

İşletim Sistemleri (Operating Systems)

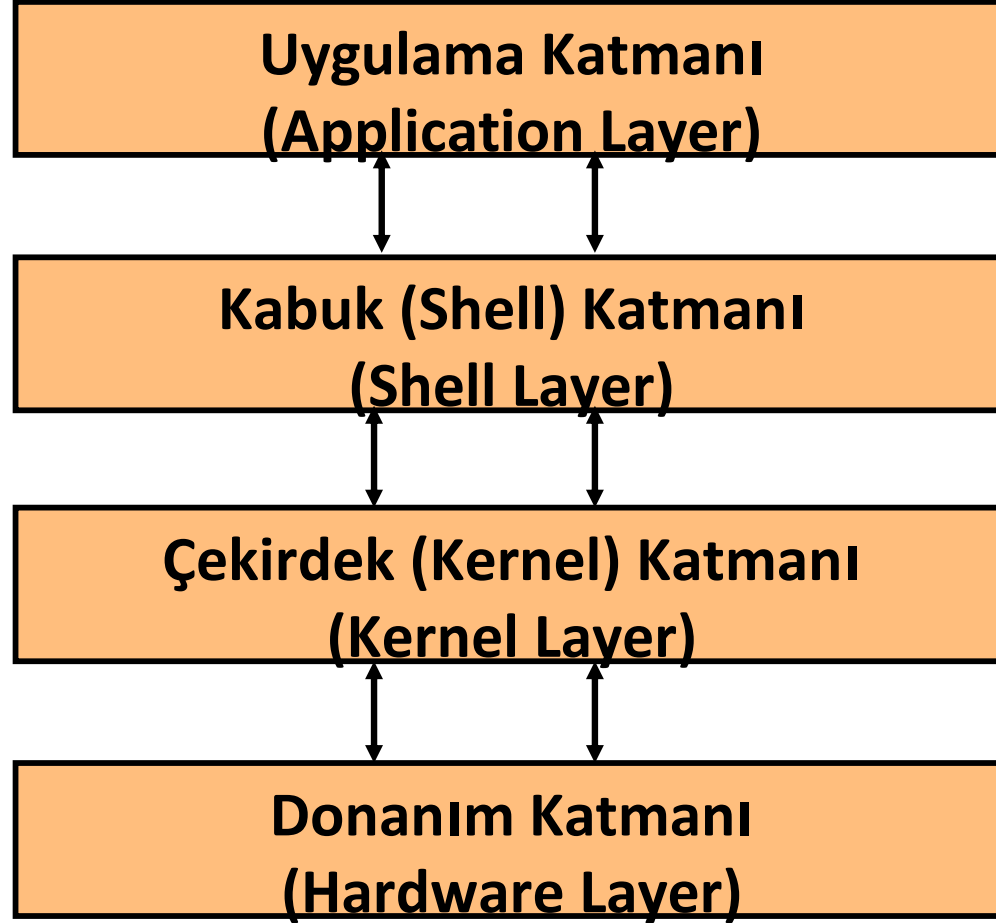
(Son Güncelleme: 03.11.2016)

Bu sunumda Yrd. Doç. Dr. Andaç Mesut'un ders notlarından faydalanılmıştır.

İşletim Sistemi (Operating System)

- *Bilgisayar donanımının doğrudan denetimi ve yönetiminden, temel sistem işlemlerinden ve uygulama yazılımlarını çalıştırmaktan sorumlu olan sistem yazılımıdır.*
 - *Bütün diğer yazılımların belleğe, girdi/çıkırtı aygıtlarına ve kütük sistemine erişimini sağlar.*
 - *Birden çok yazılım aynı anda çalışıyorsa, her yazılıma yeterli sistem kaynağını ayırmaktan ve birbirleri ile çakışmalarını sağlamaktan da sorumludur.*
- Operating system is a software which is responsible for controlling and management of computer hardware, basic operations of system, running of application software.
 - Operating system provides all other software to access into memory, input /output devices and the file system.
 - In case more than one software runs at the same time, operating system is responsible being separate enough system resources to each software and ensuring that they don't interfere with each other.

İşletim Sisteminin Katmanları



Çekirdek (Kernel)

- İşletim sisteminin ana bileşeni olan çekirdek, uygulama programları ile donanım bileşenleri arasında köprü vazifesi görür.
 - İşlemcide çalışan proseslerin yönetimi, bellek yönetimi ve Giriş/Çıkış cihazlarının yönetimi gibi birçok temel işlev çekirdek tarafından gerçekleştirilir.
- Kernel which is the main component of the operating system, acts as a bridge among hardware components with application programs.
 - The management of processes running on the processor such as memory management and input / output devices management is performed by kernel.

Kabuk (Shell)

- Çekirdeğin sağladığı servislere erişim sağlayan bir ara katmandır.
- İki farklı kabuk çeşidi vardır:
 - Komut istemi (CLI: command-line interface) kullanan kabuk işlemlerin daha hızlı yapılmasını sağlar. (DOS) (Close to the system)
 - Grafikselsel arayüz (GUI: graphical user interface) kullanan kabuk ise kullanıcının yapmak istediği işlemleri daha hızlı tarif edebilmesini sağlar. (Windows) (Close to the user)

- Shell is intermediary a layer that provides access to services provided by the kernel.
- There are two different kinds of Shell:
 - _ Command system (CLI: command-line interface)
It allows the shell processes done faster using the command prompt.
 - Graphical user interface shell allows the user to be able to describe the operations that the user wants, more quickly.

Proses (Process)

- Bir işletim sisteminde anahtar kavramlardan biri olan **Proses** temel olarak “çalıştırılmakta olan bir program” dır.
 - Bir **kaynak program** durgun bir komutlar dizisi şeklinde bulunurken, proses bu komutlar dizisinin işletilmesi anındaki durumuna verilen isimdir.
 - Çok görevlilik (Multitasking) özelliğine sahip olan işletim sistemleri, aynı anda birçok prosesin çalıştırılmasına izin verir. Tek çekirdekli işlemciye sahip olan bilgisayarlarda bu iş **zaman paylaşımı** esasına göre yapılır (time sharing)
- Process as one of the key concepts in an operating system is a program that is being run.
 - A source program is a series of passive commands, while process is defined as an instance of operation of this commands.
 - The operating systems, which have Multi-tasking function, allows to run many process at the same time. On computers with a single-core processor, this work is done on the basis of time-sharing.

Toplu İşleme (Batch Processing)

- Kullanıcıların, bilgisayar sisteminde bağımsız bir bütün olarak ve belli bir sıra dahilinde işlenmesini istedikleri hizmetler kümesine toplu iş (batch job) denir.
- Bilgisayar sistemlerine gönderilen işler, bir veya birden fazla programın ayrı ayrı işletileceği alt adımlardan oluşabilir. İşler genellikle adımların art arda uygulanacağı biçimde düzenlenir. Her adım, bir öncekinin sonuçlanması üzerine işleme girer.
- Örneğin DOS işletim sisteminde **bat** uzantılı dosyalarda toplu iş adımları yer alır.

