

# 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)

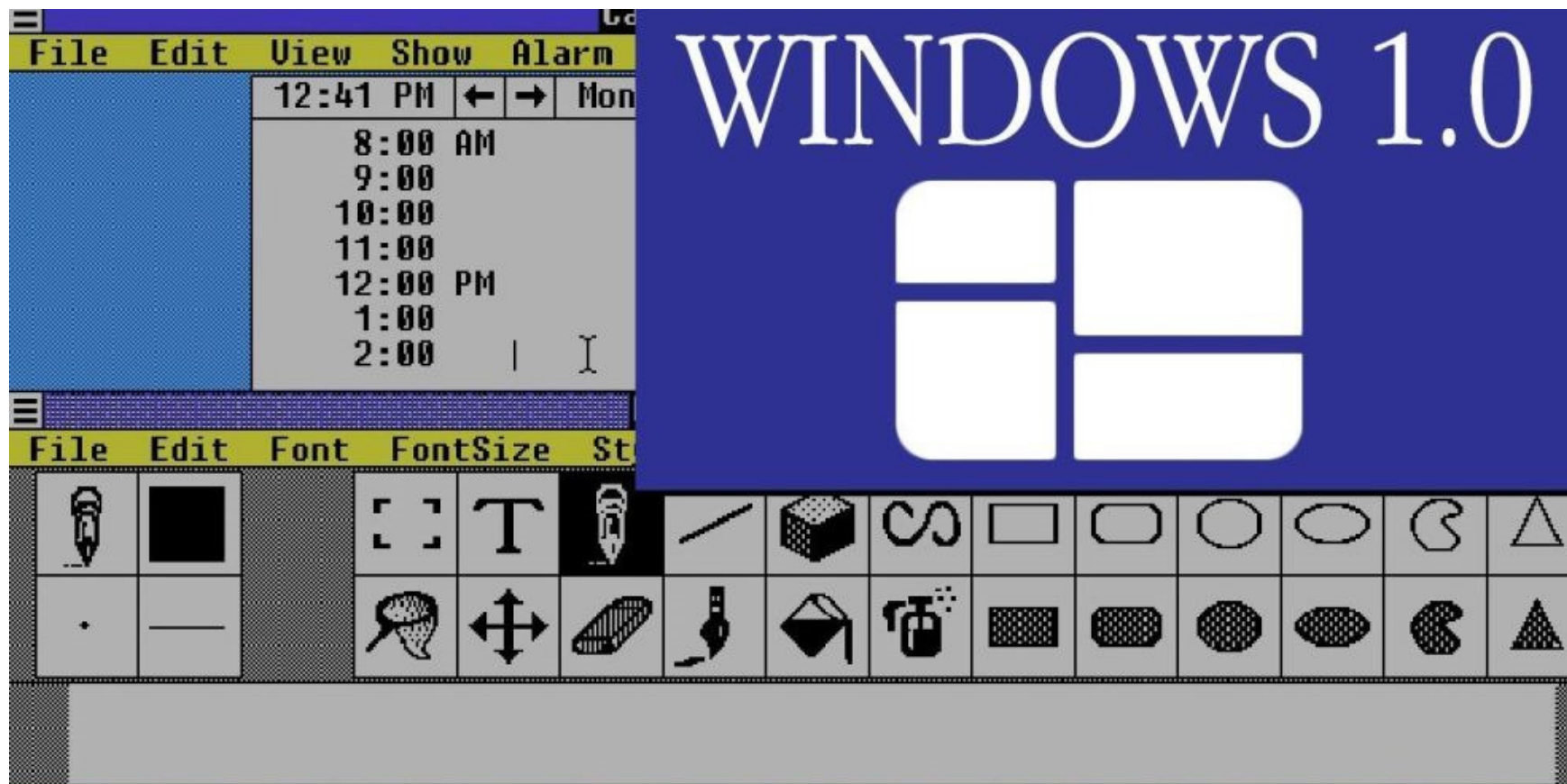
Dos komutlarını yazmak yerine kutucuklara (boxes) işaretlemek ve tıklamak (click) önemli bir gelişme idi

