

# Yazılım Mühendisliğine Giriş

2018 GÜZ

# Üçüncü Düzey Diller: Yüksek Düzeyli Diller -I

- ❑ Yüksek düzeyli dillerin öğrenilmesi daha kolaydır.
- ❑ Bu dillerin komutları konuşma diline yakınlığı nedeni ile daha kolay hatırlanabilir.
- ❑ Programcının bilgisayarın iç yapısının nasıl çalıştığı ile ilgili olarak ayrıntıları bilmesine gerek yoktur.
- ❑ Yüksek düzeyli bir dildeki her bir komut çok **fazla sayıda makine koduna** karşılık gelir.
  - ❖ Bu nedenle de yüksek düzeyli diller düşük-düzeyli dillerden daha öz bilgi içerir.

# Derleyici Nedir? Yorumlayıcı Nedir?

- ❑ Bir bilgisayarın sadece makine kodunda çalışabileceği kesindir.
- ❑ Her farklı **işlemcinin (processor)\*** çalıştığı farklı bir makine kodu vardır
  - ❖ Bunun anlamı kullanıcının yazdığı bir program makine-koduna dönüştüğünde çalışacaktır.
- ❑ Yazılmış bir programı makine koduna dönüştürmenin iki yolu vardır. Bu da:
  - ❖ Derleyici ya da yorumlayıcı ile gerçekleştirilir.

\*İşlemci (Processor) bilgisayarın bir parçası olarak CPU merkezi işleme birimini oluşturur ve komutları yorumlar.

# İşletim Sistemi (Operating System)

- ❑ İşletim sistemi bir yazılım programıdır ve bilgisayar donanımının bilgisayar yazılımı ile iletişim kurmasını ve işlem yapmasını (çalışmasını) sağlar.
- ❑ Genel amaçlı her bilgisayarda diğer programları çalıştırmak için işletim sistemi olması gereklidir.
- ❑ İşletim sistemleri
  - ❖ klavyeden giriş değerlerinin alınması,
  - ❖ ekranda çıktı olarak görüntülenmesini
  - ❖ giriş /çıkışların dosyalarda tutulmasını,
  - ❖ disk sürücüler ve yazıcılar gibi harici (peripheral) aygıtların kontrollerini sağlar.

# PC ler için Microsoft Windows OS

## I- MS-DOS - Microsoft Disk Operating System (1981)

- ❑ Microsoft tarafından IBM için tasarlandı. MS-DOS standart bir işletim sistemi idi (IBM-uyumlu kişisel bilgisayarlarda)
- ❑ DOS işletim sisteminin başlangıç versiyonları çok basitti ve CP/M olarak adlandırılan diğer işletim sistemine benziyordu.
- ❑ DOS sonraki versiyonlarında, «minicomputer» işletim sistemlerinin özelliklerini de birleştirerek artan şekilde karmaşık bir yapıya büründü.

