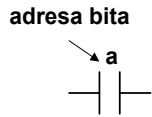


Bit naredbe

- **XIC - Examine if closed (ispitivanje da li je kontakt zatvoren)**

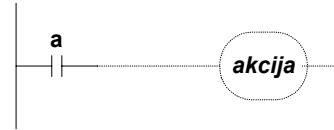
Grafički simbol



Tablica istinitosti

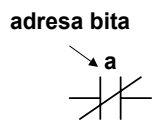
Stanje bita "a"	Vrednost XIC naredbe
0	False
1	True

Položaj u rangi



- **XIO - Examine if open (ispitivanje da li je kontakt otvoren)**

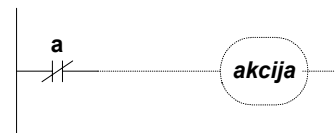
Grafički simbol



Tablica istinitosti

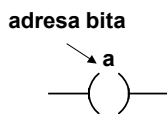
Stanje bita "a"	Vrednost XIC naredbe
0	True
1	False

Položaj u rangi



- **OPE - Output energize (pobuđivanje izlaza)**

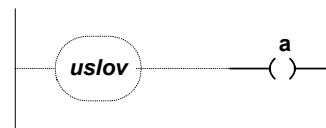
Grafički simbol



Akcija

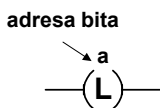
Ako je vrednost uslova	Bit na adresi "a" dobija vrednost
True	1 (set)
False	0 (reset)

Položaj u rangi



- **OTL - Output latch (pamćenje izlaza)**

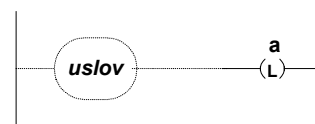
Grafički simbol



Akcija

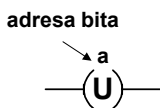
Ako je vrednost uslova	Bit na adresi "a" dobija vrednost
True	1 (set)
False	nepromenjena

Položaj u rangi



- **OTU - Output unlatch (resetovanje izlaza)**

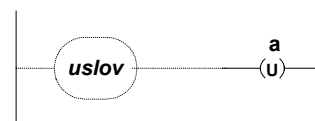
Grafički simbol



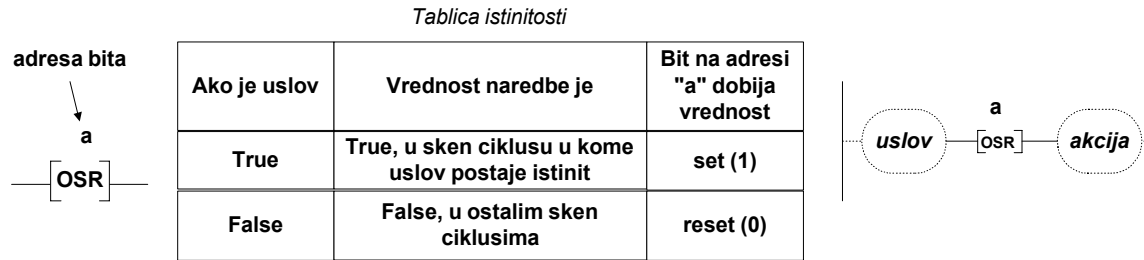
Akcija

Ako je vrednost uslova	Bit na adresi "a" dobija vrednost
True	0 (reset)
False	nepromenjena

Položaj u rangi



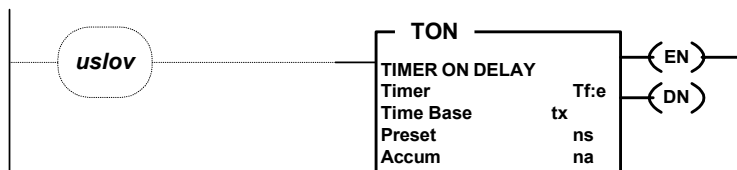
- **OSR - One-shot rising (uzlazna ivica)**



