

TRABALHO DE ARQUITETURA DE COMPUTADORES

Bruno Braga

Projeto: Sistema de Alarme para Avião:

SISTEMA DE ALARME PARA AVIÃO						
LIGA	ENG	P1	P2	A	LE	LP
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	1	0	0	0
0	0	1	0	0	0	0
0	0	1	1	0	0	0
0	1	0	0	0	0	0
0	1	0	1	0	0	0
0	1	1	0	0	0	0
0	1	1	1	0	0	0
1	0	0	0	0	0	0
1	0	0	1	0	0	1
1	0	1	0	0	0	1
1	0	1	1	1	0	1
1	1	0	0	1	1	0
1	1	0	1	1	1	1
1	1	1	0	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1

ALARME				
AB/CD	00	01	11	10
00	0	0	0	0
01	0	0	0	0
11	1	1	1	1
10	0	0	1	0

Alarme = AB + ACD

Implemente um Circuito Gerador de Paridade PAR para transmissao em 4 bits (bit paridade + 3 bits de dados)

Número:	Paridade impar:	Paridade par:
0000	1	0
0001	0	1 = 10001
0010	0	1 = 10010
0011	1	0
0100	0	1 = 10100
0101	1	0
0110	1	0
0111	0	1 = 10111
1000	0	1 = 11000
1001	1	0
1010	1	0
1011	0	1 = 11011
1100	1	0
1101	0	1 = 11101
1110	0	1 = 11110
1111	1	0

Projeto: Implemente um Circuito Verificador de Paridade PAR para recepção em 4 bits (bit paridade + 3 bits de dados):

Número:	Resultado:
0000	0
0001	0
0010	0
0011	1
0100	0
0101	1
0110	1
0111	0
1000	0
1001	1
1010	1
1011	0
1100	1
1101	0
1110	0
1111	1

Projeto: Alarme Automotivo 1:

P=0 porta fechada

P=1 porta aberta

M=0 motor desligado

M=1 motor ligado

F=0 farol apagado

F=1 farol aceso

C=0 sem o cinto

C=1 com o cinto

Montar a tabela verdade para as seguintes situações:

- farol aceso e motor desligado
- porta aberta, motor ligado
- porta fechada, motor ligado, sem cinto

saída: alarme

Tabela verdade:

P	M	F	C	ALARME
0	0	1	0	1
1	1	0	0	1
0	1	0	0	1
1	1	1	0	1

Projeto: Alarme Automotivo 2:

$R = 0 < 2500 \text{ rpm} > R = 1$

Pressão correta, $P=0$

Pressão insuficiente, $P=1$

$Tl=0$ para temperatura abaixo do valor

$Tl = 1$ para temperatura acima do valor

R	P	T90	T80	ALARME
0	1	0	0	1
0	0	1	1	1
1	0	0	0	1
1	1	1	1	1

Projeto: Acionamento de Motobomba:

LIGA	DESLIGA	Ea	S
0	0	0	0
0	0	1	1
0	1	0	0
0	1	1	0
1	0	0	1
1	0	1	1
1	1	0	X
1	1	1	X

