

(S2) Uzun yoldan bölme işlemi yapan prog.

A	B	4150	A
	C	51	B
		52	BC
		53	X

LXI H, 4150H; → 4150H adresini H'ye yükle.
 MOV B, M; → memory değerini B reg. yükle.
 INX H; → memory (H) değerini 1 arttır.
 MOV A, M; → yeni memory değerini A'ya yükle.
 MOV C, 00H; → C (sayacı) değerini 0 yap.
 DVM: CMP B; → B değerini Acc ile karşılaştır.
 JC GEC; → Carry 1 ise GEC etiketine dökül. (A < B)
 SUB B; → Carry 0 ise Acc'den B'yi çıkart.
 INC C; → C'yi 1 arttır.
 JMP DVM; → DVM etiketine dökül.
 GEC: STA 4153H; → Acc'deki değeri 4153H adr. yükle.
 MOV A, C; → C'yi A'ya yükle.
 STA 4152H; → A'daki değeri 4152H adr. yükle.
 HLT; → Bilg. sonlandır.

(S3) Kaç adet 1 olduğunu bulan prog. (D register'ında) sonucu B'ye yaz)

MVI B, 00H → B'yi 0'la.
 MVI C, 08H → 8 bitlik sayacı kur.
 MOV A, D → D'yi A'ya kopyala.
 DVM: RAR → A'yi sağa ötele (1 kez)
 JNC ATLA → carry 1 değilse atla...
 INR B → Carry 1 ise B'yi 1 arttır.
 ATLA: DCR C → C'yi (sayacı) 1 azalt.
 JNZ DVM → 0 değilse DVM etiketine dökül (C ≠ 0)
 HLT → 0 ise bilg. sonlandır (C = 0)

(EX) 8 bitlik 2 sayıyı uzun yoldan çarparak sonucu bulan prog.

MVI A, 00H; sonuç
 MVI D, 00H;
 LXI H, 4150H;
 MOV B, M; 1. sayı B'de.
 INX H;
 MOV C, M; 2. sayı C'de.
 DVM: ADD B;
 JNC ATLA;
 ATLA: INR D; eldeyi 1 arttır.
 DCR C; sayacı 1 azalt.
 JNZ DVM;

(Ex) 80H numaralı giriş portundan okunan değer, B kütüğündeki değerden büyükse 10H numaralı giriş portuna FFH; aksi durumda 00H yükleyen Asm. prog.

IN 80H; → 80H port. değeri A'ya yükle.
 CMP B; → A'yı B ile karşılaştır.
 JC KUCUK; → Carry 1 ise (~~küçük~~ A < B) küçük etiketine dallan
 MVI A, FFH; → A reg. FFH yükle.
 JMP SON; → SON etiketine dallan.
 KUCUK; MVI A, 00H; → A reg. 00H yükle.
 SON; OUT 10H; → 10H adresine çıkış ver.
 HLT → Bilgi sonlandır.

	CF	ZF
A < B	1	0
A = B	0	1
A > B	0	0

(Ex) 4200H adresinde eleman sayısı verilen bir dizinin elemanları 4201H adresinden itibaren yüklenmiştir. Dizinin en büyük elemanını bulup 4300H adresine kaydeden Asm. prog. yaz.

LXI 4200H;
 MOV B, M; Sayı döngüsü B'de.
 INX H;
 MOV A, M; 1. sayıyı A'ya al.
 DCR B; Sayacı 1 azalt.
 CEVRIM; INX H;
 CMP M;
 JNC ILERI;
 MOV A, M;
 ILERI: DCR B;
 JNZ CEVRIM;
 STA 4300H;
 HLT;

① DigiTac 2000 Deney Seti;

Bilgisayar üzerinde ayrıca assembler dilinde kod yazabilmek ve bu kodu makine diline dönüştürüp, çalışabilir object kod üretebilen bir editör (Merlin) gerekecektir. Bu editöre PC'nin masaüstünden kolayca erişilebilir.

Deney kitinde PAT 80286 işlemci kartı ve bu kartın kontrolünde kullanılan bir tıvı takımı mevcuttur.

- 2 adet 32KB toplam 64KB RAM bulunur.
- 2 adet 32KB toplam 64KB EPROM vardır. PAT monitör programı sistem test yapılımları yüklüdür.
- 2 adet RS232 arayüzü içerir. Kanal A ve Kanal B iki yönlüdür.
- 16 bitlik 8H, 8L (Giriş çıkış işlemleri için)
- Kırmızı reset düğmesi hata ve tıkanmalarda sıfırlama ve tetiklemeye yarar.