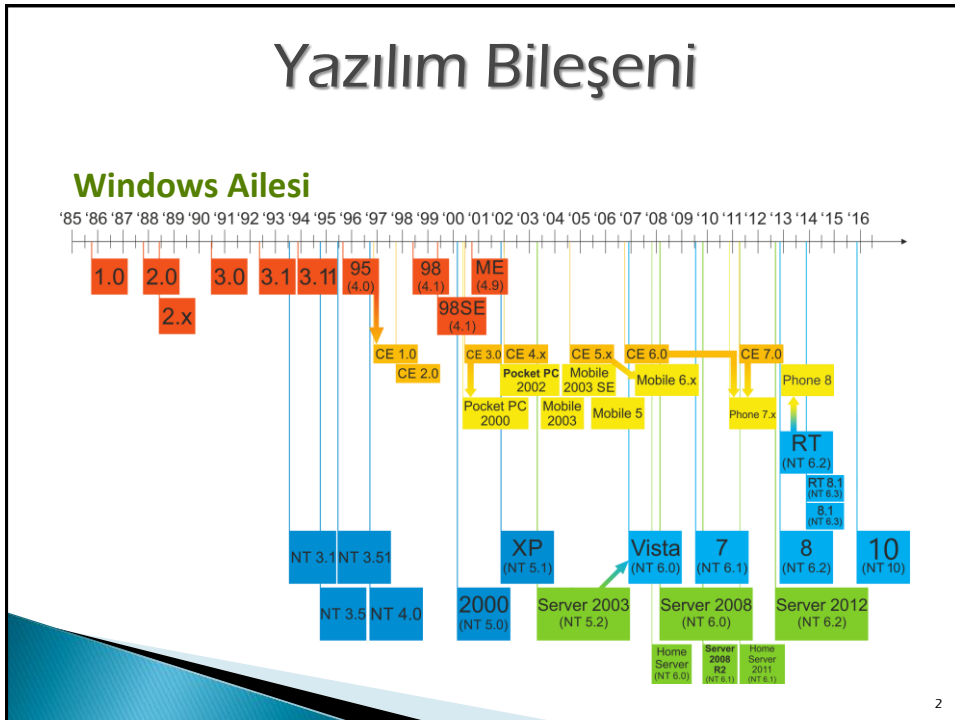




## Ders 5

# BİT'in Temel Bileşenleri (Yazılım-2)

BİLGİ & İLETİŞİM TEKNOLOJİLERİ



# Yazılım Bileşeni



MS-DOS, Microsoft Disk Operating System (Microsoft Disk İşletim Sistemi) kelimelerinin kısaltılmış halidir. MS-DOS bir disk işletim sistemi olarak bilinir, çünkü yaptığı işlerin büyük bölümü disk işlemleri, bellek işlemleri gibi programların çalışabilmesi için gerekli düzenlemeler olan bir işletim sistemidir.

MS-DOS, ilk olarak 1981 yılında piyasaya sürüldü. Microsoft firmasının bu ürünü geliştirmeyi 2000 yılında durdurdu. MS-DOS'un tam sekiz ana sürümü vardır. MS-DOS'un en son sürümü 1994'te piyasada yer alan 6.22 sürümüdür. 8.0 sürümü ise Windows 98, Windows 2000 ve Windows ME işletim sistemlerine, bir işlem içinde çeşitli işlemleri yapabilmek için yerleştirilmiş olsa da bu sadece varsayılma'dan (emulatör) başka bir şey değildir.

3

# Yazılım Bileşeni



**MS-DOS gives you the only complete set of software tools for 16-bit systems. Now, from Microsoft.**

**Systems and Applications.** Now, the success of any microcomputer system depends on the amount of software available for it, and the ease of writing more. Microsoft® MS-DOS is the only single-user operating system fully supported by Microsoft's 16-bit languages: BASIC, Integrated BASIC, C, C++, COBOL, FORTRAN and Pascal. Plus, the MultiSystem™ family of applications software, including the Multiuser™ electronic worksheet.

**More software.** Since IBM chose MS-DOS as the primary OS for the IBM® Personal Computer, Lotus Associates chose MS-DOS as the 16-bit, single-user DOS, and Microsoft will continue to introduce new applications and systems software for MS-DOS. The implication is clear: MS-DOS is going to be even better supported.

**Easier conversion.** MS-DOS was written to make conversion of CP/M™ programs simple according to programmers' short conversion to CP/M-BSP Agent.

**Better system features.** MS-DOS offers features unavailable under other CP/M-like or CP/M-like, almost independent I/O, advanced error recovery, variable length records, and full program responsibility in order to allow 16-bit storage, 16-bit file and directory structures of Microsoft's new software. MS-DOS is available on IBM PC, IBM PS/2, and IBM compatible hardware. © 1988 Microsoft Corporation. All rights reserved. MS-DOS is a registered trademark of Microsoft Corporation, Redmond, WA.

availability of the extended addressing capabilities of the 80286 and 80386 microprocessors. And MS-DOS' descriptive error messages make it a user-friendly OS.

**Leadership in microsystems.** Microsoft led the industry into the 16-bit world when we put MS-DOS on the first microcomputer. Now we're leading the industry into the 32-bit world with the first complete set of software tools for the 80386 and 80486 microprocessors. The MS-DOS operating system, Languages, Utilities, and applications software.

**Planning an OEM system.** Before the custom levels for complete OEM information on MS-DOS and Microsoft's complete set of tools for 80386 systems. Call your local Microsoft Account Manager. Call us at 1-800-4-A-MS-DOS.

**MICROSOFT**  
Microsoft Corporation  
One Microsoft Way  
Redmond, WA 98073  
© 1988 Microsoft Corporation. All rights reserved.  
MS-DOS is a registered trademark of Microsoft Corporation, Redmond, WA.

For the interested, send me complete information on MS-DOS for OEMs.  
Name: \_\_\_\_\_  
Company: \_\_\_\_\_  
Address: \_\_\_\_\_  
City: \_\_\_\_\_ State: \_\_\_\_\_ Zip: \_\_\_\_\_  
In Japan: ASCII Microsoft, 3-14-14, Nishi-Shinjyuku, Shinjyuku-Ku, Tokyo, Japan

4



# Yazılım Bileşeni



## MS-DOS Dosya Yapısı

Tüm bilgiler ve programlar dosya (file) adı verilen bilgi topluluğu olarak disk/diskete kaydedilir. DOS işletim sisteminde bir dosya iki kısımda oluşur, dosya adı ve dosya uzantısı. Genel olarak bir dosyanın yapısı DOSYA\_ADI ve DOSYA\_UZANTISI şeklindedir. Burada DOSYA\_ADI en fazla 8, DOSYA\_UZANTISI en fazla 3 karakterden oluşur. Dosya isminin büyük veya küçük yazılması hiçbir şey değiştirmemektedir, büyük ya da küçük yazmak aynı dosyaya karşılık gelmektedir.

