

YAZILIM

Donanıma işlerlik kazandıran ve bilgisayara bir iş yaptıran (program denilen) komutlar dizisine yazılım denir. Yazılım, fiziksel aygıtların yönlendirilebilmesi için yazılan programlardır. Eğer donanım bilgisayarın “gövdesi” ise yazılım onun ruhudur. Yazılım olmadan bilgisayarlar bir işe yaramaz. Bilgisayar yazılımları iki çeşittir:

Sistem Yazılımları: Dört çeşit sistem yazılımı vardır: İşletim sistemleri, aygıt sürücülerini, yardımcı programlar ve programlama dilleri.

Uygulama Yazılımları: Veritabanı oluşturma, hesaplama, grafik tabloları oluşturma, yazı yazma... gibi belli amaçlar için hazırlanan paket programlara “uygulama programları” denir. Bütün uygulama yazılımları bir işletim sistemine ihtiyaç duyar. Birçok uygulama yalnız belirli bir işletim sisteminde çalışır. Bir ürün için gerekli olan işletim sistemi uygulamanın isminde yer alır. Örneğin Microsoft Office for Windows XP.

İŞLETİM SİSTEMLERİ

İşletim sistemi bilgisayarda üç temel elemanın (kullanıcı, donanım ve yazılım) birbirleri ile anlaşabilmeleri ve iletişime girebilmeleri için gerekli olan temel yazılımdır. İşletim sistemi bilgisayarın kendi çalışmalarını denetim altında tutmaya yarar.

PC çalıştırıldığında bilgisayar kendisine bir açma testi uygulayarak (POST= Power On Self Test), RAM’ı test eder, bilgisayara bağlı bulunan depolama aygıtlarını ve diğer çevre birimlerini kontrol eder. POST komutları, sistemin BIOS’unun (Basic Input Output System) bir parçası olarak bilgisayarın ROM’unda kayıtlıdır. BIOS, PC’nin donanımıyla işletim sistemi arasında bir arabirimdir. **İşletim sistemi** (Operating System, OS) bilgisayarın donanımını kontrol etmek için sistemin BIOS’uyla iletişimde bulunan bir programdır. İşletim sistemi uygulamaların BIOS ile iletişim kuracağı bir standart fonksiyonlar dizisi sağlar.

Bir bilgisayar sistemindeki donanım bileşenlerini ve yazılımları kullanmak ve yönetmek için gerekli bir yazılım olan işletim sistemi, donanımla uygulamalar arasındaki bağlantıyı sağlar. Bir işletim sistemi bilgisayar ile çevre birimleri arasında düzgün bir giriş çıkış ortamı sağlar.

Her işletim sistemi bir kullanıcı arabirime sahiptir. İşletim sisteminin kabuğu (shell), komutları kullanıcıdan alarak işletim sisteminin kalbi olan çekirdeğe (kernel) ileten programdır. Bilgisayarınızdaki işletim sistemine bağlı olarak, kullanıcı arabirim kabuğu ya metin- tabanlıdır ya da grafikselidir.

Metin tabanlı kullanıcı arabirimlerinde, kullanıcı bilgisayara komutları klavyeden yazarak girer.

İlk PC işletim sistemi olan CP/M (Control Program for Microcomputers), Digital Research firması tarafından yazılmış olan metin tabanlı bir işletim sistemiydi. Daha sonra bu firma ilk IBM PC için başka bir işletim sistemi yazımına başlamıştı, fakat bu iş daha sonra o zamanlar küçük bir yazılım şirketi olan Microsoft’a verildi.

1981 yılında Microsoft tarafından yazılmış olan DOS (Disk Operating System- Disk işletim sistemi), o zamanlar PC ortamındaki en yaygın işletim sistemiydi. İşletim sistemi bir diskette depolandığı için bu ad verilmiştir. DOS komut satırında PC’nin komutları kabul etmeye hazır olduğunu kullanıcıya hatırlatan bir bilgi istemi (prompt) yer alır. Komutlar bilgi isteminden sonra yazılır. Her bir komuttan sonra ENTER tuşuna basarak komut işletilir. DOS, DOS işletim sistemi kütüphanesinde yer alan komutları kabul eder ve uygular.

UNIX-1970’lerin başında Bell laboratuvarları tarafından geliştirilen, çok kullanıcı ve metin tabanlı bir işletim sistemidir. Güvenli dosya yönetimi yapısı ile hala kullanılan bir işletim sistemidir.