# PC ler için Microsoft Windows OS

## II Windows 1.0 – 2.0 (1985-1992)

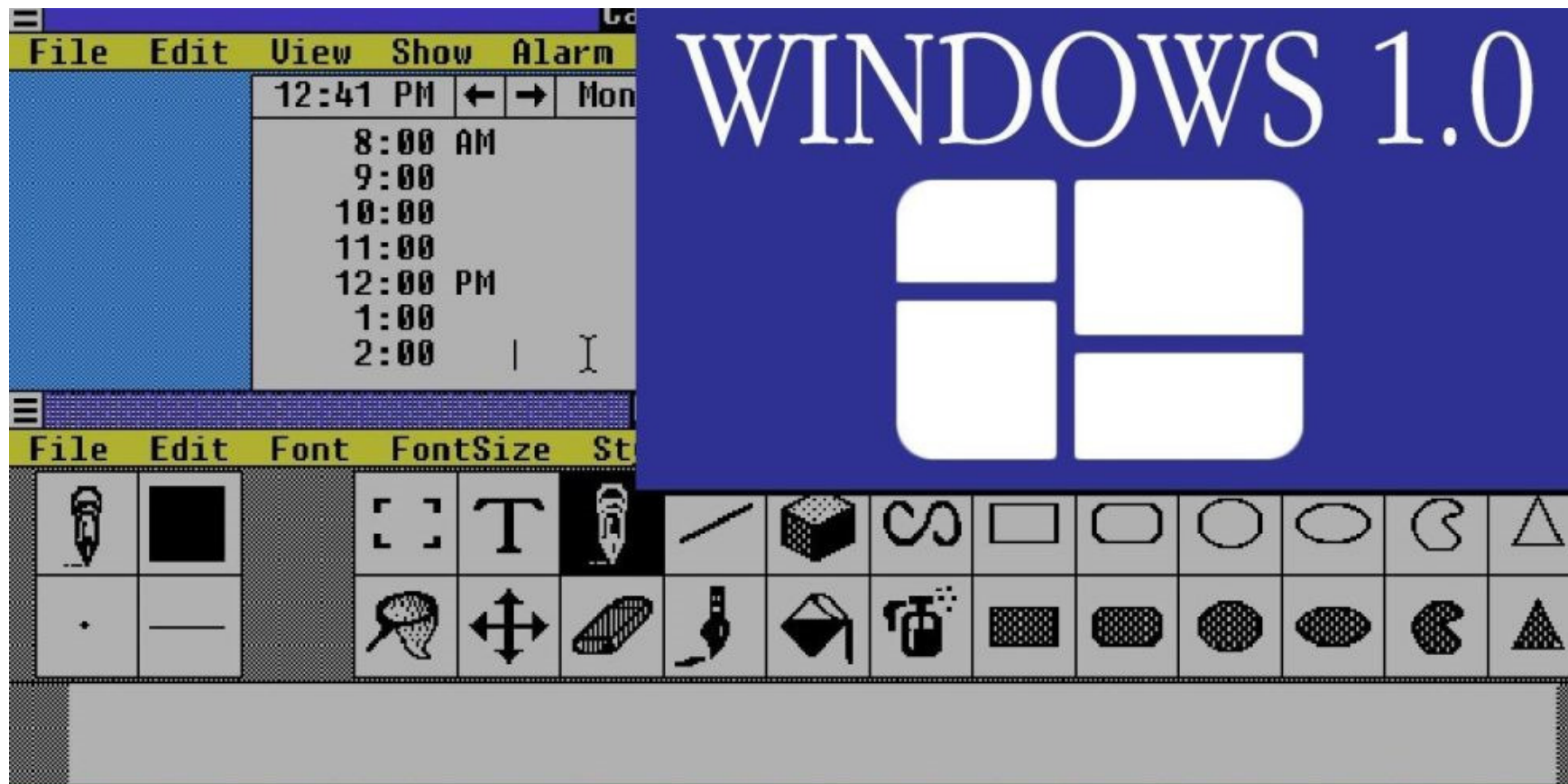
DOS komutlarını yazmak yerine kutucuklara (boxes) işaretlemek ve tıklamak (click) önemli bir gelişme idi