MS-DOS dosya ismi ve dosya uzantısı kuralları;

- \* Dosya ismi en fazla 8 karakterden oluşur.
- \* Dosya uzantısı en fazla 3 karakterden oluşur.
- \* Dosya ismi ile uzantısı arasında nokta (.) işareti bulunur.
- \* Dosya ismi ve uzantısı içerisinde boşluk karakteri bulunmaz.
- \* Dosya isimleri büyük küçük harfe duyarlı değildir.
- \* Dosya ismi ve uzantı ismi yazılırken 0-9 arası rakamları, A' dan Z' ye harfleri ve bazı özel karakterleri (\$, %, &, #...) kullanabiliriz. Fakat bazı özel karakterlerde (\*, ,, ? gibi) kullanılmaz.

5

# Yazılım Bileşeni

```
C:\FLOPPER>flopper pcdos110.160
Current date is Tue 1-01-1980
Enter new date:
Current time is 23:10:06.61
Enter new time:

The IBM Personal Computer DOS
Version 1.10 (C)Copyright IBM Corp 1981, 1982

A>ver
Bad command or file name

A>dir /u

COMMAND  COM  FORMAT  COM  CHKDSK  COM  SYS      COM  DISKCOPY COM
DISKCOMP COM  COMP     COM  EXE2BIN  EXE  MODE    COM  EDLIN    COM
DEBUG    COM  LINK     EXE  BASIC    COM  BASICA  COM  ART      BAS
SAMPLES  BAS  MORTGAGE BAS  COLORBAR BAS  CALENDAR BAS  MUSIC   BAS
DONKEY   BAS  CIRCLE   BAS  PIECHART BAS  SPACE   BAS  BALL    BAS
COMM     BAS

26 File(s)
A>debug
-q
A>_
```

MS-DOS Screenshot

6



## Yazılım Bileşeni

### MICROSOFT Windows 1.0

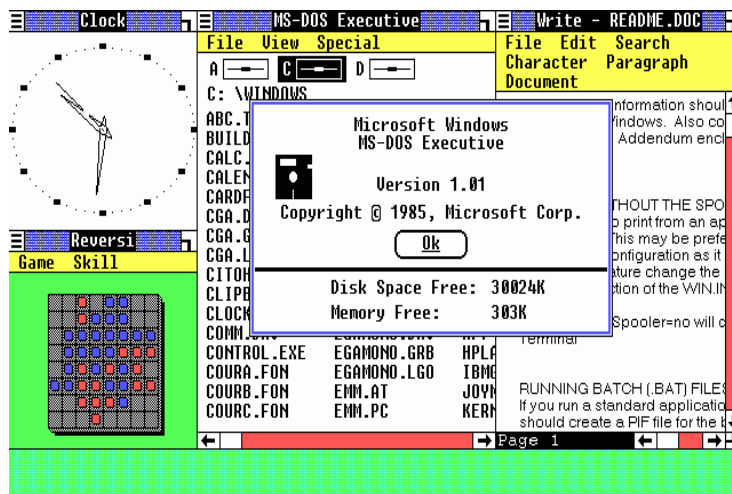
Windows 1.0, Microsoft'un MS-DOS adlı işletim sistemi üzerinde oluşturduğu grafik arayüz (GUI) içeren işletim sistemi ailesi Windows'un ilk sürümüdür. 1986'da Avrupa'da piyasaya sürüldüğünde çok fazla satmamıştır.

İlk sürümün verdiği imkânlar akıcı bir çalışmaya imkân vermediği için kısa zamanda unutulmuştur. Microsoft'un Apple işletim sistemine rakip olması amacıyla tasarlanan grafiğe dayalı işletim sistemi gerek grafik kartların gerekse farenin (mouse) günün şartlarına göre çok pahalı olması sebebi ile tutulmadı.

Ürün; MS-DOS dosya yönetim programı, bir takvim, kart dosyası, not defteri, hesap makinesi, saat ve iletişim programlarından oluşan, kullanıcıların günlük etkinliklerini yönetmelerinde yardımcı olan bir grup masaüstü uygulaması içeriyordu.

7

## Yazılım Bileşeni



8



# Yazılım Bileşeni



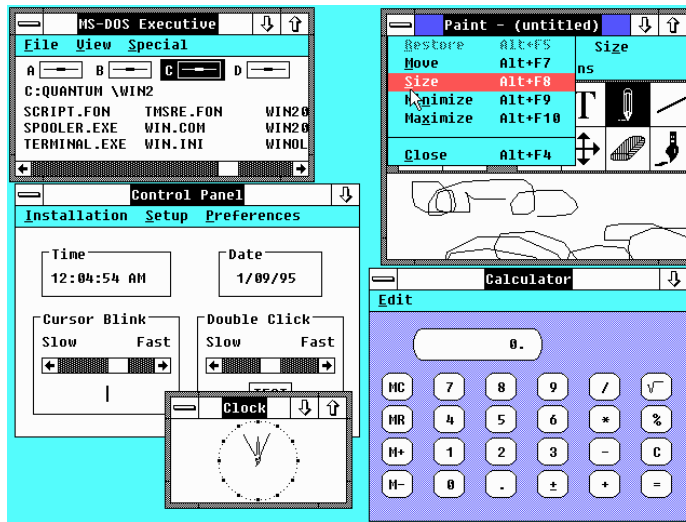
## Windows 2.0

Windows 2.0 Microsoft'un MS-DOS adlı işletim sistemi üzerinde oluşturduğu grafik arayüz (GUI) içeren işletim sistemi ailesi Windows'un ikinci sürümüdür. Microsoft'un meşhur Word ve Excel yazılımları, ilk kez bu işletim sistemi üzerinde kullanılmaya başlanmıştır. Aynı zamanda bu sürüm, ciddi bir biçimde Mac Os'a benzemekle suçlandı. Apple 1988 yılında Microsoft ve Hewlett-Packard'a lisanslı Macintosh yazılımını ve/veya yazılımın öğelerini izinsiz kullanmak suçlamasıyla dava açtı.

Birçok geliştirici Windows 2.x için ilk Windows tabanlı uygulamalarını yazmaya başlamıştı. Windows 2.0'dan sonra Windows/386 2.03 sürümü geldi. Bu sürüm, Intel 386 işlemcinin korumalı mod ve genişletilmiş bellek özelliklerinden yararlanıyordu. Sıradaki Windows sürümleri; bilgisayarda hız, güvenilirlik ve kullanım kolaylığı konularında ileri adımlar atmaya devam etti ve arabirim tasarımını ve özelliklerini daha üst düzeylere taşıdı.

9

# Yazılım Bileşeni



10



## Yazılım Bileşeni

### Windows 2.1x

Windows 2.1x, Microsoft Windows'un grafiksel kullanıcı arayüzü tabanlı işletim sistemlerinin bir ailesidir. Windows 2.0'ın yayınlanmasının ardından bir yıldan kısa bir süre sonra, Windows/286 2.10 ve Windows/386 2.10 27 Mayıs 1988 tarihinde yayınlanmıştır.