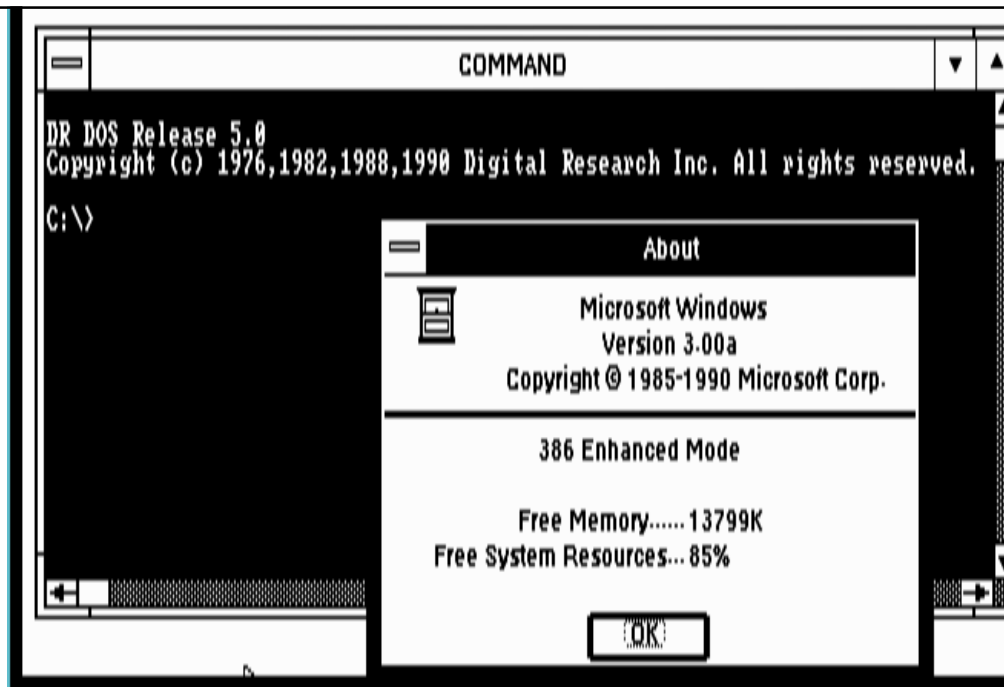
## III Windows 3.0 – 3.1 (1990–1994)

16 renkli Intel 386 işlemcilerle performans arttırıldı güçlendirilmiş grafik desteklendi.

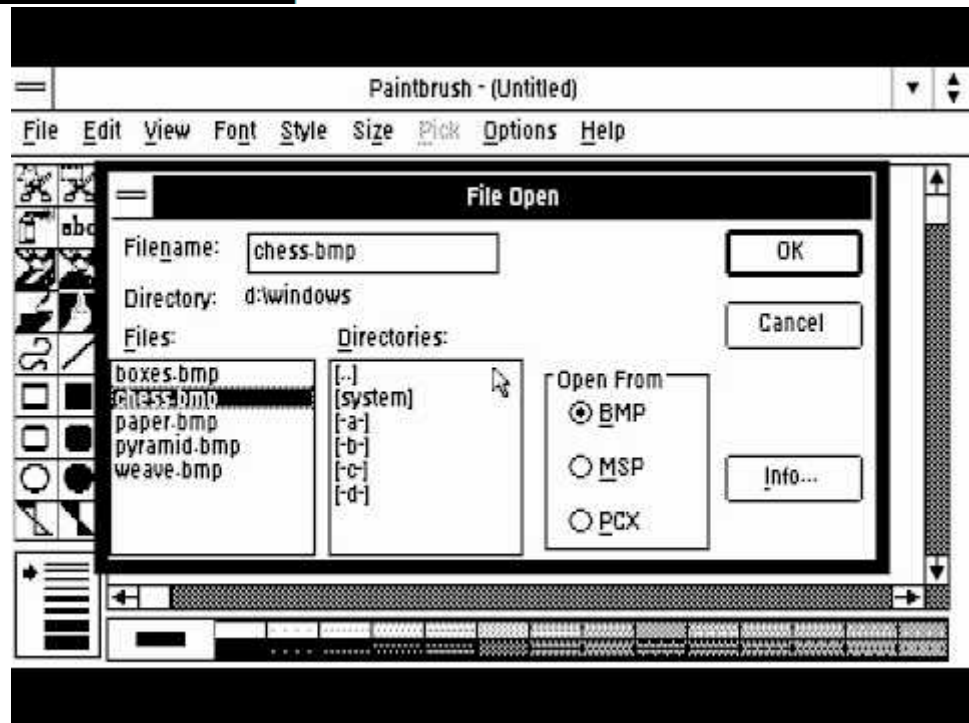
"look and feel" Windows uzun yıllar logo olarak kullanıldı. for many years to come.