- A set of tasks, that users demand, should be done independently and as a whole in a definite sequence is called Batch Job.
- Jobs sent to the computer system may consist of one or more sub-steps the program will be operated separately. Jobs are usually arranged to implement the steps repeatedly. Each step will be executed after the conclusion of the previous one.
- For example, steps in the batch file is located in the BAT extension of the DOS operating system.

Dosya (File) & Dizin/Klasör (Directory/Folder)

- Dosya, birbiriyle ilişkili veriler topluluğunu (bir bilgisayar programının kaynak kodu, programın derlenmiş olan çalıştırılabilir hali, metin-ses-görüntü verileri, vs.) bir saklama ünitesinde saklamak amacıyla kullanılan yapıdır.
 - Dizin (Klasör) ise birbiriyle ilişkili dosyaların saklama birimlerinde hiyerarşik bir yapıda gruplanmasına olanak sağlayan yapıdır.
 - Her işletim sistemi dosya/dizin yaratmak ve yok etmek, dosyadan veri okumak ve yazmak için komutlar (sistem çağrıları) içerir.
- The file is a structure of a storage unit used to store a group of data that related with each other.
 - Directory (folder) is a structure that allows the file to be grouped into a hierarchical structure of the storage unit related with each other.
 - Each operating system includes commands (system calls) to create, delete files /folders, read and write the data from the files.

Ağaç Yapısı
Dosya türleri

Dosya Uzantıları,

UNIX

- Kökleri 1965 yılında MIT, AT&T Bell Labs ve GE'nin birlikte geliştirdikleri MULTICS (Multiplexed Operating and Computing System) projesiyle atılmıştır.
 - MULTICS projesinin temel hedefi birden çok kullanıcının eşzamanlı veri paylaşımını sağlamaktı.
 - 1969 yılında proje karmaşık bir hal almaya başlamış ve AT&T Bell Labs projeden çekilmiştir. Ancak aynı yıl içinde, Bell'de araştırmacı olarak çalışan Ken Thompson'ın MULTICS programını simüle eden bir dosya sistemini kodlamasıyla Unix'in ilk sürümü ortaya çıkmıştır.
- The pre-history of Unix dates back to mid 1960s. In 1965, MIT developed a project, called MULTICS, with AT & T Bell Labs, and GE together.
 - The main objective of the MULTICS project was to share the data by multi users at the same time.
 - In 1969 the project began to be complicated and AT & T Bell Labs withdrew from the project. In the same year first version of Unix came out with encoding of a system of files which simulates MULTICS program by Ken Thompson who was working as a researcher at Bell.

UNIX

- 1971 yılında Bell laboratuvarlarında çalışır hale getirilen ilk UNIX sürümü assembler ile yazılmıştı.
 - 1973 yılında Ken Thompson, C derleyicisinin yaratıcısı Dennis Ritchie ile birlikte çekirdeği C ile tekrar kodladı.
 - Böylece Unix, çeşitli hedef donanımlara uygun olarak tekrar derlenebilen kodlardan oluşan taşınabilir bir işletim sistemine dönüşmüş oldu.
 - 1978 yılı Unix için çok önemli bir yıldır. Unix İşletim Sistemi 7. sürümüyle birlikte gelişimini artık iki farklı çizgide gerçekleştirecekti: BSD (Berkeley Software Distribution) ve System V.
- The first version of UNIX , which was managed to be capable to operate first in 1971, had been written in assembler.
 - In 1973, Ken Thompson and Dennis Ritchie, who is creator of C compiler, coded the core with C again.
 - Thus Unix was turned into a portable operating system which can be compiled according to various target hardware.
 - The year 1978 was an important year for Unix. With its seventh version, Unix Operating System would perform its development in two different branches: BSD (Berkeley Software Distribution) and System V.

UNIX BSD

- Berkeley Üniversitesinde Thompson ve öğrenci Bill Joy ile Chuck Haley Unix'in Berkeley sürümünü kodladı.
- Bu sürüm, kaynak kod üzerinde çalışan diğer öğrencilere de dağıtıldı ve orijinal Unix kaynak kodunun %90'ı değiştirildi.
- Sanal bellek (virtual memory), Sendmail, TCP/IP desteği, vi ve C shell gibi metin düzenleme programları ilk olarak BSD sürümünde yer almıştır.
- Linux, Mac OS X, NextStep, (NeXT), Sun OS 4.x ve ULTRIX (DEC) gibi işletim sistemleri BSD üzerinden türemiştir.

- Thompson and student Bill Joy with Chuck Haley encoded Berkeley versions of Unix at Berkeley University.
- This version was distributed to other students working on the source code and 90% of the original Unix source code was changed.
- Virtual memory (virtual memory), Sendmail, TCP / IP support, text editing programs like vi and C shell were in the first BSD.
- Linux was derived from BSD systems like Mac OS X, NeXTSTEP (NeXT), SunOS 4.x and Ultrix (DEC).

UNIX System V

- Bell, Unix'in ticari olarak varlığını sürdürebilir bir ürün olacağını düşündü ve ürünü lisansladı.
 - System V işletim sistemi, konsorsiyum tarafından ortak bir standartta geliştirildi ve yeni özellikleriyle daha güçlü, güvenilir ve güvenli bir sistem oldu.
 - O yıllarda System V ticari olarak en çok desteklenen ürün oldu.
 - Bell'de gerçekleştirilen Tüm System V ürünlerinin lisans hakkı Unix System Laboratories'e aitti.
 - Bunlara örnek olarak AIX (IBM), Digital Unix (DEC), HP-UX (HP), IRIX (SGI), SCO UNIXware ve Sun OS 5.x/Solaris (SUN) verilebilir.
- Bell thought that Unix would be a viable commercial product and licensed the products.
 - The operating system, system V was developed by a consortium in a common standard and with new features became a more powerful, reliable and safe system.
 - In those years, System V was the most commercially supported products.
 - All licene rights of product that developed in Bell were belonged to Unix System Labrotories.

Günümüzde UNIX



- BSD ve System V'in birçok komut ve özellikleri birbirine benzemektedir. Unix'in çoğu sürümünde her iki yaklaşımdan da faydalanılmıştır.
- 1993'te AT&T UNIX Sistem Laboratuvarı Novell'e satılmıştır.
- 1994'te UNIX tanımı ve markası günümüzdeki sahibi The Open Group'a devredilmiştir.