Windows 2.10'un iki sürümü yayınlanmıştır. İkiside dizayn edildikleri Intel işlemcilerin avantajını kullanmışlardır.

\* Windows/286 ve \* Windows/386

Windows 2.11

1989 Martında, Windows 2.11, Windows/286 ve Windows/386 sürümlerinde yayınlanmıştır. Değişiklikleri: hafıza yönetiminde küçük değişiklikler, AppleTalk desteği ve hızlı yazdırma ve güncellenmiş yazıcı sürücüleridir.

11

## Yazılım Bileşeni

### MICROSOFT WINDOWS. Windows 3.0

Microsoft'un MS-DOS adlı işletim sistemi üzerinde oluşturduğu grafik arayüz (GUI) içeren işletim sistemi ailesi Windows'un üçüncü sürümüdür. İlk olarak 22 Mayıs 1990 tarihinde piyasaya sürülmüştür. Windows ailesinin ilk başarılı sürümü olarak tanınır. Başlıca rakipleri Apple Macintosh ve Commodore Amiga'dır.

1991 yılının sonbaharında, Microsoft ses kartlarını ve CD-ROM sürücülerini daha iyi desteklemek amacıyla bir 'Çokluortam eklentileri' paketi yayımladı. Bu paketle microsoft temel çokluortam araçlarını ilk kez Windowsa dahil etmiş oldu.

Windows 3.0'ın başlıca yenilikleri şunlardır;

- Intel'in 80286 ve 80386 işlemcilerinin Bellek Yönetimi özelliğini öncüllerine kıyasla daha iyi kullanabilmekteydi

12

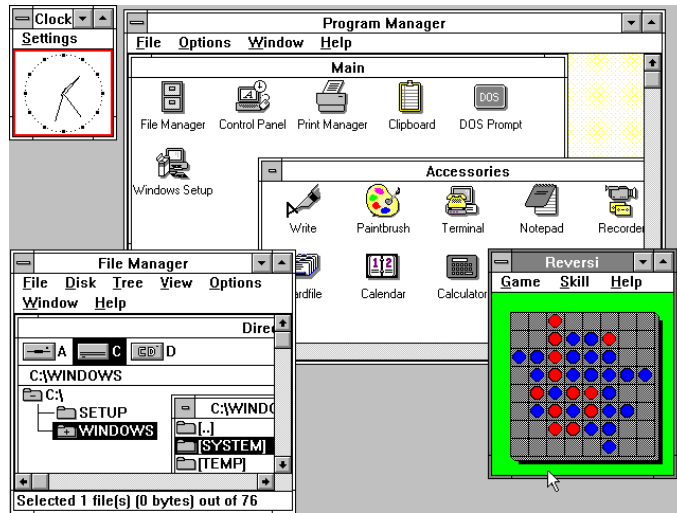


## Yazılım Bileşeni

- Kullanıcı Arayüzü Windows 2.1x'e göre geliştirilmişti.
- MS-DOS için yazılan metin-tarzı programları pencere içinde çalıştırabilme özelliğine sahipti(bu özellik Windows/386 2.1'de daha kısıtlı olarak bulunuyordu).
- Aynı anda birden fazla görevi yerine getirebiliyordu.
- MS-DOS'un komut tabanlı dosya yöneticisi yerini liste şeklinde görsel bir dosya yöneticisine bırakıyor, uygulamalar komut olmaksızın uygulamanın simgesine tıklanarak açılabilirdi. Öte yandan MS-DOS isteyen kullanıcıların yararlanabilmesi amacıyla korundu.
- Denetim Masası Apple Machintosh'taki gelişmelere paralel olarak yenilendi ve özellikleri genişletildi.
- Solitaire adlı iskambil oyunu eklendi.
- Ses ve diğer çoklu ortam desteği eklendi.

13

## Yazılım Bileşeni



14



## Yazılım Bileşeni



### Windows 3.x

Windows 3.x, Microsoft firması tarafından 18 Mart 1992 tarihinde piyasaya sürülen MS-DOS tabanlı grafik arayüzü. 1992 yılında ön sürümleri çıkan 3.x serisi, güvenlik ve geliştirme gereklilikleri nedeniyle tam olarak ancak 1994 yılında piyasaya sürülmüştür.

Bu sürüm ile Windows, ağ özelliklerine sahip hale gelmiştir. Başlangıçta adının Janus olacağı duyurulan Windows 3.1 ilk kez TrueType yazı tipi özelliği kullanılmıştır. Önemli olarak belirtilmesi gereken bir diğer nokta ise Windows for Workgroups (WfW3.11) ile gelen 32 bit disk erişimidir. Takas dosyası işlemlerinde bu şekilde önemli performans artışları sağlanmıştır. Ayrıca Reversi oyununun yerini Mayın Tarlası oyunu almıştır, Internet Explorer desteği sağlanmıştır ve Microsoft Office sonraki sürümlerine yükseltilmiştir.

15

## Yazılım Bileşeni

Windows 3.x sürümleri, MS-DOS işletim sistemi kurulu bilgisayarlarda çalışabilmekteydi. MS-DOS işletim sisteminde "win" komutu verilerek bir program çalıştırılırdı. Bu nedenle tam olarak bir işletim sistemi olarak değil, bir "grafik arayüzü" olarak nitelendirilir.

### Windows for Workgroups

#### Windows for Workgroups 3.1

Ağ desteği sağlayan bu sürüm (orijinal kodadı *Kato*'dur) daha önceki sürümlerin eklentilerle genişletilmiş halidir. Ekim 1992'de piyasaya sürülmüştür. Bu sürümle; NetBEUI ve/veya IPX protokolleri üzerinden dosya paylaşımı mümkün hale gelmiş, Hearts (Maça kızı) kart oyunu eklenmiş, çoklu işleme yani aynı anda birden fazla uygulamayı çalıştırabilme (multitasking) desteği sağlanmıştır.

16



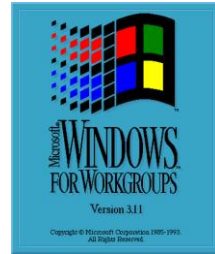


# Yazılım Bileşeni

## Windows for Workgroups 3.11

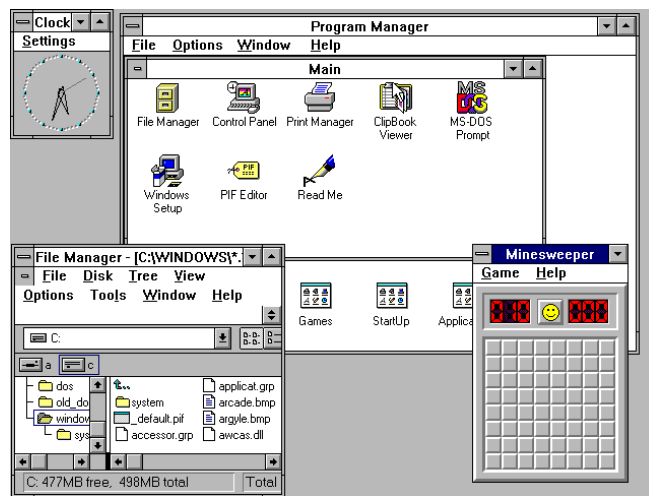
Aralık 1993'te piyasaya sürülen bu sürüm (orijinal kod adı *Snowball*) ile; 32 bit dosya erişimi mümkün hale gelmiş, ağ ve bellek yönetimi özellikleri geliştirilmiştir. Windows çekirdeğinin standart yorumlama modu Windows for Workgroups 3.11 sürümünde sona erdirildi.