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



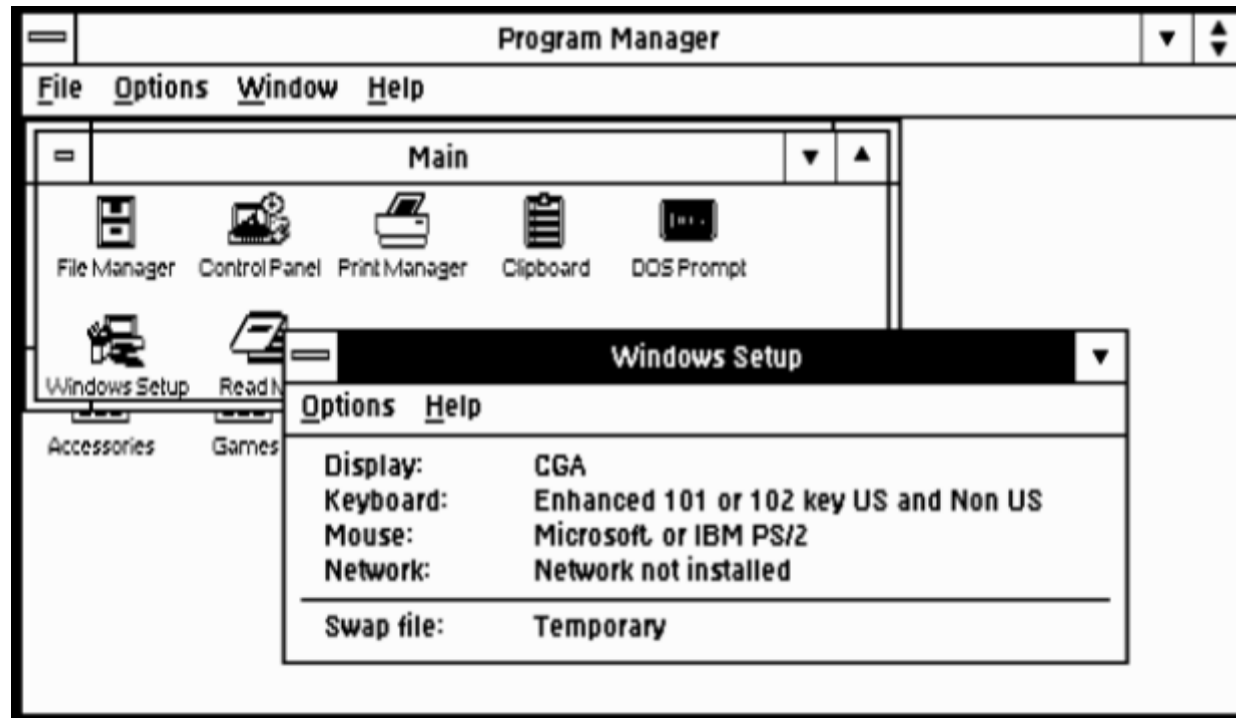


DOS 5.0 and Windows 3.0





# MS- DOS 3.1 ++ and Windows 3.0



# Memory –(Bellek)

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

- ❑ 1981 yılında Bill Gates IBM PC ler için 640KB kullanılabilir RAM limiti yeterli değildir.
- ❑ Fakat doğru olmadığı sonradan anlaşılıp extended memory (EM) gerekmiştir.
- ❑ PC ilk kullanılmaya başlandığında Intel 8088 işlemcili idi.
- ❑ Bu işlemci hibrid 8/16-bit bir işlemci idi ve 640 KB limit 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

