Logik, Sprünge und Unterprogramme

Der Befehlssatz des Prozessors enthält die Befehle AND, OR, XOR, TEST und NOT der booleschen Logik. D

Das Format für diese Befehle ist folgendes:

Anweisung	Format im Programmcode
AND	AND operand1, operand2
OR	OR operand1, operand2
XOR	XOR operand1, operand2
TEST	TEST operand1, operand2
NOT	NOT operand1

Der erste Operand kann entweder in einem Register oder im Speicher sein. Der zweite Operand kann entweder in einem Register/Speicher oder ein unmittelbarer (konstanter) Wert sein. Speicher-zu-Speicher-Operationen sind nicht möglich.

Die Operatoren werden bitweise ausgeführt je nach Ergebis werden die Flags CF, OF, PF, SF oder ZF gesetzt.

Die AND-Instruktion

Die AND-Anweisung vergleicht zwei Operanden indem sie eine bitweise AND-Operation durchführt. Die bitweise UND-Verknüpfung ergibt 1, wenn die übereinstimmenden Bits beider Operanden 1 sind, andernfalls ergibt sie 0.

Das Ergebnis der Operation wird im ersten Operand gespeichert.

Beispiel:

```
       Operand1:    1010 0101
       Operand2:    1000 0011
----------------------------
AND -> Operand1: 1000 0001
```

An folgendem Beispiel kann man sich einige neue Möglöichkeiten erschließen:

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

Permanent link:
https://www.info-bw.de/faecher:informatik:oberstufe:techinf:assembler:logik:start?rev=1632164426

Last update: **20.09.2021 19:00**