

# Operativni sistem - Windows

Uvodno predavanje

---

# Pojam operativnog sistema



U računarstvu, **operativni sistem (OS)\*** je skup programa i rutina odgovoran za kontrolu i upravljanje uređajima i računarskim komponentama kao i za obavljanje osnovnih sistemskih radnji. Operativni sistem objedinjuje u celinu raznorodne delove računara i sakriva od krajnjeg korisnika detalje funkcionisanja ovih delova.

Operativni sistem stvara za korisnika radno okruženje koje rukuje procesima i datotekama, umesto bitovima, bajtovima i blokovima.

Većina operativnih sistema dolazi sa aplikacijom koja obezbeđuje korisnički interfejs za rukovanje operativnim sistemom, kao što su:

- interpreter komandne linije i
- grafički korisnički interfejs.

Dodatno, operativni sistem omogućava pokretanje drugih, korisničkih, programa kao što su editori, prevodioci i internet pretraživači.

Mrežni operativni sistem je druga vrsta operativnog sistema.



# Podela operativnih sistema



Postoje brojne podele OS-a na osnovu različitih kriterijuma: prema broju korisnika i/ili procesa, prema načinu obrade poslova, prema distribuciji procesorske snage i ostalih resursa, prema nameni i funkcionalnim osobinama.

## Podela OS prema broju korisnika:

Prema broju korisnika, OS se dele na:

- jednokorisničke (single user)
- višekorisničke (multi user)

Jednokorisnički sistemi obezbeđuju virtuelnu mašinu za samo jednog korisnika. To su računarski sistemi prilagođeni za jednu funkciju ili je reč o slabijim i jeftinim konfiguracijama tipa mikroračunara. Uglavnom ih karakteriše jeftin hardver, solidna prateća programska podrška, jednostavan sistem datoteka, jednostavan U/I sistem.

Višekorisnički sistemi su kvalitetni OS koji zahtevaju jače hardverske konfiguracije. Tipičan višekorisnički OS je UNIX, koji obezbeđuje simultani pristup za više korisnika istovremeno, pri čemu korisnici pristupaju sistemu preko posebnih terminala.

# Podela operativnih sistema



## Podela OS prema broju pokrenutih procesa:

Prema broju simultanih aktivnosti tj. prema broju procesa koji se mogu izvršavati paralelno ili kvaziparalelno, operativni sistemi se mogu podeliti na:

- jednoprocenke (singletasking, singleprocess)
- višeprocenke (multitasking, multiprocess)

Na osnovu kombinovanog kriterijuma mogu se izdvojiti tri vrste operativnih sistema:

- jednokorisnički jednoprocenki (single-user, singletasking) kao što je MS-DOS
- jednokorisnički višeprocenki (single-user, multitasking) kao što su OS/2 i MS Windows 3.1/9x/Me
- višekorisnički višeprocenki (multiuser, multitasking) kao što je UNIX, ali uslovno se mogu prihvatiti i MS Windows 2000/XP/2003 ukoliko obezbeđuju terminalske usluge

# Podela operativnih sistema

---



## Podela OS prema nameni i načinu obrade poslova:

Prema nameni, operativni sistemi se dele na:

- OS opšte namene
- OS specijalne namene (služe za upravljanje procesima)

Prema načinu obrade poslova OS se dele na:

- Sistemi sa grupnom obradom (batch)
- Interaktivni sistemi
- Kombinovani sistemi

# Podela operativnih sistema

---



## Podela OS prema funkcionalnim osobinama:

Prema funkcionalnim osobinama računarskog sistema za koji su namenjeni, OS se dele u sledeće kategorije:

- OS za velike računarske sisteme (*mainframe systems*)
- OS za sisteme sa deljenim vremenom (*time-sharing systems*)
- OS za stone računare (*desktop systems*)
- OS za višeprosorske sisteme (*multiprocessor systems*)
- Mrežni operativni sistemi (*network OS*)
- Distribuirani sistemi (*distributed systems*)
- OS za upravljanje u realnom vremenu (*real-time systems*)

# Operativni sistemi danas

---



Najrašireniji operativni sistemi današnjice koji se koriste na računarima opšte namene (tu računamo i lične računare - PC) su grupisani u dve porodice:

- porodica Juniksolikih (Unix) i
- porodica Majkrosoft Windows operativnih sistema.

Veliki računari i računari posebne namene koriste izmenjene ili posebno naručene operativne sisteme koji ne moraju biti ni u kakvoj vezi sa Windowsom ili Unixom ali su, po pravilu, bliži Unixu nego Windowsu.

Pod Unix operativnim sistemima se danas najčešće podrazumevaju neka od Linux distribucija, ili BSD OS.

Sa druge strane, Windows OS su nastali na bazi MS-DOS operativnog sistema, i razvijali su se u dva smera. Kao Windows OS i kao Windows OS sa NT platformom.

U nastavku je dat istorijski prikaz razvoja OS, putem prikaza desktopa tih OS:

# Istorijat operativnih sistema



## Microsoft operativni sistemi:

Displays a list of files and subdirectories in a directory.

```
DIR [drive:][path][filename] [/P] [/W] [/A[:attributes]] [/O[:sortord]]  
  [/S] [/B] [/L] [/C[H]]
```

[drive:][path][filename] Specifies drive, directory, and/or files to list.

/P Pauses after each screenful of information.

/W Uses wide list format.

/A Displays files with specified attributes.

attribs D Directories R Read-only files H Hidden files  
S System files A Files ready to archive - Prefix meaning "not"

/O List by files in sorted order.

sortord N By name (alphabetic) S By size (smallest first)

E By extension (alphabetic) D By date & time (earliest first)

G Group directories first - Prefix to reverse order

C By compression ratio (smallest first)

/S Displays files in specified directory and all subdirectories.

/B Uses bare format (no heading information or summary).

/L Uses lowercase.

/C[H] Displays file compression ratio; /CH uses host allocation unit size.

Switches may be preset in the DIRCMD environment variable. Override preset switches by prefixing any switch with - (hyphen)--for example, /-W.

```
C:\>_
```