## III Windows 3.0 – 3.1 (1990–1994)

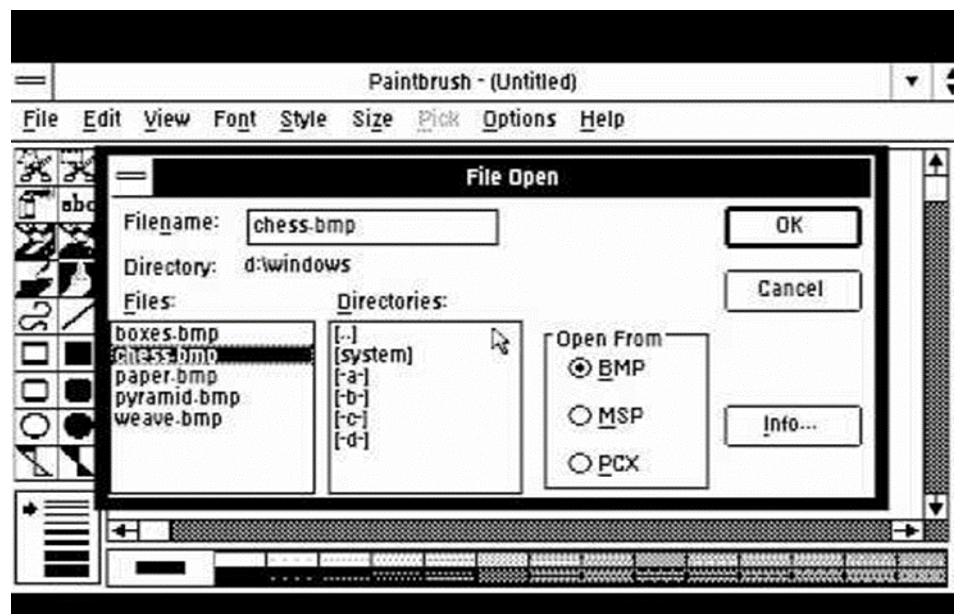
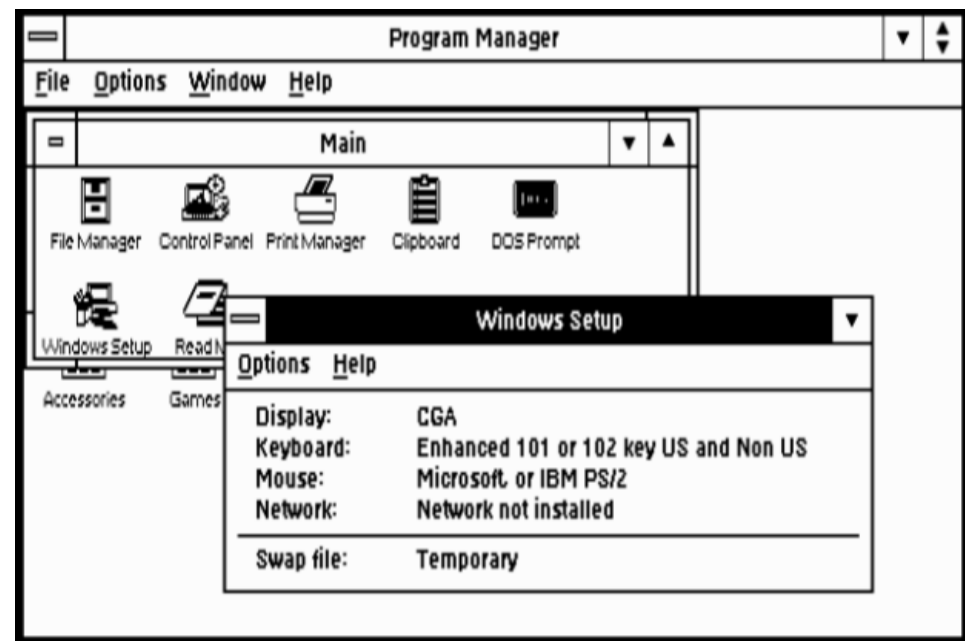
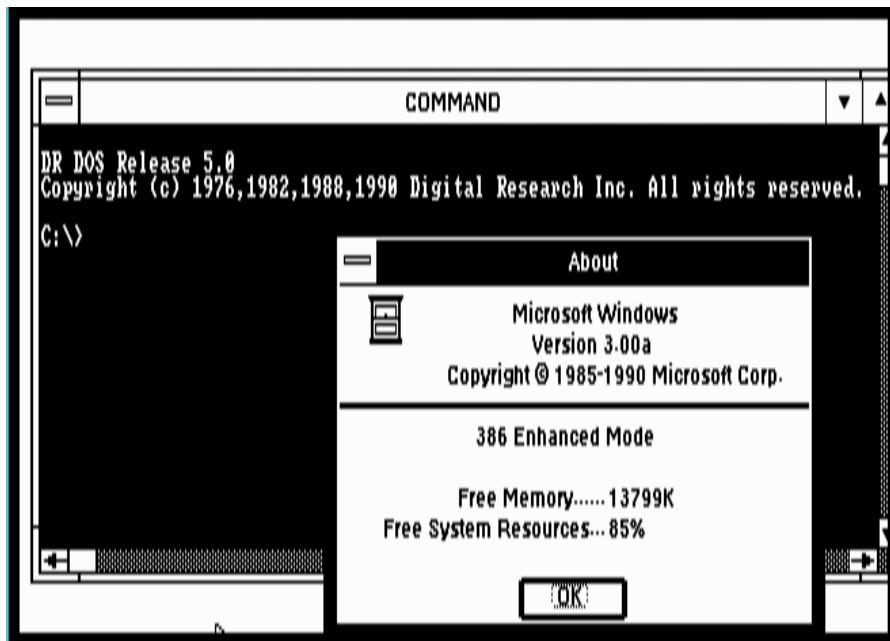
16 renkli Intel 386 işlemcilerle performans arttırıldı güçlendirilmiş grafik desteklendi.