Tajmeri i brojači

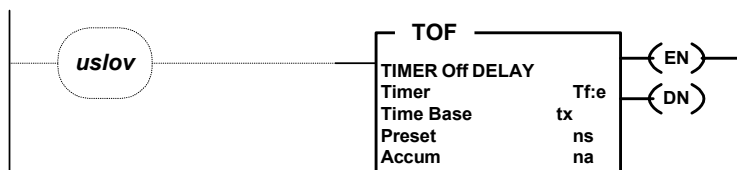
- **Timer on-delay (TON)**

TON naredba, grafički simbol i položaj urangu



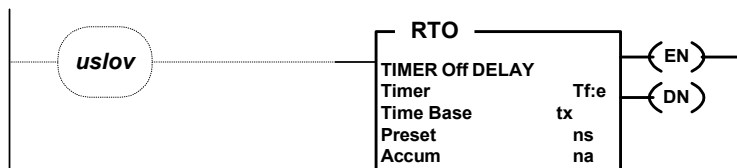
- **Timer off-delay (TOF)**

TOF naredba, grafički simbol i položaj urangu



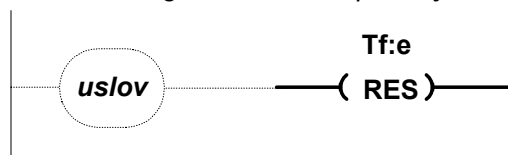
- **Retentive Timer (RTO)**

RTO naredba, grafički simbol i položaj urangu



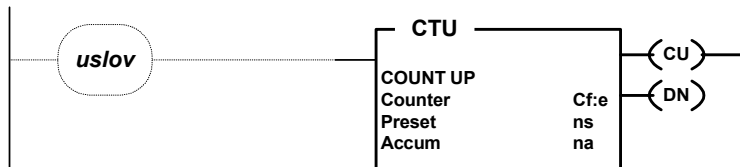
- **Reset naredba (RES)**

RES naredba, grafički simbol i položaj u rangu



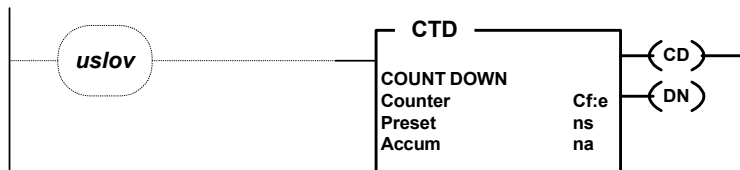
- **Count up (CTU)**

CTU naredba, grafički simbol i položaj u rangu



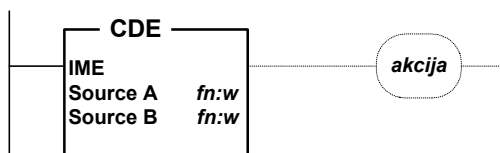
- **Count down (CTD)**

CTD naredba, grafički simbol i položaj u rangu



Naredbe za poređenje

Naredbe za poređenje, grafički simbol i položaj u rangu



CDE - kod naredbe (tri slova)
 IME - naziv naredbe
 Source A - prvi operand (adresa promenljive)
 Source B - drugi operand (adresa ili konstanta)
 fn:w - adresa promenljive

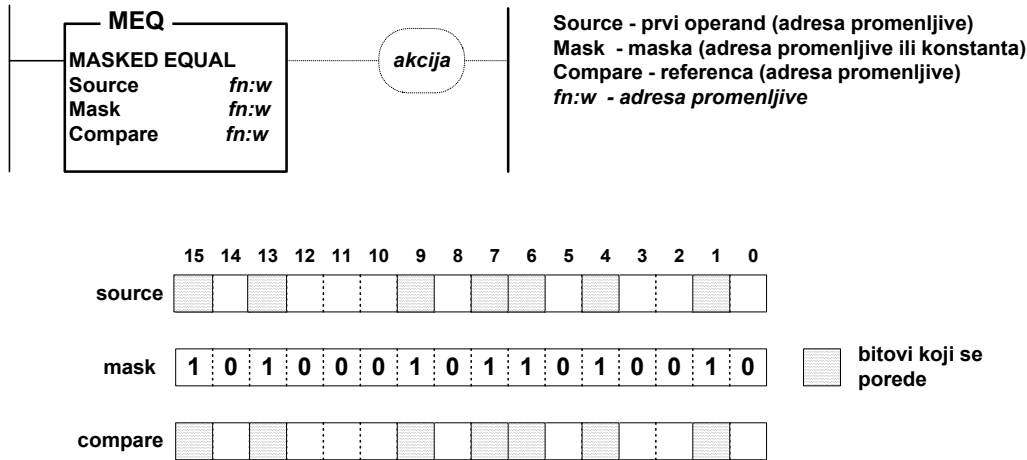
SI. Error! No text of specified style in document.-1 **Opšti izgled naredbe za poređenje.**

