

Introdução à Ciência da Computação

Aula 01

Rogério Eduardo Garcia
(rogerio@fct.unesp.br)

18/06/2015



Metodologia

- Aulas expositivas teórico-práticas;
- Exercícios práticos;
- Projetos individuais e/ou em grupo;
- Seminários, individuais e em grupo, sobre tópicos abordados e relacionados.

Rogério Eduardo Garcia

2

Bibliografia Básica

- BROOKSHEAR, J. G. **Ciência da computação**: uma visão abrangente. 5^a ed., Bookman Editora, 2000. 499p.
- FOROUZAN, B. A., MOSHARRAF, F. **Fundamentos da Ciência da Computação**. 2^a ed., São Paulo: Cengage Learning, 2011. 560p.

Avaliação

- As notas de todas as atividades – entre 0 (zero) e 10,0 (dez) – serão atribuídas individualmente, mesmo em atividades em grupo;
- A média final será calculada da seguinte maneira:
 - $MA = (NP1 + 2 * NP2) / 3$
 - $Mt = (NT1 + NT2 + \dots + NTn) / n$
 - $MT = (7 * NPJ + 3 * Mt)$
- Média Final:
 - $MF = (MA + MT) / 2$ SE E SOMENTE SE $(MA \geq 5$ E $MT \geq 5)$
- Caso contrário ($MA < 5$ OU $MT < 5$)
 - $MF =$ Menor Nota (MA ou MT)
- Onde:
 - $MF =$ Média Final.
 - $MA =$ Média de Provas
 - $MP =$ Média de Trabalhos e Projeto
 - $Mt =$ Média de Trabalho (Listas de Exercícios)
 - $NPJ =$ Nota Projeto (Seminário)
 - $MT =$ Média final dos trabalhos (parte prática)
- Caso o aluno não obtenha a nota mínima para aprovação, será oferecida uma terceira avaliação (EXAME) e a Média Final passa a ser obtida pela expressão:
 - $MF_{nova} = (MF_{anterior} + EXAME) / 2$

Tópicos da Disciplina

- **Armazenamento de dados**
 - O Armazenamento de Bits; Memória Principal; Armazenamento em Massa; O Sistema de Numeração
- **Manipulação de dados**
 - Unidade Central de Processamento; Conceitos e Execução de Programas; Instruções Aritméticas e Lógicas; A Comunicação entre o Computador e seus Periféricos
- **Sistemas Operacionais e Redes**
 - Evolução; Arquitetura dos Sistemas Operacionais; Coordenação as Atividades da Máquina; Tratamento da Competição entre Processos; Redes – Introdução; Protocolos de Redes
- **Engenharia de Software**
 - A Engenharia de Software como Disciplina; O Ciclo de Vida do Software; Modularidade; Ferramentas e Técnicas de Desenvolvimento; Documentação; Responsabilidade e Direitos de Propriedade de Software
- **Banco de Dados**
 - Visão geral; Técnica de Implementação em Níveis; Modelo Relacional; Preservação da Integridade de Banco de Dados
- **Inteligência Artificial**
 - Introdução; Atividades de Sistemas de Controle; Aplicações de Inteligência Artificial
- **Teoria da Computação**
 - Introdução; Conceitos Básicos

Planejamento

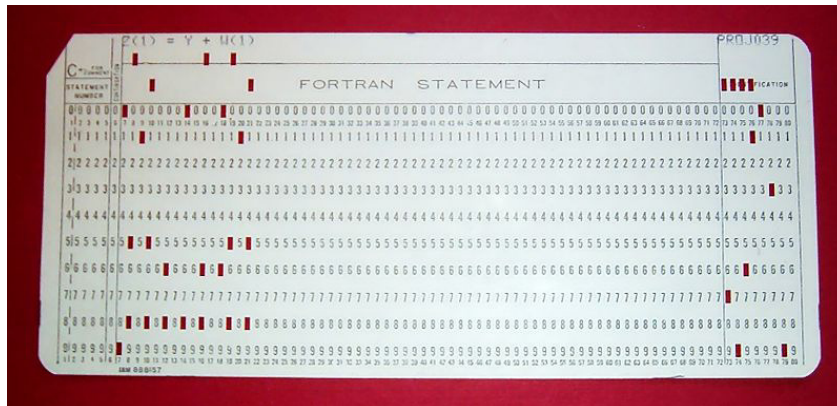
Mês	Dia	Aula	Previsto
Maio	27	1	Recepção de Caburos
	4	2	Apresentação da Disciplina; Armazenamento de dados: Representação Numérica
	11	3	Armazenamento de Bits e sistemas de numeração
	18	4	Armazenamento: Memória Principal e Armazenamento em Massa
Junho	25	5	SO: Evolução
	1	6	SO: Arquitetura dos SOs
	8	7	SO: Processos e Competição entre Processos
	15	8	Redes: Protocolos
Julho	22	9	Prova
	29	10	Banco de Dados: Visão geral
	6	11	BD: Técnica de Implementação em Níveis
	13	12	BD Modelo Relacional
Agosto	20	13	BD: Preservação da Integridade de Banco de Dados
	27	14	Inteligência Artificial: Introdução
	03	15	IA: Atividades de Sistemas de Controle
	10	16	IA: Aplicações de Inteligência Artificial
Setembro	17	17	Teoria da Computação: Introdução
	24	18	Teoria da Computação: Conceitos Básicos
		18	Prova
	01	19	RER
	14		
	21		
	28		

Linguagens de Programação

TÓPICOS

- Armazenamento de dados
 - O Armazenamento de Bits
 - Memória Principal
 - Armazenamento em Massa
 - O Sistema de Numeração

Cartão Perfurado



18/06/2015



Fita

Rogério Eduardo Garcia



9

18/06/2015



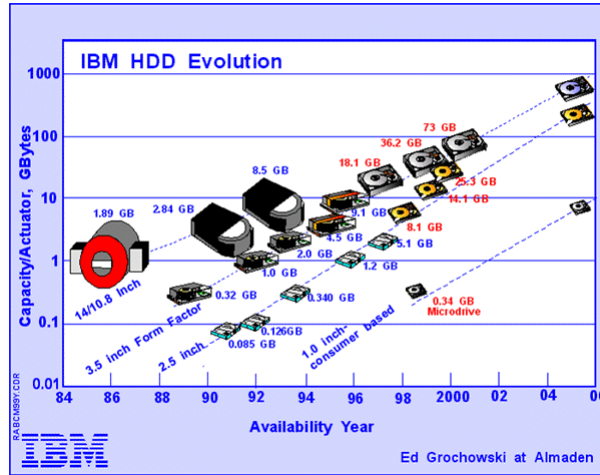
Armazenamento

Rogério Eduardo Garcia

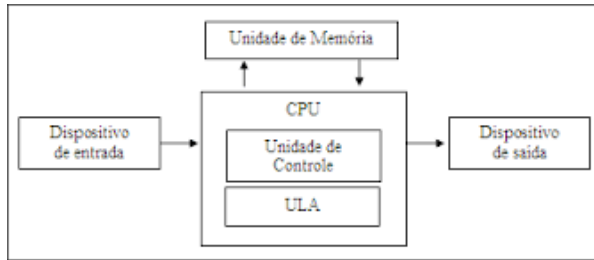


10

O referido disco rígido pesava cerca de 1 tonelada e tinha a **INCRÍVEL** capacidade de 5Mb.



Arquitetura de Von Neumann



Arquitetura

