Лекция 2

Операционные системы

Прикладное ПО
Дополнительное системное ПО
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА
Аппаратная платформа
Физические устройства

Краткая история

- 1945-1955 – операционных систем нет
- 1955-1960 – пакетные операционные системы
- 1960-1980 – первые многозадачные ОС
- 1980-н.в. – классические, сетевые и распределенные ОС

Классификация ОС

Разрядность

- 16-разрядные (практически не используются)
- 32-разрядные (самые популярные)
- 64-разрядные (набирают популярность)
- 128-разрядные (в настоящее время реализуется микрокодом на 64-разрядной аппаратуре)

Поддержка многозадачности

- однозадачные
- многозадачные
- системы реального времени

Многопроцессорность

- однопроцессорные
- многопроцессорные

Многопользовательский режим

- однопользовательские
- многопользовательские

Предназначение

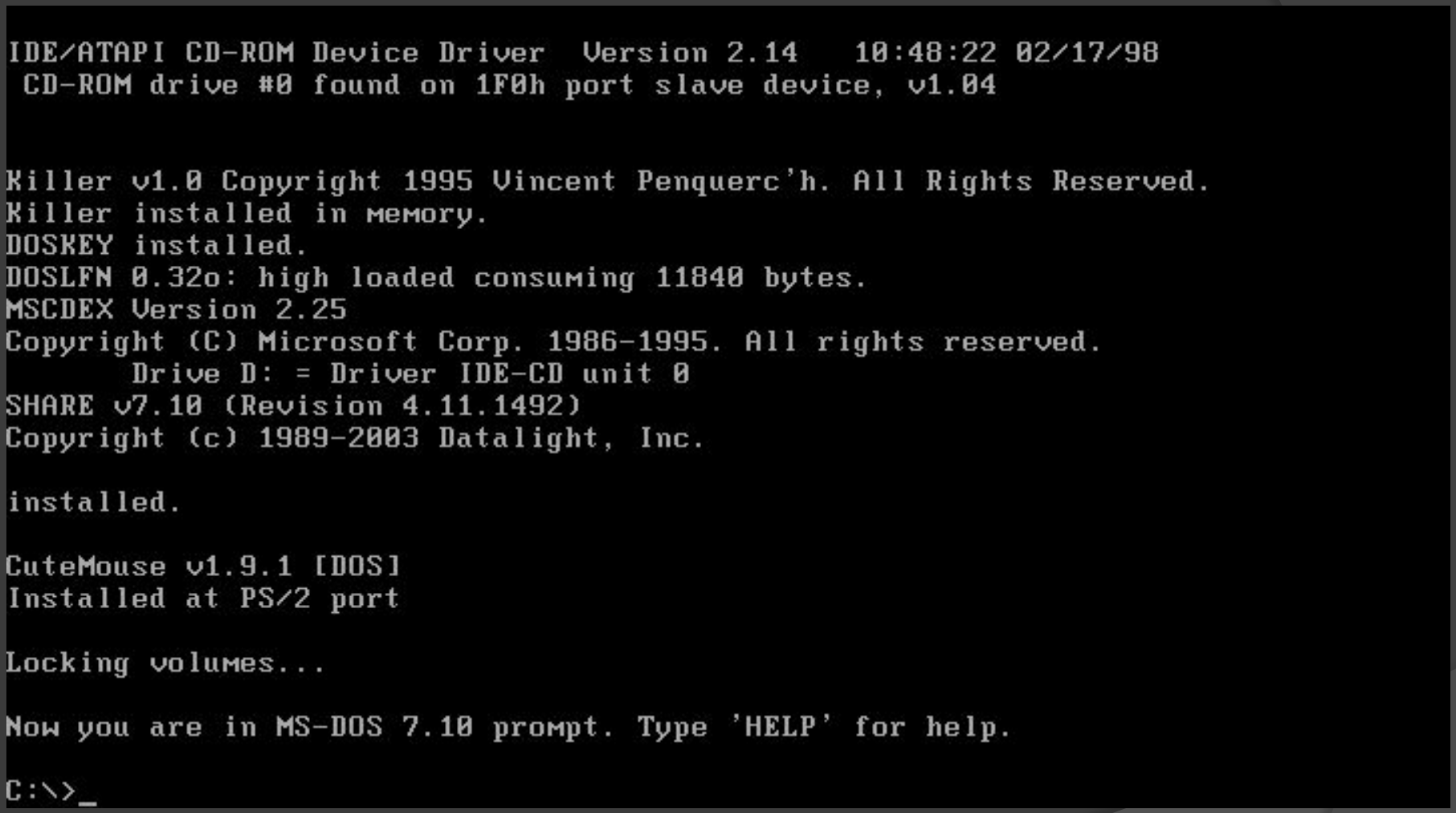
- Для настольных ПК
- Для серверов
- Для мобильных устройств
- Для промышленных устройств, банкоматов, ПЛК и т. д.