- A lot of features and commands of BSD and System V are very similar.
- In 1993, AT & T UNIX System Laboratories was sold to Novell.
- In 1994, brand and definition of UNIX was transferred to The Open Group, the current owner.

DOS (Disk Operating System)

- DOS ufak ve basit bir işletim sistemi olup, ana görevi disket ve sabit disk gibi saklama ortamlarının yönetimidir.
- Kişisel bilgisayar (PC) piyasasına giren IBM ürettiği Intel 8086/8088 işlemcili PC için bir işletim sistemi aramaya başlamıştır. O zaman hakim sistem CP/M olduğundan IBM de kullanmak istemiş fakat Digital Research ile anlaşamayınca o zaman küçük bir firma olan Microsoft'a yeni bir işletim sistemi siparişi vermiştir.
- Microsoft QDOS (Quick and Dirty OS) isimli sistemi alıp CP/M uyumluluğu ekleyerek apar topar (ve bir sürü hata içeren) DOS 1.0 sürümü piyasaya çıkarmıştır.

- DOS is a simple and small operating system, the main task is the management of storage media such as floppy disks and hard disks.
- IBM entered to PC market with a PC, whose processor is Intel 8086/8088, and strated to look for an operating system for this Personal computer. At that time IBM wanted to use CP/M since it was a dominant operating sysytem but Digital Research didn't make an agreement with IBM. So IBM oredred a new operating system to Micrsoft.
- DOS version 1.0 has brought to the market immediately by adding the Microsoft DOS system is to take CPM compatibility.

DOS (Disk Operating System)

- IBM bir hata yaparak DOS'un satış iznini Microsoft firmasına vermiştir (bu hata dev bir şirketin doğuşu olmuştur).
- DOS'un Microsoft tarafından satılanı MS-DOS, IBM tarafından satılanı PC-DOS (veya IBM-DOS) adıyla bilinir.
- DOS 3 sürümüne kadar iki DOS sürümü birbiri ile aynı iken, hızla büyüyen Microsoft'un, IBM OS/2 işletim sistemi çalışmasından ayrılıp rakip olarak Windows 1.0 çalışmalarını başlatması şirketlerin arasını açmıştır.
- Bundan sonra da iki DOS sistemi altında bazı farklılıklar ortaya çıkmaya başlamıştır. MS-DOS son kullanıcıya yönelik özellikleri öne çıkarırken IBM-DOS ağ ve iş özelliklerini öne çıkarmıştır.

- IBM has made a mistake of giving permission to Microsoft company to sale DOS. (This mistake has led a giant company to be born)
- The DOS version that is sold by Microsoft known as MS-DOS and the one which sold by IMB is known as PC-DOS.



FreeDOS



- Microsoft 1981-2000 yılları arasında birçok farklı DOS sürümünü geliştirmiştir. Son sürüm Windows ME içinde yer alan MS-DOS 8.0 olmuştur.
- Microsoft'un 2000'de MS-DOS'u geliştirmeyi durdurması üzerine DOS'u yaşatmak için açık kaynaklı bir işletim sistemi olan FreeDOS doğmuştur. (www.freedos.org)
- Amacı DOS ile %100 uyumlu olmaktır ve bu hedefe neredeyse tümüyle ulaşılmıştır.

- Microsoft has developed many different DOS versions between 1981 and 2000. The latest version of Windows ME included MS-DOS 8.0.
- After Microsoft had stopped to develop MS-DOS an open-source operating system the FreeDOS was born.
- The aim is to be 100% compatible with DOS, and this goal was achieved almost entirely.



