

Computação Embarcada

07 – Pesquisa

PIO Output

Rachel Bottino

❖ Periféricos:

1) Liste a funcionalidade dos periféricos listados a seguir:

- **RTC – Real time clock:** É um relógio de tempo real, que mantém o controle do tempo presente. Ele tem algumas vantagens como melhor controle do tempo e eficiência no consumo de energia.
- **TC – Timer/Counter:** O timer mede intervalo de tempo e o counter armazena esses valores.

2) Qual endereço de memória reservado para os periféricos?

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

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

O tamanho dessa secção é 0x20000000.

4) Encontre os endereços de memória referentes aos seguintes periféricos:

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

❖ **PMC – Gerenciador de energia:**

1) Qual ID do PIOC?

O ID do PIOC é 12.

❖ **Parallel Input Output (PIO):**

1) Verifique quais periféricos podem ser configuráveis nos I/Os:

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

2) O que é debouncing?

Debouncing é um método utilizado quando quer se certificar que uma chave mecânica, quando acionada, não gere diversos acionamentos no programa.

3) Descreva um algoritmo que implemente o debouncing:

Um algoritmo que considera um intervalo de tempo para o acionamento de uma chave, evitando o 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.