

Atividade Revisão

Matheus Kawamura Ferreira

31/03/2019

Exercicio 01

A arquitetura CISC, usada para processadores AMD e Intel suporta mais instruções, porém fica mais lenta a execução delas.

A arquitetura CISC é uma arquitetura com processadores que são capazes de executar centenas de instruções complexas diferentes, sendo extremamente versátil. Exemplo de processadores CISC são os 386 e 486 da Intel.

Está arquitetura processa e tratá grande e complexas instruções, nomeadamente operações de multiplicação e divisão, mas também executa e/ou descodifica grandes quantidades de operações.

A arquitetura RISC, usada em processadores PowerPC e SPARC, suporta menos instruções, e com isso executa com mais rapidez os conjuntos de instruções.

A arquitetura RISC é uma linha de arquitetura de computadores que favorece um conjunto simples e pequeno de instruções que levam a mesma quantidade de tempo para serem executadas.

Está arquitetura suporta operações do tipo " $a=b+c$ " descrita por "add a,b,c", ou seja, podem especificar três operandos para uma única instrução, mas exclusivamente se forem registros, originando em situação contrária um atraso provocado pela instrução de ações extra no processador que se reflete no funcionamento encadeado

Exercicio 02

RAID 0

Vantagens - Divide os setores de disco virtual em faixas de k setores cada, I/O paralela: cada disco contribui com uma ou mais faixas.

Desvantagens - Faixas são escritas nos discos rígidos em round robin, leitura de grandes blocos de dados

Melhorias - Nada

RAID 1

Vantagens - Duplica a configuração do RAID 0: colocando os drives de backups e tem uma melhor tolerância a falha

Desvantagens - Do disco rígido 5 ao 8 viram apenas discos de backup

Melhorias - Acrescenta discos para a utilização de backup se for preciso

RAID 2

Vantagens - Cada bit de uma palavra é escrito em um disco físico separado, juntamente com bits de paridade para compor o código de Hamming da palavra

Desvantagens - Todos os discos devem sempre estar sincronizados uns com os outros

Melhorias - Código de Hamming da palavra, que vai ajudar na correção de erros, por exemplo se um disco quebrar

RAID 3

Vantagens - Um bit de paridade é adicionada a cada palavra e correção de erros pelo bit de paridade

Desvantagens - Nada

Melhorias - Versão simplificada do RAID 2, em vez de ser 7 disco viram 4 discos e o 5 fica como o de paridade

RAID 4

Vantagens - Um disco extra é usado apenas para guardar a paridade das faixas dos outros discos, permite corrigir erros causados pela quebra de disco.

Desvantagens - Desempenho baixo para escrita de pequenas quantidades de dados: cálculos da paridade envolvendo todos os discos

Melhorias - Não vi nenhuma, prefiro a de nível 3 do que a de nível 4

RAID 5

Vantagens - Divide a paridade entre os discos, em ordem round robin sendo assim melhor que os outros pois ele tem paridade em todos os discos

Desvantagens - Aparentemente nenhuma desvantagem

Melhorias - Ele tem a sua paridade em todos os discos, sendo assim garantindo mais segurança

Referências

<https://www.gruponetcampos.com.br/2011/03/17/arquitetura-cisc-e-risc-qual-diferenca/>

Aula 3 sistema de computação