"look and feel" bildirimini Windows uzun yıllar logo olarak kullanmıştır.

O zamanın oyun programları çalıştırıldı (Solitaire gibi...)



# MS- DOS 3.1 ve Windows 3.0





# İşletim Sisteminin Çalışması için Gerekli Bellek (Memory) Miktarı

- ❑ DOS bellek yönetimi için «conventional memory» ya da «base memory» gereksinimi başlangıçta 640 kilobytes ( $640 \times 1024$  bytes) idi .
- ❑ IBM PC ya da buna uyumlu makineler için bellek gereksinimi için yeterli bir büyüklüktü.
- ❑ Bu bellekler «read-write memory» özelliği ile doğrudan işlemci (processor) tarafından adresleme işlemlerini yapabiliyordu.
- ❑ Böylece işletim sistemi programı çalıştırmakta idi .

❑ 1981 yılında Bill Gates IBM PC ler için «640KB kullanılabilir RAM limiti yeterlidir» yorumunu yapmıştır.

❑ Fakat doğru olmadığı sonradan anlaşılıp genişletilmiş bellek «extended memory» (EM) gerekmiştir.

❑ PC'ler ilk kullanılmaya başladığında Intel 8088 işlemcili makinelerdi.

❖ Bu işlemci hibrid 8/16-bit bir işlemci idi ve bundan dolayı

❖ 640 KB bellek limiti doğal olarak yeterliydi.

## Diğer taraftan : Apple II -1997

- ❑ Steve Wozniak tarafından tasarlandı.
- ❑ Tüm aygıtlar elektronik olarak otomatik kontrollü ve bellek işlemleri BASIC dilinde yazıldı.
- ❑ Disk sürücü (floppy disk drive) (1978) ve spreadsheet program VisiCalc (1979) ile ünlendi.
- ❑ Fiyatı **\$1,298** (4 KB RAM) ve **\$2,638** (maksimum 48 KB RAM)
- ❑ Bilgisayarların renkli grafik özelliklerini ön plana çıkarmıştır.



# PC ler için Microsoft Windows OS

## IV Windows 95 (August 1995)

- ❑ 32 bit işlemleri desteklemek büyük bir yenilikti. Böylece programlar daha hızlı çalıştı.
- ❑ Windows 95 daha eski Windows ve DOS uygulamalarında çalışmasına rağmen, DOS'un temel platform olması kaldırıldı.
- ❑ Böylece 640K ana bellek (main memory) ve **8-karakter dosya isimleri** gibi kısıtlamalar kaldırıldı.
- ❑ Bu işletim sistemi makineye takılmış aygıtı (installed hardware) otomatik olarak buluyor ve konfigürasyonunu sağlıyordu («plug and play» özelliği ).