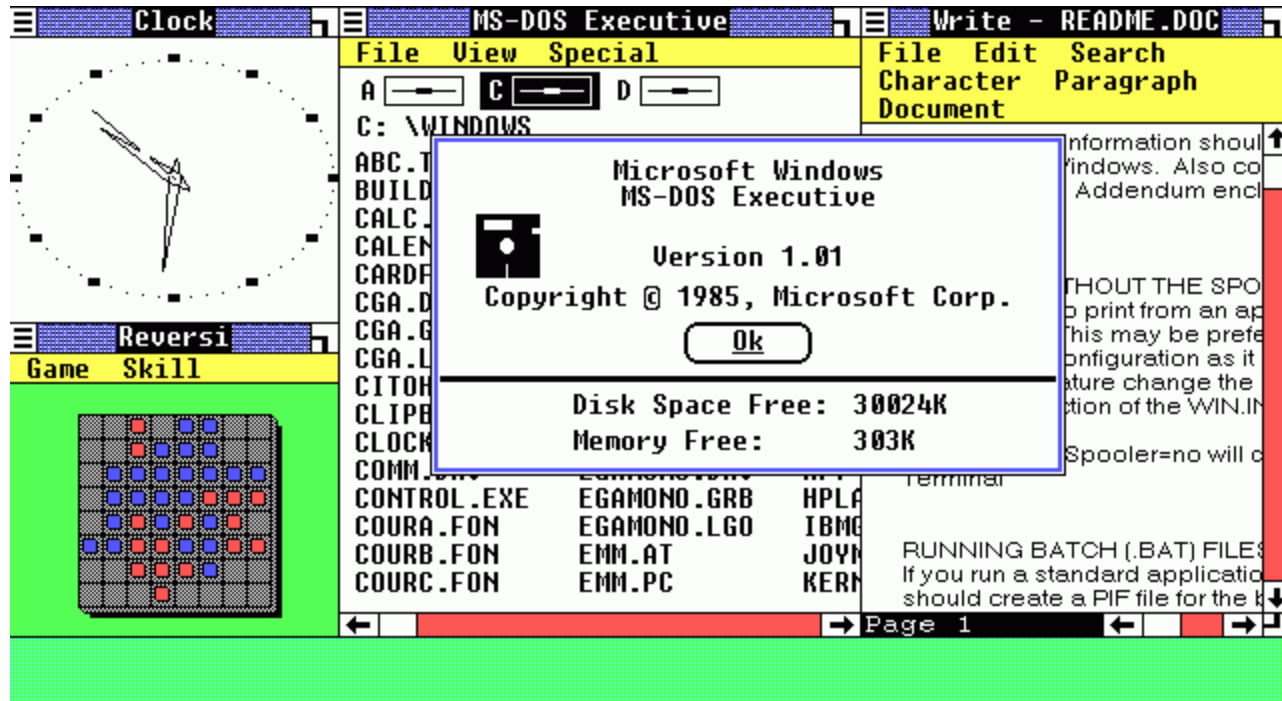
MS DOS



# Istorijat operativnih sistema



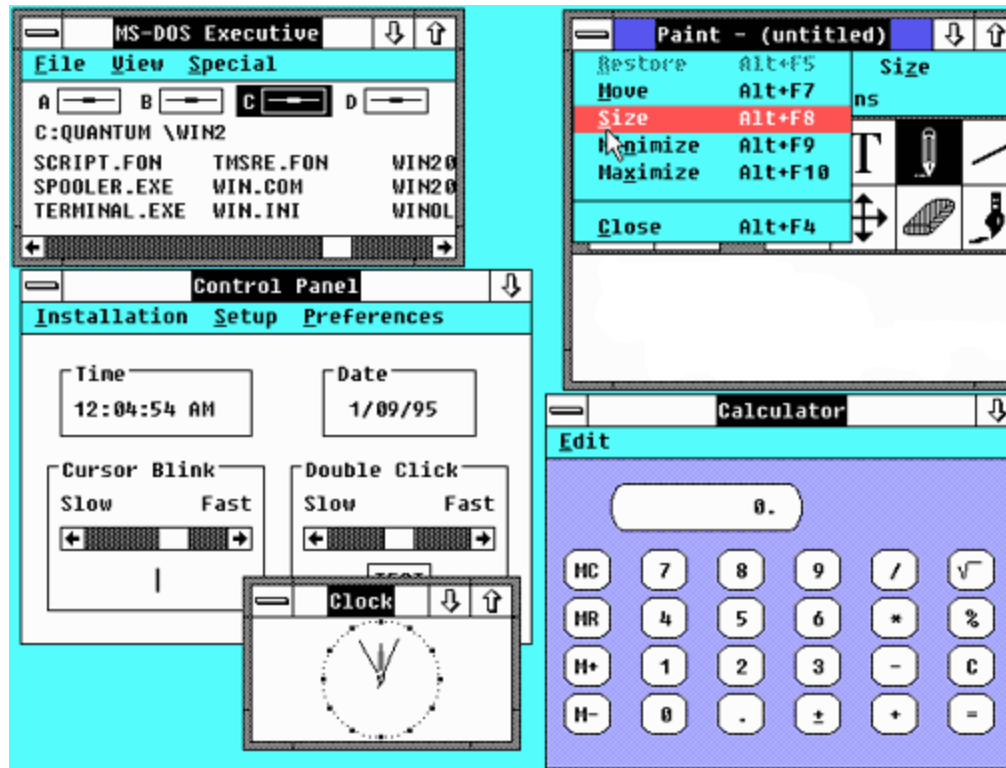
## Microsoft operativni sistemi:



