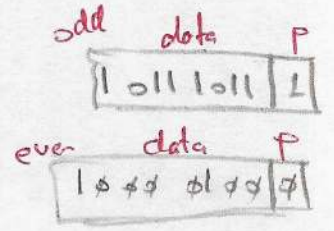


- ** Carry Flag (CF): Tasma duruŖa elde veya borrow ~~set~~ set edilebilir
- Parity Flag (PF): 1 olan bitler çift sayıda ise set olur
- * Auxiliary Flag (AF): 4 bitlik kısımların elde durumu
- Zero Flag (ZF): İşlem sonucu 0 ise ZF=1
- Sign Flag (SF): İşlem sonucu negatif → SF=1
- Trap Flag (TF): Her komuttan sonra kasma oluşur
- ** Interrupt enable Flag (IF): Kasma kagraklarının kasma oluŖturmasına izin verir
- ** Direction Flag (DF): Birim işlemlerinde arttırarak /azaltarak ~~• DMA, Polling ve interrupt yöntemleriyle I/O yapılır~~
- Overflow Flag (OF): İşaretili işlemlerde tasma durumunda 1 olur



Real Mod 16 Bit Adresleme

- Real modda 1MB alan adreslenebilir
- Segment değeri 64KB'lık alanı gösterir (offset'in alabilirdiği değer)

4 bitlik BCD toplam yapıldığında özel bir komutla değisiklik yapılabilir

Vorsayılan yazmalar

- Program hafızasına erişim CS:IP
- Stack SS:BP veya SS:BP
- Veri erişimi DS:BX, DS:DI, DS:SI
- String işlemlerinde ES, DS

Protected Mode

- Global descriptor tüm programların segment bilgisi
- yerel descriptor özel fonksiyonların segment bilgisi

Adresleme Modları

- Hafıza ve Program adresleme modları e.g. $\text{Mov } \underset{\substack{\uparrow \\ \text{dest}}}{AX}, \underset{\substack{\uparrow \\ \text{source}}}{BX}$
- * **Yazma Adresleme** ismiyle erişilen adresler (yazmalar)
- * **Immediate Adresleme** Sabit bir değeri atanması e.g. $\text{Mov } AL, 0F2H$
- * **Direct Adresleme** $\text{Mov } BX, [1234H]$
- * **Yazma Dolaylı Adresleme (Reg. Indirect Address)** $\text{Mov } AX, [BX]$ \rightarrow SI, DI (DS için) BP, SP (SS için)
- * **Byte PTR ve WORD PTR ile boyut tanımlanması yapılır**
- Base + Index Add. $\text{Mov } AX, [BX+DI]$

* Yazma göreli Adresleme $[Mov\ Ax,\ [Bx+100H]]$

Base (Bp, Bx) veya Index (DI, SI) MP W212
Yazmaların sabit bir ifadeyle toplanması

* Base-Relative + index Adres. $[Bx+SI+100H]$

Program Hafızası Adresleme Modları

Fonksiyon çağırma, dönüşme Komutları farklı modlar kullanılır

- Doğrudan - Dolaylı - Göreli

$JMP\ 200H:300H$

$JMP\ Bx$

$JMP\ 100H$; Metin konumundan itibaren

$CALL\ 200H:300H$

$CALL\ [Bx]$

$JMP\ 0FFH$; IP değeri 1 atılır

$JMP\ 1000H$

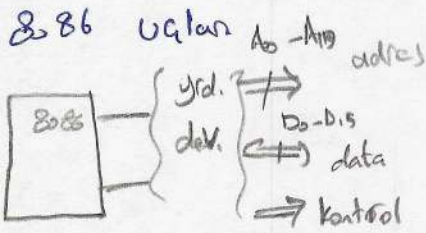
Yığın Adresleme Modları

- Tüm yazmalar yığına basılabilir.
- CS haric tamamına yığından veri çekilebilir

- Yığın adresleme için SS:SP kullanılır $SP \pm 2$ olarak değiştirilerek saklanan değerler word boyutlu

PUSH CS

POP CS ; Hata verir!!!



Hold HLDA Hold ack.
DMA kontrolcü
Holdla yıl kontrol
leni devreleşmek
için istekler
gönderir.

