

Algoritmos e Programação I

José Ricardo Mello Viana

Aula 01
Introdução

2010.2

- 1 Apresentação
- 2 Introdução
- 3 O que é um computador?
- 4 Organização do Computador
- 5 Primeiros Sistemas Operacionais
- 6 Computação distribuída e cliente/servidor
- 7 A Internet e a World Wide Web
- 8 Linguagem de máquina, assembly e de alto nível
- 9 Ambiente de Programação

- Professor
- Disciplina
- Metodologia
- Assunto

- Livro: Deitel
 - Abordagem live-code
 - CD do livro
 - Verso C++ padronizada (ANSI)

- Dispositivo capaz de realizar cálculos e tomar decisões lógicas milhões (bilhões?) de vezes mais rápido que o homem
- Processam **dados** sob o controle de instruções de **programas**
- **Programadores de computador** desenvolvem programas

- Unidade de entrada
- Unidade de saída
- Unidade de memória
- Unidade aritmética e lógica
- Unidade central de processamento
- Unidade de armazenamento secundário

- Monotarefa
- Tornar a utilização do computador conveniente
- Mais poderosos: compartilhar recursos
- Multiprogramação
- Compartilhamento do tempo

- Redes locais: transportar arquivos entre computadores
- Computação distribuída
- Estações de trabalho (desktop) muito poderosas hoje
- **Servidores** disponibilizam informações
- **Clientes** acessam essas informações

- Rede global de computadores
- WWW permite aos usuários localizar e visualizar documentos em multimídia disponibilizados através da internet

- Três grupos gerais de linguagem
- Computador entende linguagem de máquina
 - Complexas aos seres humanos
- Assembly como forma de simplificar
 - Substituição de instruções por outras mais compreensíveis
- Para acelerar o processo: linguagens de alto nível
 - Instruções únicas, bem mais próximas ao homem, realizam inúmeras tarefas

- Linguagem: C++
- Compilador: g++ (linux) / mingw (Windows)
- IDE: Eclipse (windows ou linux)