T. 1 Grupa naredbi za poređenje

Kod naredbe	Ime naredbe	relacija	
		istinita ako je	neistinita ako je
EQU	Equal (jednako)	$A = B$	$A \neq B$
NEQ	Not equal (nejednako)	$A \neq B$	$A = B$
LES	Less than (manje)	$A < B$	$A > B$
LEQ	Less than or equal (manje ili jednako)	$A \leq B$	$A \geq B$
GRT	Greater than (veće)	$A > B$	$A < B$
GEQ	Greater than or equal (veće ili jednako)	$A \geq B$	$A \leq B$

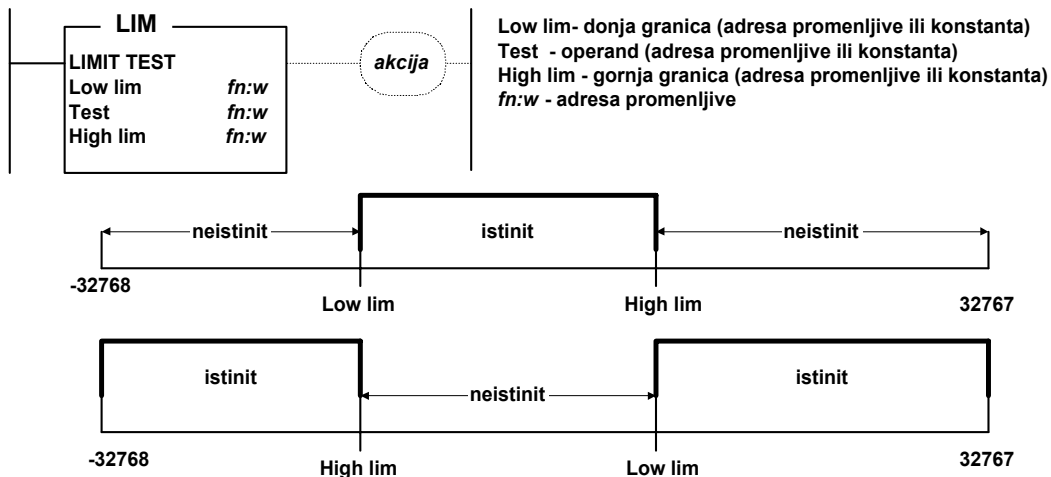
- **MEQ - masked comparison for equal (maskirano ispitivanje enakosti)**

MEQ naredba, grafični simbol, položaj u rangu i realizacija



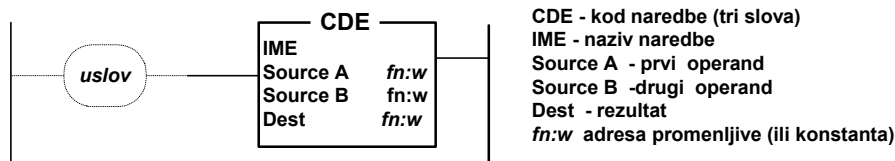
- **LIM – Limit test (ispitivanje granica)**

LIM naredba, grafični simbol, položaj u rangu i realizacija



Aritmetičke i logičke binarne operacije

Aritmetičke i logičke operacije, grafični simbol i položaj u rangu



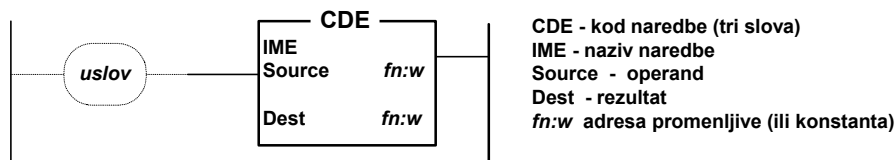
SI. Error! No text of specified style in document.-2 Opšti oblik naredbe za aritmetičke i logičke binarne operacije.