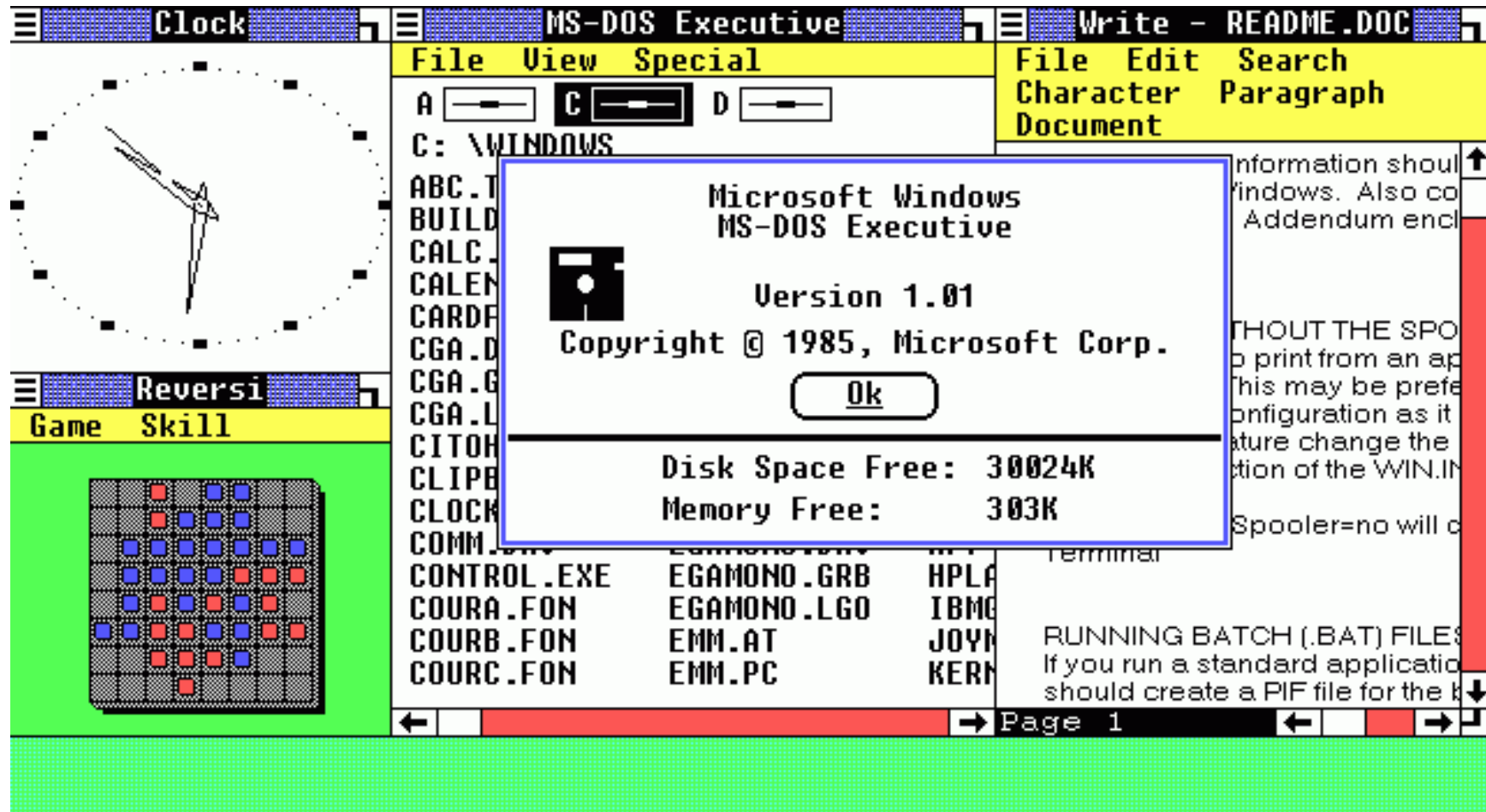
Microsoft Windows



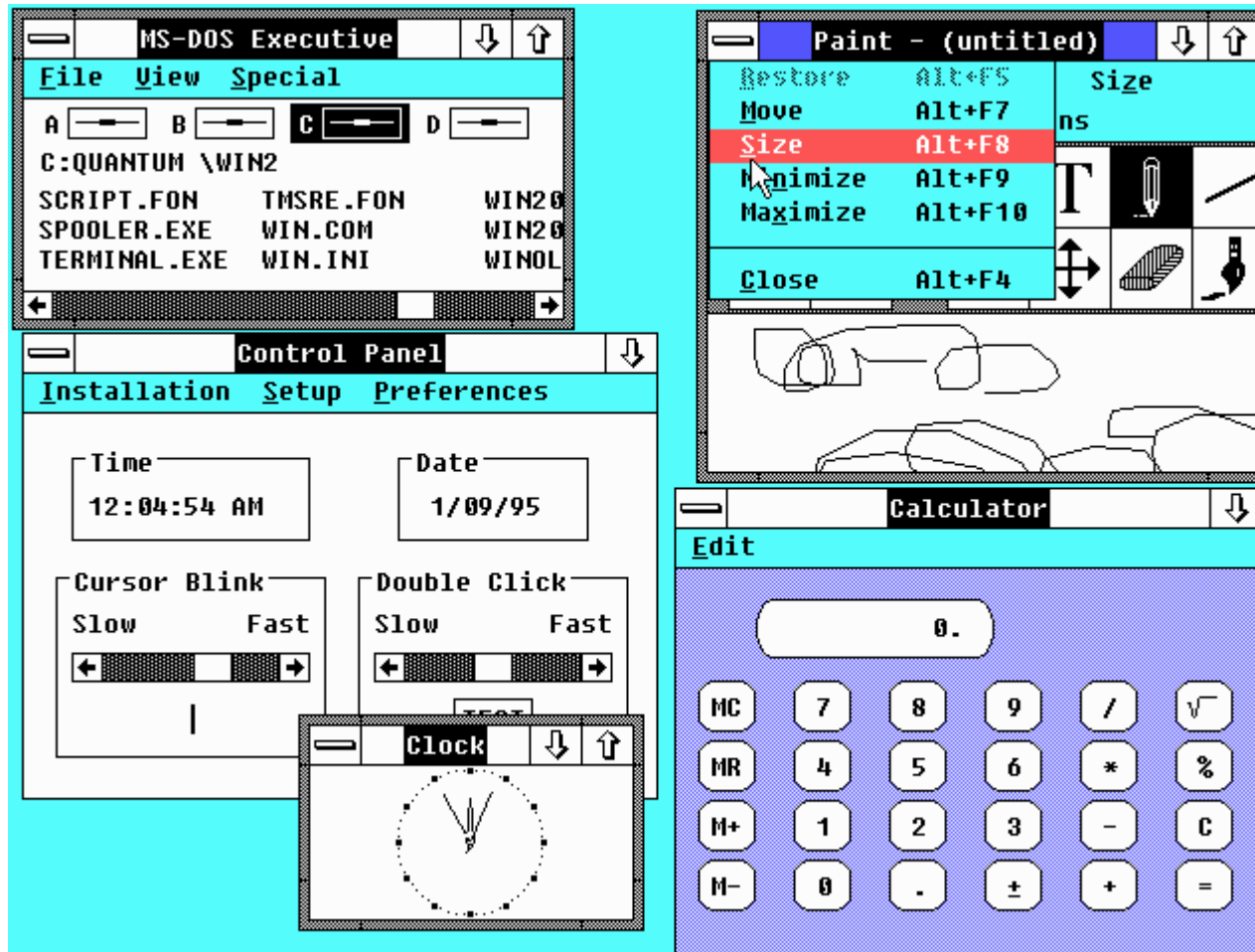
- 1985 yılında piyasaya sürülen Windows 1.0 aslında DOS için bir grafiksel kullanıcı arayüzü idi.
- 1987'de 2.0 ve 1990'da 3.0 sürümleri satışa sunulan Windows'un 1992'de satışa sunulan 3.1 sürümü ile kullanım oranı iyice arttı.
- 1995 yılında 32-bit mimariye sahip (Fakat yine DOS tabanlı çalışan) Windows 95 piyasaya çıktı.
- Ev kullanıcılarını hedefleyen 1998'de satışa sunulan Windows 98 ve 2000 yılında satışa sunulan Windows ME yine DOS tabanlı idi.

- WindowS 1.0 which is launched in 1985 was actually an interface for DOS.
- In 1995, 32-bit architecture with Windows 95 was released.

