

Oznaczenia:

s – source (źródło danej), d – destination (miejsce przeznaczenia danej),

M – Memory (komórka pamięci), p – pair (para rejestrów)

Model procesora:

- 6 uniwersalnych rejestrów 8-bitowych, oznaczanych literami B, C, D, E, H, L
- 8-bitowy akumulator
- 3 pary rejestrów 8-bitowych tworzące rejestry 16-bitowe, oznaczone literami B (BC), D (DE) i H (HL)
- 16-bitowy rejestr wskaźnika stosu SP
- rejestr znaczników F o następujących wykorzystywanych bitach informujących o właściwościach wyniku ostatnio wykonanej operacji:
 - Z (zero) – czy zero
 - CY (Carry) – czy nastąpiło przeniesienie z najstarszej pozycji
 - P (Parity) – czy wynik jest parzysty
 - S (Sign) – jaki jest znak wyniku

Możliwe wartości parametrów rozkazów:

$s, d \in \{A, B, C, D, E, H, L, M\}$

Uwaga: - jeśli używane jest M, to oznacza to sięgnięcie do komórki pamięci o adresie zawartym w parze rejestrów HL

n – 8-bitowy argument bezpośredni (stała programu)

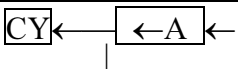
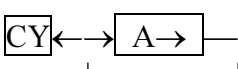

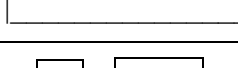
nn – 16-bitowy argument bezpośredni (stała programu)

a – 16-bitowy adres bezpośredni

w – warunek skoku:

- NZ (not zero) – $Z=0$
- Z (zero) – $Z=1$
- NC (no carry) – $CY=0$
- C (carry) – $CY=1$
- PO (Parity Odd – liczba nieparzysta) – $P=0$
- PE (Parity Even – liczba parzysta) – $P=1$
- P (Plus) – $S=0$
- M (Minus) – $S=1$

Grupa rozkazów	Skrót mnemoniczny	Długość rozkazu w bajtach	Operacja
Przesyłanie danych 8-bitowych	MOV d, s	1	$d := s$
	MVI d, n	2	$d := n$
	STAX p	1	$M(p') := A$
	LDAX p	1	$A := M(p')$
	STA a	3	$M(a) := A$
	LDA a	3	$A := M(a)$
Operacje arytmetyczne i logiczne	ADD s	1	$A := A + s$
	ADI n	2	$A := A + n$
	ADC s	1	$A := A + s + CY$
	ACI n	2	$A := A + n + CY$
	SUB s	1	$A := A - s$
	SUI n	2	$A := A - n$
	SBB s	1	$A := A - s - CY$
	SBI n	2	$A := A - n - CY$
	ANA s	1	$A := A \wedge s$
	ANI n	2	$A := A \wedge n$
	ORA s	1	$A := A \vee s$
	ORI n	2	$A := A \vee n$
	XRA s	1	$A := A \oplus s$

	XRI n	2	$A := A \oplus n$
	CMP s	1	$A - s$
	CPI n	2	$A - n$
	INR d	1	$d := d + 1$
	DCR d	1	$d := d - 1$
	CMA	1	$A := \sim A$
	DAA	1	Korekcja dziesiętna
	RLC	1	
	RRC	1	
	RAL	1	
	RAR	1	
	STC	1	CY := 1
Rozkazy na rej. 16-bit.	CMC	1	CY := ~CY
	LXI p, mn	3	$p := mn$
	INX p	1	$p := p + 1$
	DCX p	1	$p := p - 1$
	DAD p	1	HL := HL + p
	SHLD a	3	M(a) := L, M(a+1) := H
	LHLD a	3	L := M(a), H := M(a+1)
	XCHG	1	HL ↔ DE
Rozkazy skoków	SPHL	1	SP := HL
	JMP a	3	PC := a
	Jw a	3	If w then PC := a
	CALL a	3	M(SP-1) := PC _H M(SP-2) := PC _L SP := SP-2 PC := a
	Cw a	3	If w then CALL a
	RET	1	PC _L := M(SP) PC _H := M(SP+1) SP := SP+2
	Rw	1	If w then RET
	RST n	1	Jak CALL ale PC := 8n, n=0,1,2,...,7
Operacje na stosie	PCHL	1	PC := HL
	PUSH p	1	M(SP-1) := p _H M(SP-2) := p _L SP := SP-2
	POP p	1	p _L := M(SP) p _H := M(SP+1) SP := SP+2
Operacje I/O	XTHL	1	L ↔ M(SP) H ↔ M(SP+1)
	IN n OUT n	2 2	A := We(n) Wy(n) := A