Daha sonra Windows 3.x, bütünleşik MS-DOS modu olan ve Windows bileşenlerini tek bir üründe barındıran Windows 95, Windows 98, ve sonraki versiyonlar ile yürürlükten kaldırıldı.



17


# Yazılım Bileşeni



Windows 3.11 masaüstü görüntüsü

18





# Yazılım Bileşeni

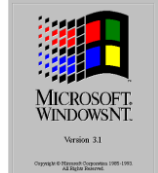
**Microsoft Windows NT**

Windows NT, Microsoft tarafından DOS tabanlı işletim sistemlerinin yerini alacak ve eksiklerini kapatacak şekilde geliştirilen, işletim sistemi ailesidir. İlk sürümü Haziran 1993'te çıkmıştır. Windows'un DOS üzerine çıkan yapısı ve modern bir işletim sisteminin sahip olması gereken özelliklere sahip olmaması nedeniyle, yeni bir işletim sistemi çekirdeği geliştirilmeye başlanmıştır. Windows NT, 32-bit, multi-tasking işletim sistemi özellikleriyle gelişmiş bilgisayarları ve sunucu piyasasını hedefleyen bir üründür. NT kısaltması "New Technology" (Yeni Teknoloji)'nin kısaltmasıyken, sürekli geciken tasarımın çıkış tarihi nedeniyle "Not Today" (Bugün Değil) olarak anılmaya başlanmıştır.

**N-Ten**

Başlangıçta işletim sistemleri, kod adı N10 ( ya da "N-Ten") olan, Intel i860 işlemci mimarisine göre tasarlanmaktaydı, bu nedenle sürüm ismi NT işletim sistemi olarak anılmaktadır.

19



# Yazılım Bileşeni

**Windows NT 3.1**

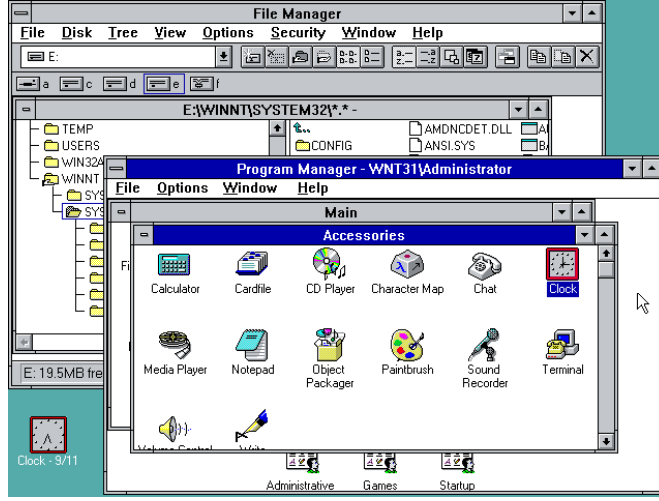
Windows NT 3.1, Microsoft'un ürettiği işletim sistemi ailesi Windows'un NT çekirdeği üzerinde yükselen ilk sürümüdür. NT ailesinin amacı, sunucu sistemleri ve kurumsal bilgisayarlar için üst düzey bir kullanım sunmaktır. İlk kez 27 Temmuz 1993 tarihinde piyasaya sürülmüştür. Sürüm numarası Windows 3.1'e vurgu yapmak için 3.1 olarak konulmuştur. NT 3.1'in arayüzü Windows 3.1'e oldukça benzemektedir.

NT projesi, ilk kez 1988 yılında Microsoft'un Digital Equipment Corporation adlı bir şirketten transfer ettiği bir grup geliştirici ile başladı. Windows NT, ilk başta OS/2'nin yeni sürümü olmak üzere tasarlanmıştır. Windows Advanced Server for Lan Manager Lan yöneticisi için geliştirilmiş Windows sunucusu adıyla lanse edilmiş, sonra ismi NT OS olmuş, sonra ise NT 3.1 olmuştur. NT 3.1'in Windows 3.1 ile olan benzerliği, daha önce Windows 3.1 kullanan kullanıcılar için büyük kolaylık oluşturmuştur. Bu sayede NT daha fazla kişi tarafından kullanılmıştır.

20



## Yazılım Bileşeni



Windows NT 3.1 ekran görüntüsü

21



## Windows NT 3.5

## Yazılım Bileşeni

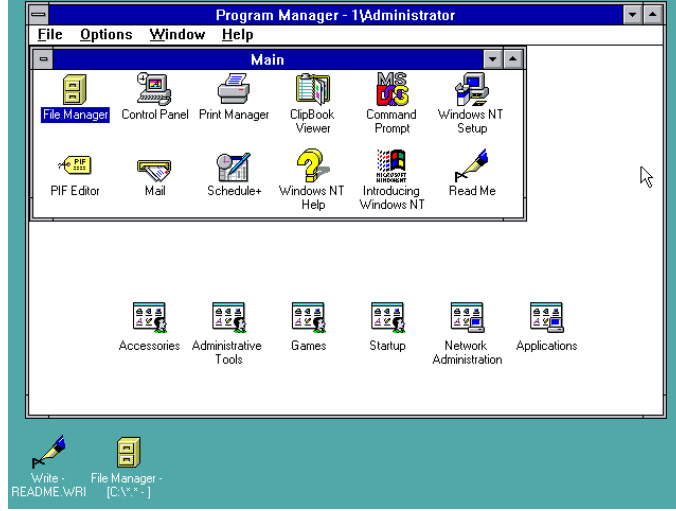
Windows NT 3.5, Microsoft'un ürettiği işletim sistemi ailesi Windows'un NT çekirdeği üzerinde yükselen ikinci ana sürümüdür. 21 Eylül 1994 tarihinde piyasaya sürülmüştür. Windows NT 3.5 geliştirilirken hedeflenen temel amaç, işletim sisteminin hızının artırılmasıydı. Bu amacı çağrıştıracak şekilde, ürünün kod adı meşhur Daytona Uluslararası Yarış Pistinden esinlenilerek *Daytona* kondu.

- Microsoft bu sürümde NT 3.1'deki Windows NT ve Windows NT Advanced Server isimleri yerine sürümleri Windows NT Workstation ve Windows NT Server olarak adlandırmayı seçti.
- Başlangıç ekranı yenilendi.
- Arayüz Windows for Workgroups 3.xx sürümlerine benzeyecek şekilde geliştirildi.
- Active X desteği eklendi.
- Performans ve hız artarken, bellek kullanımı düştü.