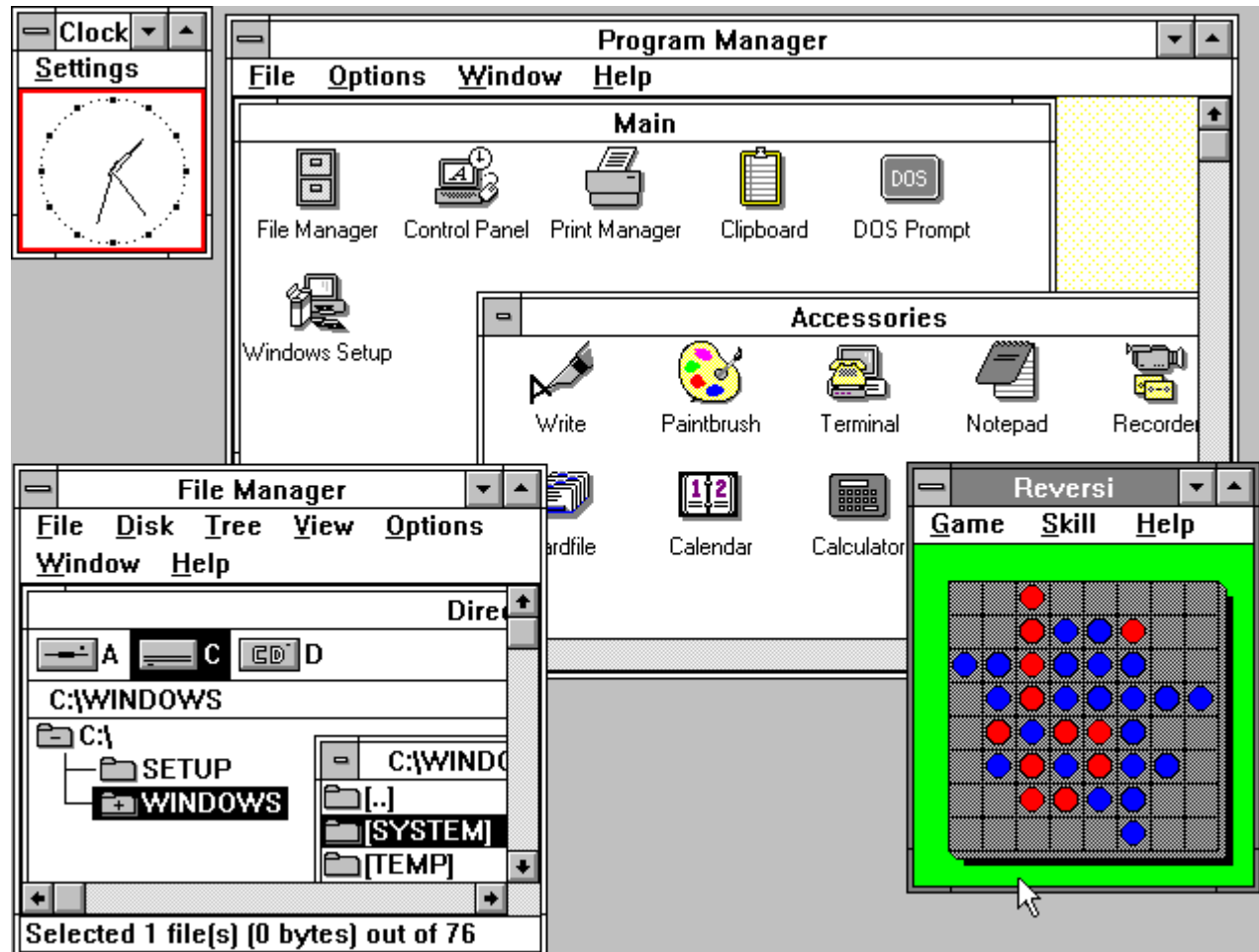
Windows 1.0



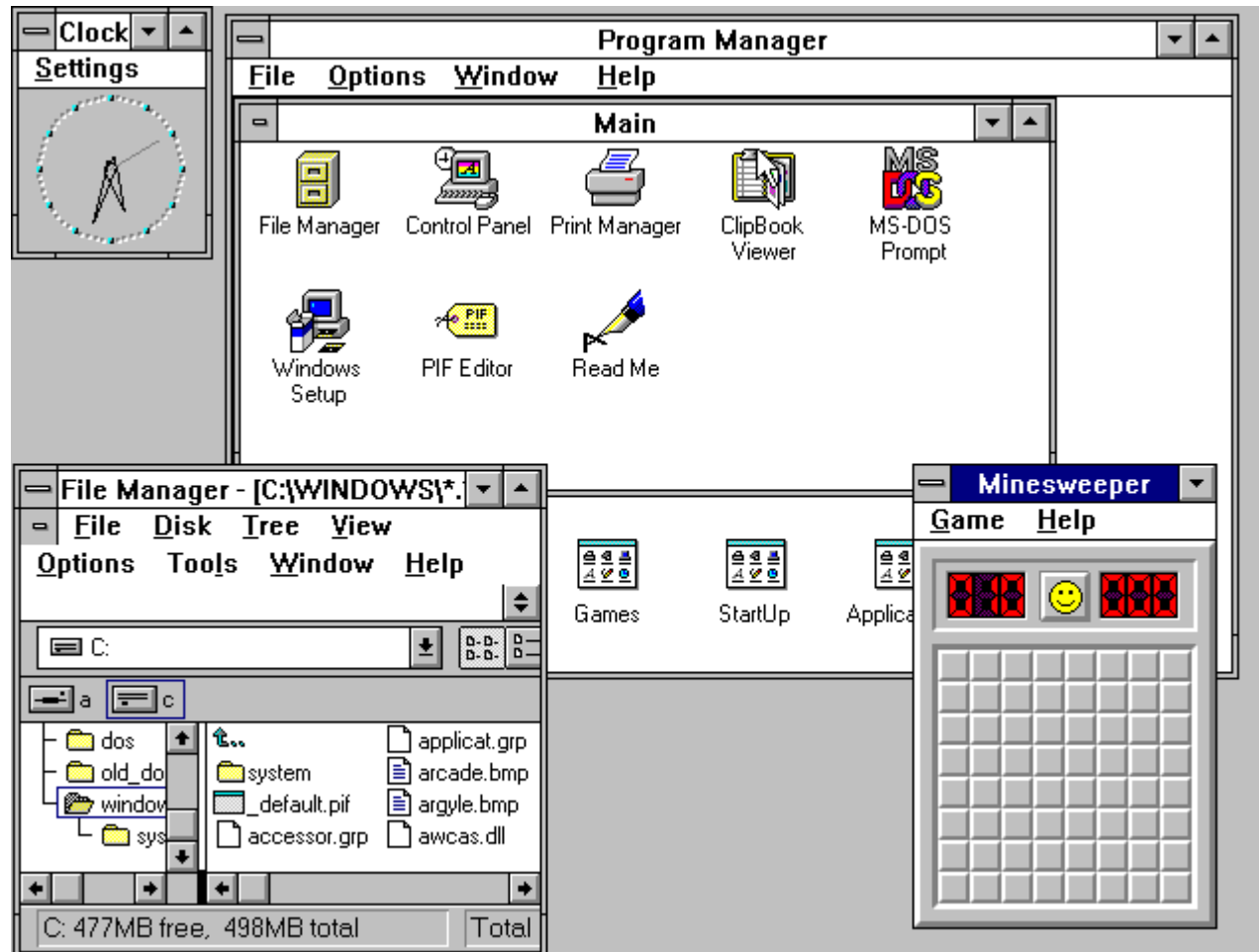
Windows 2.0



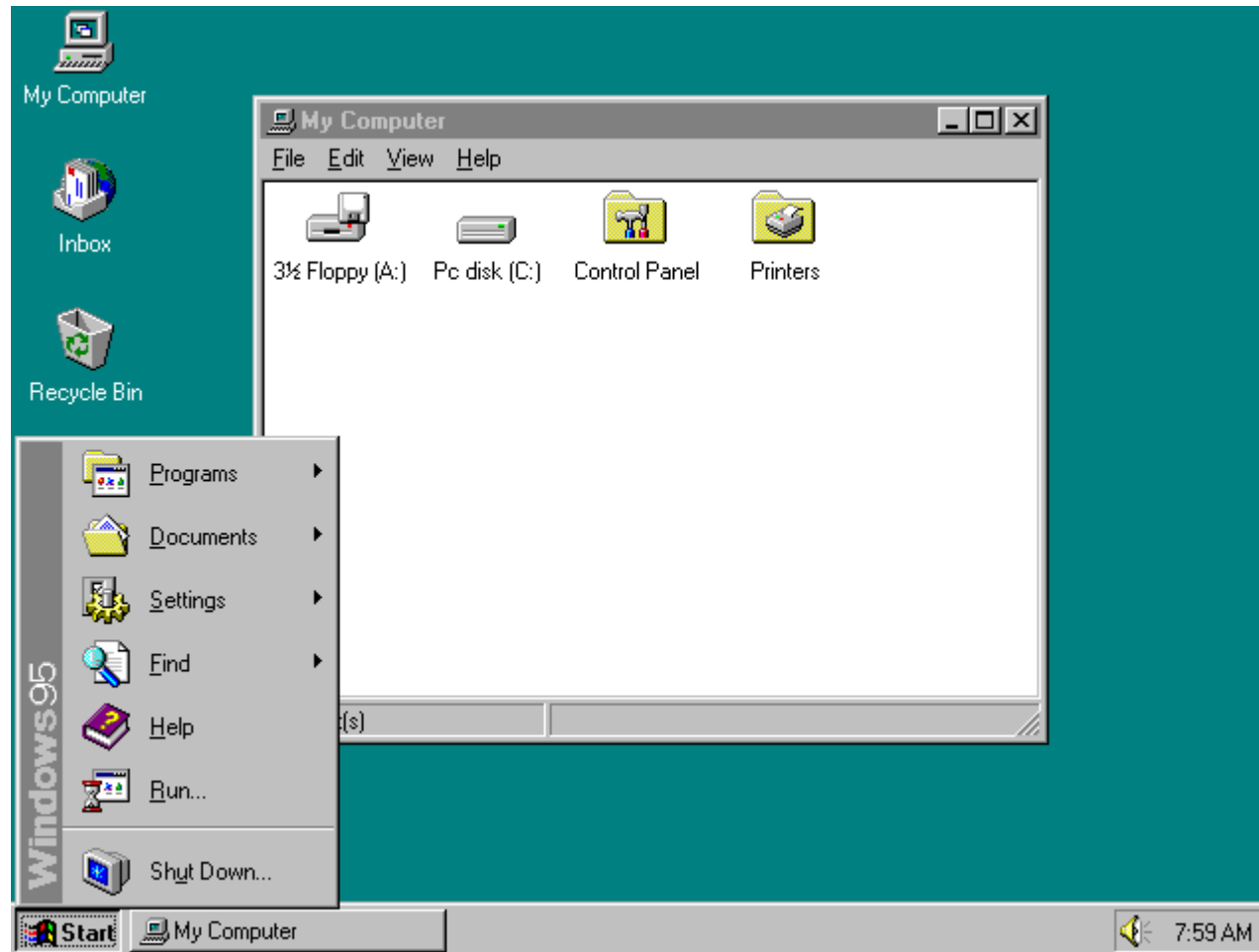
Windows 3.0



Windows 3.1



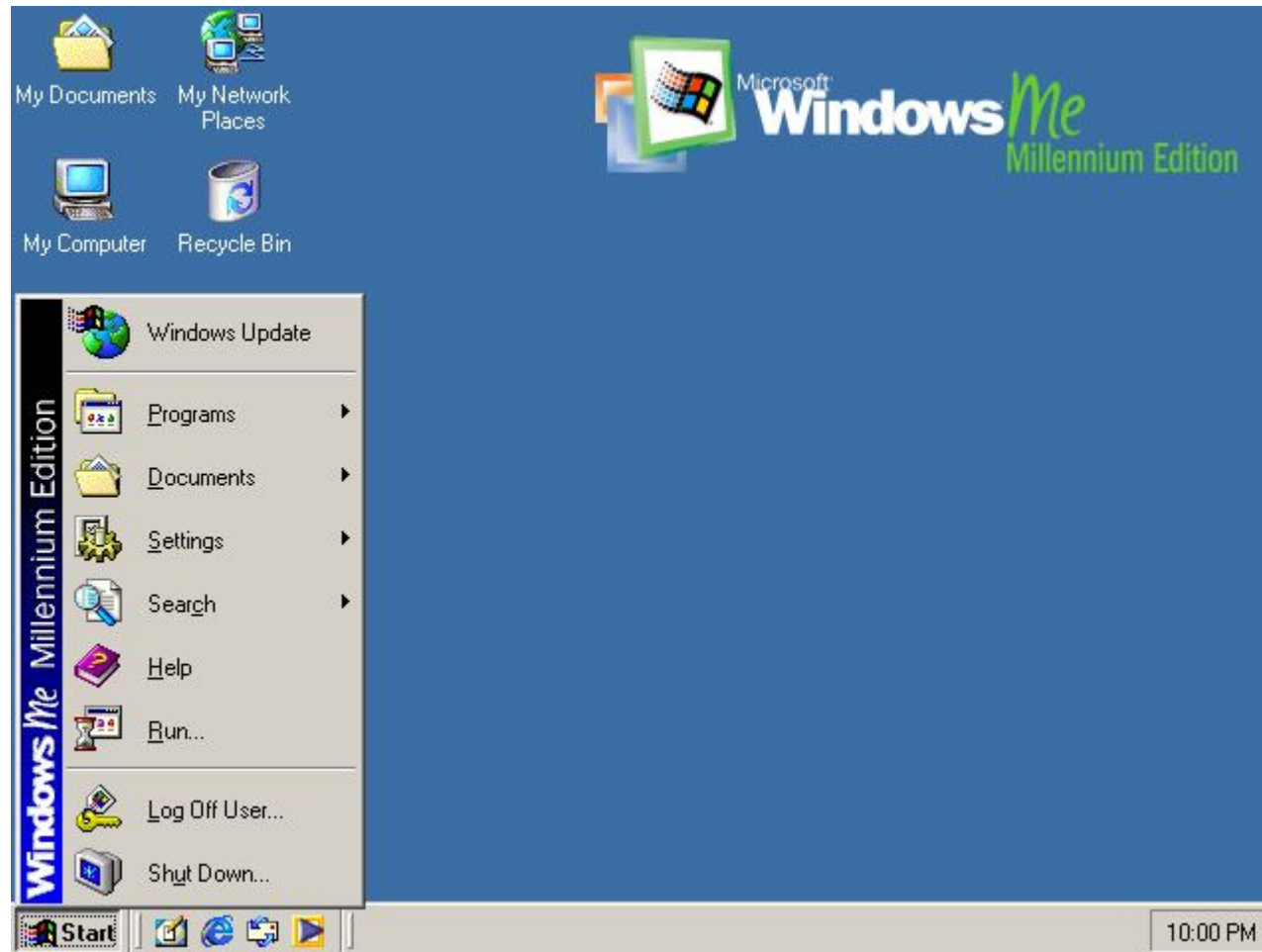
Windows 95



Windows 98



Windows ME





Windows NT Ailesi



- 1993 yılında sunucu pazarını hedefleyen Windows NT 3.1 piyasaya sürüldü. Grafikselsel arayüzü Windows 3.1'e benzeyen bu işletim sistemi çok farklı bir altyapıya sahipti. Bu nedenle NT (New Technology) ön eki getirildi.
- 1994'te 3.5, 1995'te 3.51 ve 1996'da 4.0 sürümleri satışa sunuldu.
- 2000 yılında piyasaya sürülen Windows 2000 ve bu tarihten sonra geliştirilen tüm Windows işletim sistemleri NT çekirdeğine sahiptir.

- In 1993 Windows NT3.1, aimed at the server market, was released to the market. This operating system whose graphical interface is similar to Windows 3.1 had a very different background. Therefore, NT (New Technology) prefix was introduced.
- In 1994 3.5 , in 1995 3.51 and in 1996 4.0 versions were offered for sale.
- Windows 2000 Launched in 2000, and all Windows operating systems developed since then has NT kernel.



Windows NT Ailesi



- 2000 Windows 2000 NT 5.0
- 2001 Windows XP NT 5.1
- 2003 Windows Server 2003 NT 5.2
- 2006 Windows Vista NT 6.0
- 2008 Windows Server 2008 NT 6.0
- 2009 Windows 7 NT 6.1
- 2009 Windows Server 2008 R2 NT 6.1



LINUX



- Helsinki Üniversitesi'nde bilgisayar mühendisliği öğrencisi olan Linus Torvalds'ın 1991 yılında Intel'in yeni işlemcisi 80386'nın korumalı kip mimarisini denemek üzere geliştirmeye başladığı Unix tabanlı bir işletim sistemi çekirdeğidir.
- İnternette yaptığı duyuru sonucunda tüm dünyadan birçok yazılımcının da desteği ile hızla gelişmiş ve halen aynı destek ile gelişmekte olan açık kaynak kodlu, özgür bir yazılımdır.

- LINUX is a core of a Unix based operating system which is started to develop by a student of Computer at Helsinki University to try the architecture of protected-mode of Intel's new processor 80386.