Windows 1.0

# Istorijat operativnih sistema

## Microsoft operativni sistemi:

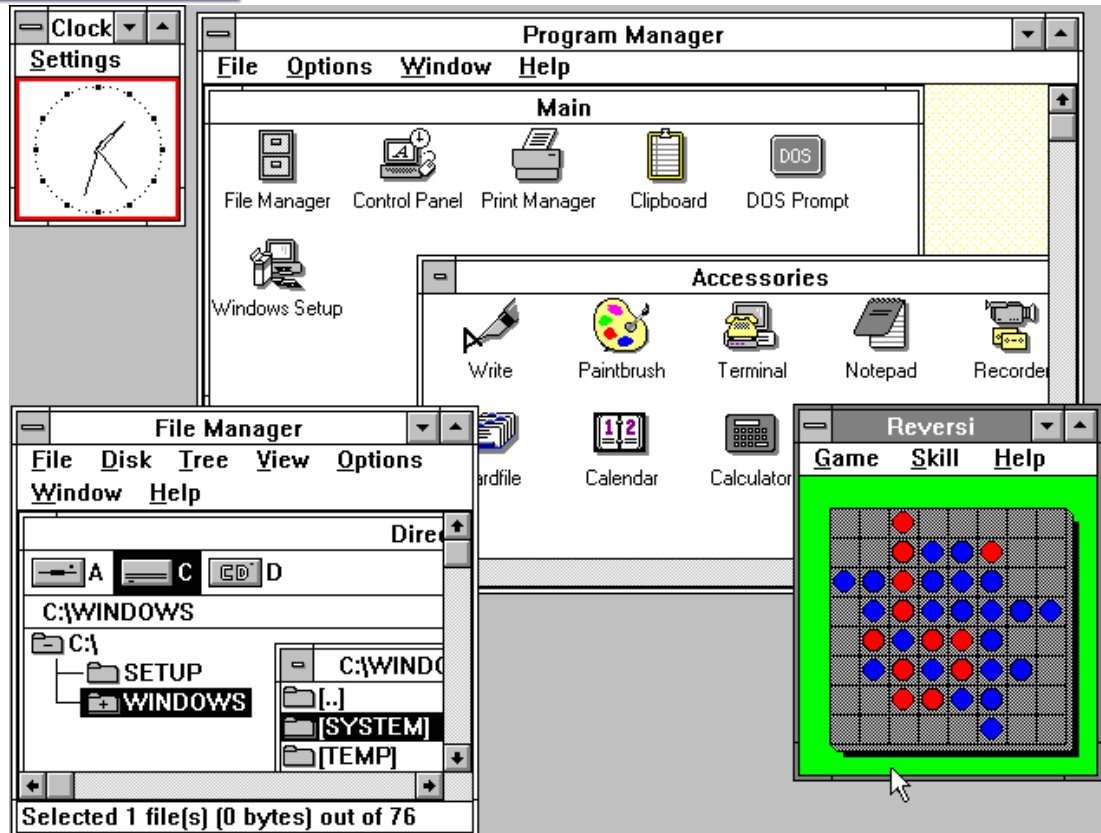


Windows 2.0

# Istorijat operativnih sistema



## Microsoft operativni sistemi:

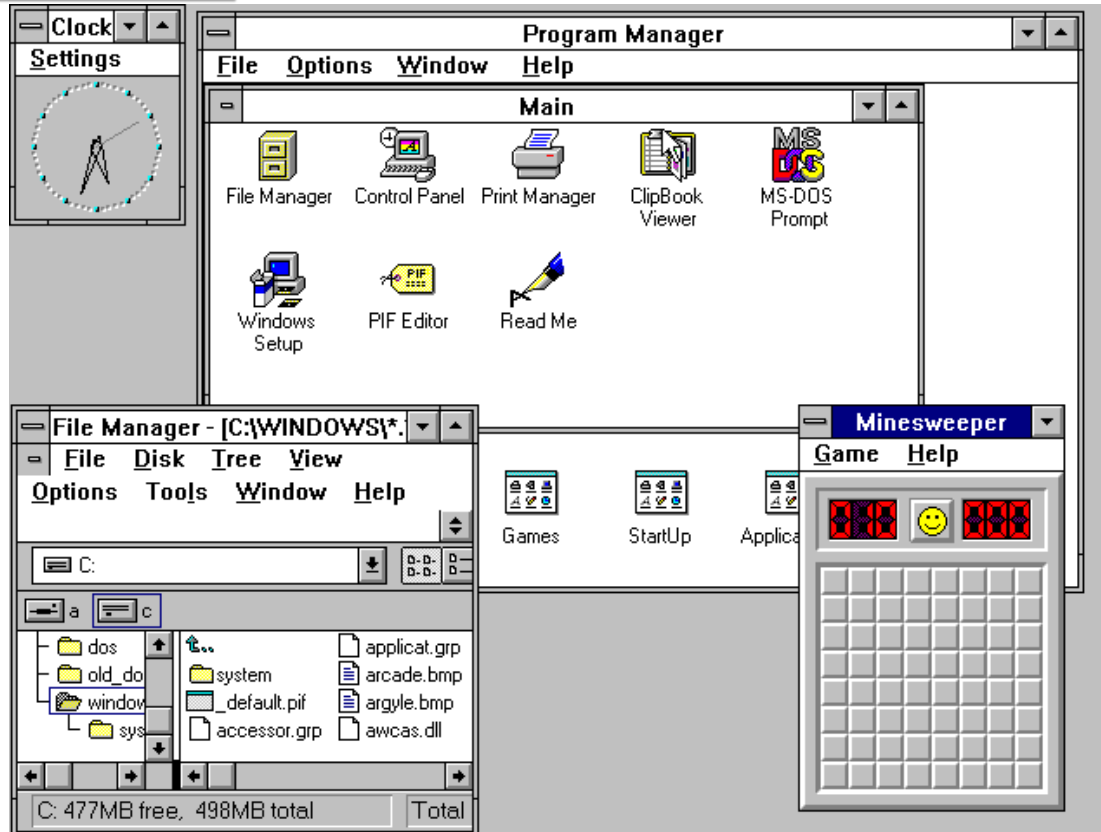


Windows 3.0

# Istorijat operativnih sistema



## Microsoft operativni sistemi:



Windows 3.1

# Istorijat operativnih sistema



## Microsoft operativni sistemi:



Windows 95

# Istorijat operativnih sistema



## Microsoft operativni sistemi:

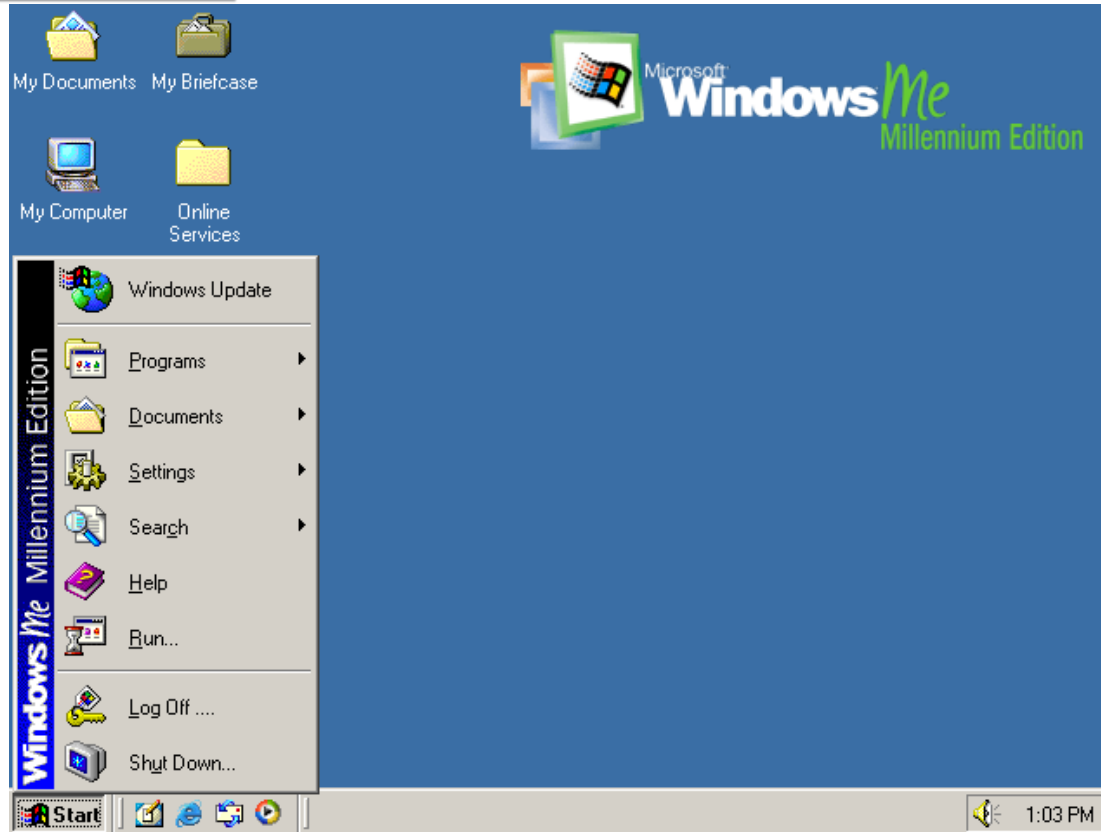


Windows 98 SE

# Istorijat operativnih sistema



## Microsoft operativni sistemi:

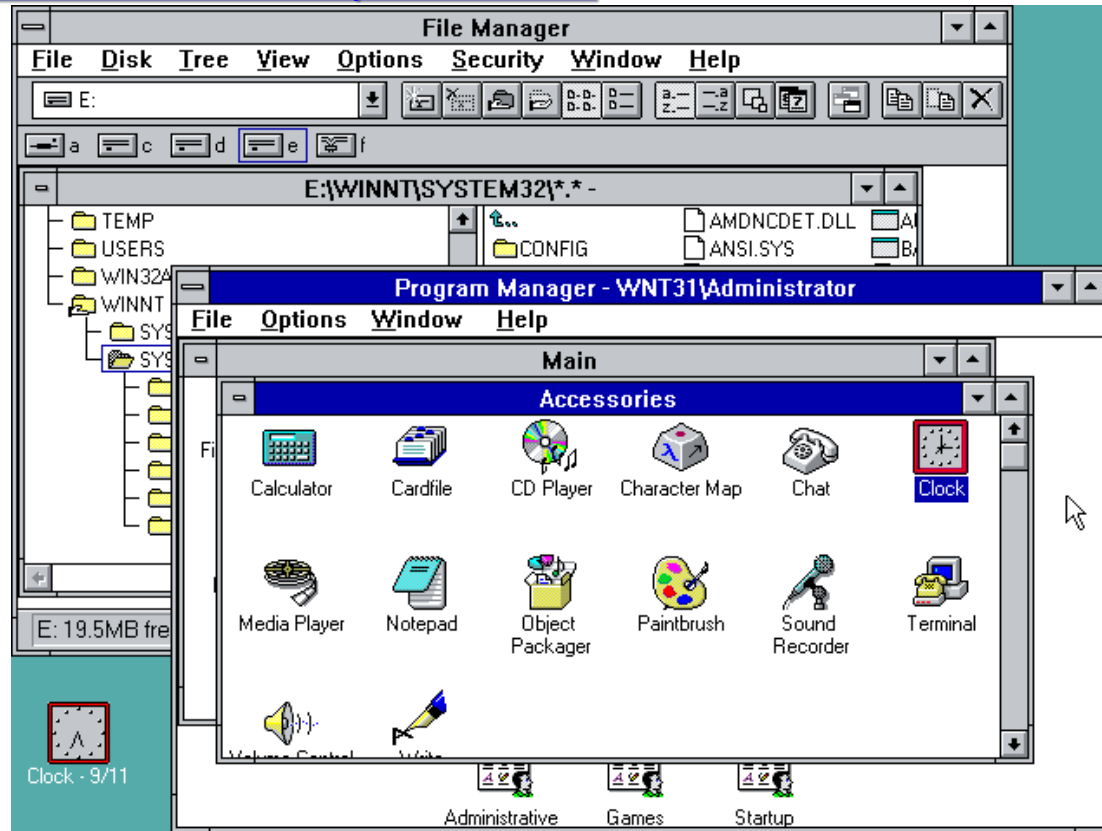


Windows ME (Millennium)

