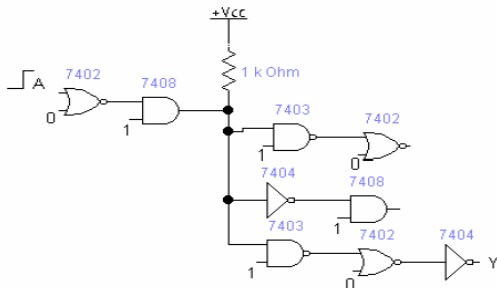


## 2. PISMENA PROVJERA ŠK.GOD.2006./2007.

1. Može li se na izlaz sklopa 7402 spojiti sklop 7403? Tvrđnju dokazati proračunom.
2. Skiciraj i objasni što bi se dogodilo kada bismo izlaz sklopa na kome je stanje 1 opteretili s više od dozvoljenog broja sklopova?
3. Odredi vrijeme kašnjenja logičkog sklopa za promjenu od ulaza A do izlaza Y:



	7402	7438	7404	7403	7408
UIH (V)	2	2	2	2	2
UIL (V)	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
UOH (V)	2,4	5	2,4	5	30
UOL (V)	0,4	0,4	0,4	0,4	0,7
IIH (μA)	40	40	40	40	40
IIL (mA)	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
IOH (mA)	0,4	0,25	0,4	0,25	0,25
IOL (mA)	16	48	16	16	40
tpLH (ns)	28	22	22	35	6
tpHL (ns)	15	18	15	8	20

4. Imunost na smetnje– nacrtaj i objasni

5. Pomoću sklopova NILI realizirati funkciju:  $Y = B * (\overline{A} * B) + \overline{C}$  Dobiveni sklop minimizirati!

### RJEŠENJA:

1. Uvjeti:  $U_{OH}(02) \geq U_{IH}(03)$        $U_{OL}(02) \leq U_{IL}(03)$

$$2,4V \geq 2V \quad 0,4V \leq 0,8V$$

Uvjeti su ispunjeni. Spajanje je moguće.

3.  $t_p = t_{pHL}(02) + t_{pHL}(08) + t_{pLH}(03) + t_{pHL}(02) + t_{pLH}(04) = 15ns + 20ns + 35ns + 15ns + 22ns = 107ns$

5. Konačno rješenje:

