

Conteúdo

- Organização e Arquitectura
- Estrutura e Função
- Razões do Estudo
- Internet e recursos Web

Arquitectura & Organização

- Arquitectura são os atributos visíveis
 - Conjunto de instruções, número de bits para dados, mecanismos de E/S, técnicas de endereçamento
- Organização é como os atributos são realizados
 - Unidades operacionais e suas interconexões
 - hardware é transparente para o programador
 - Sinais de controlo, interfaces, tecnologias de memória

Arquitectura & Organização

- Mesma arquitectura com diferentes organizações
 - A família Intel x86 tem toda a mesma arquitectura básica
 - A família IBM/370 tem toda a mesma arquitectura básica
- A mesma arquitectura permite compatibilidade código
- Organização difere entre diferentes versões
- Mudanças na tecnologia(organização) podem também influenciar a arquitectura
 - RISC

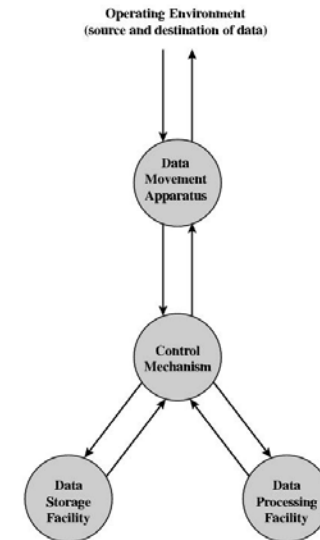
Estrutura & Função

- Os sistemas complexos são hierárquicos
- Em cada nível há preocupações de estrutura e de função
 - Estrutura estabelece relação entre componentes
 - Função é a operação dos componentes como parte da estrutura
- Abordagem Cima-Baixo para descrever os sistemas de computação

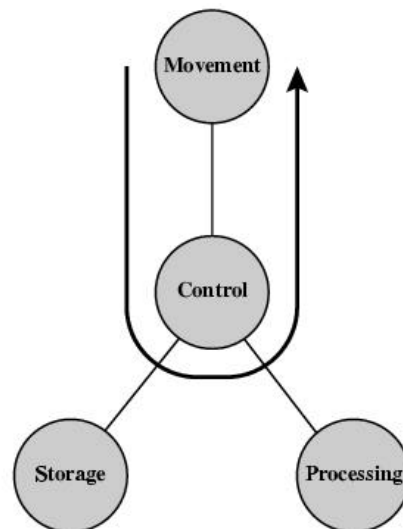
Função

- Funções básicas são:
 - Processamento de Dados
 - Armazenamento de Dados
 - Movimento de Dados
 - Controlo

