## Addressing Modes in 8085 :-

8085 माइक्रोप्रोसेसर में प्रत्येक Instruction के साथ कोई data or information होता है जिसे instruction के माध्यम से source से Destination को Transfer किया जाता है।

Source → एक Register, any input port या 8 bit Data हो सकती है।

Destination → एक Register, कोई output port हो सकता है।

Source तथा Destination operands होते हैं।

operands को denote करने का Various format होता है। इन सभी विभिन्न format को Addressing modes कहते हैं।
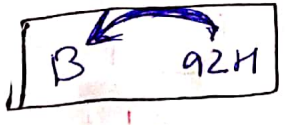
8085 के Various addressing modes हैं :-

① Immediate Addressing        ③ Direct Addressing

② Register Addressing         ④ Indirect Addressing

① **Immediate Addressing :-**
वो Addressing mode जिसमें operand, Instruction में opcode के तुरन्त बाद specify होता है उसे immediate Addressing mode कहते हैं।-

Example :-

a) MVI 92 H

MVI B,92 H → 92 (Data) register B में
opcode   operand    Transfer होता है।

| B | 92H |

b)  ADI 59H → Add the data (59 H) to the
opcode   operand      contents of Accumulator
                        [or]

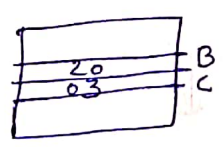| Data (59H) + Accumulator (content) |

Immediate Addressing mode में operand generally
data ही होता है। कोई 8bit या 16bit की Data.

② Indirect Addressing mode:-
  xx                              xx
In this mode, the address of operand is specified by
a register pair. example:-

a)   STAX B          → Accumulator का Content
  opcode   operand       register pair BC द्वारा pointed
                          memory location पर Store होता है।

ex:- STAX B
  Given A = 50H

| 20 | B |
| 03 | C |

So, 50H will be stored
at memory location 2003

b)  LDAX D          → DE register pair द्वारा pointed
  opcode   operand       memory location का content,
                          accumulator में load होता है।

③ xx Direct Addressing mode :-

इस Addressing mode में operand (operand / Data) का Address instruction में Directly दिया होता है। example :-
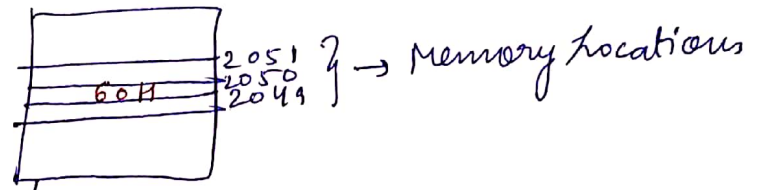
a) STA 2050 H → Store the content of Accumulator into the memory location 2050H

opcode

operand

ex:- STA 2050 H

Given A = 60 H

| 60H is stored in 2050 H |



2051
2050 } → Memory Locations
2049

Diff Memory Locations

④ Register Addressing mode :-

इस Mode में operand (operand or data), GPR (General purpose registers) में होता है।

example :-

a) MOV B, C → इसमें 1st operand 'B' destination को तथा 2nd operand 'C' source को Denote करते हैं।

opcode    operand

तथा इस Instruction में register C का content, register B में Transfer या Move होता है।

reg C (content)   move to →   reg B

∴ (Now reg B has data of reg C)



23/03/2020