

LAB 01 – HASAN KAYRA MİKE

Ex 1.

Öğrenci numaram 20401878 olduğu için bölüm numaram 878, 255'ten büyük olduğu içinse 1000 sayısına tümleyeni 122 olur. Onluk tabandaki 122 sayısı ikilik tabandaki 0111 1010 sayısına ve on altılık tabandaki 7A sayısına denk gelir.

8085 Komut Tablosu incelendiğinde 01DD DSSS kodunun MOV R_D, R_S olduğu görülür. DDD = 111, SSS = 010 olduğundan dolayı R_D = A, R_S = D olarak saptanır. Öğrenci bölüm numaramın ifade ettiği komut aslında MOV A,D komutudur.

Program çalıştıktan sonra assembler çıktısı:

*	Address	Label	Mnemonics	Hexcode	Bytes	M-Cycles	T-States
✓	C000		MOV A,D	7A	1	1	4
✓	C001		HLT	76	1	2	5

Görüldüğü üzere, MOV A,D komutunun makine çevrimi 1'dir ve bu çevrim, opcode fetch çevrimidir. T-States incelendiğinde 4 tane saat çevrimi olduğunu görüyoruz : T1, T2, T3 ve T4. Timing Diagram'da S0 = 1, S1 = 1, IO/M = 0 olduğundan dolayı makine çevriminin opcode fetch olduğunu doğrulamış oluyoruz.

T1 sırasında ALE = 1 olduğu için AD0-AD7 (low order memory address) okunur. T2, T3 ve T4 süresince ALE = 0 olduğu için adres değil veri okunur. T2 ve T3 süresince Opcode Read 7A yürütülür ve T4 sırasında Decode Opcode yürütülür.

```
Assembler Disassembler
# ORG C000H
# BEGIN C000H
MOV A,D
HLT
```

Program C000H origin ile başlatıldığı için MOV A,D C000 adresini kullanır.