

${\rm ELE2715}$ - circuitos digitais - Semana 2

Grupo 01

Líder	Matricula	Nome
	20170043358	ALBERTHO SIZINEY COSTA
	20200150284	ANTÔNIO PAULO VINÍCIUS BARATEIRO DE SOUSA
	20170183170	EVERTON ANDRADE LEAL DUARTE
	20170038779	STHEFANIA FERNANDES SILVA
•	20160159144	WESLEY BRITO DA SILVA

${\bf Grupo}~02$

Líder	Matricula	Nome
	20170036273	IGOR MICHAEL ARAUJO DE MACEDO
•	20160142657	JOAO MATHEUS BERNARDO RESENDE
	20160106801	MARIA LUIZA DE LIMA ROCHA
	20170041335	THIAGO VICTOR BEZERRA SILVA
	20190071752	VINICIUS SOUZA FONSÊCA

${\rm Grupo}~03$

Líder	Matricula	Nome
•	20170138246	ALYSSON FERREIRA DA SILVA
	20170040919	EDUARDO GARCIA ZACCHARIAS
	20170117907	ISAAC DE LYRA JUNIOR
	20160147330	KALINE SOUZA DOS SANTOS
	20180035411	RAFAEL PEREIRA DE ALEXANDRIA SOARES

Grupo 04

Líder	Matricula	Nome
	20200150293	JOSE LINDENBERG DE ANDRADE
	20150126669	LUCAS BATISTA DA FONSECA
•	20180151241	MARCELO FERREIRA MOTA JÚNIOR
	20170040418	PEDRO HENRIQUE DE FREITAS SILVA
	20170042299	RENATO EMANUEL MEDEIROS DE LIRA



Universidade Federal do Rio Grande do Norte Centro de Tecnologia - CT

Departamento de Engenharia Elétrica - DEE

Disciplina: ELE2715 - Circuitos Digitais Período: 2020.2
Aluno: Problema: 01

Projete um circuito lógico combinacional para solucionar o problema da exibição de caracteres numéricos em uma matriz de leds 8×8 (ver Figura 1). A matriz de leds a ser utilizada possui interligação dos leds semelhante a do modelo 1088AS. O circuito deverá se utilizar do efeito POV (Persistence of vision) para acionar os leds da matriz de acordo com os caracteres numéricos em binário. O projeto deve contemplar uma abordagem para implementação através de circuitos integrados comerciais e uma abordagem para implementação através do desenvolvimento de um circuito integrado para aplicação específica (VHDL).

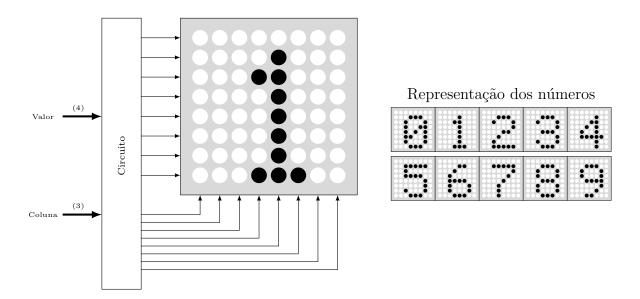


Figura 1: Circuito para matriz de leds 8×8

Observações

- Para o aluno desenvolver uma solução para o problema, ele deverá consultar livros de circuitos digitais, datasheet de componentes eletrônicos e quaisquer referências técnicas que possam auxiliar. Todas as referências consultadas devem ser citadas de forma adequada e identificadas nos relatórios.
- Na semana de projeto, deve-se realizar todas as definições necessárias, deve-se especificar, detalhar e realizar o projeto de forma estruturada e, por fim, deve-se elaborar um relatório técnico, o qual será auto-contido, ou seja, todas as informações necessárias para a implementação do projeto devem constar no relatório.
- Na semana da implementação deverão ser desenvolvidos a simulação em VHDL e esquemáticos eletrônicos do circuito projetado e, além disso, deve-se elaborar um relatório técnico com o detalhamento da implementação, com as correções do projeto e com a apresentação dos resultados que comprovem a correta implementação do projeto.