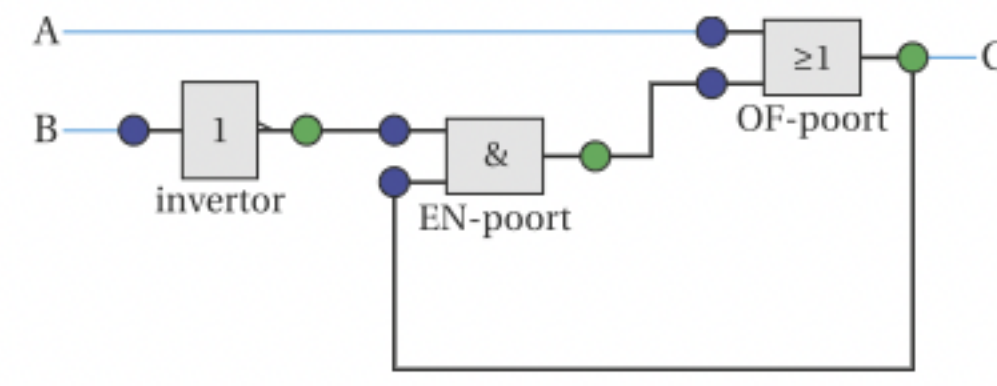


25 De schakeling in figuur 59 werkt als een geheugencel.



Figuur 59

A en B zijn de ingangen en C is de uitgang. A en B worden aangesloten op twee drukschakelaars A en B. Je houdt alleen schakelaar A ingedrukt.

a Leg uit waarom C hoog is als op A een hoog signaal staat.

Je laat drukschakelaar A los. Het signaal op A is dan laag.

b Leg uit waarom C hoog blijft.

Je houdt vervolgens alleen schakelaar B ingedrukt.

c Leg uit welk signaal nu op C staat.

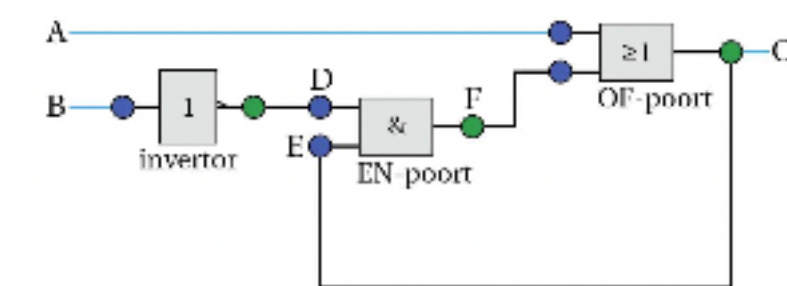
Ten slotte houd je zowel schakelaar A als schakelaar B ingedrukt.

d Leg uit welk signaal nu op C staat.

5 Overige verwerkers

Opgave 25

a Zie figuur 15.



Figuur 15

De uitgang van de OF-poort is hoog als op een van de ingangen van de OF-poort een hoog signaal staat. Dus als op A een hoog signaal staat, is de bovenste ingang van de OF-poort hoog. In dat geval is het signaal op de uitgang van de OF-poort hoog. Dus is het signaal op C hoog.

b Zie figuur 15 hierboven. Schakelaar B is niet ingedrukt. Het signaal op B is dus laag. Het lage signaal op B wordt na de invertor hoog in D. Als het signaal op C hoog is, dan staan op de ingangen van de EN-poort twee hoge signalen (van D en van E). Dus de uitgang van de EN-poort in F is hoog. Deze zorgt ervoor dat op de onderste ingang van de OF-poort een hoog signaal staat. Dus C blijft hoog ook als A laag is geworden.

c Als drukschakelaar B is ingedrukt, is het signaal op B hoog en het signaal op D laag. Eén ingang van de EN-poort is laag. Dus is de uitgang van de EN-poort laag. Omdat A niet is ingedrukt, staat op de twee ingangen van de OF-poort een laag signaal en is de uitgang van de OF-poort laag.

d Op de onderste ingang van de OF-poort staat een laag signaal. Zie vraag c. Als drukschakelaar A is ingedrukt, is het signaal op A hoog en is de bovenste ingang van de OF-poort hoog. In dat geval is de uitgang van de OF-poort (in C) hoog.