**Windows 95 (August 1995)**

Launch date 24 August 1995

OS requirements Ships with MS-DOS 7

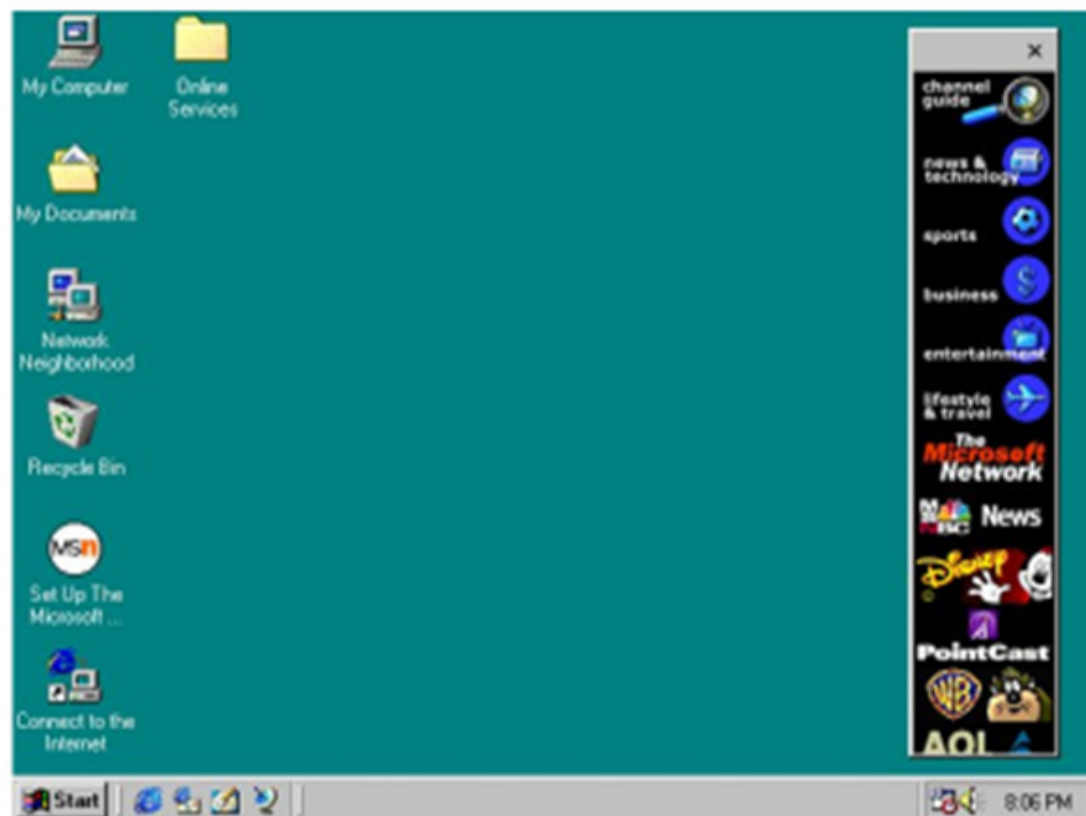
Memory requirements 4MB

Unsupported 31 December 2001

# PC ler için Microsoft Windows OS

## V. Windows 98 (June 1998)

- ❑ Yeni teknolojiler: FAT32, AGP, MMX, USB, DVD, ve ACPI.
- ❑ Active Desktop kullanımı ile işletim sistemi web tarayıcı Web browser (Internet Explorer) ile iletişim kurabiliyordu.
- ❑ Kullanıcı açısından bilgisayardaki bir dokümanı okumak ile web üzerinden dünyanın diğer bir ucuna bağlanmak arasında bir fark yoktu.