Семейство

- Семейство DOS
- Семейство Microsoft Windows
- UNIX-подобные (стандарт POSIX)
  - Семейство Apple OS X
  - Семейство GNU/Linux
  - Семейство Solaris
  - Семейство BSD
- Альтернативные

Обзор операционных систем

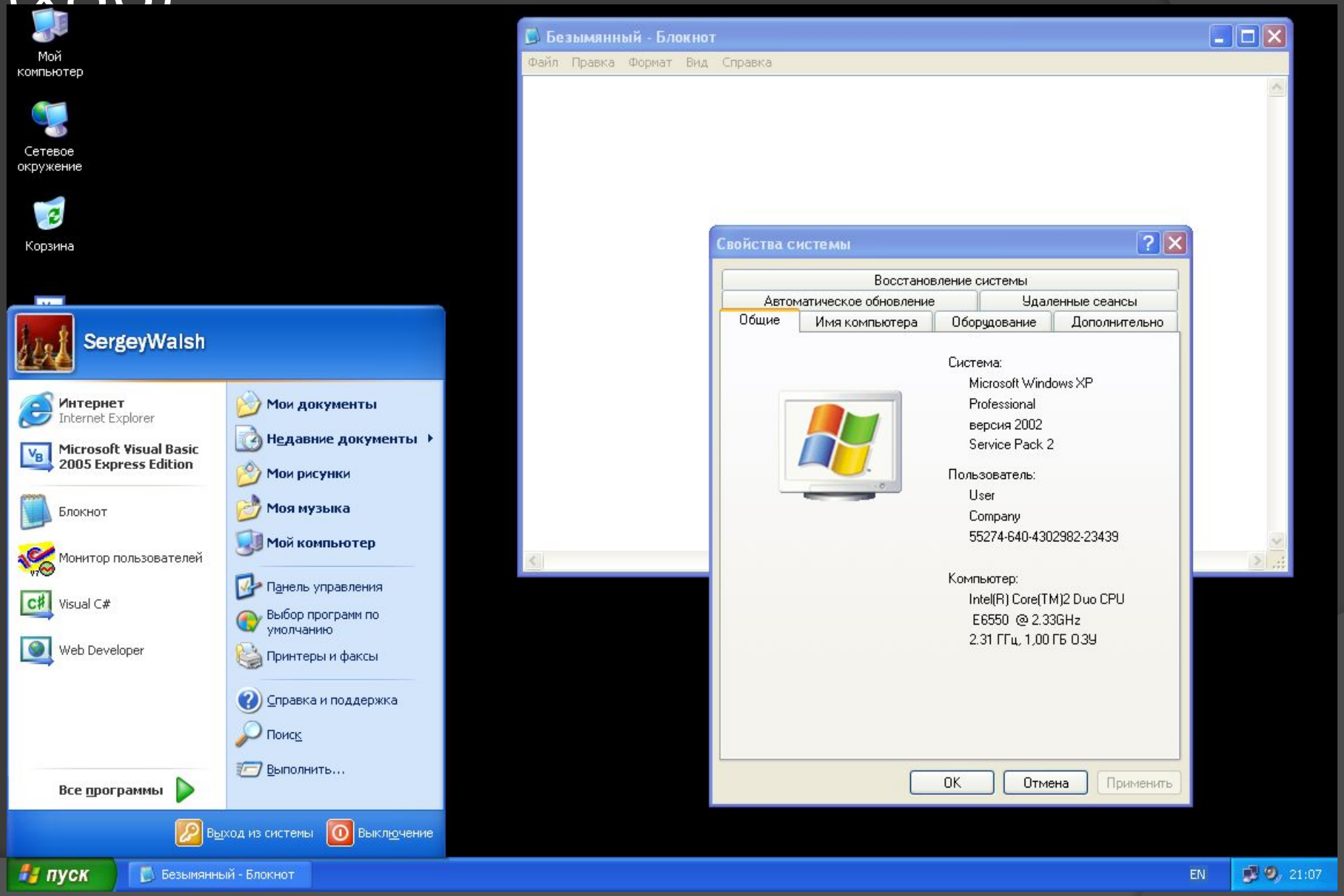
Microsoft DOS



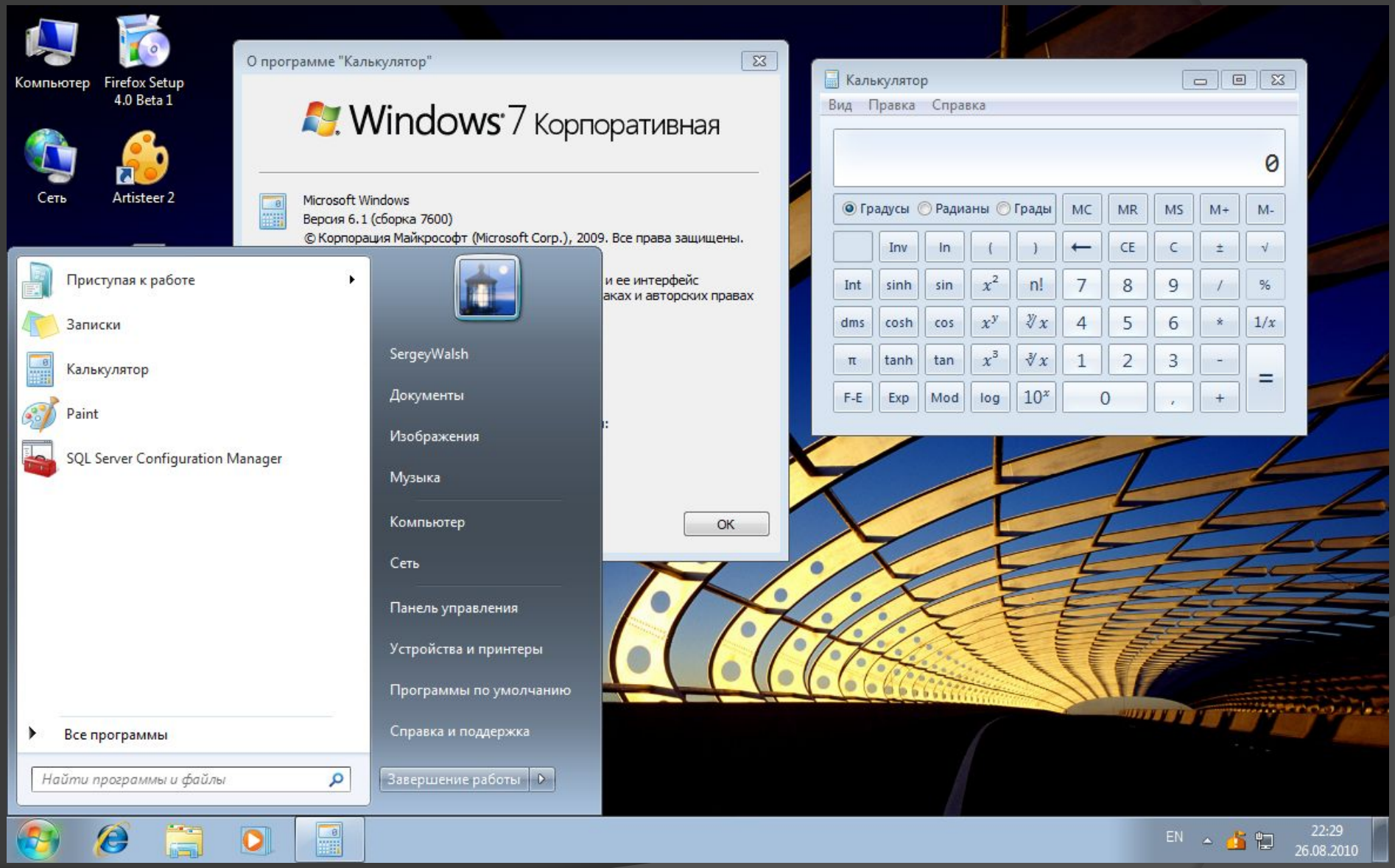
