

z registrom A, ki ga zato v ukazu sploh ni treba omenjati. Navesti moramo le drugi operand. Ta pa je lahko katerikoli drug 8-bitni register, število ali (HL). Enako velja za "ali" in "izključni ali". Krajšave so

```
AND r
AND n
AND (HL).
Pravila operacije "ali" (OR) so
```

bit A	bit B	rezultat "A ali B"
0	0	0
1	0	1
0	1	1
1	1	1

Rezultat je torej 1, če sta ali A ali B enaka 1. Tudi "ali" je zelo uporaben, ker lahko z njim damo kateremukoli bitu 8-bitnega števila vrednost 1. Če bi npr. želeli, da je neko število liho, bi moral imeti bit 0 tega števila vrednost 1. To dosežemo takole

```
LD A, število
OR 1.
```

Tretja osnovna operacija, "ne" (CPL), je zelo preprosta:

bit A	rezultat "ne A"
1	0
0	1

Ukaz CPL (oz. operacijo "ne") lahko izvršimo le na registru A, ki ga zato sploh ni treba omeniti.

Ukaz XOR - izključni ali - je lahko razumljiv, v programih pa ga redkeje uporabljamo. To je sestavljena operacija, katere rezultat je 1 le, kadar ima vrednost 1 ali samo A ali samo B. Dobljena vrednost je torej enaka rezultatu OR v vseh primerih, razen kadar imata in A in B vrednost 1:

```
XOR = OR - AND
```

bit A	bit B	rezultat "A in B"
0	0	0
1	0	1
0	1	1
1	1	0

UCINEK NA ZASTAVICE

Logične operacije vplivajo na vse zastavice.

Ničelna zastavica se dvigne (postane 1), če je rezultat 0.
 Zastavica znaka se dvigne (postane 1), če ima bit 7 rezultata vrednost 1.

Zastavica prenosa se spusti po vsaki logični operaciji.
 Zastavica parnosti se dvigne, če je v rezultatu sodo število "prižganih" bitov, na primer:

rezultat	stanje zastavice
0 1 0 1 1 0	--> spuščena (= 0),
0 1 1 0 1 0	--> dvignjena (= 1).

Zastavica polprenosa in zastavica odštevanja sta po logičnih operacijah spuščeni. Zelo priročne so operacije registra A na samem sebi:

ukaz učinek
 AND A A ostane nespremenjen, zastavica prenosa se spusti.
 OR A A nespremenjen, zastavica prenosa se spusti.
 XOR A A postane 0, zastavica prenosa se spusti.

Ti ukazi so priljubljene, ker z njimi z enim zlogom dosežemo učinek, za katerega bi sicer potrebovali daljši ukaz. Tako namesto LD A, 0 (kod 3E 00) zelo pogosto uporabljamo XOR A. Prav tako zelo pogosto uporabljamo AND A, da bi spustili zastavico, npr. pred operacijama ADC (prištej s prenosom) ali SBC (odštej s prenosom).

UFORABA

78 LD A, B ;vrstico nadomestite kasneje še z OR C
 A1 AND C (kod B2) in XOR C (kod A9).
 06 00 LD B, 0
 4F LD C, A
 C9 RET

Program vam da rezultat logične operacije med vrednostma registrov B in C (se pravi med visokim in nizkim zlogom naslova START ZA USR). Program lahko na začetku dopolnite z ukazom LD BC, XX XX. Tako boste lahko izvajali logične ukaze s poljubnimi pari števil.