# Istorijat operativnih sistema



## Microsoft operativni sistemi sa NT platformom:



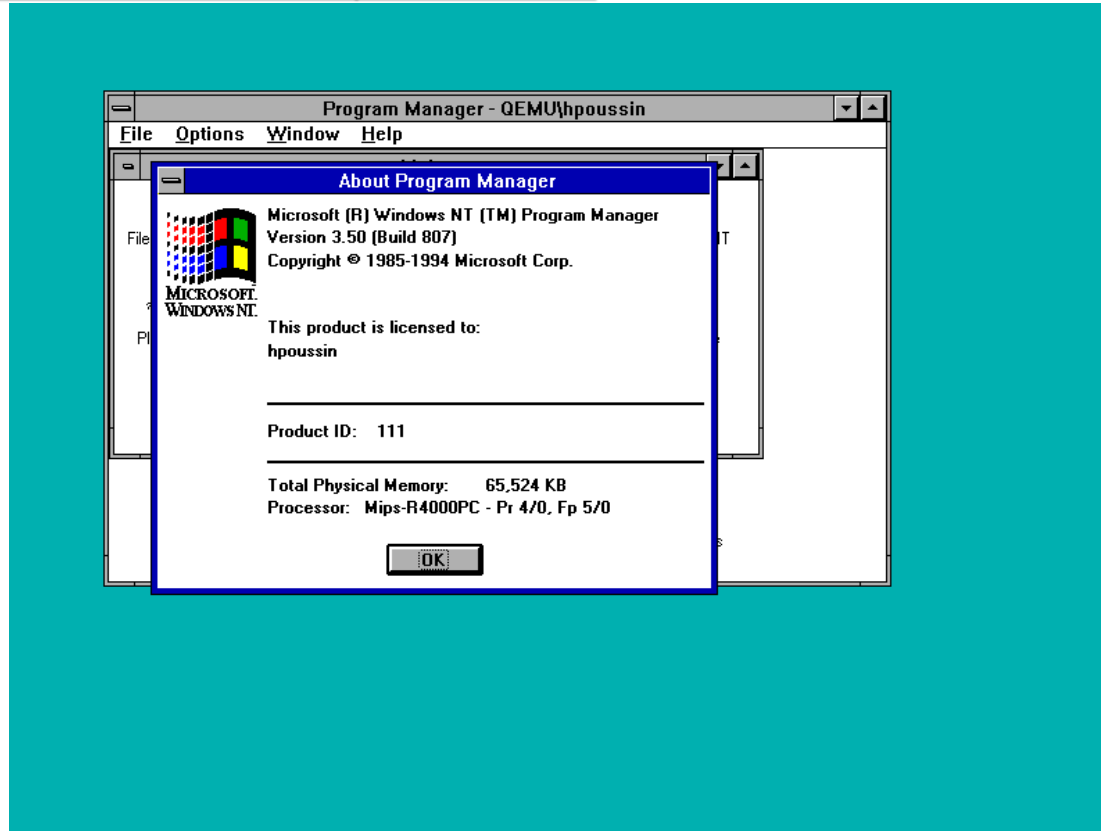
Windows NT 3.1



# Istorijat operativnih sistema



## Microsoft operativni sistemi sa NT platformom:



Windows NT 3.5

# Istorijat operativnih sistema



## Microsoft operativni sistemi sa NT platformom:

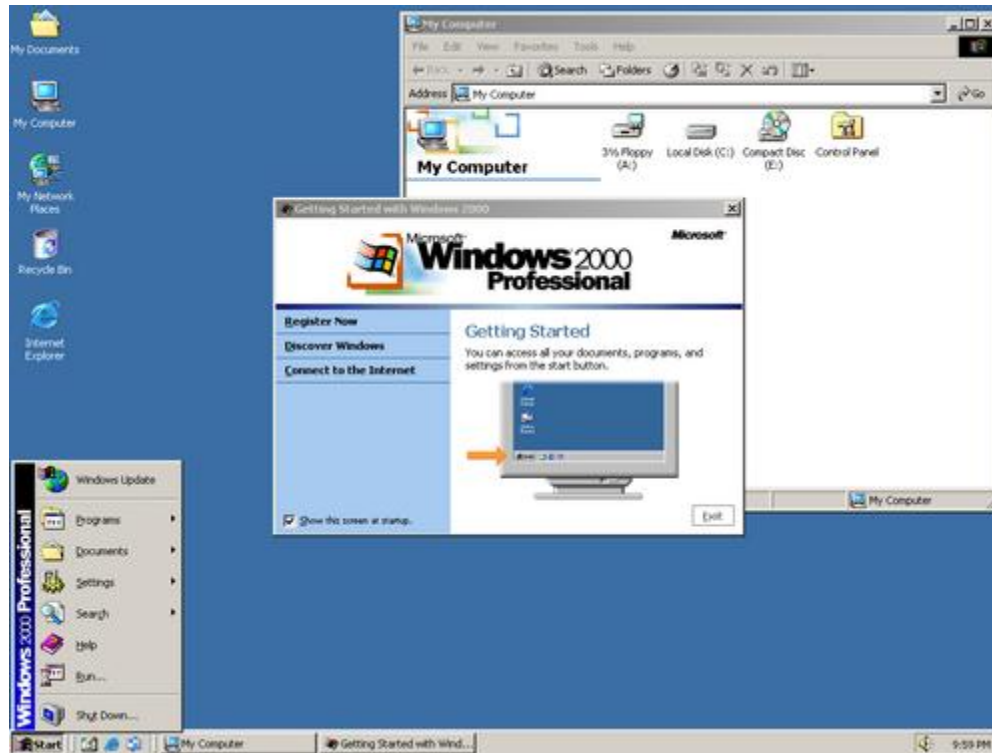


Windows NT 4.0

# Istorijat operativnih sistema



## Microsoft operativni sistemi sa NT platformom:

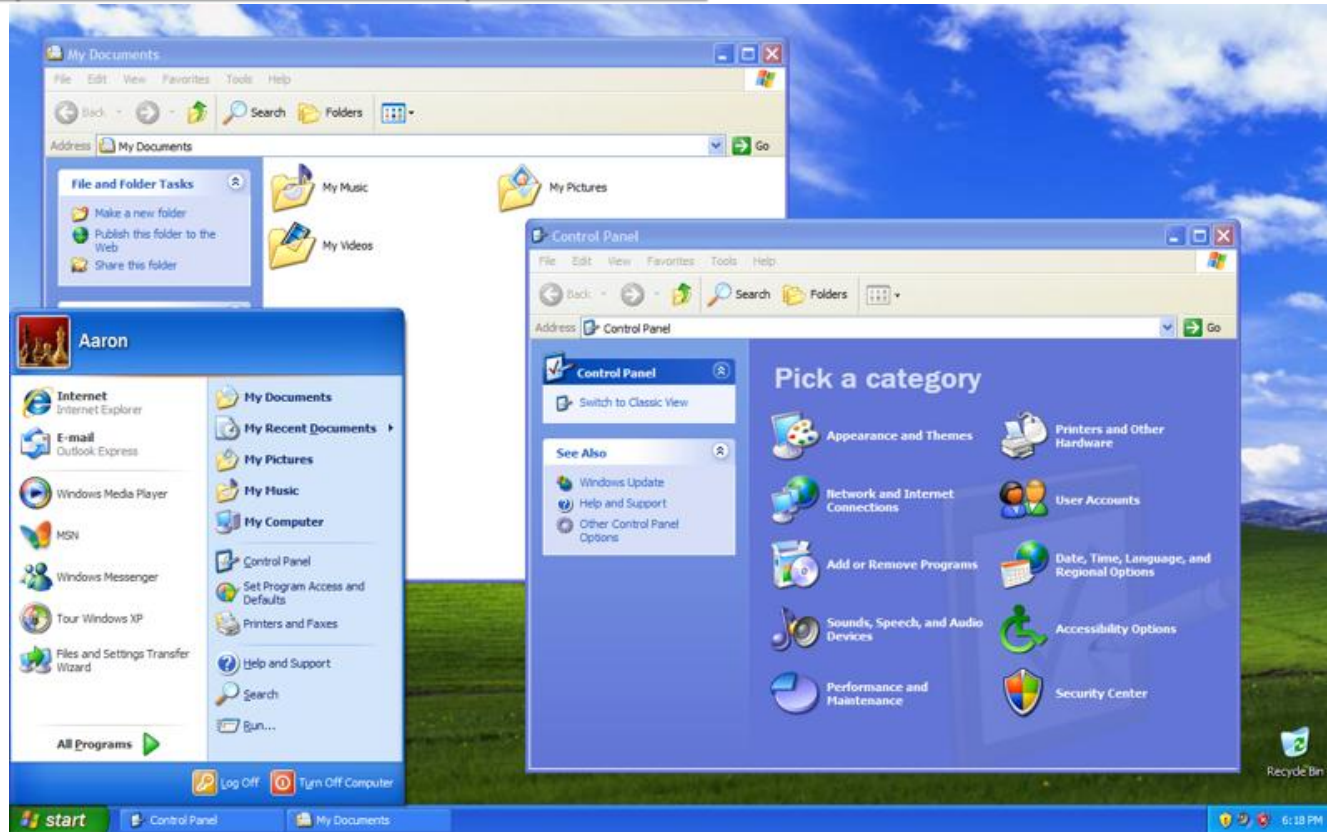


Windows NT 2000

# Istorijat operativnih sistema



## Microsoft operativni sistemi sa NT platformom:

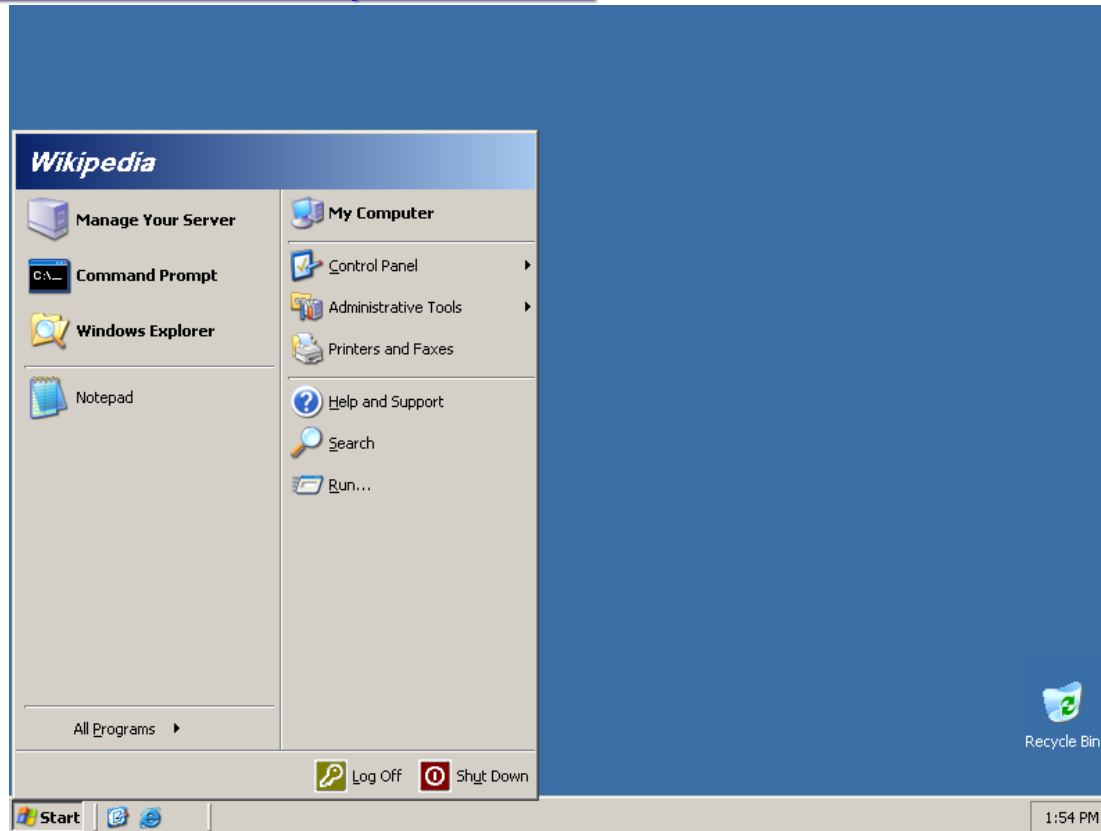