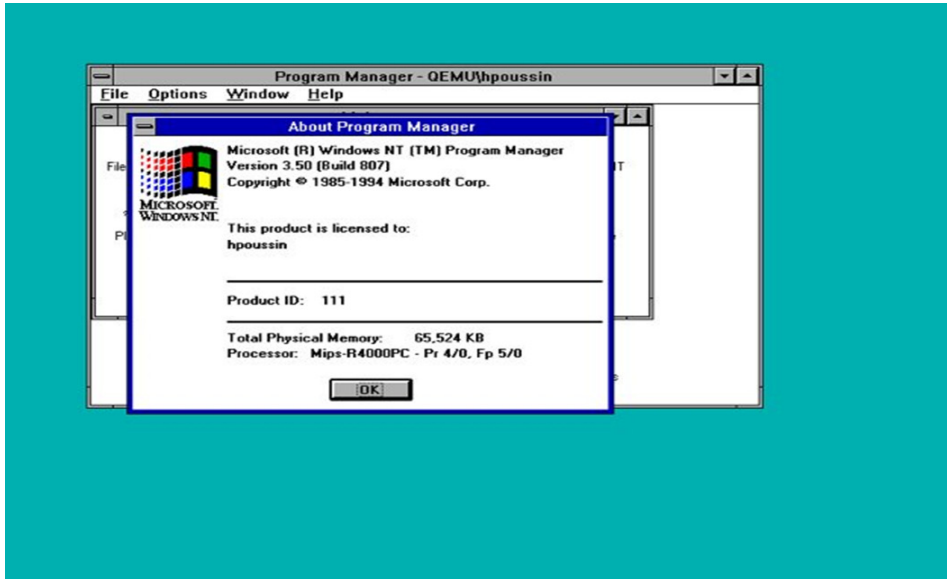


Windows 98 desktop

Launch date	16 May 1998
Memory requirements	16MB
Unsupported	11 July 2006

# PC ler için Microsoft Windows OS

## VI. Windows NT 3.1. - 4.0 (1993-1996)



Launch date 31 July 1996  
Memory requirements 12MB / 16MB  
(Server)  
Unsupported 30 June 2004

- Windows NT (New Technology)
- 32 bit işletim sistemi
- Multitasking özelliği vardır.
- Windows NT iki farklı iş yapar.

**Windows NT Server**, ağda bir sunucu olarak çalışır.

**Windows NT Workstation**, sadece «client workstations» olarak çalışır



# PC ler için Microsoft Windows OS

## VII. Windows ME -Millennium (2000)

32 MG Memory Requirements

## VIII. Windows 2000



### Windows 2000 (February 2000)

Launch date 17 February 2000

Memory requirements 64MB

Unsupported 13 July 2010

Windows 2000: Professional (for business desktop ve laptop sistemleri için ) VE Server (hem bir «Web server» ve hem de bir «office server» olarak) VE Advanced Server (for line-of-business applications) VE «Datacenter Server«high-traffic computer networks).

# PC ler için Microsoft Windows OS

## IX. Windows XP (October 2001)

Reliability (Güvenilirlik)

Security (Güvenlik)

Ease of Deployment (geliştirilebilme kolaylığı )

Performance

Manageability ((yönetilebilirlik)

özellikleri eklenmiştir.

# PC ler için Microsoft Windows OS

## X: Microsoft Vista (2007)

Microsoft Windows Vista



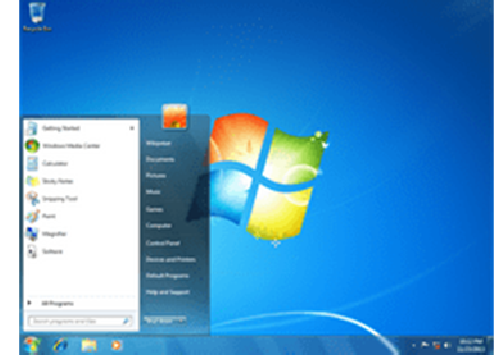
- ❑ 2007 yılı başında , XP den sonraki işletim sistemi olarak piyasa sürüldü (release)
- ❑ Windows Vista sürümü ile hem tasarımda , hem de çeşitli Windows'un özelliklerinde önemli değişiklikler görüldü.
- ❑ İşlemler daha bağımsız (ayrık) ve kullanıcıya dost (user friendly) gerçekleştiriliyordu.

- ❑ Vista masaüstü (desktop) başlangıç menüsü (Start Menu ) yeni özellikler içeriyordu.

# PC ler için Microsoft Windows OS

## XI. Windows 7 (October, 2009)

Windows 7 de her şey Windows Vista ile aynı idi .



## XII. Windows 8

Launch date 26 October 2012

Memory requirements  
1GB (32-bit) / 2GB (64-bit)

Extended support 10 January 2023

Windows 8 ile fare ve klavye yerine dokunmatik ekran popüler oldu.



# PC ler için Microsoft Windows OS

## XI. Windows 10

Start menü geri gelmiştir.

## XII. Windows Phone (November 2010)

Pek çok farklı sürüm piyasaya sürülmüştür.



# 2016 ve 2017 yıllarında piyasadaki Windows kullanımlarının dağılımları