- It's a open source free software that has been developed rapidly by the contribution of many software developers from all over the world after the announcement made on the Internet and it is still developing with the same support.

Özgür Yazılım Nedir?

- Özgür yazılım, 4 farklı özgürlüğü temel alır:
 - Hangi amaç için olursa olsun, programı çalıştırma özgürlüğü
 - Kendi ihtiyaçlarınıza uyarlamak için programın nasıl çalıştığını öğrenme özgürlüğü (Kaynak koduna erişim bunun için bir önkoşuldur)
 - İhtiyacı olanlara yardım edebilmeniz için programın kopyalarını dağıtma özgürlüğü
 - Bütün toplumun faydalanabilmesi için programı iyileştirme ve yaptıklarınızı halka açma özgürlüğü (Kaynak koduna erişim bunun için bir önkoşuldur)

Free software is based on 4 different freedom:

- It's a freedom to run the program for any purpose.
- Freedom of learning how to work the program to adapt it to your needs
- The freedom to distribute the copy of the program so you can help those in need
- Freedom to improve the program and to open what you have done to benefit the whole community.

Linux Dağıtımları

- Farklı çalışma grupları tarafından Linux çekirdeği üzerinde geliştirilmiş olan işletim sistemlerine Linux Dağıtımları denir (Linux distribution).
- Bilgisayara kurulmadan CD, DVD veya USB Bellek üzerinden doğrudan çalıştırılabilen dağıtımlar da vardır.
- Linux dağıtımları daha çok sunucularda kullanılmasına rağmen masaüstü ve dizüstü bilgisayarlarda da kullanım oranı artmaktadır.
- Gömülü sistemlerden, süper bilgisayarlara kadar birçok donanım türünde kullanılan Linux dağıtımları da vardır.

- The communication systems which have been developed on Linux core by various working groups called Linux
- The usage rate of Linux distributions on desktop and laptop computers are increasing although it is usually used in servers.
- Linux distributions are also used in many types of hardware From embedded systems to supercomputers.

Linux Dağıtımları:

