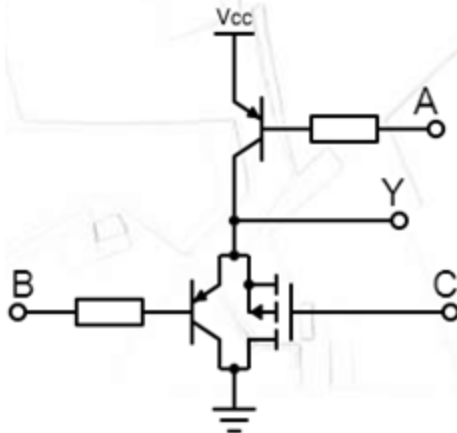


Student: Nicoi V. Alexandru, 253

Data: 08.04.2021

NICOI ALEXANDRU  
GR 253  
Semnătură: *Nicoi*  
PARTIAL  
ELECTRONICĂ  
DIGITALĂ



Pb.1. Completați tabelul

A	B	C	QA	QB	QC	Y
L	L	L	ON	ON	ON	-
L	L	H	ON	ON	OFF	-
L	H	L	ON	OFF	ON	-
L	H	H	ON	OFF	OFF	H
H	L	L	OFF	ON	ON	L
H	L	H	OFF	ON	OFF	L
H	H	L	OFF	OFF	ON	L
H	H	H	OFF	OFF	OFF	Z

Pb.2. Dorim să construim un monostabil cu 555 a cărui durată vrem să fie 0.2s. La dispoziție avem un condensator stabil de 5.9μF. La dispoziție avem rezistențe din seria [30.1,30.9,31.6,32.4,33.2]kΩ. Ce rezistență vom alege și care va fi incertitudinea asupra duratei în faza de proiectare? (3p)

Rezolvare:

2) Rezistența estimată = 30,8166 kΩ  
Rezistența cea mai apropiată este R = 30,9 kΩ  
 $\varepsilon T = \varepsilon(1.10) + \varepsilon(30.9) + \varepsilon(C) = 0,0146$   
 $\delta T = \varepsilon T \cdot T = 0,05 \text{ k}\Omega$   
 $T_{\text{proiectat}} = 1.10 \cdot R \cdot C = 0,2005 \text{ s}$   
 $T_{\text{proiectat}} = (0,2005 \pm 0,05) \text{ s}$   
NICOI ALEXANDRU  
*Nicoi*

**Pb.3.** Cat este rezistenta maxima care legata la masa aduce intrarea logica in starea LOW daca  $V_{IL(max)}=0.5V$  si  $I_{IL}=16mA$ ? (1p)

**Rezolvare:**

$$3) \quad R_{max} = \frac{V_{IL}}{I_{IL}} = \frac{0.5V}{16mA} = 31.25 \Omega$$

NICOL' ALEXANDRU

Nicu