Windows XP

# Istorijat operativnih sistema



## Microsoft operativni sistemi sa NT platformom:

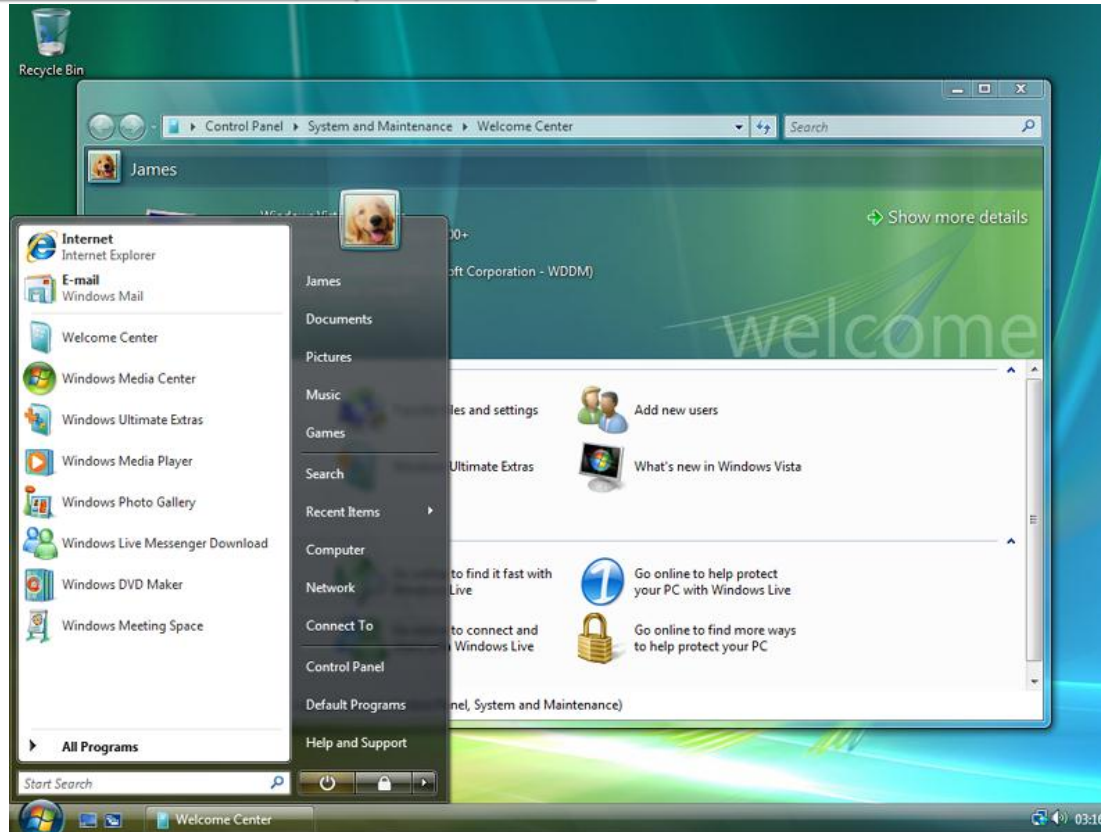


Windows Server 2003

# Istorijat operativnih sistema



## Microsoft operativni sistemi sa NT platformom:

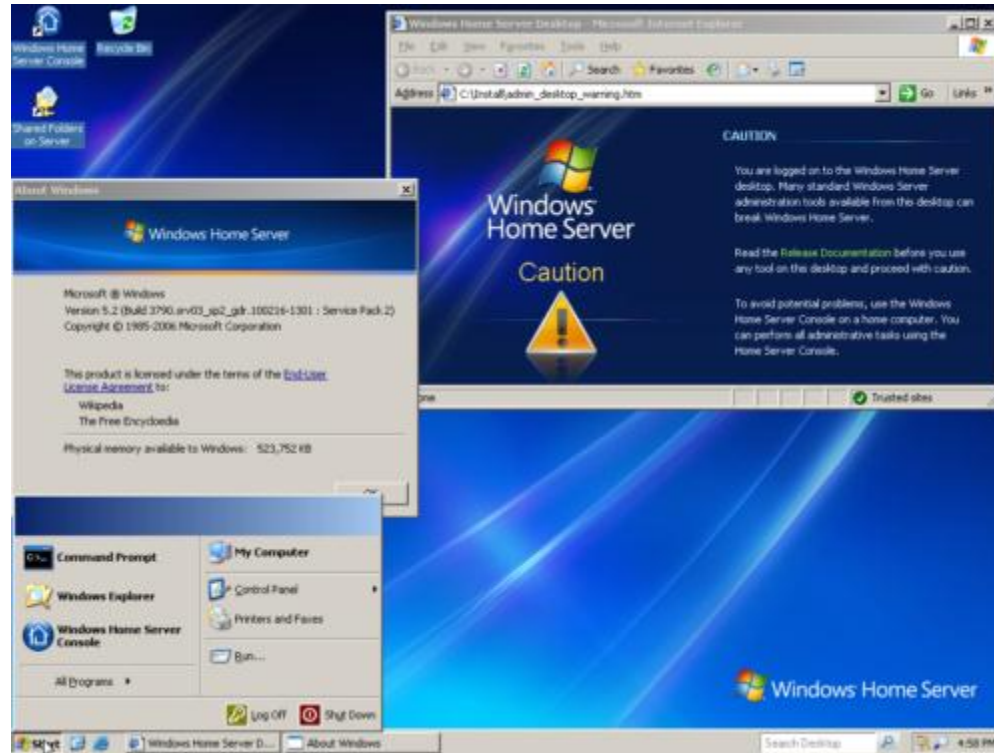


Windows Vista

# Istorijat operativnih sistema



## Microsoft operativni sistemi sa NT platformom:



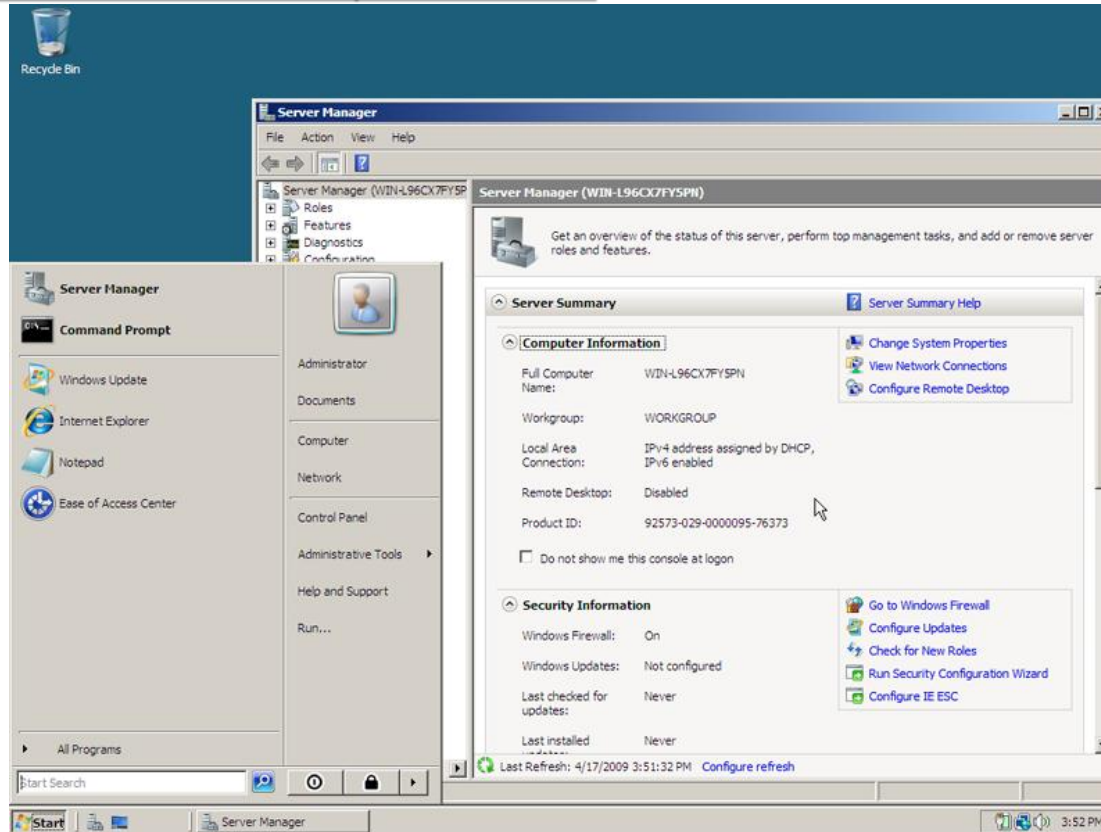
Windows Home Server



# Istorijat operativnih sistema



## Microsoft operativni sistemi sa NT platformom:



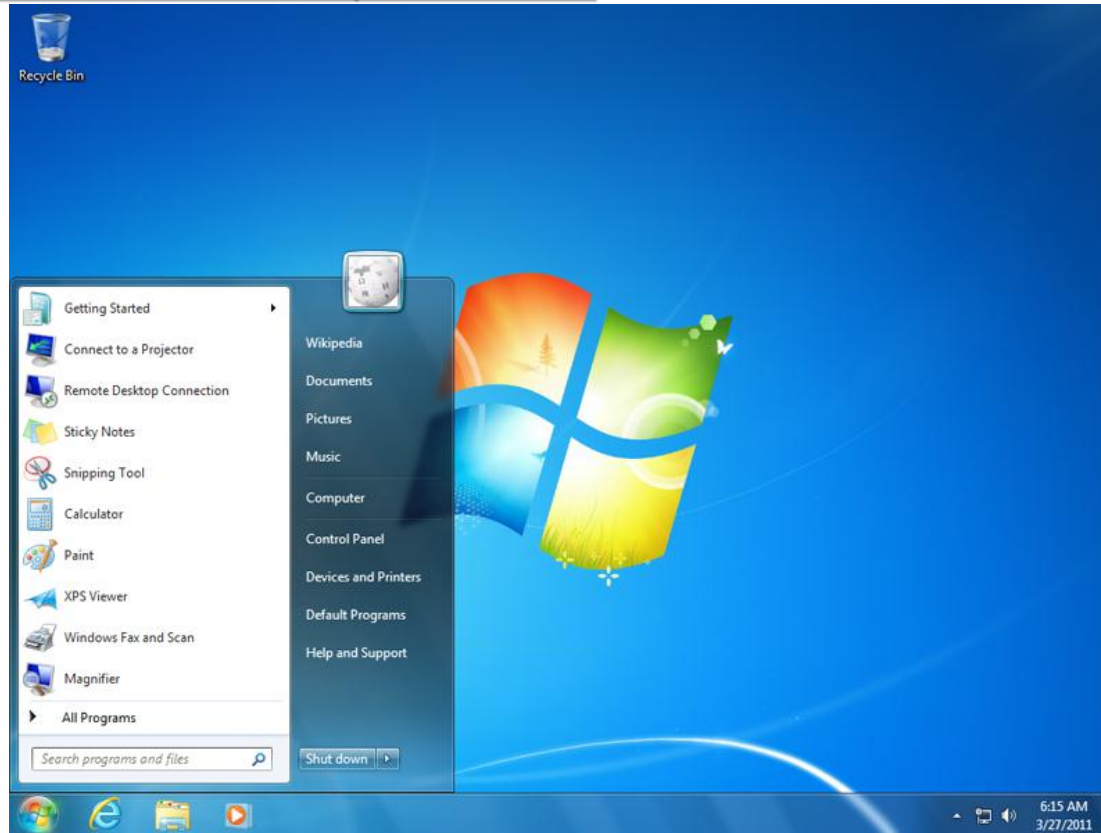
