

Bibliografia

*
 - Computer Organization and Design
 The hardware/software interface
 3ª edição
 David A. Patterson & John John

L. Hennessy

- Computer Architecture
 A quantitative approach
 John L. Hennessy & David A. Patterson

Introdução

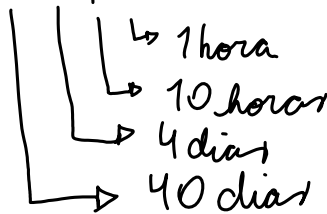
58 88 hoje

Tipos de Computadores

- computador pessoal x S S
- servidor SS S S
- computadores embutidos x x SS

Servidores : tolerância a falhas

0,9 99 ... 9



} sistemas atuais bom
 banco : max 24 horas/ano
 US\$30 milhões/dia

- comp. embutidos

19

cada vez mais

nem sempre perceptíveis

desempenho nem sempre é essencial

Embarco do programa

Aplicação < S.O.
Sistema < Compiladores
Hardware

No hardware é fácil representar 0 - desligado
1 - ligado

=> sequência de bits (palavras)

hoje 32 ou 64 bits

codificação: assembler

palavras na memória representam } dados
instruções

hoje são misturados, era separados

Dentro do computador

~~Componentes~~ Componentes clássicos do computador

entrada	(teclado)
saída	(saída) (impressora)
memória	(mem disco rígido)
	(IDE)

Caminho de dados (datapaths) } UCD (20
controle } unidade central
de processamento

morse - primeiro prototipo 1967

uso inicial em grande escala 73

uso "obrigatório" - 1990

atualmente - óptico 1500 fotos/s ^{processador} simplificado

inicialmente - eletro mecânico (bola)

monitores

CRT imagens compostas por pixels
com níveis de "sua cinza"
níveis de cores

LCD

computador

placa mãe } circuitos integrados
memória
processador / dissipador
datapaths

memória principal - armazena programas durante
a execução (DRAM)

memória secundária - armazena programas entre
execuções (discos rígidos)

outros tipos: discos ópticos, fitas, discos
removíveis

(21)

tendência: memória FLASH