22



## Yazılım Bileşeni



Windows NT 3.5 Ekran görüntüsü

23

## Yazılım Bileşeni

### Windows NT 3.51

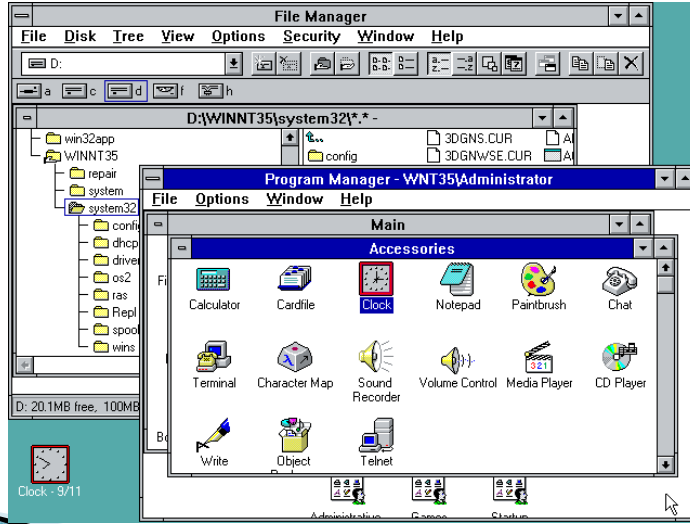
Windows NT 3.51, Microsoft'un ürettiği işletim sistemi ailesi Windows'un NT çekirdeği üzerinde yükselen üçüncü ana sürümüdür. 3.5 sürümünden 9 ay sonra, 30 Mayıs 1995 tarihinde piyasaya sürülmüştür. Kendisinden 3 ay sonra piyasaya sürülen Windows 95 ile uyumlu olan 3.51 sürümü, 31 Aralık 2001 tarihine kadar güncel tutulmuştur.

- IBM'in PowerPC, Intel'in x86, MIPS ve DEC Alpha mimarileriyle uyumlu olarak tasarlandı.
- Windows 95 ile aradaki Kernel farkına rağmen, Windows 95 üzerinde çalışan programların büyük bir kısmını çalıştırabiliyordu. Halen güncel pek çok uygulamayı çalıştırabilmektedir (Mozilla Firefox gibi). Buna karşın Windows'un eski arayüz tasarımına sahip olduğu için pek çok uygulamanın görselliğinde sorunlar yaşamaktadır.
- Piyasaya sürüldükten sonra eksikleri giderme amaçlı 5 Servis Paketi yayımlandı.

24



## Yazılım Bileşeni



Windows NT 3.51 Ekran görüntüsü

25

## Yazılım Bileşeni



### Windows NT 4.0

Windows NT 4, Microsoft'un ürettiği işletim sistemi ailesi Windows'un NT çekirdeği üzerinde yükselen dördüncü ana sürümüdür. 3.51 sürümünden 1 yıl sonra, 29 Haziran 1996 tarihinde piyasaya sürülmüştür.

- Windows NT 3.51'e göre getirmiş olduğu en büyük yenilik Windows 95 benzeri arabirimidir: bu sayede, kullanım konusunda çok büyük bir kolaylık sağlamıştır.
- Windows NT 4'e Active Desktop'lu Internet Explorer yüklenmesiyle birlikte son derece kolay kullanılabilir bir işletim sistemine sahip olunabilmektedir. Öte yandan, özellikle çoklu ortam konusunda Windows NT 4 yetersiz kalmaktadır: DirectX desteği Windows NT ailesinde Windows 2000'den itibaren düzgün bir şekilde entegre edilmiştir.
- Microsoft Message Queuing hizmeti eklendi.
- Windows NT 4, Windows Vista'da sidebar eklentisi olarak geri dönene kadar nostaljik analog saat programının var olduğu son Windows sürümüydü.

26



## Yazılım Bileşeni



Windows NT 4.0 Sunucu ekran görüntüsü

27

## Yazılım Bileşeni



### Windows 95

Windows 95, Microsoft'un ürettiği işletim sistemi ailesi Windows'un MS-DOS üzerinde yükselen dördüncü ana sürümüdür. Kod adı *Şikagodur* Microsoft tarafından 24 Ağustos 1995 tarihinde Rolling Stones'un Start Me Up adlı yeni bir şarkıyla katıldığı büyük bir gösteri eşliğinde dünyaya tanıtılmıştır. Windows 95, Microsoft'un Windows ve DOS işletim sistemlerini tam olarak birleştirebildiği ilk işletim sistemi olma özelliğini taşır.

Windows 95 gerçek anlamda büyük bir satış başarısı yakalamış ve Windows'un bilişim dünyasında bugün edindiği yere ulaşmasında büyük katkısı olmuştur. Son kullanıcı için kullanımı zamanının en kolay kullanılan işletim sistemlerinden biri olmuştur.

28



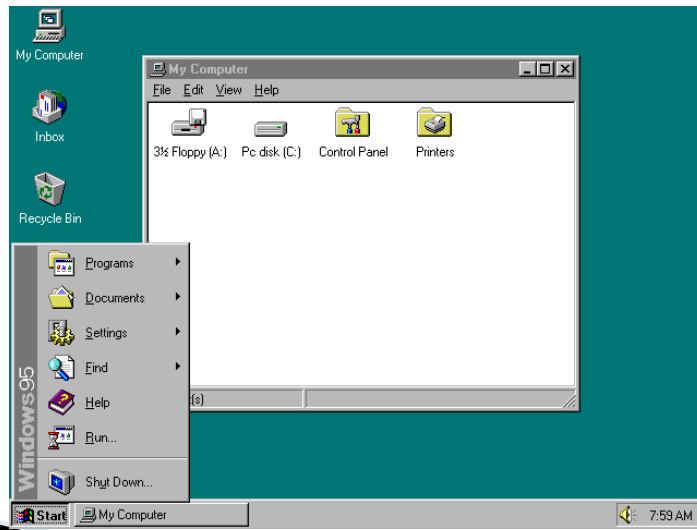
# Yazılım Bileşeni

## Windows 95'in Getirdiği Yenilikler

- Masaüstü, ilk kez Windows 95 ile işlev kazandı.
- Başlat ya da Start düğmesi Windows 95 ile beraber Windows sürümlerinin vazgeçilmez bir parçası haline geldi.
- Windows 95 , 32-bit ile çalışıyordu. Bu özellik 16-bit MS-DOS'un pasif duruma düşmesine yol açarken 255 karaktere kadar dosya isimleri ve pek çok teknolojik yeniliğe olanak tanıdı.
- Tak ve Çalıştır özelliği eklendi.
- Internet Explorer ve USB desteği sonraki bazı sürümlere entegre edildi.

