

aa, aaaa, aaaaa - adres, liczba całkowita bez znaku z zakresu:

aa : od 00 do 99  
aaaa : od 0000 do 9999  
aaaaa: od 00000 do 99999

ss, ssss, sssss - wartość, liczba całkowita ze znakiem z zakresu:

ss : od 19 (-9) do 09 (+9)  
ssss : od 1999 (-999) do 0999 (+999)  
sssss: od 19999 (-9999) do 09999 (+9999)

Najbardziej znacząca cyfra (pierwsza od lewej strony) oznacza koduje znak liczby:

0: wartość dodatnia

1: wartość ujemna

Flagi:

NEGATIVE

ZERO

Flagi ustawiane są w efekcie wykonania operacji arytmetycznych: ADD, SUB, MUL, INC, DEC.

Tryby adresowania:

- 91... - bezpośrednie, dwubajtowe
- 92... - natychmiastowe, jednobajtowe
- 93... - natychmiastowe, dwubajtowe
- 94... - pośrednie, jednobajtowe
- 95... - pośrednie, dwubajtowe

Mnemonic		Kod maszynowy	Znaczenie
HLT		00000	Zatrzymaj cpu.
CPA	aaaa	1aaaa	Skopiuj wartość z pamięci pod adresem aaaa do akumulatora $A := M[aaaa]$ .
CPA	(ss)	921ss	Skopiuj dokładną wartość ss do akumulatora, $A := ss$ .
CPA	(sssss)	93100 sssss	Skopiuj dokładną wartość sssss (znajdującą się w następnym bajcie) do akumulatora $A := sssss$ .
CPA	[aa]	941aa	Skopiuj wartość z pamięci pod adres podany w pamięci pod adresem aa do akumulatora, $A := M[M[aa]]$ .
CPA	[aaaaa]	95100 aaaaa	Skopiuj wartość z pamięci pod adres podanym w pamięci pod adresem aaaaa do akumulatora $A := M[M[aaaaa]]$ .
STO	aaaa	2aaaa	Skopiuj wartość z akumulatora do pamięci pod adres aaaa, $M[aaaa] := A$ .
STO	[aa]	942aa	Skopiuj wartość z akumulatora do pamięci pod adres podany w pamięci pod adresem aa, $M[M[aa]] := A$ .
STO	[aaaaa]	95200 aaaaa	Skopiuj wartość z akumulatora do pamięci pod adres podany w pamięci pod adresem aaaaa, $M[M[aaaaa]] := A$ .
ADD	aaaa	3aaaa	Dodaj wartość pod podanym adresem aaaa do akumulatora. Wynik został zapisany w akumulatorze $A := A + M[aaaa]$ .
ADD	(ss)	923ss	Dodaj dokładną wartość ss do akumulatora. Wynik zapisywany jest w akumulatorze, $A := A + ss$ .
ADD	(sssss)	93300 sssss	Dodaj dokładną wartość sssss (znajdującą się w następnym bajcie) do akumulatora. Wynik zapisywany jest w akumulatorze $A := A + sssss$ .
ADD	[aa]	943aa	Dodaj wartość z pamięci pod adresem podanym w pamięci pod adresem aa do akumulatora $A := A + M[M[aa]]$ .
ADD	[aaaaa]	95300 aaaaa	Dodaj wartość z pamięci pod adresem podanym w pamięci pod adresem aaaaa do akumulatora, $A := A + M[M[aaaaa]]$ .
SUB	aaaa	4aaaa	Odejmij wartość pod podanym adresem aaaa od akumulatora. Wynik zapisywany jest w akumulatorze $A := A - M[aaaa]$ .

SUB	(ss)	924ss	Odejmij dokładną wartość ss od akumulatora. Wynik zapisywany jest w akumulatorze, $A := A - ss$ .
SUB	(sssss)	93400 sssss	Odejmij od akumulatora dokładną wartość sssss (znajdującą się w następnym bajcie). Wynik zapisywany jest w akumulatorze, $A := A - sssss$ .
SUB	[aa]	944aa	Odejmij wartość z pamięci pod adresem podanym w pamięci pod adresem aa z akumulatora, $A := A - M[M[aa]]$ .
SUB	[aaaaa]	95400 aaaaa	Odejmij wartość z pamięci pod adresem podanym w pamięci pod adresem aaaaa z akumulatora, $A := A - M[M[aaaaa]]$ .
MUL	aaaa	5aaaa	Pomnóż wartość z akumulatora przez wartość pod podanym adresem aaaa. Wynik zapisywany jest w akumulatorze $A := A * M[aaaa]$ .
MUL	(ss)	925ss	Pomnóż wartość z akumulatora przez dokładną wartość ss. Wynik zapisywany jest w akumulatorze, $A := A * ss$ .
MUL	(sssss)	93500 sssss	Pomnóż wartość z akumulatora przez dokładną wartość sssss (znajdującą się w następnym bajcie). Wynik zapisywany jest w akumulatorze $A := A * sssss$ .
MUL	[aa]	945aa	Pomnóż wartość z akumulatora przez wartość z pamięci znajdującą się pod adresem określonym przez wartość pamięci pod adresem aa, $A := A * M[M[aa]]$ .
MUL	[aaaaa]	95500 aaaaa	Pomnóż wartość z akumulatora przez wartość z pamięci pod podanym adresem w pamięci pod adresem aaaaa, $A := A * M[M[aaaaa]]$ .
BRA	aaaa	6aaaa	Bezwarunkowe przejście do instrukcji znajdującej się pod adresem aaaa.
BRN	aaaa	7aaaa	Warunkowe przejście do instrukcji znajdującej się pod adresem aaaa jeśli wartość przechowywana w akumulatorze jest ujemna.
BRNF	aa	907aa	Warunkowe przejście do instrukcji znajdującej się pod adresem aa jeśli flaga NEGATIVE ma wartość TRUE.
BRZ	aaaa	8aaaa	Warunkowe przejście do instrukcji znajdującej się pod adresem aaaa jeśli wartość przechowywana w akumulatorze jest równa zero.
BRZF	aa	908aa	Warunkowe przejście do instrukcji znajdującej się pod adresem aa, jeśli flaga ZERO ma wartość TRUE.
INC	aaa	01aaa	Zwiększ wartość pod adresem aaa o 1, $M[aaa] := M[aaa] + 1$ .
DEC	aaa	02aaa	Zmniejsz wartość pod adresem aaa o 1, $M[aaa] := M[aaa] - 1$ .
PUSH		03000	Skopiuj wartość z akumulatora na stos, $A \rightarrow \text{STACK}$ .
PUSH	aaaaa	91030 aaaaa	Skopiuj wartość pod adresem aaaaa na stos, $M[aaaaa] \rightarrow \text{STACK}$ .
PUSH	(sssss)	93030 sssss	Połóż dokładną wartość sssss na stos, $sssss \rightarrow \text{STACK}$ .
PUSH	[aaaaa]	95030 aaaaa	Połóż wartość pod adresem podanym pod adresem aaaaa na stos, $M[M[aaaaa]] \rightarrow \text{STOS}$ .
POP		04000	Skopiuj wartość ze stosu do akumulatora, $\text{STACK} \rightarrow A$ .
POP	aaaaa	91040 aaaaa	Pobierz wartość ze stosu i umieść ją pod adresem aaaaa, $\text{STACK} \rightarrow M[aaaaa]$ .
POP	[aaaaa]	95040 aaaaa	Pobierz wartość ze stosu i umieść ją pod adresem określonym przez wartość pod adresem aaaaa, $\text{STACK} \rightarrow M[M[aaaaa]]$ .