

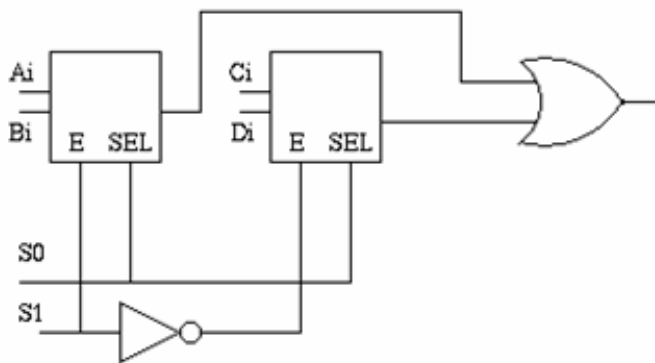
**1.) Quad 2 input select - nariši vezje, ki zna to realizirati, najenostavnejši multiplexer!**

| E | SEL | A B | Q |
|---|-----|-----|---|
| 0 | X   | X X | 0 |
| 1 | 0   | 0 X | 0 |
| 1 | 0   | 1 X | 1 |
| 1 | 1   | X 0 | 0 |
| 1 | 1   | X 1 | 1 |

$$Q_i = (SB_i + \bar{S}A_i) \cdot E$$

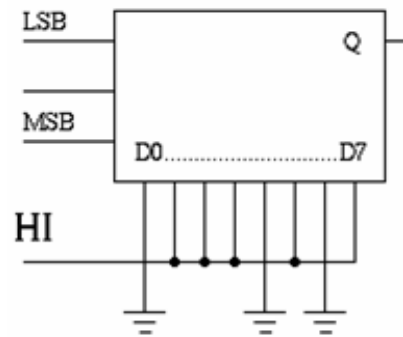
$$Q_i = (S_0S_1A + S_0\bar{S}_1B + \bar{S}_0S_1C + \bar{S}_0\bar{S}_1D) \cdot E$$

Kako bi samo z 2 input select vrati generirali 4 input select vezje! To je splošen recept kako vezemo tudi druga vezja.



**2.) Z multiplexerjem realiziraj vezje, ki vrne 1, če je vhod praštevilo (realizacija logičnih tabel z multiplexerjem)**

N multiplksr – N logična tabela



N multiplkser + en inverter – 2N logična tabela

Tabela mesecev: pokaži, da smo tabelo 16 realizirali le 3-bitnim multiplekserjem. Zakaj to gre!

MSB, ... , LSB+1 biti izberejo D0-D7, LSB in Q pa obravnavamo skupaj

LSB-Q

- 0 (LSB) – 0 (Q) in 1-1 gre tako, da na ustrezen Dx vezemo kar LSB direkt
- 0-1 in 1-0 gre tako, da preko inverterja vežemo LSB na ustrezen Dx
- Če je Q neodvisen od LSB-ja pa pripeljemo ali 1 ali 0 odvisno od logične tabele