T. 2 Pregled naredbi za aritmetičke i logičke binarne operacije.

Kod naredbe	Ime naredbe	Operacija	Postavlja indikatorske bitove			
			C – bit	V – bit (ako je S:2/14=0)	Z – bit	S – bit
ADD	Add (sabiranje)	$d = a + b$	uvek 0	1 za prekoračenje opsega	1 za d=0	1 za d<0
SUB	Subtract (oduzimanje)	$d = a - b$	uvek 0	1 za prekoračenje opsega	1 za d=0	1 za d<0
MUL	Multiply (množenje)	$d = ab$	uvek 0	1 za prekoračenje opsega	1 za d=0	1 za d<0
DIV	Divide (deljenje)	$d = a/b$	uvek 0	1 za prekoračenje opsega	1 za d=0	1 za d<0
XPY	X to the power of Y	$d = x^y$	uvek 0	1 za prekoračenje opsega	1 za d=0	1 za d<0
AND	And (logičko “i”)	$d = a \wedge b$ bit po bit	uvek 0	uvek 0	1 za d=0	1 za d<0
OR	Or (logičko “ili”)	$d = a \vee b$ bit po bit	uvek 0	uvek 0	1 za d=0	1 za d<0
XOR	Exclusive OR (ekskluzivno “ili”)	$d = a \nabla b$ bit po bit	uvek 0	uvek 0	1 za d=0	1 za d<0

Unarne operacije

Unarne operacije i funkcije, grafički simbol i položaj u rangi



SI. Error! No text of specified style in document.-3 Opšti oblik naredbe za unarne operacije.

T. 3 Pregled naredbi za unarne operacije.

Kod naredbe	Ime naredbe	Operacija	Postavlja indikatorske bitove			
			C – bit	V – bit (ako je S:2/14=0)	Z – bit	S – bit
NEG	Negate (negacija)	$d = -a$	0 za d=0 ili V=1	1 za prekoračenje opsega (samo ako je a=-32768)	1 za d=0	1 za d<0
NOT	Not (komplement)	$d = \bar{a}$ bit po bit	uvek 0	uvek 0	1 za d=0	1 za d<0
DDV	Double divide (deljenje 32-bitnog celog broja iz mat. reg. sa 16-bitnim operandom)	$d = \text{reg}/a$ (rezultat zaokružen)	uvek 0	1 za prekoračenje opsega	1 za d=0	1 za d<0
SQR	Square Root (kvadratni koren)	$d = \sqrt{a}$	uvek 0	1 za prekoračenje opsega	1 za d=0	1 za d<0
ABS	Absolute (apsolutna vrednost)	$d = a $	uvek 0	1 samo ako je a=-32768	1 za d=0	uvek 0
SIN	Sine	$d = \sin(a)$	uvek 0	1 za prekoračenje opsega	1 za d=0	1 za d<0
COS	Cosine	$d = \cos(a)$	uvek 0	1 za prekoračenje opsega	1 za d=0	1 za d<0
TAN	Tangent	$d = \text{tg}(a)$	uvek 0	1 za prekoračenje opsega	1 za d=0	1 za d<0
ASN	Arc Sine	$d = \arcsin(a)$	uvek 0	1 za prekoračenje opsega	1 za d=0	1 za d<0
ACS	Arc Cosine	$d = \arccos(a)$	uvek 0	1 za prekoračenje opsega	1 za d=0	1 za d<0
ATN	Arc Tangent	$d = \text{artg}(a)$	uvek 0	1 za prekoračenje opsega	1 za d=0	1 za d<0
LN	Natural log (prirodni logaritam)	$d = \ln(a)$	uvek 0	1 za prekoračenje opsega	1 za d=0	1 za d<0
LOG	Log to the base 10 (dekadni logaritam)	$d = \log(a)$	uvek 0	1 za prekoračenje opsega	1 za d=0	1 za d<0

