Übungen 1

Häufig ist die Funktion als Wertetabelle gegeben, zum Beispiel[1)]

Ausführlich übersetzt lautet die so definierte logische Funktion von links nach rechts gelesen also:

- Wenn x1 = 0 und x2 = 0, dann ist y = 1.
- Wenn x1 = 0 und x2 = 1, dann ist y = 1.
- Wenn x1 = 1 und x2 = 0, dann ist y = 0.
- Wenn x1 = 1 und x2 = 1, dann ist y = 1.

Wie realisiert man diese Funktion mit den elementaren AND, OR und NOT-Gattern?

Man kann die Wertetabelle auch von recht nach links lesen:

- **y=1** wenn x1=0 und x2=0
- **y=1** wenn x1=0 und x2=1
- y=0 wenn x1=0 und x2=0
- **y=1** wenn x1=1 und x2=1

Wenn man jetzt die Fälle zusammenfasst, in denen y=1 ist, erhält man:

y=1 wenn...

- ... x1=0 und x2=0 ODER
- ... x1=0 und x2=1 ODER
- ... x1=1 und x2=1

1)
x sind die Eingänge, y die Ausgänge

From:
https://www.info-bw.de/ -

Permanent link:
https://www.info-bw.de/faecher:informatik:oberstufe:techinf:logikschaltungen:digitaltechnik:zwischenuebungen01:start?rev=1664991115

Last update: **05.10.2022 17:31**