Файловые менеджеры: NC, VC и другие

Microsoft®

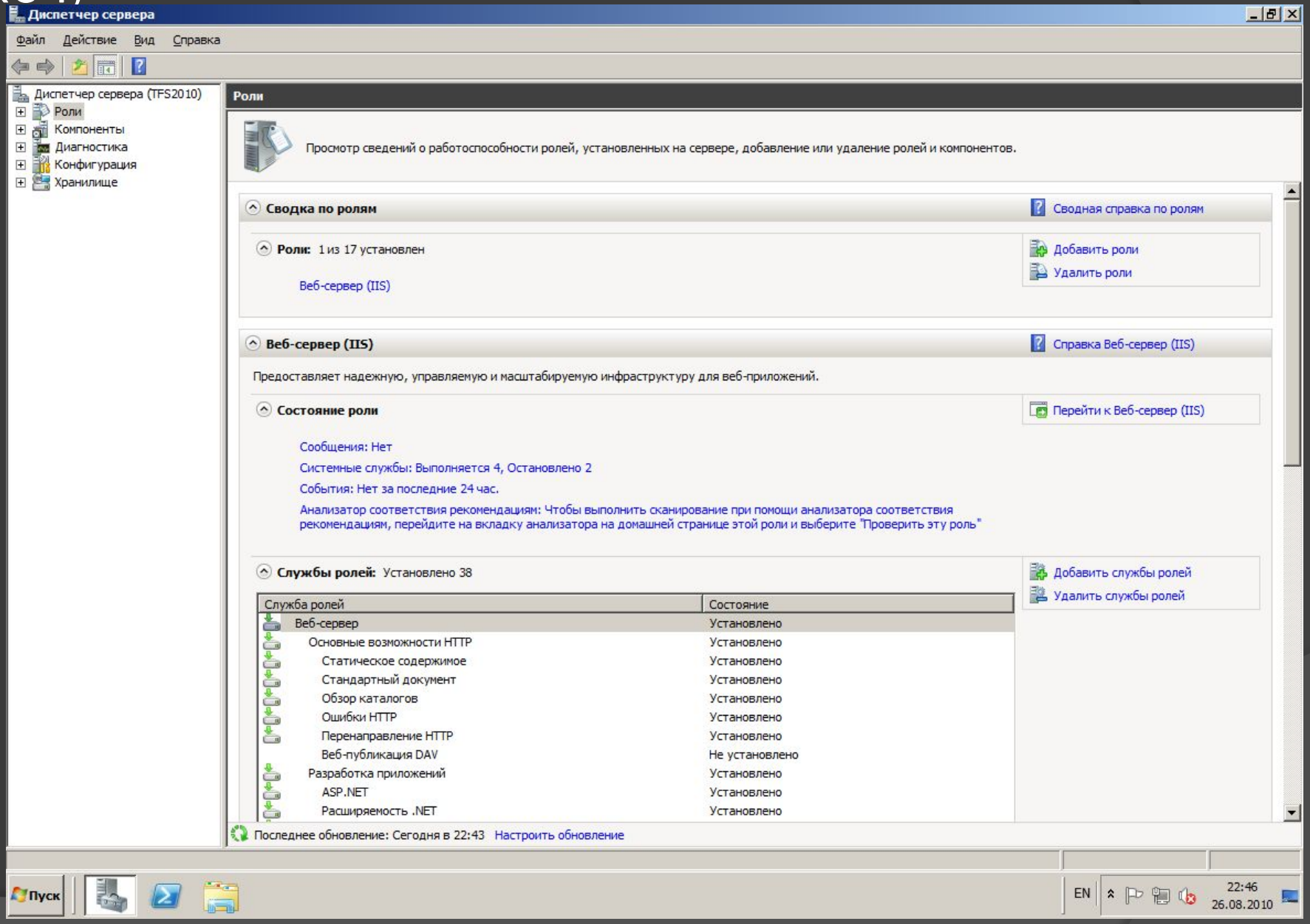
Microsoft Windows XP Professional (x86)