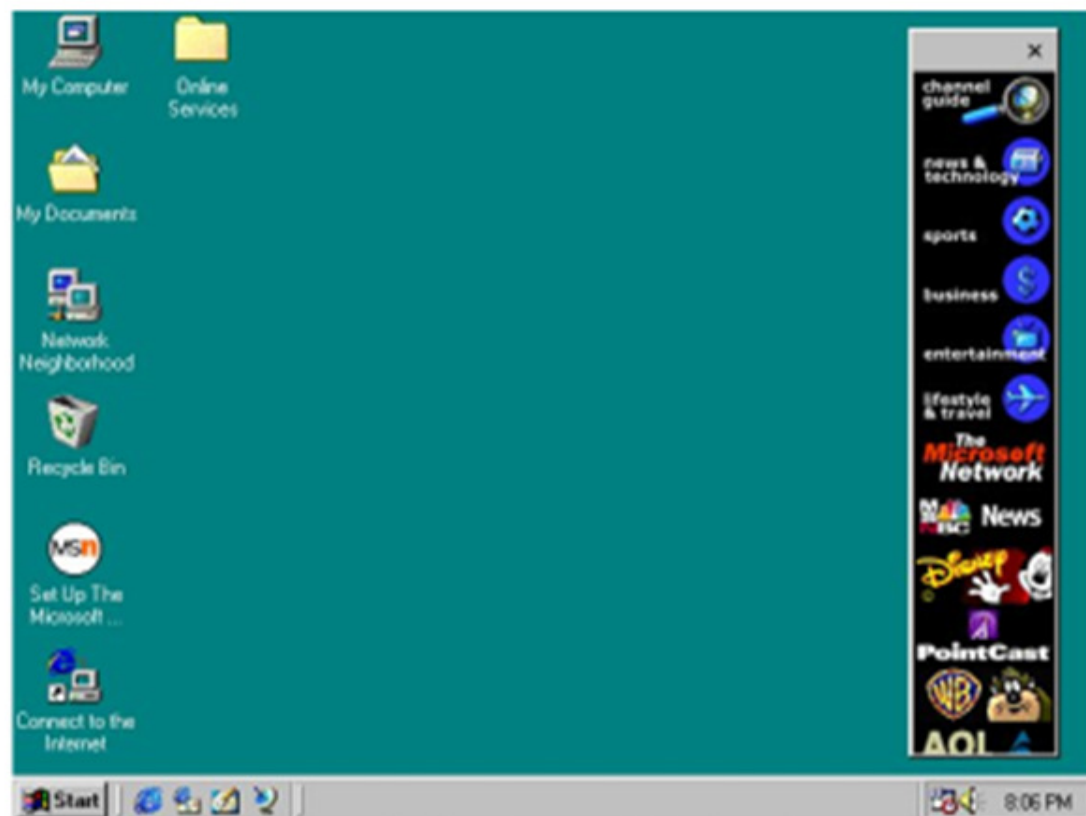
Memory requirements 4MB

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

## 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

## VIII. Windows XP (October 2001)

Reliability (Güvenilirlik)

Security (Güvenlik)

Ease of Deployment (geliştirilebilme kolaylığı )

Performance

Manageability ((yönetilebilirlik)

özellikleri eklenmiştir.