Grafik Kullanıcı Arabirimleri-(Graphical User Interface- GUI) Programlar ve komutları temsil etmek için simge (icon) adı verilen küçük resimleri kullanır. Kullanıcı işletim sistemine bir komut vermek için simgeyi gösterir ve fareyi tıklar. Diğer komutlar ise shell' in bir parçası olan menülerden seçimler yapılarak verilir.

Ticari başarı elde eden ilk Grafik kullanıcı Arabirimli işletim sistemi Apple'ın Macintosh bilgisayarlarında kullandığı Mac-OS' tur. Mac-Os' un piyasaya sunulmasından sonra mikrobilgisayar kullanıcıları ikilemde kalmışlardı. IBM-PC' lerin genellikle sayısal işlemlerde daha güçlü olduğu kabul edilmesi, birçok DOS kullanıcısının Apple Macintosh'daki gibi kullanımı kolay GUI'lere geçişini geciktirmiştir.

Microsoft'un 1985'te piyasaya sunduğu Windows'u bir işletim sistemi değil bir ortamdı- işletim sistemine ek olarak kullanılan bir program. Bir ortam, işletim sisteminden daha küçük bir programdır. Çünkü çalışabilmek için bir işletim sistemine (Operating System) gereksinim duyar.

Windows'un ilk sürümleri başarılı değildi. 1987'de IBM ve Microsoft DOS ve Windows'un yerine koymayı düşündükleri bir grafik kullanıcı arabirimi üzerinde çalışmaya başladılar. OS/2 adı verilen yeni işletim sistemi aynı yılın Aralık ayında piyasaya sunuldu. Microsoft'un Windows üzerinde devam eden çalışmaları sonunda Windows 2' nin gelişmiş hali olan Windows 3.0'ın 1990 Mayıs'ında piyasaya sürüldü. Window3.0 kendi yerini alması düşünülen OS/2 ye gerçek bir rakip oldu. Sonuçta Microsoft, OS/2 ortak girişimini bırakıp sadece Windows üzerinde yoğunlaştı.

Windows'un bir ortam programından daha ileri olan ilk sürümü Windows 95, 1995 yılında piyasaya sunulmuştur. Windows 95 bir işletim sistemidir. DOS tarafından kullanılmış olan işletim sistemi fonksiyonları da Windows programına dahil edilmiş ve böylece Windows 95 kullanıcılarına ayrı bir işletim sistemi gerekmemiştir. **Windows 95'i zamanla Windows 98, Windows 2000, Windows Me ve Windows XP gibi sürümler izlemiştir.**

Windows NT Microsoft tarafından ayrıca üretilmiş olan bir ağ işletim sistemidir. Bir ana makinaya (server) bağlı diğer bilgisayarlardaki kullanıcıların (client) oluşturduğu ağ (network) ortamında (erişim yetkileri ve ağ güvenliği açısından) kullanılan yüksek performanslı bir işletim sistemidir.

DOS İŞLETİM SİSTEMİNE GİRİŞ

DOS (Disk Operating System) disk işlemleri, bellek işlemleri gibi programların çalışabilmesi için gerekli düzenlemeleri yapan bir işletim sistemidir. Windows'un Windows 3.1 ve önceki sürümleri MS-DOS işletim sistemi üzerinde çalışıyordu. Windows 95'den itibaren Windows sürümleri DOS işletim sistemi gerektirmeden tek başlarına çalışabilen işletim sistemlerine dönüştüler. Günümüzde (XP'den sonra) MS-DOS tek başına bir işletim sistemi olarak çalıştırılmamaktadır. MS-DOS komut istemi (Command Prompt) işletim sistemini temsil eden bir program olarak çalıştırılabilmektedir.

Genelde Windows kullanıyor olsak da bazen DOS'a işimiz düşebilir. Bazı oyun programlarının çalıştırılmasında veya Windows'a giremediğimiz durumlarda olduğu gibi. DOS'a geçmek için çeşitli yollar vardır:

Başlat → Çalıştır menüsünden "Command" yazarak

Başlat → Programlar → Donatılar Menüsünden "Command Prompt" İkonuna tıklayarak

DOS KOMUTLARI

DOS'ta çok kullanılan bazı komutları kısaca inceleyelim.

DOS komutları hakkında bilgi almak için DOS'ta iken /? parametreleri kullanılır. Örneğin Dir/? yazıp Enter tuşuna bastığımızda Dir komutunun kullanımı ile ilgili bilgiler ekrana gelir.

