

CIRCUITOS DIGITAIS

Atividade Avaliativa 7

Prof.^a Fernanda Rossi

ICT/Unifesp

São José dos Campos - 2024

Atividade Avaliativa 7

Projeto de Contadores



Lab 7-A: Contador Assíncrono

Projeto 1: Implementar no Panda o **contador assíncrono de MOD-16** visto em aula.

- **Entrada** do contador:
 - Sinal de clock: **CLK**
- **Saídas** do contador:
 - Saídas dos FFs: **D** (MSB), **C**, **B**, **A** (LSB)
 - ❖ Usar o “*Clock*” do Panda para gerar o sinal **CLK** com uma frequência de 1Hz.
 - ❖ Conectar cada saída do contador em um **LED** (com o nome de cada saída no LED correspondente).

Projeto de Contadores

Lab 7-B: Contador Síncrono

Projeto 2: Projetar e implementar no Panda um **contador síncrono de MOD-10** que conte de 0000 a 1001.

- **Entrada** do contador:
 - Sinal de clock: **CLK**
- **Saídas** do contador:
 - Saídas dos FFs (atenção à sequência dos bits, MSB ao LSB)
- ❖ Usar o “Clock” do Panda para gerar o sinal **CLK** com uma frequência de 1Hz. ***Os FFs devem ser disparados na borda de descida do CLK.***
- ❖ Conectar as saídas do contador nas entradas do decodificador BCD para apresentar a contagem no **display de 7 segmentos.**

Atividade Avaliativa 7

Projeto de Contadores



Lab 7-B: Contador Síncrono

ATENÇÃO:

Ajuste no circuito do contador síncrono, na parte em que o contador é resetado, **para funcionar corretamente** na simulação no WirePanda:

- Configurar “***Priority = 1***” para a porta lógica usada para resetar a contagem.

ATIVIDADE **INDIVIDUAL**

- 1) Implemente, no **WiRedPanda**, cada contador.
 - *Nomeie as entradas e saídas (em “Label”) como solicitado.*
- 2) Verifique a contagem de cada contador.
- 3) Salve o arquivo ***.panda** de cada circuito implementado no WiRedPanda.
 - *Não salve o projeto com um nome muito extenso.*
- 4) Salve também cada circuito implementado no WiRedPanda em **PDF** (*File / Export to PDF*).

Atividade Avaliativa 7



ATIVIDADE **INDIVIDUAL**

- 5) Submeta, no Judge, o arquivo **.panda* salvo do Projeto 1 (**Lab 7A**).
- 6) Submeta, no Moodle, o arquivo **.panda* salvo do Projeto 2 (**Lab 7B**).
- 7) Entregue, também, na atividade correspondente no Moodle, o **arquivo PDF** salvo **de cada contador**.

Prazo de entrega: 22/08/2023 (quinta-feira)

Dica: Não deixe para última hora!! ;p

Bom projeto!