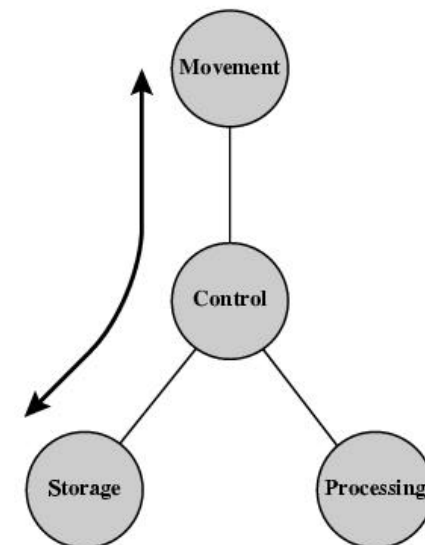
Vista Funcional



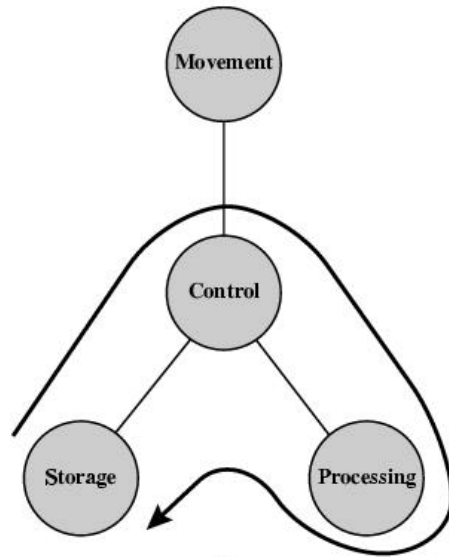
1 : Movimento de Dados



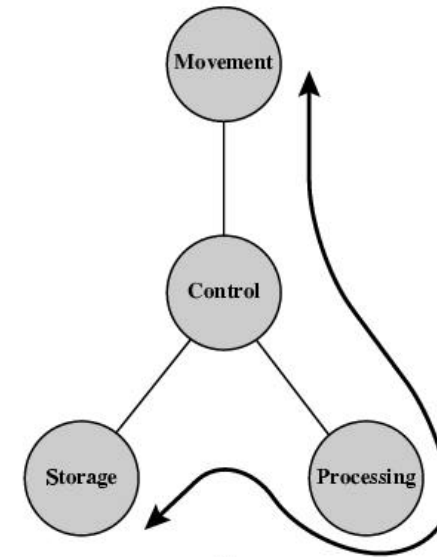
2 : Armazenamento



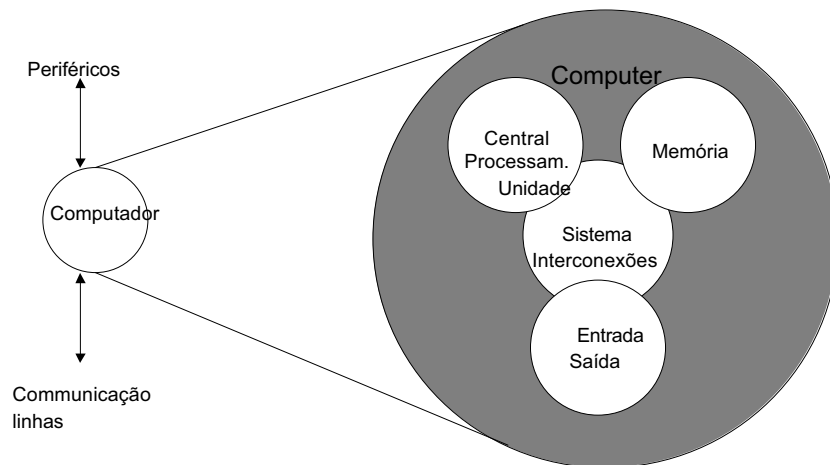
3 : Processamento de armazenamento



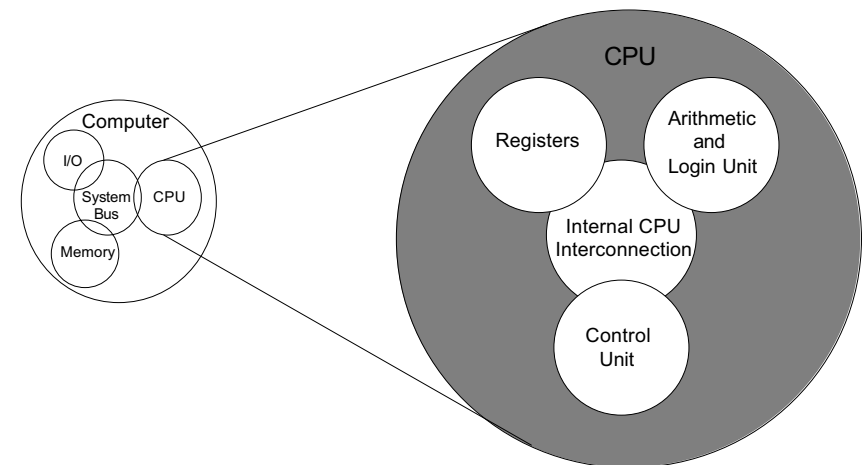
4 : Processamento de armazenamento



Nível-Topo Estrutura do computador



Estrutura - CPU



Função

- Funções básicas são:
 - Processamento de Dados
 - Armazenamento de Dados
 - Movimento de Dados
 - Controlo

Internet Resources - Web sítio

- <http://WilliamStallings.com/COA6e.html>
 - links to sites of interest
 - links to sites for courses that use the book
 - errata list for book
 - information on other books by W. Stallings
- <http://WilliamStallings.com/StudentSupport.html>
 - Math
 - How-to
 - Research resources
 - Misc

Internet Resources - Web sítios

- WWW Computer Architecture Home Page
- CPU Info Center
- ACM Special Interest Group on Computer Architecture
- IEEE Technical Committee on Computer Architecture
- Intel Technology Journal
- Manufacturer's sites
 - Intel, IBM, etc.