Složene matematičke operacije

- **CPT – Compute (izračunavanje aritmetičkog izraza)**

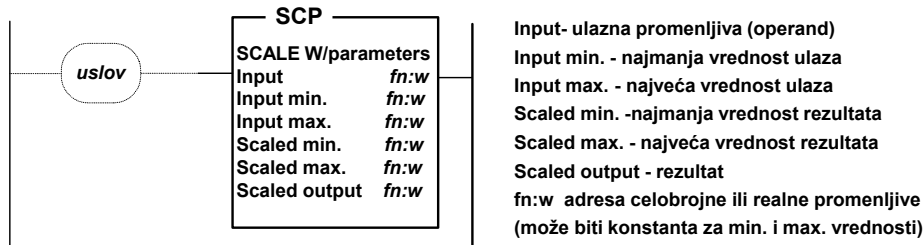
CPT naredba, grafički simbol i položaj u rang



Pri formiranju izraza koriste se promenljive, konstante i sledeći operatori: – ili NEG (unarni minus), +, -, *, | ili DIV, ** ili XPY, SQR, ABS, SIN, COS, TAN, ASN, ACS, ATN, LN, LOG, NOT, AND, OR, XOR, TOD, FRD, DEG, RAD.

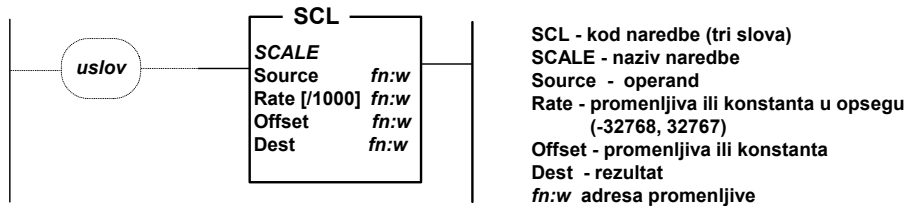
- **SCP – Scale with parameters (parametarsko skaliranje podatka)**

SCP naredba, grafički simbol i položaj u rang



- **SCL - Scale data (skaliranje podatka)**

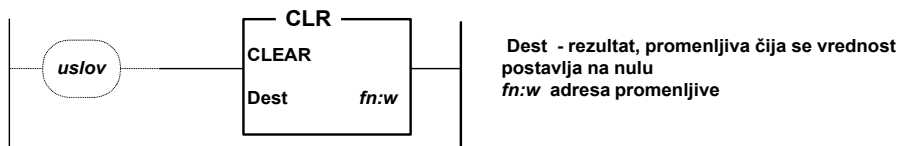
SCL naredba, grafički simbol i položaj u rang



Naredbe za postavljanje vrednosti

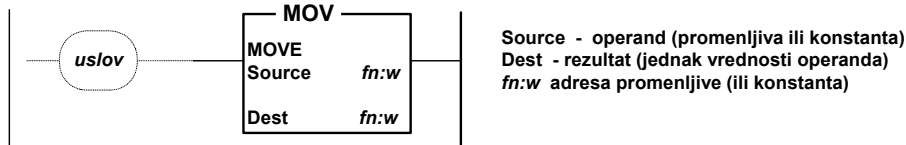
- **CLR – Clear (postavi na nulu)**

CLR naredba, grafički simbol i položaj u rang



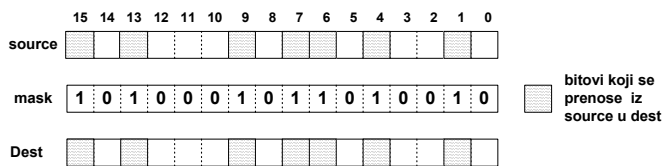
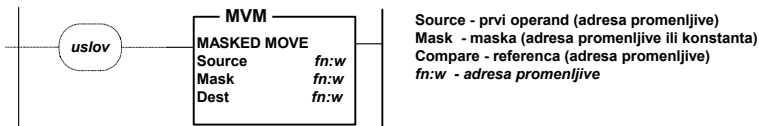
- **MOV – Move (postavljanje vrednosti promenljive)**

Mov naredba, grafički simbol i položaj u rangu



- **MVM – Masked move (postavljanje vrednosti pojedinih bitova)**

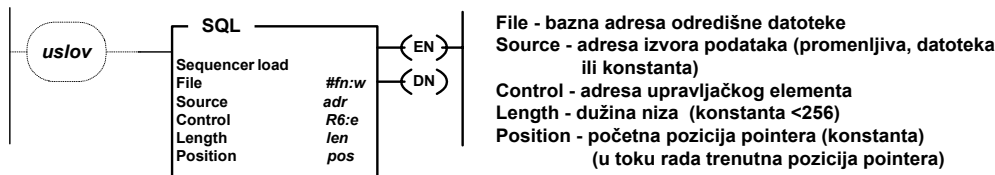
MVM naredba, grafički simbol, položaj u rangu i realizacija