# PC ler için Microsoft Windows OS

IX. Windows 7 (October, 2009)

X. Windows 8



Launch date 26 October 2012

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

Extended support 10 January 2023

XI. Windows 10

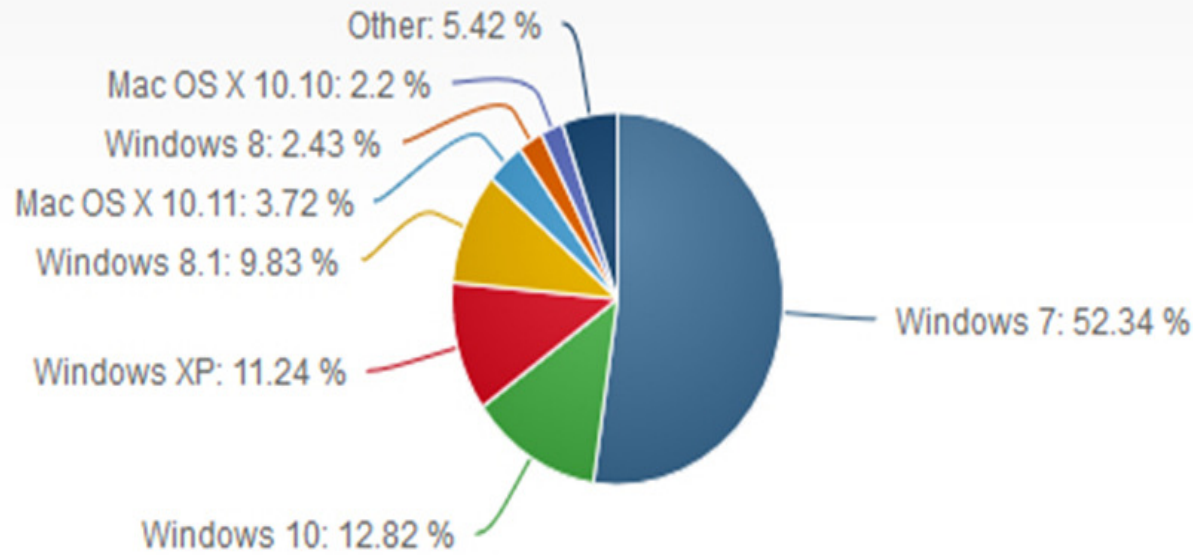
.....

XII. Windows Phone (November 2010)

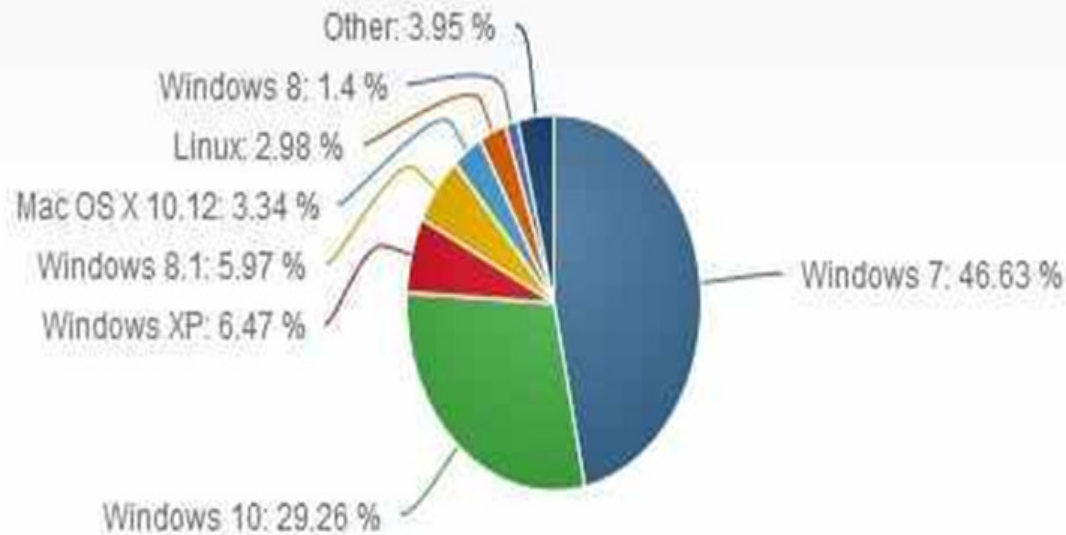
# Windows İşletim Sistemi

## 1985 'den günümüze

- **Windows** Microsoft firmasında IBM/PC platformları için bir GUI olarak hizmet üzere geliştirildi
  - ❖ Windows 2000 multitask, multiprocessor, multiuser and multithreading olarak çalışmaktadır.
    - ✓ İş dünyası ve laptop sistemlerinin İnternet ve Intranet bağlantıları, dosya ,yazıcı ve ağ kaynaklarına erişimini sağlar.



Mart 2016 'da piyasadaki Windows kullanımlarının dağılımları



Kasım 2017 'de piyasadaki Windows kullanımlarının dağılımları