

Exercício 01 – Aula 02

1. O que são Sistemas Embarcados?

Sistema embarcado é todo aquele sistema que está embarcado em outro sistema. E no geral os sistemas embarcados possuem uma ou poucas funções dedicadas.

2. O que é um Sistema de Tempo Real?

Um sistema de tempo real é qualquer sistema de processamento de informação que deve responder a um estímulo de entrada gerado externamente dentro de um período de tempo finito e específico.

3. O que são Sistemas Reativos?

Sistemas reativos são aqueles que funcionam reagindo a estímulos do ambiente, ou seja, realizam processamento com o propósito de responder a tais estímulos externos.

4. Você diria que todo S.E. é também um Sistema de Tempo Real? E é um Sistema Reativo?

S.E. & S.T.R. → Não, porque Sistemas de Tempo Real sempre executam tarefas críticas e nem sempre um sistema embarcado vai executar uma tarefa crítica.

S.E. & S.R → Sim, porque ambos trabalham com o princípio de reação a estímulos do ambiente externo.

5. É fundamental a execução de tarefas em paralelo em um S.E.? Porquê?

A execução de tarefas em paralelo não é fundamental em um S.E. porque ele nem sempre vai poder e/ou nem sempre será designado para executar mais de uma tarefa ao mesmo tempo.

6. Como você compara o mercado de S.E. Em relação ao de desktops?

A cada ano cerca de 10 bilhões de microprocessadores são fabricados. Destes, cerca de 98% são sistemas embarcados, ou seja, os microprocessadores destinados para sistemas embarcados produzidos por ano estão crescendo de forma exponencial, enquanto que para desktops, o que tem acontecido é um declínio na produção.