29

# Yazılım Bileşeni



Windows 95 Ekran görüntüsü

30





## Yazılım Bileşeni



### Windows 98

Windows 98, Microsoft'un ürettiği işletim sistemi ailesi Windows'un MS-DOS üzerinde yükselen beşinci ana sürümüdür. Microsoft bu sürümle Windows 95'in eksiklerini kapatmaya ve Windows 3.1 sürümünden beri kısmen kaçırdığı çoklu ortam ve internet hizmetleri fırsatlarını yakalamaya çalışmıştır. 25 Haziran 1998 tarihinde piyasaya sürülen Windows 98 önceleri Memphis ve Windows 97 kod adlarıyla biliniyordu. Öncüsü Windows 95 gibi, Windows 98 de 16-bit/32-bit arası hibrit çalışan bir işletim sistemidir. Eski numune bilgisayar sahiplerince donanım yetersizliği sebebiyle hala tercih edilebilmektedir.

Windows 98'in yeni özellikleri arasında AGP desteği, fonksiyonel USB sürücülerini ile çoklu monitor ve WebTV desteği yer almıştır.

When Bill Gates and his assistant demonstrated Windows 98's USB capability by plugging in a USB Scanner, the computer crashed, showing the Blue Screen of Death.

31

## Yazılım Bileşeni

### Windows 98 SE

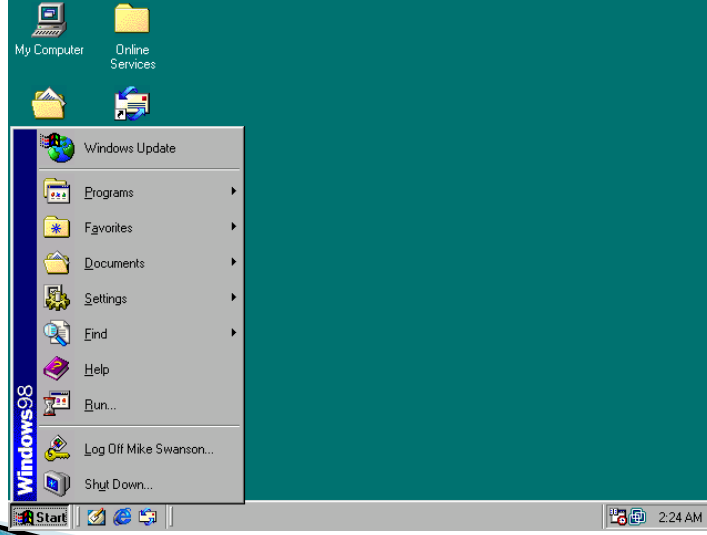
Windows 98 Second Edition ya da 98 SE Microsoft tarafından 1999 yılında piyasaya sürülen ve Windows 98'in bazı eksiklerini kapatan bir sürümdür. Bu sürüm ile;

- Internet Explorer 5.0'a yükseltildi
- İnternet Bağlantı Paylaşımı ve LAN desteği eklendi
- Net Meeting 3.0 sürümüne yükseltildi
- DVD-ROM desteği eklendi
- Microsoft Plus! temaları ile görsel çeşitlilik artırıldı.

32



## Yazılım Bileşeni



Windows 98 Ekran görüntüsü

33

## Yazılım Bileşeni



### Windows 2000

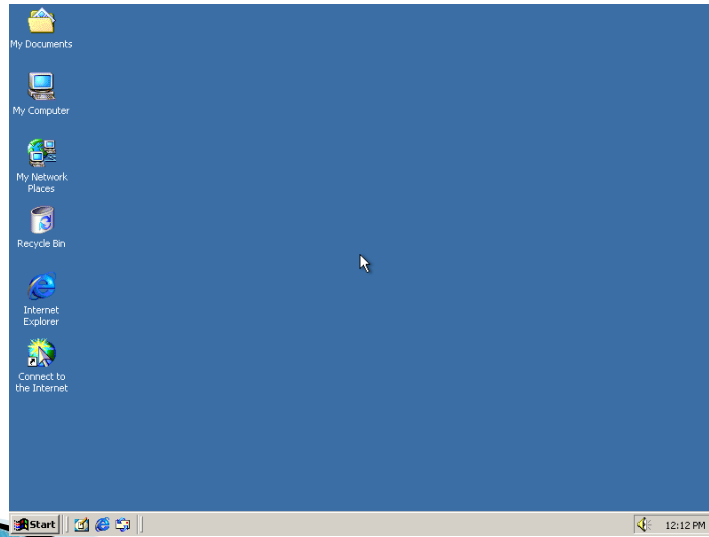
Windows 2000, Microsoft'un ürettiği işletim sistemi ailesi Windows'un NT çekirdeği üzerinde yükselen beşinci ana sürümüdür. NT 4 sürümünden 3.5 yıl sonra, 17 Şubat 2000 tarihinde piyasaya sürülmüştür. Windows NT 5.0 adı ile çıkması beklenirken, Microsoft'un değişen sürüm isimlendirme kuralları gereği Windows 2000 adını almıştır. Windows 2000, Windows NT çekirdeği kullanması sayesinde, Windows 9x'ten çok daha kararlı çalışabilmektedir.

Windows 2000 iki temel katmandan oluşuyordu; Kullanıcı ve Kernel. Kullanıcı katmanı Win32, OS/2 ve POSIX uygulamalarının faaliyetlerinden sorumluydu. Kernel katmanı ise donanım erişimi için kullanılıyordu. Windows 2000, donanım ile yazılım arasındaki iletişimi sağlayan Hardware Abstraction Layer HAL "Donanım Soyutlama Katmanı" isimli bir yapıya sahipti. Hibrit kernel HAL ve Kullanıcı modu arasında iletişim sağlıyor ve çoklu işlemci kullanımına olanak tanıyordu.

34



## Yazılım Bileşeni



Windows 2000 Ekran görüntüsü

35

## Yazılım Bileşeni



### Windows ME

Windows Me ya da Windows Millennium Edition, Microsoft'un ürettiği işletim sistemi ailesi Windows'un MS-DOS üzerinde yükselen altıncı ve son ana sürümüdür. 14 Eylül 2000 tarihinde piyasaya sürülmüştür. 16-bit/32-bit melez işletim sistemidir. Microsoft Windows ailesinin NT çekirdekli olmayan son temsilcisidir. Windows 98 sürümünün eksiklerini tamamlamak, ev ortamında kullanmak için geliştirilmiştir.

Windows Me, tüm Windows işletim sistemleri arasında en kısa raf ömrü (yaklaşık 1 yıl) olan bir sürümdür. Hemen ardından Windows XP çıkmıştır. Windows Me, pek çok kullanıcı tarafından hatalı ve yavaş olmakla suçlanmış, aynı zamanlarda çıkmış Windows 2000'in yanında sönük kalmıştır. PC World dergisinden Dan Tylan isimli bir yazar ME'yi Mistake Edition "Hata Sürümü" olarak tanımlamıştır ve PC World tarafından "Bütün zamanların en kötü teknolojik ürünü" sıralamasında dördüncü sırada yer aldığını duyurmuştur.

