

T1-moduulin kysymykset ja ratkaisu

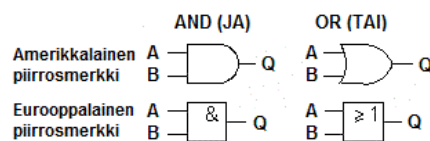
02067

Kysymys 02067 Aihealue: Komponentit

(02067) TAI-logiikkapiirissä (OR) on kaksi sisäänmenoa A ja B sekä yksi ulostulo Q. Piirin ulostulo Q on tosi, kun		
+	oikein	(+) A on tosi ja B on epätosi
+	oikein	(+) A on epätosi ja B on tosi
+	oikein	(+) sekä A ja B ovat tosia
-	väärin	(-) sekä A ja B ovat epätosia

Ratkaisu:

Loogisissa piireissä on yleensä kaksi sisäänmenoa (A ja B) - ja yksi ulostulo (Q).



b) "OR" eli "TAI" -piirissä joko A:n tai B:n pitää olla "TOSI", jotta ulostulo Q olisi "TOSI".

TAI (OR)- logiikkapiirin eri vaihtoehtojen selvittämiseksi kannattaa rakentaa seuraavanlainen "taulukko": ("TOSI" = 1, "EPÄTOSI" = 0)

"OR" (TAI) -PIIRI			
sisäänmenot		ulostulo	
A	B	=	Q
1	1	=	1
1	0	=	1
0	1	=	1
0	0	=	0

+	oikein	(+) A on tosi ja B on epätosi
---	---------------	--

Tämä väite on oikea!

Kun A=1 ja B=0, Q =1 (TOSI)

+	oikein	(+) A on epätosi ja B on tosi
---	---------------	--

Tämä väite on oikea!

Kun A=0 ja B=1, Q =1 (TOSI)

+	oikein	(+) sekä A ja B ovat tosia
---	---------------	-------------------------------------

Tämä väite on oikea!

Kun A=1 ja B=1, Q =1 (TOSI)

-	väärin	(-) sekä A ja B ovat epätosia
---	---------------	--

Tämä väite on väärin!

Kun A=0 ja B=0, Q =0 (EPÄTOSI)