Windows Server 2008



# Istorijat operativnih sistema



## Microsoft operativni sistemi sa NT platformom:

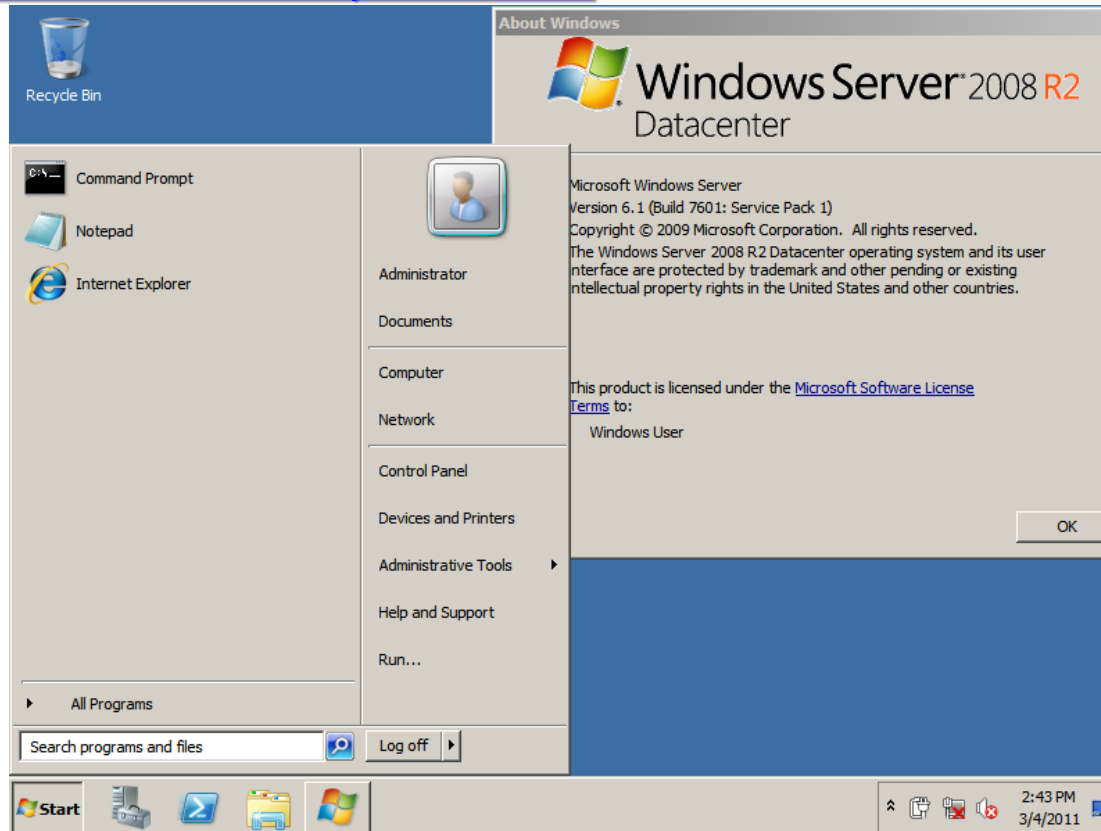


Windows 7

# Istorijat operativnih sistema



## Microsoft operativni sistemi sa NT platformom:

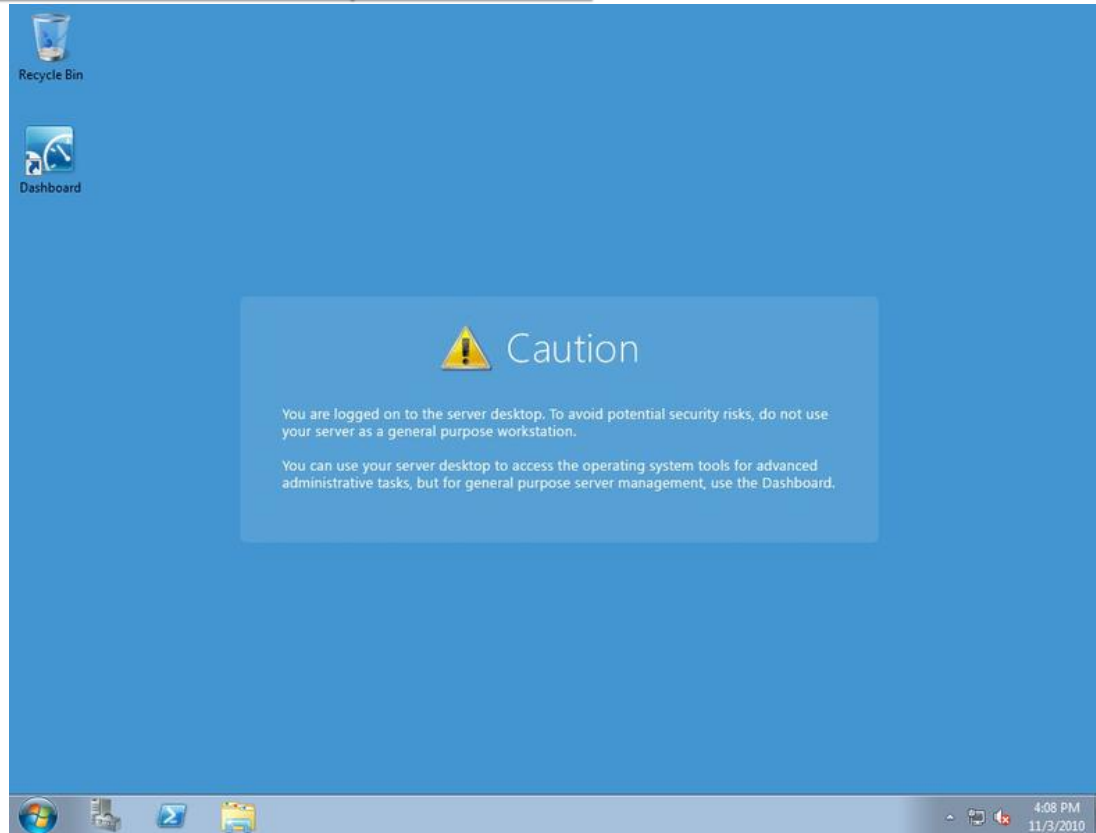


Windows Server 2008 R2

# Istorijat operativnih sistema



## Microsoft operativni sistemi sa NT platformom:



Windows Home Server 2011

# Istorijat operativnih sistema



## Microsoft operativni sistemi sa NT platformom:

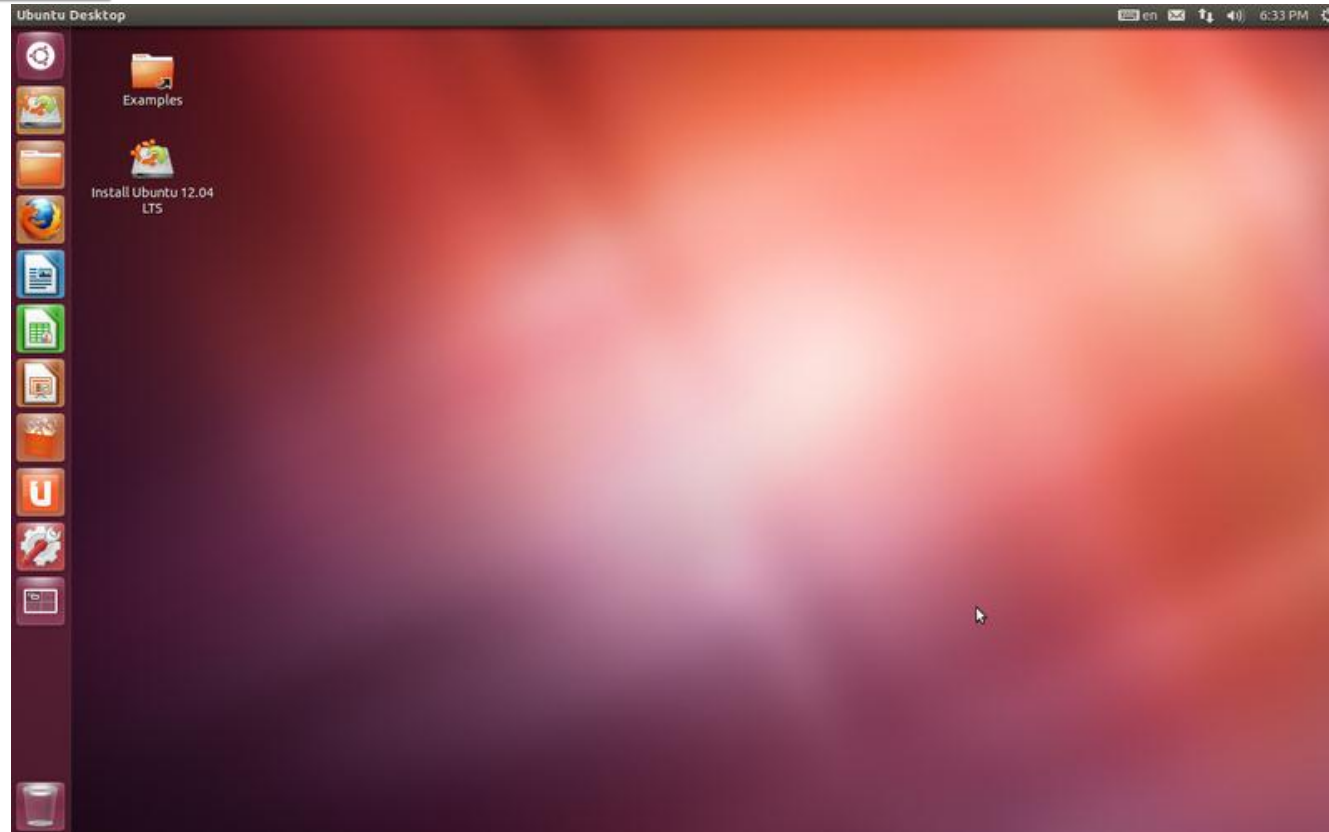


Windows 8

# Istorijat operativnih sistema



## Linux platforme:

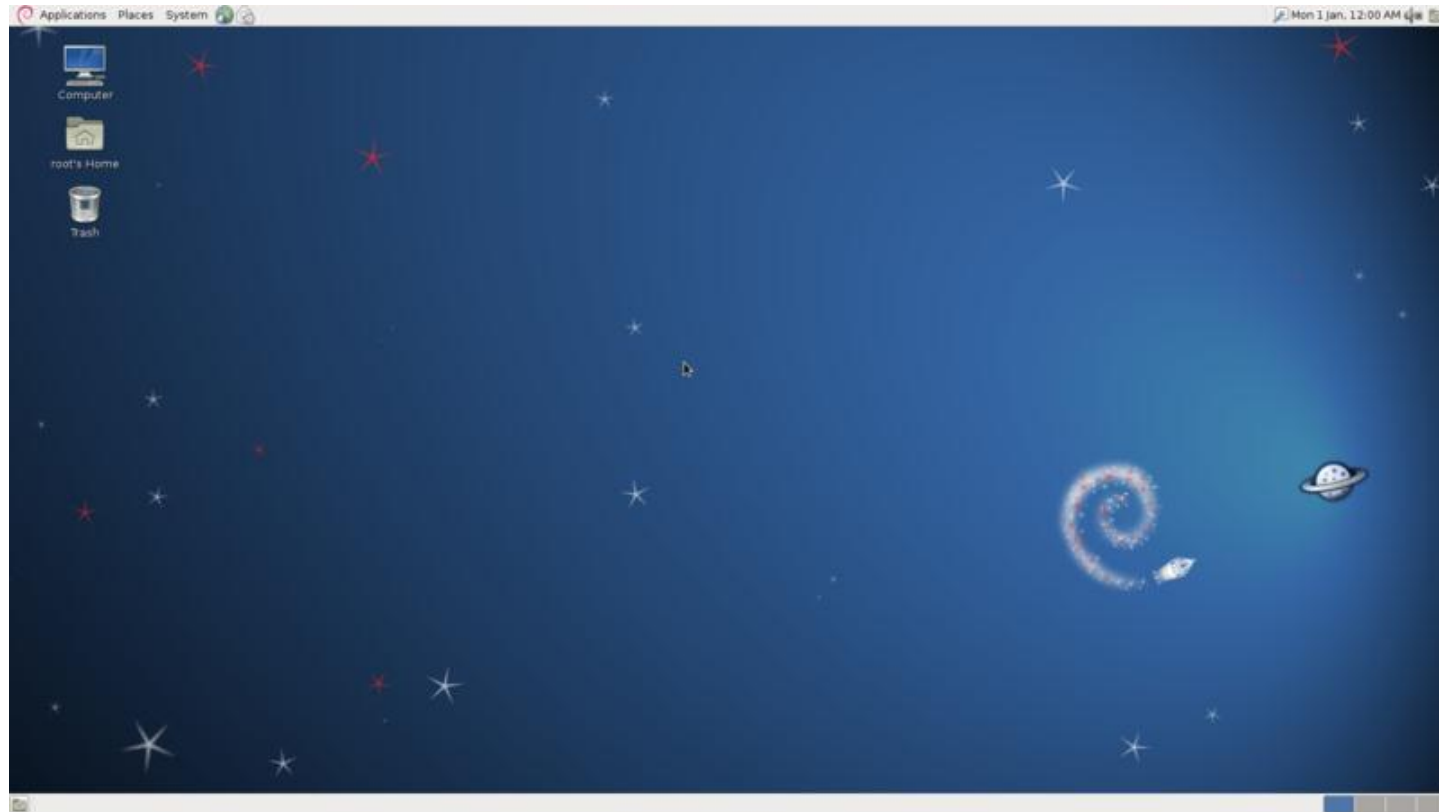