- 1992 yılında Patrick Volkerding tarafından yaratılan Slackware Linux, en eski Linux dağıtımıdır.
- Grafiksel konfigürasyon araçları ve basit arayüzler sunmaktan ziyade, sizin Linux'a aşina olmanızı bekleyen bir yapıya sahiptir.
- Diğer dağıtımlar geliştirmesi zor fakat kullanması kolay arayüzler sunarken, Slackware'de her şeyi çeşitli konfigürasyon dosyalarını düzenleyerek halletmeniz gerekir.
- Bundan dolayı Slackware kullanmayı düşünen acemiler Linux öğrenmek için zaman harcamaya hazır olmalıdırlar.

- Created in 1992 by Patrick Volkerding Slackware is the oldest Linux distribution.
- It has a structure which is waiting for you to become familiar with your Linux rather than the graphical configuration tools and simple interfaces.
- While the other distributions offer interfaces that difficult to develop but easy to use, in Slackware you need to handle everything with a variety of editing configuration files.

Linux Dağıtımları:



- 1993 yılında ABD’de kurulmuş Red Hat şirketinin geliştirdiği ticari Linux dağıtımıdır.
- İyi test edilmiş, nispeten kararlı bir Linux dağıtımı olması nedeniyle, dünya çapındaki sunucuların bir çoğunda tercih edilmektedir
- Hata rapor etme ve beta programlar kullanıcılara açıktır ve çok sayıda e-posta listesi bulunmaktadır.

- It’s a commercial distrubition of Linux which is developed by Red Hat company was established In 1993 in the US.
- Well tested, due to the relatively stable Linux distribution, in many of the worldwide server is preferred.
- Error reporting and beta programs are open to users and there are a number of e-mail list.

Linux Dağıtımları: fedora^f

- Red Hat Linux un devamı olarak adlandırılabilcek Fedora Core hiçbir kar amacı gütmeyen bir organizasyon tarafından üretilmektedir.
- Her ne kadar bir zamanlar efsane olan Red Hat kadar büyük bir popülerliği yoksa da Linux dünyasının en sevilen ve en başarılı dağıtımlarından biridir.
- Mandriva veya Suse kadar olmasa da oldukça güncel paketlere sahip Fedora onlardan daha sağlam ve kararlı bir dağıtım olması ile ünlüdür.

