

Insper

Pesquisa PIO OUTPUT

Computação Embarcada
- 25 de agosto de 2017 -

Rachel Bottino

Engenharia da Computação - 2017

PERIFÉRICOS

1. Liste as funcionalidades dos periféricos a seguir:

- **RTC - Real Time Clock:** *É um relógio de tempo real que mantém o controle do tempo restante. Ele tem um melhor controle do tempo além de eficiência no consumo de energia.*
- **TC - Timer/Counter:** *O **Timer** mede intervalo de tempo. O **Counter** armazena os valores medidos pelo counter.*

2. Qual endereço de memória reservado para os periféricos?

O endereço de memória reservado para periféricos é do 0x40000000 a 0x60000000.

3. Qual o tamanho (em endereço) dessa secção?

A secção tem 0x20000000 de endereço.

4. Encontre os endereços de memória referente aos seguintes periféricos:

- **PIOA:** 0x400E0E00
- **PIOB:** 0x400E1000
- **ACC:** 0x40044000
- **UART1:** 0x400E0A00
- **UART2:** 0x400E1A00

GERENCIADOR DE ENERGIA

1. Qual o ID do PIOC?

O ID do PIOC é 12.

PARALLEL INPUT OUTPUT (PIO)

1. Verifique quais periféricos podem ser configurados nos I/Os:

- **PC1:** D1, PWMC0_PWML1
- **PB6:** -

2. O que é debouncing?

Debouncing é o método utilizado quando quer se certificar que uma chave mecânica, quando acionada, não gere diversos acionamentos no programa, quando deveria acioná-lo apenas uma vez.

3. Descreva um algoritmo que implemente o debouncing.

Um algoritmo que considera um intervalo de tempo para o acionamento é uma implementação de debouncing.

4. O que é race conditions?

É uma falha num sistema ou processo em que o resultado é dependente da sequência ou sincronia de outros eventos.