Linux Ubuntu

# Istorijat operativnih sistema



## Linux platforme:



Debian Linux

# Istorijat operativnih sistema



## Linux platforme:

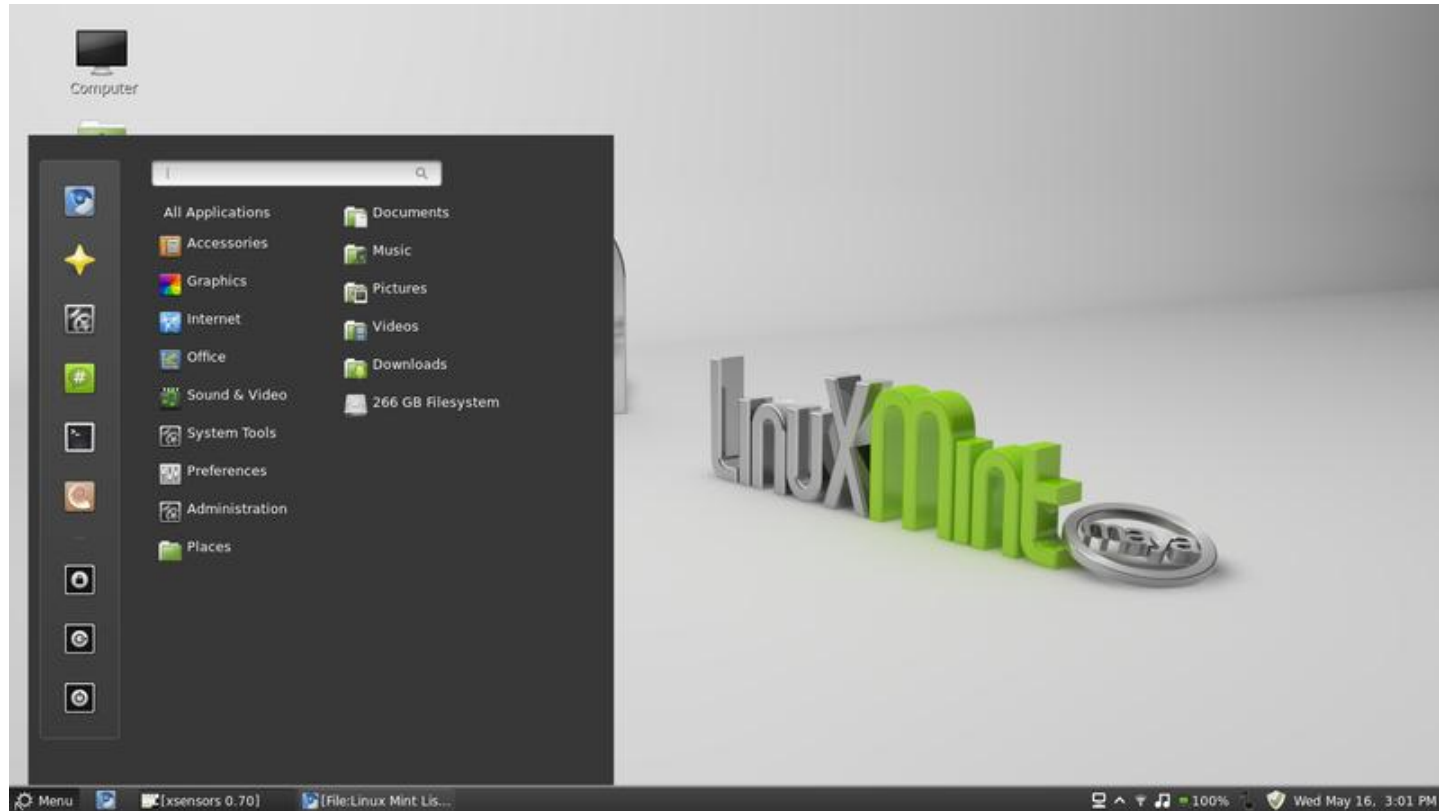


Knoppix Linux

# Istorijat operativnih sistema



## Linux platforme:



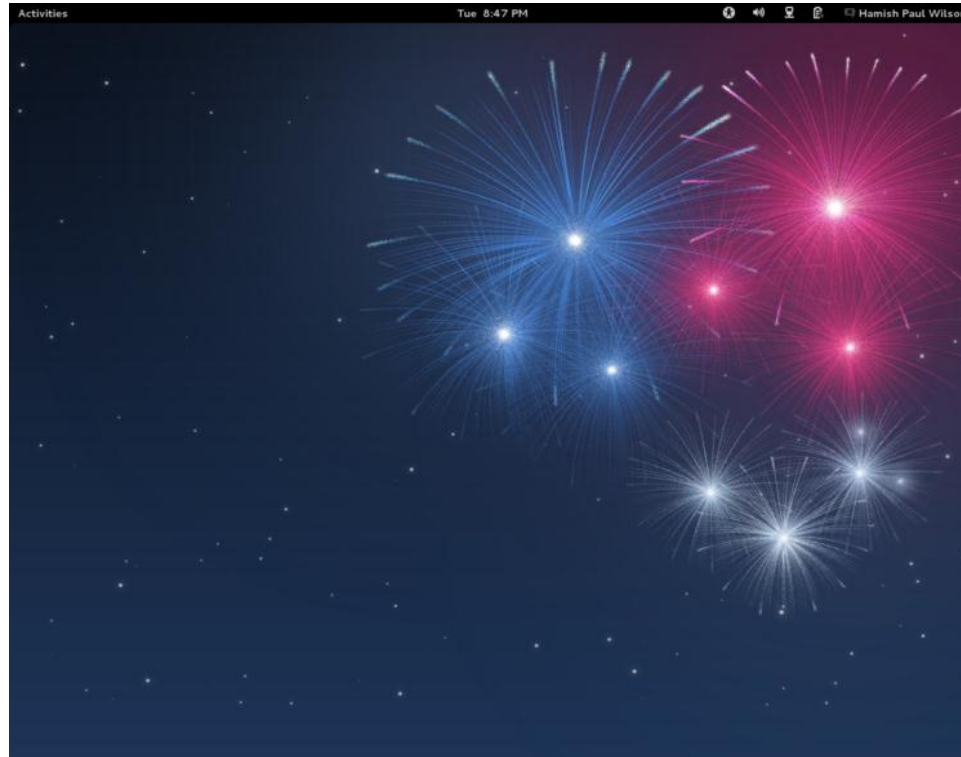
Linux Mint



# Istorijat operativnih sistema



## Linux platforme:

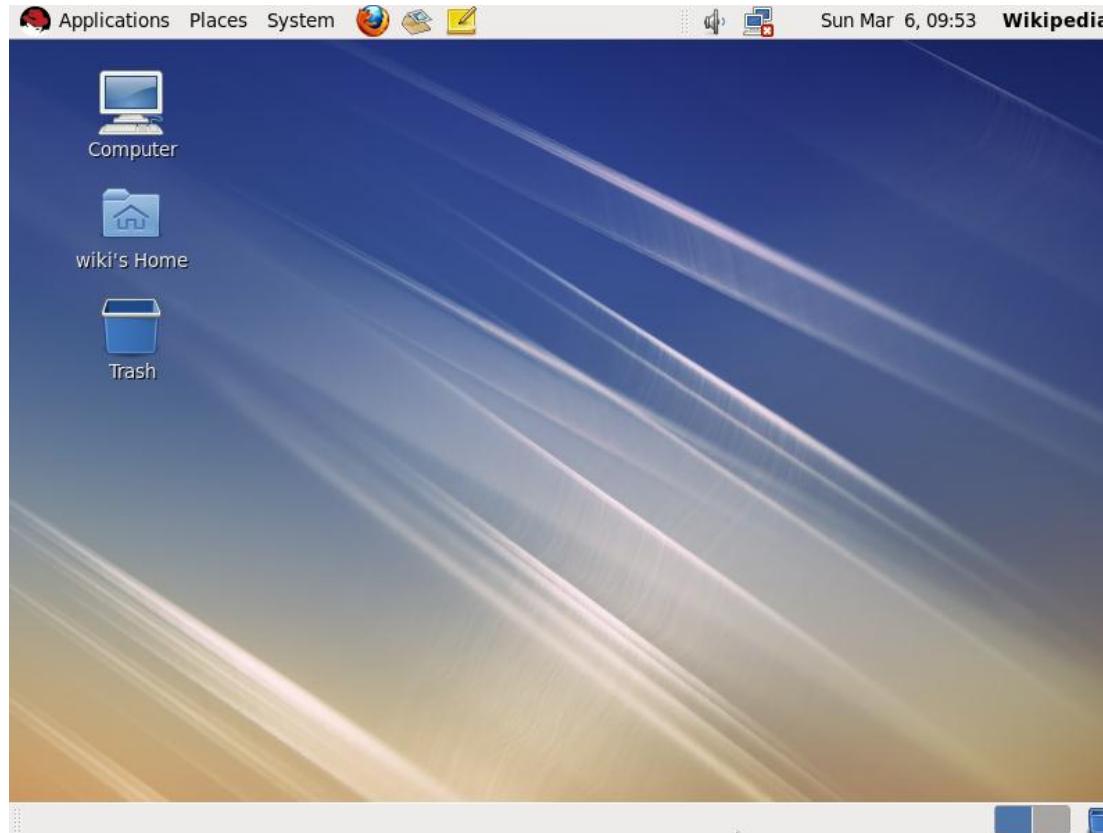


Linux Fedora

# Istorijat operativnih sistema



## Linux platforme:

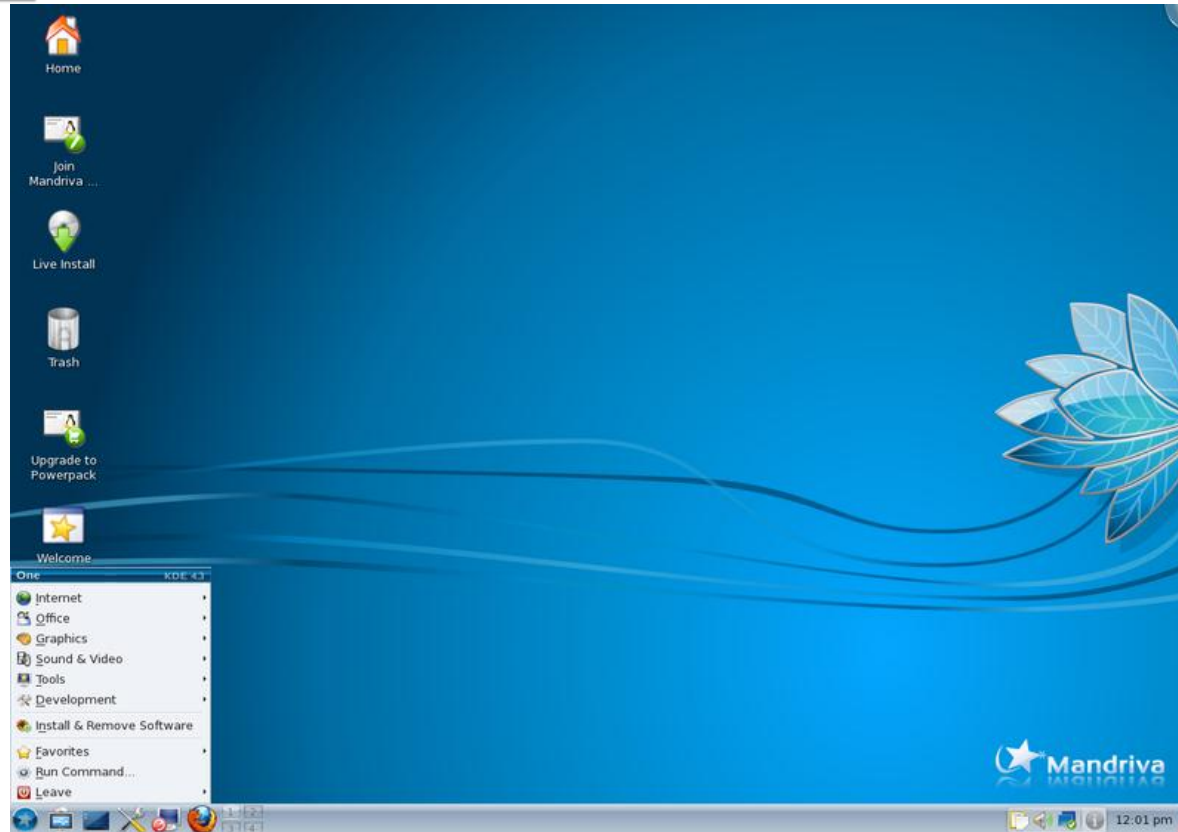


Red Hat Linux

# Istorijat operativnih sistema



## Linux platforme:



Mandriva Linux