36



## Yazılım Bileşeni



Windows ME Ekran görüntüsü

37

## Yazılım Bileşeni



Windows XP, Microsoft'un kişisel bilgisayarlar ve sunucu sistemleri için ürettiği işletim sistemi ailesi Windows'un NT çekirdeği üzerinde yükselen altıncı ana sürümüdür. 25 Ekim 2001 tarihinde piyasaya sürülmüştür. "XP" adı **experience** (deneyim) kelimesinden gelir. Geliştirilme aşamasında kod adı Whistler olarak anılıyordu. Dünyada en çok kullanılan işletim sistemidir.

Windows XP, daha önceki Windows sürümlerinden farklı olarak tamamen 32 bitlik Windows NT ve Windows 2000 çekirdekleri (kernel) üzerine kuruldu. Bu çekirdek sistem 16 veya 32 bitlik uygulamaları çalıştırabiliyor, mavi ekran hatalarını azaltıp CTRL+ALT+DEL tuş kombinasyonunun kullanımını diğer sürümlere oranla azaltıyordu.

38



## Yazılım Bileşeni

2006 yılından itibaren, artan sayıda korsan Windows XP kullanımına engel olmak amacıyla Microsoft, Windows Genuine Advantage adlı bir yazılımı yürürlüğe sokmuştur. Buna karşın insanlar yine de korsan kullanmanın yollarını bulmuşlardır. Öte yandan korsan XP'lerin çoğunda antivirüslerce silinmeyen ve açığı Microsoft tarafından kapanmayan bir RPC açığı vardır ki bu da korsan Windows'ları tamamiyle dışarıdan müdahalelere açık hale getirmektedir.

Windows XP'nin önemli özelliklerinden biri ise geniş bir sürücü veritabanına sahip olmasıydı. Böylelikle kullanıcıların yeni aldıkları bir donanımı sadece bilgisayara takarak anında kullanabileceği iddia ediliyordu. Windows XP, ayrıca sürücülerini internetten (Windows Update'i kullanarak) kendi kendine indirme ve güncelleme kabiliyetine de sahiptir.

Microsoft, Windows XP'nin satışını 30 Haziran 2008 tarihinden itibaren durdurdu; fakat bazı mini dizüstülerde Windows XP yüklü gelecek. Windows XP Service Pack 3'e verilen destek, 2010 yılında bitecek. 2014 yılında ise Windows XP'ye verilen destek tamamen sona erecek.

39

## Yazılım Bileşeni

### Windows XP sürümleri:

- Windows XP Home Edition, for home desktops and laptops (notebooks)
- Windows XP Home Edition N, as above, but without a default installation of Windows Media Player,
- Windows XP Professional Edition, for business and power users
- Windows XP Professional Edition N, as above, but without a default installation of Windows Media Player,
- Windows XP Media Center Edition (MCE), for desktops and notebooks with an emphasis on home entertainment
  - Windows XP Media Center Edition 2003
  - Windows XP Media Center Edition 2004
  - Windows XP Media Center Edition 2005, released on October 12, 2004
- Windows XP Tablet PC Edition, for tablet PCs (notebooks with touch screens)
- Windows XP Embedded, for embedded systems
- Windows XP Starter Edition, for new computer users in developing countries
- Windows XP Professional x64 Edition, for home and workstation systems utilizing 64-bit processors
- Windows XP 64-bit Edition, is a version for Intel's Itanium line of processors;

40



## Yazılım Bileşeni



Windows XP Ekran görüntüsü

41

## Yazılım Bileşeni



### Windows VISTA

Windows Vista™

Windows Vista (uzak manzara), kişisel bilgisayarlar için geliştirilen Microsoft Windows işletim sistemleri ailesinin sürüm olarak altıncı üyesidir. 22 Temmuz 2005'te gerçek adı duyurulmadan önce Longhorn kod adıyla tanınıyordu. Windows Vista, 30 Ocak 2007'de dünya çapında piyasaya sürülmüştür. Microsoft Türkiye, 24 Ocak 2007 tarihindeki tanıtımıyla Vista'nın resmî tanıtımını yapan ilk Microsoft şubesi olmuştur.

Microsoft'a göre Windows Vista, güncellenmiş grafiksel kullanıcı arabirimi ve Windows Aero adlı görsel tema başta olmak üzere, değiştirilmiş arama özellikleri, Windows DVD Maker gibi yeni çoklu ortam oluşturma araçları ve yeniden tasarlanmış ağ, ses, yazdırma ve görüntüleme alt sistemleri içermektedir. Vista ayrıca peer-to-peer teknolojisi sayesinde bir ev ağındaki makineler arasında iletişim düzeyini artırarak bilgisayarlar ve aygıtlar arasında dosya ve sayısal ortam paylaşımını kolaylaştırmayı hedeflemektedir.

42



## Yazılım Bileşeni

Vista, geliştiriciler için geleneksel Windows API'ı kullanarak uygulamalar yazmayı kolaylaştırmayı hedefleyen .NET Çatısı'nın 3.0 sürümünü sunmaktadır. Ancak kendisi .NET düzleminde yazılmamıştır bu yüzden dolayı ABD'li bir yazılım şirketi Matrux Ltd. kendi düzlemlerini kendilerinin kullanmamasını gerekçe göstererek 12/03/2007 tarihinde Microsoft şirketini mahkemeye vermiştir mahkeme kararı Microsoft aleyhine sonuçlanmıştır.



*The original Windows Vista (then Longhorn) logo*

Vista ile güvenlik adına ilerleme katettiği savunuluyor ancak mcafee şirketinin 14/05/2007 tarihinde yaptığı büyük güvenlik testi işletim sisteminin ne kadar güvenilir olduğu konusunda kullanıcıları şüpheye düşürüyor. Bu güvenlik testinde kullanıcı/yönetici ilişkileri yazılım/çekirdek ilişkileri güvenlik duvarı/ağ ilişkileri ve daha birçoğu irdelenmiştir. Vista'nın güvenlik testinden aldığı puan 100 üzerinden sadece 63. Bunun üzerine Microsoft Vista'nın açıklarını ve eksiklerini tamamlamak için servis paketi yapmaya başlamıştır.

