

Öğrenci No:

Adı ve Soyadı:

YTÜ ELEKTRONİK VE HAB. MÜH. BÖLÜMÜ

25 Kasım 2005 E3G-V1

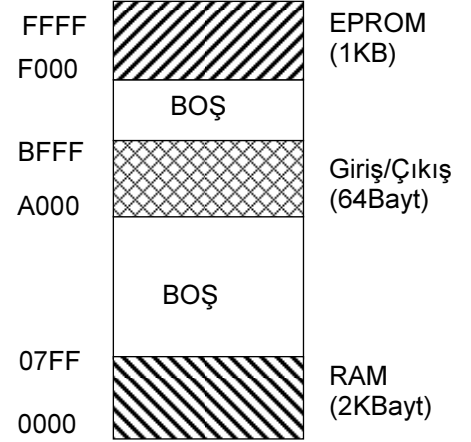
MİKROİŞLEMCİ SİSTEMLERİ

Y. Doç. Dr. Tuncay UZUN

1	
2	
3	
T	

S1(60p).

- a) 15p) Yanda bellek haritası verilen 6802 mikroişlemci temelli sistemde hangi birimlerin mikroişlemcinin içinde veya dışında olabileceğini belirtiniz ve nedenini kısaca açıklayınız. Mikroişlemci birimini çizerek çalışması için gereken uç bağlantılarını gösteriniz.
- b) 30p) Yanda bellek haritası verilen sistemde yer alan dış birimlerin "0" aktif bir seçim ucu bulunmaktadır. Sistemin adres çözümü devresini az sayıda yalnız kod çözücü tümleşik devre ve gerekli durumlarda NOT kapısı kullanarak ayrıntılı olarak tasarlayınız.
- c) 15p) Tasarladığınız sistemin blok diyagramını yol adlarını ve büyüklüklerini belirterek çiziniz.



S2(40p). 6802 mikroişlemci temelli bir sistemde C000 adresinde bulunan LDX #2749H komutu işlenmesi sırasında, mikroişlemciye örtülebilir donanım kesmesi (IRQ) işareti gelmesi durumunda, aşağıda verilen başlangıç durumu için mikroişlemcide nasıl bir çalışma olur? Bütün yazmaçların ve yığın bölgesinin içeriği nasıl değişir? Kısaca açıklayınız.

Çalışmakta olan komut:

C000 CE LDX ; X dizin yazmacına yükle komutunun işlem kodu
 C001 27 27H ;16-bit verinin yüksek ağırlıklı değeri
 C002 49 49H ;16-bit verinin düşük ağırlıklı değeri

Yazmaçlar:

PC=C000h SP=037Fh X=1122h A=12h B=34h CCR=C6h.

Bellek gözlerinin ilk durumu (bütün değerler hex olarak verilmiştir.) :

0350	06	00	05	00	04	00	03	00	02	00	01	00	27	28	29	12
0360	13	14	0A	98	45	23	76	91	A1	87	0B	17	43	B7	55	E8
0370	B8	F4	0C	07	08	8E	C0	9E	F0	15	08	00	00	7A	90	60
0380	04	00	05	00	00	06	00	07	00	08	00	09	00	10	0F	67

Vektörler:

Kesme Bellek Atamaları
(FFF8H)=E3H
(FFF9H)=00H
(FFFAH)=E4H
(FFFBH)=00H
(FFFCH)=E5H
(FFFDH)=00H
(FFFEH)=E6H
(FFFFH)=00H

SÜRE: 90 dakika. BAŞARILAR DİLERİM.