# Istorijat operativnih sistema



## Linux platforme:

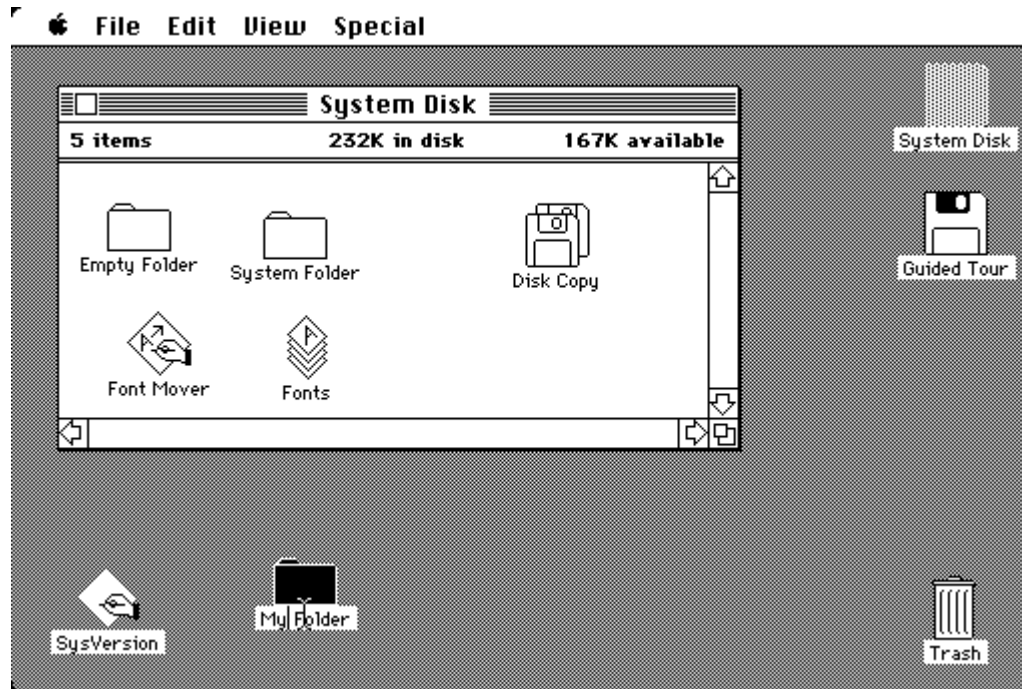


Open SUSE Linux

# Istorijat operativnih sistema



## APPLE platforme:

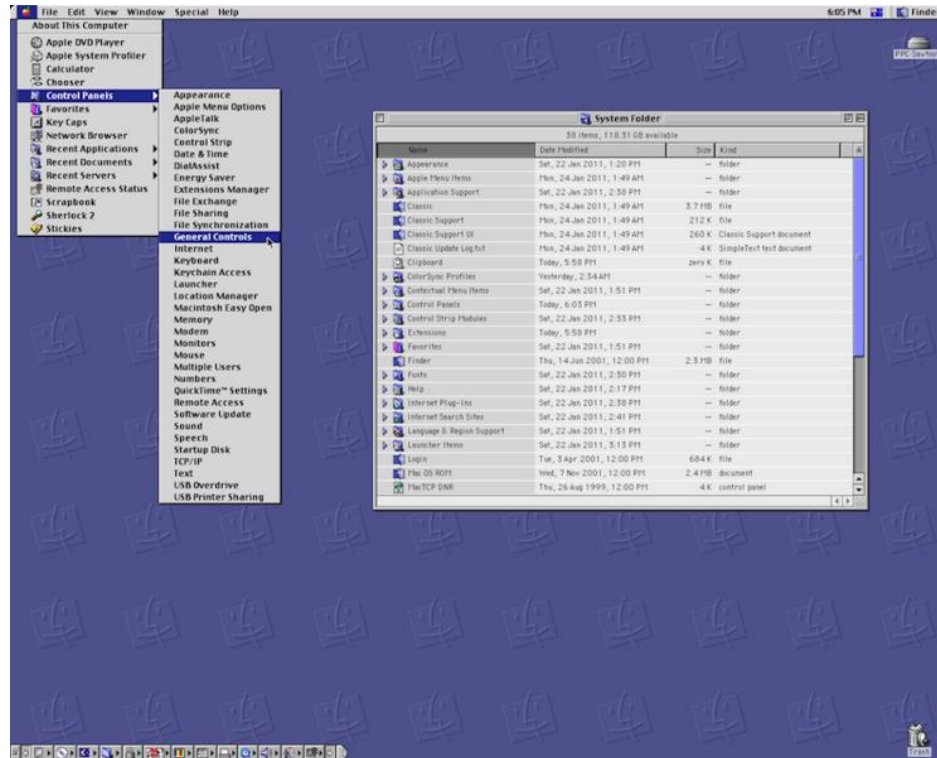


Macintos iz 1984.

# Istorijat operativnih sistema



## APPLE platforme:



MAC OS 9

# Istorijat operativnih sistema



## APPLE platforme:



MAC OS 10.1 - Puma



# Istorijat operativnih sistema



## APPLE platforme:



MAC OS 10.2 - Jaguar



# Istorijat operativnih sistema



## APPLE platforme:



MAC OS 10.3 - Panther

# Istorijat operativnih sistema



## APPLE platforme:



MAC OS 10.7 - Lion