

Lab 3

CONJUNTO DE INSTRUÇÕES ARITMÉTICAS

- INCREMENTO
- INR r $(r) = (r) + 1$ 00 DDD 100 T = 4
- Increment Register Z, S, P, AC F
- É realizada um incremento no conteúdo do registrador r. Apenas o flag CY não é afetado.
- Exemplo:
- Instrução Código (Binário) Código (Hexa)
- INR B 00 00 0100 04
- ANTES APÓS
- (B) = 31H CY = 0 (B) = 32H

CONJUNTO DE INSTRUÇÕES ARITMÉTICAS

- INR M $((H)(L)) = ((H)(L)) + 1$ 0011 0100 T = 10
- Increment Memory Z, S, P, AC 34H F R W

- É realizado um incremento no conteúdo do endereço formado pelo par HL.
- Exemplo:

- | Instrução | Código (Binário) | Código (Hexa) |
|-----------|------------------|---------------|
| • INR M | 0011 0100 | 34 |

- | ANTES | APÓS |
|-----------------------|--------------|
| • (H) = 20H (L) = 33H | (2033) = F3H |
| • (2033) = F2H CY = 0 | |

CONJUNTO DE INSTRUÇÕES ARITMÉTICAS

- INX PR $(PR) = (PR) + 1$ 00 SR 0011 T = 6
• Increment Extended Register S
- É realizado um incremento no conteúdo do par de registradores PR. Nenhum flag é afetado.
- Exemplo:
- Instrução Código (Binário) Código (Hexa)
- INX B 1100 0110 03
- ANTES APÓS
- (B) = 21H (C) = FFH (B) = 22H (C) = 00H

CONJUNTO DE INSTRUÇÕES ARITMÉTICAS

- DCR r $(r) = (r) - 1$ 00 DDD 101 T = 4
- Decrement Register Z, S, P, AC F
- É realizado um decremento no conteúdo do registrador r. Apenas o flag CY não é afetado.
- DCR M $((H)(L)) = ((H)(L)) - 1$ 0011 0101 F R W
- Decrement Memory Z, S, P, AC 35H T = 10
- É realizado um decremento no conteúdo do endereço formado pelo par HL. Apenas o flag CY não é afetado.
- DCX PR $(PR) = (PR) - 1$ 00 SR 1011 T = 6
- Decrement Extended Register S
- É realizado um decremento no conteúdo do par de registradores PR. Nenhum flag é afetado.

Instruções Lógicas do 8085 - ULA

- CPI Data8 (A) – (Data8) 1111 1110 T = 7
- Compare Immediate Z, S, P, AC, CY Data8 F R

- O byte Data8 é subtraído do Acumulador. O Acumulador não é alterado. Os flags são alterados conforme o resultado da subtração. O flag Z é setado se (A) = Data8. O flag CY é setado se (A) < Data8.
- **Exemplo:**

- | Instrução | Código (Binário) | Código (Hexa) |
|-----------|------------------|---------------|
| CPI 45 | 1111 1110 | FE |
| | 0100 0101 | 45 |

- | ANTES | APÓS |
|-----------|-----------|
| (A) = 20H | (A) = 20H |

Instruções de Desvio do 8085

- **JMP** *endereço*: Desvio incondicional do programa para o endereço especificado.
- $(PC) \leftarrow \text{endereço}$
- Exemplo: JMP 2050h
- **JNZ** *endereço*: Desvia se o flag Z = 0 (resultado não-nulo no acumulador).
- **JZ** *endereço*: Desvia se o flag Z = 1 (resultado NULO no acumulador).