- Fedora Core is produced by a non-profit organization that can be called Red Hat a continuation of Linux.
- Although it isn't as popular as Red Hat had that once was a legend, Linux is one of the most popular and most successful distribution of the World.
- Although Fedora hasn't got as much updated package as Mandriva or Suse, it is famous for being more robust and stable distribution.

Linux Dağıtımları: Mandriva

- Gaël Duval tarafından başlatılan Mandrake Linux projesi Connectiva Linux ile birleşmesinden sonra adını Mandriva olarak değiştirmiştir.
- Geliştiriciler, Red Hat dağıtımından yola çıkmış, varsayılan masaüstünü KDE'ye çevirmiş, kullanımı çok kolay bir kurulum ekleyerek "Linux'un kurulumu zordur" düşüncesini bertaraf etmişlerdir.
- Alternatif bir işletim sistemi denemek isteyen ev kullanıcıları arasında oldukça popülerdir.

- The Mandrake Linux project initiated by Gaël Duval has changed its name to Mandriva after the merger with Conectiva Linux.
- Developers, set out from the Red Hat distribution, has been translated the default desktop into KDE have destroyed the idea "Linux is difficult to install" by adding a very easy to use setup
- For home users who want to try an alternative operating system it is very popular.

Linux Dağıtımları:



- Almanya'da hazırlanmakta olan bir Linux dağıtımıdır.
- İsmi "**S**oftware **u**nd **S**ystem **E**ntwicklung" ("Software and system development") sözcüklerinin baş harflerinin bir araya gelmesiyle oluşmuştur.
- SuSE dağıtımı 2003'ten beri Novell şirketine aittir.

- Suse is a Linux distribution which is being prepared in Germany.
- Since 2003, SuSE distribution belongs to a Novell company.

Linux Dağıtımları: debian

- En yaygın Linux dağıtımlarından biridir.
- Mepis, Ubuntu, Yoper, Knoppix, Libranet, Linspire, Xandros ve Adamantix gibi birçok Linux dağıtımına da kaynak teşkil etmekte ve Google başta olmak üzere iyi tanınan birçok Web sitesinde de tercih edilmektedir.
- Farklı işletim sistemi çekirdekleriyle birlikte i386, AMD64, PowerPC, SPARC, DEC Alpha, ARM, MIPS, HPPA, S390, IA-64 gibi çok sayıda donanım platformunda da çalışabilmektedir.

- One of the most popular Linux distribution.
- MEPIS, Ubuntu, Yoper, Knoppix, Libranet, Linspire, Xandros and Adamantix like many Linux distributions also constitutes a source and also preferred in many well-known Web sites, especially Google.

Linux Dağıtımları: ubuntu

- Debian'ı temel alan Ubuntu'nun hedefi ortalama bilgisayar kullanıcılarına kullanımı ve kurulumu oldukça basit, güncel ve güvenli bir işletim sistemi sunmaktır.
- Güney Afrikalı bir girişimci olan Matthew Shuttleworth'ün sponsor olduğu Ubuntu, bir şirket içinde değil, bunun aksine dünyanın çeşitli yerlerindeki programcılar sayesinde geliştirildi.
- 2004 yılında ortaya çıkan Ubuntu aldığı %30'luk oyla, 2007 yılında masaüstü kullanımında en gözde Linux dağıtımı seçilmiştir.

- Ubuntu which is based on Debian and target the average computer user, whose usage and setup is pretty simple, provides an up to date and secure operating system.
- Ubuntu is a South African entrepreneur who is sponsoring Matthew Shuttleworth, it not in a company, in contrast, has been developed thanks to the programmer in various parts of the world.

Linux Dağıtımları:



Turkix

- Türkiye'de Fedora üzerinde geliştirilen Turkuaz, Gelecek ve Mandrake üzerinden geliştirilen Turkix, Armador OS 2006 gibi projelerden sonra TUBİTAK bünyesinde Pardus isimli bir dağıtım geliştirilmektedir.
- Pardus her seviyede bilgisayar kullanıcısının kolayca kurup kullanabilmesi amaçlanarak geliştirilmektedir. Bu nedenle kurulumundan yönetimine kadar pek çok araç ve teknoloji Pardus geliştiricileri tarafından özel bir proje olarak geliştirilmektedir.

- Such as Turkuaz developed Fedora on Turkey, Gelecek and Mandrake developed Turkix, Pardus is named after the project is being developed within a distribution of TUBİTAK.
- Pardus is intentionally made to use only improved at all levels of computer users to easily set up.



Windows, Unix ve Linux



- UNIX akademik çevrelerde ve sunucularda, Windows ise evde ve ofislerde masaüstünde tercih edilmektedir.
- Sunucu pazarında UNIX'in rakibi Windows Server işletim sistemidir.
- Masaüstü bilgisayarlarında Windows, diğer işletim sistemlerinden çok daha yaygın olarak kullanılmaktadır (Çeşitli araştırmalar Windows'un masaüstünde pazar payının %85-90 oranında olduğunu göstermektedir).
- Linux sunucularda yaygın olarak kullanılmaktayken, evlere ve ofis masaüstlerine de yavaş yavaş girmektedir.
- Apple Macintosh bilgisayarlar da özellikle ABD'de yüksek bir Pazar payına sahiptir ve kendine has MacOS işletim sistemini kullanmaktadır. Bu işletim sistemi sadece Apple ürünlerinde kullanılan bir OS'dur.

- UNIX is preferred in academic communities and server, Windows is preferred home and office.
- UNIX rival in the server market is the Windows Server operating system.
- Linux servers are widely used, but this is entering the home and office desktop slowly.

Diğer İşletim Sistemleri

- Anabilgisayarlar ve gömülü sistemlerin çoğu Windows ve UNIX'le doğrudan bağlantısı olmayan pek çok değişik işletim sistemi kullanmaktadır.
- Mobil kullanımın yaygınlaşması ile son dönemlerde Mobil İşletim Sistemleri daha fazla öne çıkmaya başlamıştır. Symbian veya Windows Mobile, Android, vb. Android gibi dokunmatik cihazlarda ve mobil kullanımda hızla yaygınlaşan işletim sistemlerine karşılık Microsoft Windows 8'i üretmiştir. Windows 8 hem masaüstü hem de mobil cihazları hedeflemektedir. Klasik arayüzü ile masaüstü, metro arayüzü ile mobil cihazlara yönelik olarak geliştirilen bir işletim sistemidir.

- Most of the embedded and Host operating systems use for many different uses various systems that no direct link with windows and UNIX.
- Mobile Operating Systems in recent years with the spread of mobile use is becoming increasingly more prominent. Windows 8 aims both desktop and mobile devices.