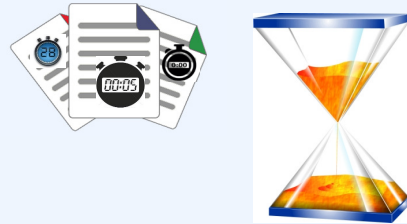




PCS5761

Especificação de Sistemas de Tempo Real

Prof. Dr. Jorge Rady de Almeida Jr.



1

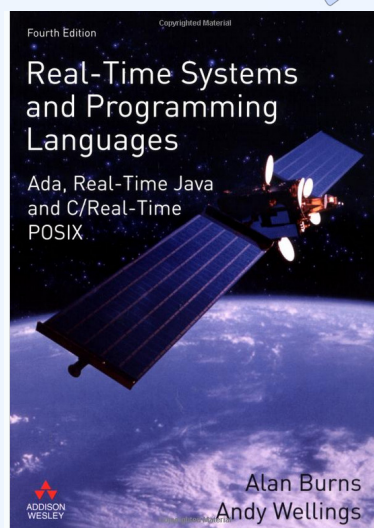
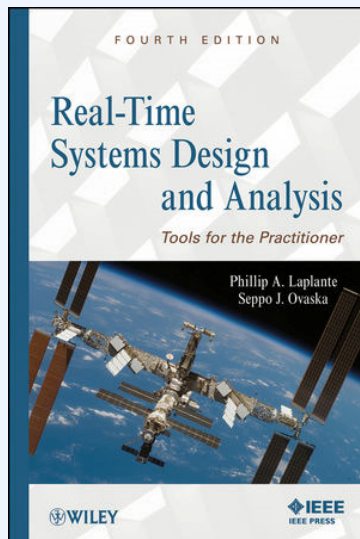


Referências Bibliográficas



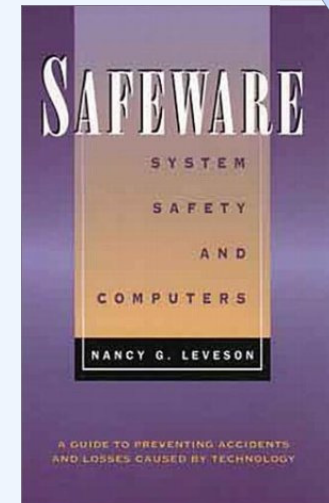
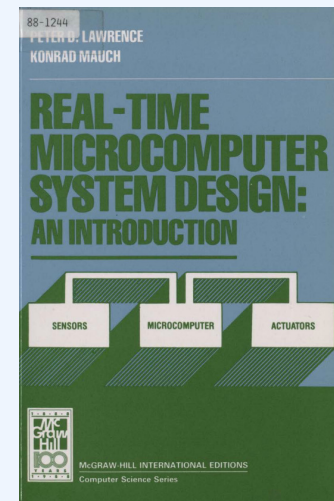
2

Referências



3

Referências



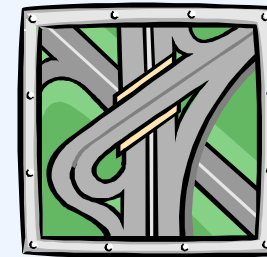
4

Referências



⌚ Estratégias para Especificação de Sistemas em Tempo Real, Derek Hatley, Imtiaz Pirbhai, Mc Graw Hill, 1991

5



Estrutura do Curso



6

Estrutura do Curso

⌚ Introdução

- ⌚ Conceitos Básicos
- ⌚ Exemplos
- ⌚ Definições
- ⌚ STR x SI
- ⌚ Risco em STR
- ⌚ Formas de Projeto e de Verificação

⌚ Especificação de Requisitos

- ⌚ Engenharia de Requisitos
- ⌚ Atividades
- ⌚ Tipos de Especificação
- ⌚ Meios de Especificação
- ⌚ Recomendações

7

Estrutura do Curso

⌚ Formas de Modelagem

- ⌚ Métodos Não Formais: Fluxograma, DFD, Tabelas de Decisão, Redes de Petri, Statecharts, ...
- ⌚ Métodos Formais
- ⌚ Lógicas para TR
- ⌚ Normas

8

Estrutura do Curso



⌚ Hardware

- ⌚ Características de TR
- ⌚ Principais Componentes
- ⌚ Redundância
- ⌚ Barramentos
- ⌚ Memória
- ⌚ Meios de Armazenamento
- ⌚ Sensores/Atuadores
- ⌚ Qualidade de Componentes
- ⌚ Endereçamento
- ⌚ Conjunto de Instruções
- ⌚ Desempenho

9

Estrutura do Curso



⌚ Software

- ⌚ Linguagens de Programação
- ⌚ Técnicas de Otimização
- ⌚ Noção de Processos
- ⌚ Escala de Processos
- ⌚ Sistemas Operacionais
- ⌚ Transferência de Dados
- ⌚ Sincronização
- ⌚ Testes

10

Estrutura do Curso



⌚ Outros Aspectos

- ⌚ Fatores Humanos
- ⌚

11

Tarefas e Avaliação



- ⌚ Média de testes individuais aplicados durante/ao final de algumas aulas: M_1
- ⌚ Média de resumos individuais a serem feitos no decorrer da semana, entre aulas: M_2
- ⌚ Preparação/apresentação de um trabalho individual: estudo de caso / aplicação e monografia $\rightarrow T$
- ⌚ $M_{Final} = (M_1 + M_2 + 2T) / 4$

12

Trabalho / Monografia



🕒 Preparação e apresentação de um trabalho individual

📄 Estudo de Caso

📄 Aspecto Teórico

📄 Simulação

📄 Entregar: arquivo da apresentação e monografia

📄 Formato da monografia: livre

📄 Datas: 08 e 15 de junho de 2022