

- DOS ve BIOS'taki yardımcı programları çalıştırmak için X86 assembly dilindeki INT komutunu kullanırız. Yardımcı programlara subroutine (altyordam) denir.
- INT komutu "proc FAR" çağrısı gibi çalışır. INT komutu işlenmeden önce, mevcut CS:IP ve bayrakların durumu hafızanın yığın bölümünde (stack segment) saklanır. Bu işlem otomatik olarak yapılır ve INT altyordamından döndüğünde programın kaldığı yerden çalışabilmesi için gereklidir.
- INT komutunun kullanım formatı; INT xx şeklindedir. (xx = 00h.....FFh arasında bir değer olabilir, bu durumda x86'lar için toplam 256 adet interrupt vardır diyebiliriz)
- Interrupt komutları mevcut programın çalışmasını kesip başka bir programa dallanmayı gerçekleştirdikleri için "interrupt" kelimesi yerine Türkçe'de "kesme" kelimesi de kullanılır.
- 80x86-tabanlı sistemlerde BIOS kesmeleri, anakart üzerindeki BIOS entegresine yazılı olarak gelir.

BIOS INT 10h KESMESİ - VIDEO SCREEN (EKLAN İLE İLGİLİ)

- Bu kesme AH kaydedicisinin içindeki değere göre seçilir.
- Ekran TEXT modunda 25 satır 80 sütuna bölünmüştür.
- Ekrandaki her nokta bir satır ve bir sütun numarası ile gösterilir. 00,00 satır ve sütun numarası: ekranın başlangıç noktasını (sol üst köşe), 24,79 ise sağ alt köşeyi işaret eder. Ekranın tam ortası 12,39 veya hex. olarak 0C,27 dir.
- Bazı özel kaydedicilerin INT 10h çağrısı yapılmadan önce ayarlanması gerekir.

Fonksiyon 06 – clear the screen (ekranı sil)

AH = 06 ; fonksiyon numarası
AL = 00 ; sayfa numarası
BH = 07 ; normal özellik (siyah üzerine beyaz yazı)
CH = 00 ; satır no (başlangıç)
CL = 00 ; sütun no (başlangıç)
DH = 00 ; satır no (bitiş)
DL = 00 ; sütun no (bitiş)

Fonksiyon 02 – setting the cursor (imleç konumlandırma)

AH = 02 ; fonksiyon numarası
DH = satır ; imleç
DL = sütun ; pozisyonu.
BH = 00 ; sayfa numarası

Fonksiyon 03 – get the current cursor position (imleç pozisyonunu oku)

AH = 03 ; fonksiyon numarası
BH = 00 ; geçerli sayfa
Pozisyon: DH = satır, DL = sütun olarak okunur.

Fonksiyon 0E– output a character to the screen (ekrana karakter yazma)

AH = 0E ; fonksiyon numarası
AL = yazılacak karakter
BH = 00 ; geçerli sayfa
BL = 00 ; önalın rengi

DOS **INT 21h** KESMESİ (EKTRAN VE KLAVYE İLE İLGİLİ)

Fonksiyon 09– outputing a string of data to the monitor (ekrana dizi (string) yazdırma)

AH = 09 ; fonksiyon numarası

DX = ekrana yazdırılacak ASCII karakterlerden oluşan dizinin başladığı ofset adresi.

Not: Dizinin sonunda \$ karakteri bulunmalı.

Fonksiyon 02– outputing a single character to the monitor (ekrana tek bir karakter yazdırma)

AH = 02 ; fonksiyon numarası

DL = ekrana yazdırılacak olan karakterin ASCII kod karşılığı.

Fonksiyon 01– inputing a single character with an echo (ekranda yansımali karakter girişi)

AH = 01 ; fonksiyon numarası

AL = kesmeden sonra bu kaydedicinin içinde klavyeden girilen ve aynı anda ekranda görülen karakterin ASCII kod karşılığı bulunur. Şayet bu kesmeden sonra

AL = 00h oluyorsa PgUp, F1, Home gibi tuşlara basılmış denektir.

Fonksiyon 0A– inputing a string of data from the keyboard (klavyeden hafızaya dizi girişi)

AH = 0A ; fonksiyon numarası

DX = dizinin girileceği ve daha önceden hafızada rezerve edilmiş alanın ofset adresi.

ENTER tuşuna basıldığında dizi giriş işlemi son bulur.

ENTER'a basıldıktan sonra;

DS:DX = byte olarak tampon alan boyutu (n karakter + 2)

DS:DX+1 = girilen karakter sayısı (enter tuşu hariç)

DS:DX+2 = dizinin ilk karakteri

...

...

DS:DX+n = dizinin son karakteri

Dizinin hafızaya girilmesi için önceden aşağıdaki gibi bir tampon alan oluşturulmalıdır,

Tampon DB 10,?,10 DUP (FF)

Fonksiyon 07– inputing a single character without an echo (ekranda yansimasiz karakter girişi)

AH = 07 ; fonksiyon numarası

AL = klavyeden bir karakter girişi beklenir ve giriş yapıldığında bu kaydediciye girilen karakterin ASCII kodu yerleştirilir.

INT **16h** KESMESİ (KLAVYE İLE İLGİLİ)

Fonksiyon 01 – bir tuşa basılıp basılmadığını kontrol eder (tuşa basılmasını beklemez)

AH = 01 ; fonksiyon numarası

klavyeden bir tuşa basıldığında ZF = 0 olur

Fonksiyon 00 – klavye okuma

AH = 00 ; fonksiyon numarası

klavyeden bir tuşa basıldığında AL = basılan tuşun ASCII karakteri olur.

Not : bu fonksiyon, fonksiyon 01 den sonra kullanılmalı.