Naredbe za sekvencijalni rad sa datotekama

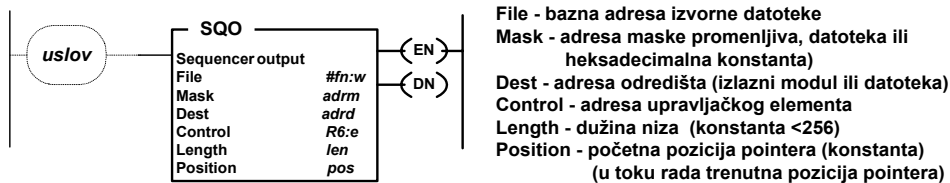
- **SQL – Sequencer Load (sekvencijalno punjenje datoteke)**

SQL naredba, grafički simbol i položaj u rangu



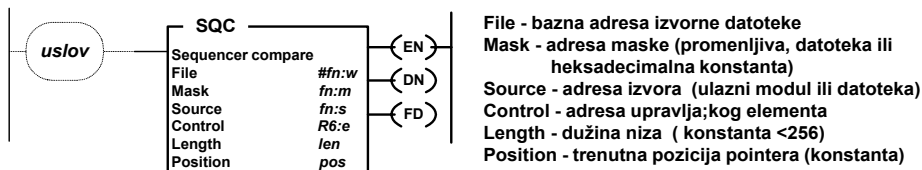
- **SQO – Sequencer output (sekvencijalno upravljanje)**

SQO naredba, grafički simbol i položaj u rangu



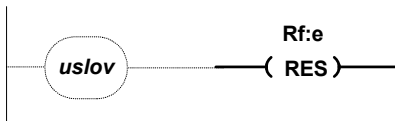
- **SQC – Sequencer compare (sekvencijalno poređenje)**

SQC naredba, grafički simbol i položaj u rangu



Resetovanje parametara

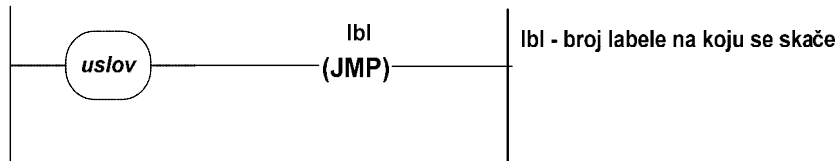
RES naredba, grafički simbol i položaj u rangu



Naredbe za upravljanje izvršenjem programa

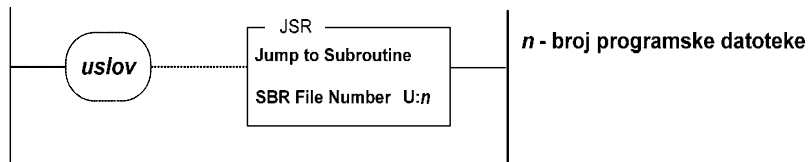
- **JMP – Jump (skok)**

JMP naredba, grafički simbol i pozicija u rangu



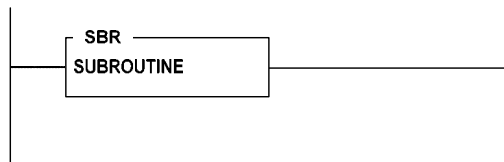
- **JSR – Jump to Subroutine (skok na podprogram)**

JSP naredba, grafički simbol i pozicija u rangu



- **SBR – Subroutine (podprogram)**

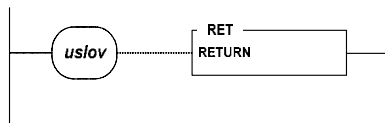
SBR naredba, grafički simbol i pozicija u rangu



- **RET – return (povratak)**

- **END – end (kraj)**

RET naredba, grafički simbol i pozicija u rangu



END naredba, grafički simbol i pozicija u rangu