Listeleme DIR (directory): DOS'ta en çok kullanılan komutlardandır. Bulduğumuz dizindeki dosya ve dizinleri listeler.

/p parametresi ile dosya ve klasörler sayfa sayfa görüntülenebilir (liste ekrana sığmadığında).

/w parametresi ile detayları göstermeden sadece isimler sütunlar halinde listelenir.

/s parametresi ile alt dizinlerdeki dosyalar da listelenir.

Bütün dosyaları değil de bir şarta uyan dosyaları görüntülemek için joker karakterler (* ve?) kullanılabilir. Bunlardan "?" bir karakter yerine, "*" ise bir ifade yerine kullanılır.

Dir *.exe ile uzantısı EXE olan dosyalar

Dir s*.exe ile s harfi ile başlayan exe uzantılı dosyalar

Dir s*.m* ile s harfi ile başlayan, uzantısı ise m harfi ile başlayan dosyalar

Dir s?f*.exe ile 1. harfi s 3. harfi f olan exe uzantılı dosyalar listelenebilir.

Dizin İşlemleri CD (Change Directory) , MD (Make Directory), RD (Remove Directory)

Bir dizine girmek için

CD Dizinismi

Örneğin Windows dizinine girmek için

C:\>CD Windows

Windows içindeki System dizinine girmek için

C:\>CD Windows\System

Veya

C:\>CD Windows

C:\Windows>CD System

Şeklinde kullanılır.

Bir dizinden çıkmak için CD..

C:\ Windows\System>CD..

C:\ Windows>

Ana dizine çıkmak için CD\

C:\ Windows\System>CD\

C:\ >

Yeni bir dizin oluşturmak için

MD Dizinismi

Örneğin "C:\saha" dizini içinde "tbt" isimli bir dizin oluşturmak için

C:\>saha\MD tbt

Bir dizini silmek için

RD Dizinismi

Örneğin "C:\saha" dizini içindeki "tbt" dizinini silmek için

C:\>saha\RD tbt

Sürücü Değiştirmek için

DOS'ta her sürücü bir harf ile temsil edilir.

A ve B harfleri disket sürücüler için C ilk sabit disk için kullanılır. Sürücü harfinden sonra ":" kullanılarak o sürücüye geçilebilir.

C sabit diskinden A sürücüsüne geçmek için

C:\>A:

A:\>

Kopyalama COPY, DISKCOPY

Copy kaynak hedef

Copy tbt.doc A:

Aktif dizindeki tbt.doc dosyasını diskete

Copy A:tbt.doc C:\saha

Disketteki tbt.doc isimli dosyayı sabit diskteki saha dizinine

Copy tbt1.doc tbt2.doc

tbt1.doc isimli dosyayı aynı yere tbt2.doc adıyla

Copy A:tbt.doc

Disketteki tbt.doc isimli dosyayı komutun yazıldığı dizine

Copy *.* A:

İçinde bulunulan dizindeki tüm dosyaları diskete

Copy A:*.* C:

Disketteki tüm dosyaları sabit diske kopyalar.

Diskcopy A: A:

Disketin çoğaltılması için kullanılır.

Silme DEL (delete)

Del dosyaadı

Del *.exe

exe uzantılı dosyaları siler

Del t*.*

ismi "t" harfi ile başlayan tüm dosyaları siler

Del tbt.doc

tbt.doc isimli dosyayı siler.

Dosya adı deęiřtirme REN (Rename)

Ren dosyaadı yeniad

Ren eski.doc yeni.doc “eski” isimli dosyanın adı “yeni” olarak değişir.

Tařıma ve dizin ismi deęiřtirme MOVE

Dosyaları bir yerden başka bir dizine veya sőrücüye taşımak için ve dizinlerin isimlerini değiştirmek için kullanılır.

Move *.* A: aktif dizindeki tüm dosyaları diskete taşır.

Move eski yeni aktif sőrücü veya dizindeki “eski” isimli dizinin ismini “yeni” olarak deęiřtirir.

Disk testi ChkDsk (Check Disc)

ChkDsk Sőrücü hakkında istatistiki bilgileri verir. (Boř alan, toplam alan, dosya sayısı ...)

Ekranın temizlenmesi CLS (Clear Screen)

>Cls Ekrandaki tüm yazıları temizler.