GND
AD15

Minimum Mode

Vcc L_5 der 3 kapsam
ında kullanılacak

AD15

A16, S3

A17, S4

A18, S5

A19, S6

/BHE, S7 \rightarrow

MN/MX \rightarrow Min, max mode

/RD

HOLD

HLDA

/WR \rightarrow Gevreden veri okuma
için 1, yazma için 0

M/IO \rightarrow IO veya mem.
işlemi

DT/R \rightarrow Verinin yönü *

/DEN \rightarrow data enable

ALE \rightarrow Adres Latch
enable

/INTA

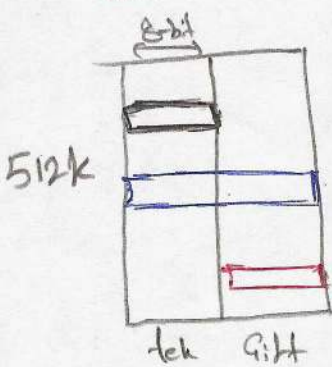
/TEST

READY \rightarrow kritik veri bekleme

RESET \rightarrow Vcc elektrik
stabilite beklenmesi

21

BHE Bus



• çift adres 16 bit

• tek adres 8 bit

• çift adres 8 bit

AD=0 ise çift blok

BHE=0 ise tek blok
seçilir

$Mov\ Ax,\ [101H]$

tek adres, 16 bit ??

2 Cycle'da yapılır

$\hookrightarrow Mov\ AL,\ [101H]$

$Mov\ AH,\ [102H]$ gibi

(coloring made, farklı)

! Hızlandırma komutları
bu yüzden vardı (ASM)

$Mov\ Ax,\ [100H] \Rightarrow \overline{A\phi} = 0$
 $\overline{BHE} = 0$

$Mov\ AL,\ [100H] \Rightarrow \overline{A\phi} = 0$
 $\overline{BHE} = 1$

$Mov\ AL,\ [101H] \Rightarrow \overline{A\phi} = 1$
 $\overline{BHE} = 0$

INTR: (int. request) dış çevre biriminin kesme isteği gönderdiği ve
INTA: (int. ack.) dış çevre biriminin isteğine dönüş cevap verir
NMI: (non-maskable int.) IF ile kapatılmaz

* $ALE = 1 \Rightarrow$ AD'den adres

$\overline{DEN} \Rightarrow$ AD'de veri

$DT/R = 1$ AD'den dışarı

$DT/R = 0 \Rightarrow$ AD'den içeri

veri okuyoruz

Full-out 11N kaç tane ??

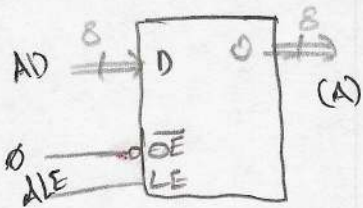
µP
w2/3

Yardımcı devrelerde veri kaybı yaşanmaması için tekrarlayıcı vardır.

Yardımcı Devreler (adres değeri kopyalama, veri kopyalama (yön, var/yok),
Veri tekrarlayıcı)

Clock generator (8284A) krista belli periyotta genliği düşük stabil bir
dalga üretisi veriyor

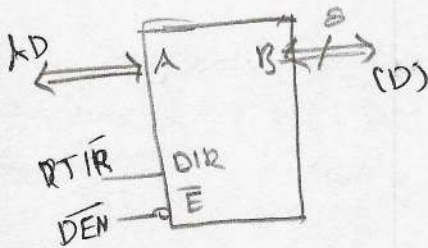
-74373 Octal latch



D_i	LE	\overline{OE}	Q_i
x	x	1	Z \rightarrow yüksek emp.
d	1	0	d
x	0	0	q_{t-1}

-74245 Octal Transceiver

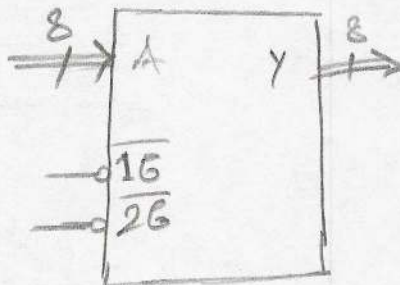
(transmit-receiver)



DIR	\overline{E}	Fonks.
x	1	Z (A ve B izlek)
0	0	$A \leftarrow B$
1	0	$B \leftarrow A$

-74244 Octal Buffer

(Tekrarlayıcı)



A	$\overline{1G}$	$\overline{2G}$	Y
x	1	x	Z
x	x	1	Z
d	0	0	d