43

## Yazılım Bileşeni

### VISTA için gerekli donanım özellikleri

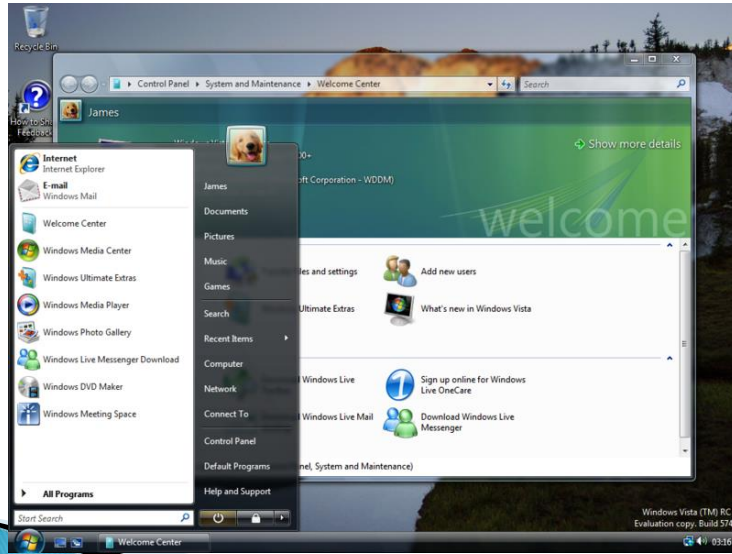
	Vista Capable	Vista Premium Ready
İşlemci	800 MHz	1.0 GHz
Bellek	512 MB RAM	1 GB RAM
Grafik Kartı	DirectX 9 capable	DirectX 9 capable GPU with Hardware Pixel Shader v2.0 and WDDM Driver support
Grafik Kartı Hafızası	32 MB RAM	128 MB RAM up to 2,304,000 total pixels (e.g. 1920 × 1200) or 256 MB+ for greater resolutions [34]
Sabit Disk (HDD) Kapasitesi	20 GB	40 GB
Sabit Disk Boş Alanı	15 GB	15 GB
Sabit Disk Tipi	Normal	Normal, but Hybrid flash memory/hard disk recommended
Diğer sürücüler	DVD-ROM	DVD-ROM

44





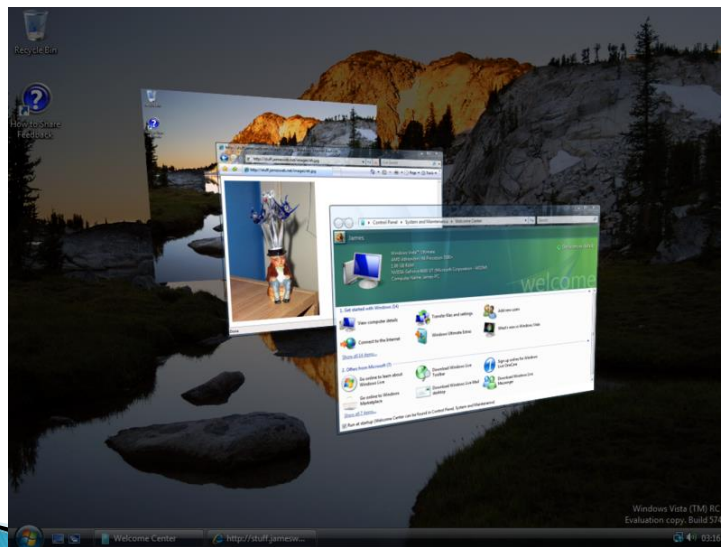
## Yazılım Bileşeni



Windows VISTA Ekran görüntüsü

45

## Yazılım Bileşeni



Screenshot of Flip 3D in Windows Vista Ultimate RC2

46

## Yazılım Bileşeni



### Windows 7

Windows 7 (önceden Blackcomb ve Vienna kod adlı) Microsoft Windows'un perakendeye sunulmuş en son işletim sistemidir. Microsoft tarafından kişisel bilgisayarlar, masaüstü, dizüstü, netbooklar, Tablet PC ve media center bilgisayarlarda kullanılmak için çıkan bir işletim sistemidir. 22 Ekim 2009 tarihinde piyasaya sürülmüştür.

Çıkış tarihi Microsoft tarafından 22 Ekim 2009 olarak belirlenmiştir. 22 Temmuz 2009 tarihinde yapı numarası 6.1.7600 olan sürümü çıkmıştır ayrıca bu, RTM (Release To Manufacturing) yani üretime hazır sürümdür ve üreticilere ve Microsoft iş ortaklarına dağıtılmaya başlanmıştır.

47

## Yazılım Bileşeni

Windows kullanıcıları, Windows 7 ile Windows Vista'ya göre daha hızlı bir deneyim yaşayacaklar. Windows 7 ile kullanıcılar, bilgisayarlarını çok daha hızlı başlatabilecek ve kapatabilecekler. Microsoft'a göre, gelişmiş Görev Çubuğu ile uygulamalar arasında geçiş yapmak bir eğlence hâline dönüşecek; yeni araç çubuğu ile kullanıcıların, yazılımlar ve belgeler arasında daha rahat ve hızlı bir şekilde dolaşmak mümkün olacak. Windows 7 ile yeni Windows Aero özellikleri, temiz bir masaüstü daha az uyarı ekranı anlamına geliyor.

Windows 7'nin sunduğu yüksek sistem güvenilirliği, daha uzun pil ömrü ve daha az uyarı ekranıyla kullanıcılar, zaman verimliliğini artıracaklar. Çok konuşulması beklenen çoklu temas teknolojisi, kullanıcının bilgisayar ekranında yapacağı birkaç parmak dokunuşuyla istediği dosyaya, bilgisayara veya cihaza hızlı biçimde ulaşmasını sağlıyor.

48



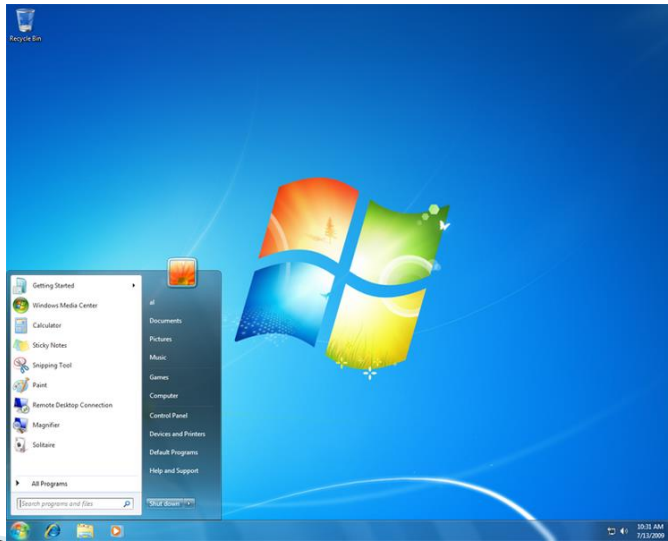
## Yazılım Bileşeni

### Windows 7 için gerekli donanım özellikleri

Yapı	32-bit - x86 işlemci	64-bit - x64 işlemci
İşlemci	En az 1 GHz Hızında İşlemci 1.60 veya 2.00 GHz önerilir. (Performans için)	
<u>Bellek</u>	1 GB RAM - 1-3 GB (Performans ve XP modu için)	2 GB RAM - 4 GB (Performans ve XP modu için)
Ekran Kartı	<u>DirectX</u> 9 grafiklerini Destekleyen 128 MB'lık Grafik kartı hafızası ( <u>Windows Aero</u> için)	
Sabit Disk(HDD) Alanı	16* GB boş alan (*Tüm Windows özellikleri ile.)	20* GB boş alan (*Tüm Windows özellikleri ile.)
<u>Sürücü</u>	DVD-R/W Sürücü ya da 4 GB veya daha büyük USB flash bellek	

49

## Yazılım Bileşeni



Windows 7 Ekran görüntüsü

50



## 5. Dersin Sonu

51

