variáveis globais apenas dentro de um mesmo nó
 - A simulação de variáveis globais através do envio de mensagens a um processo

5. Na adição de números em vírgula flutuante, pode não se verificar:
 - A existência de elemento neutro $\Rightarrow X+N=X$
 - A comutatividade da operação $\Rightarrow A+B=B+A$
 - A associatividade da operação $\Rightarrow (A+B)+C=A+(B+C)$

6. O aumento dos níveis de cache de um computador tem consequências negativas
- No seu desempenho médio
 - No seu determinismo
 - No tamanho dos seus registos
7. As linguagens do tipo *TIL* são:
- 100% compiladas
 - 100% interpretadas
 - Parcialmente compiladas e parcialmente interpretadas
8. Num processador da família x86, que possua uma arquitectura IA-32 a correr um programa escrito em C, quando uma rotina chama outra, a rotina que é chamada:
- Pode alterar os valores de certos registos especificados
 - Apenas deve alterar o valor de certas posições de memória e nunca dos registos
 - Só deve alterar o valor do registo EAX
9. Nas linguagens funcionais, as funções que recebem o nome de funções de ordem elevada são as funções:
- Cuja complexidade computacional é superior a $O(N^2)$
 - Que efectuem chamadas recursivas a elas próprias
 - Que aceitam como argumento outras funções
10. As stack machines implementadas em hardware possuem facilmente:
- Muitos registos de índice para apontar para a memória
 - Instruções MIMD
 - Um elevado grau de determinismo
11. No processamento paralelo, a fase de decomposição tem por objectivo a obtenção de:
- Um grande número de pequenas tarefas
 - Um pequeno número de grandes tarefas
 - Um número médio de médias tarefas
12. A lei de Amdahl diz-nos que:
- É impossível paralelizar todos os programas
 - Os ganhos de performance na paralelização de um programa dependem da parte inerentemente série deste
 - Há certos programas mais adequados a uma arquitectura *Dataflow*