Microsoft Windows 7 Enterprise (x86)

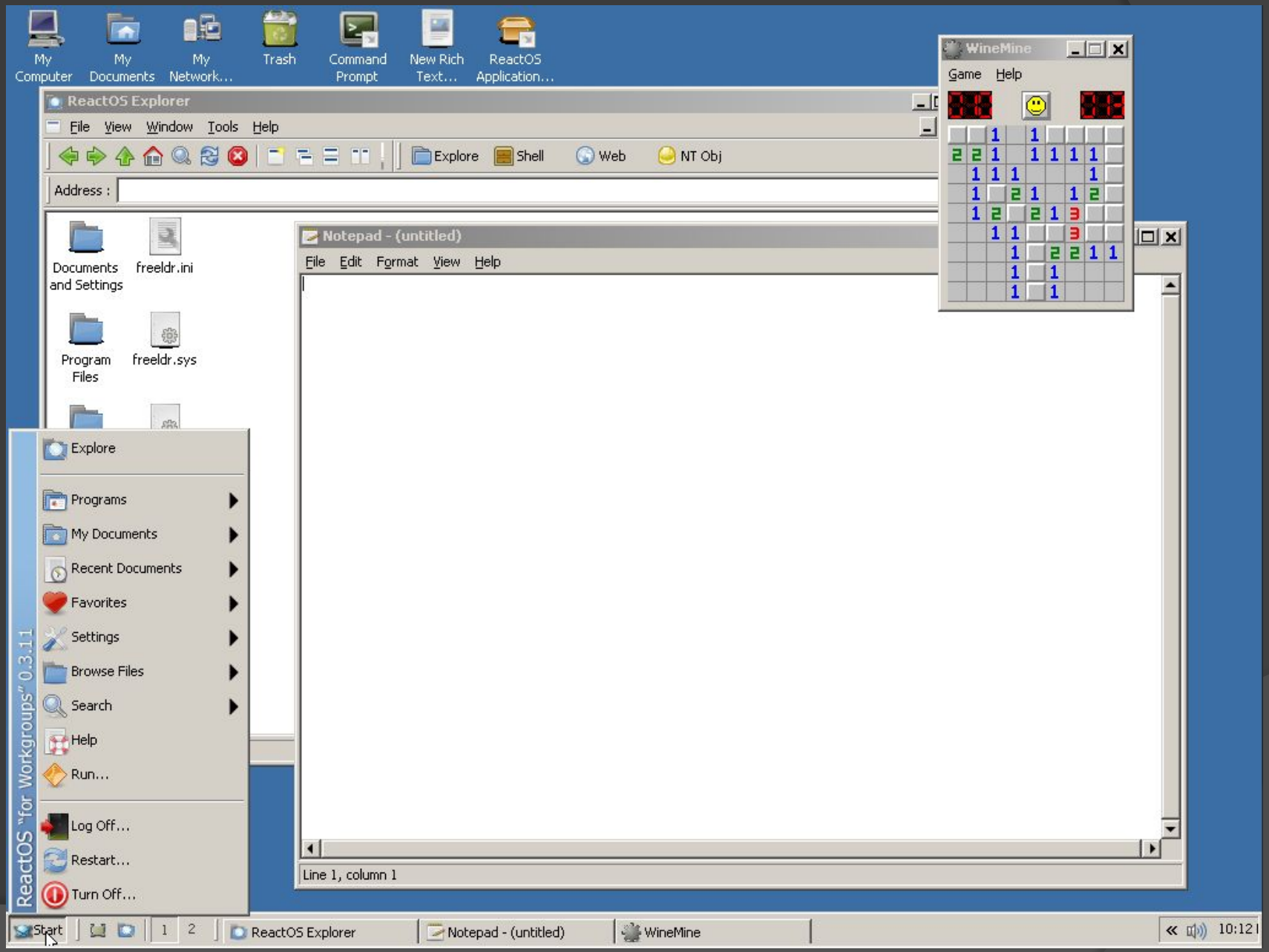


Microsoft Windows Server 2008 R2 DataCenter (x64)



Microsoft Windows CE 5.0 (OCPB)

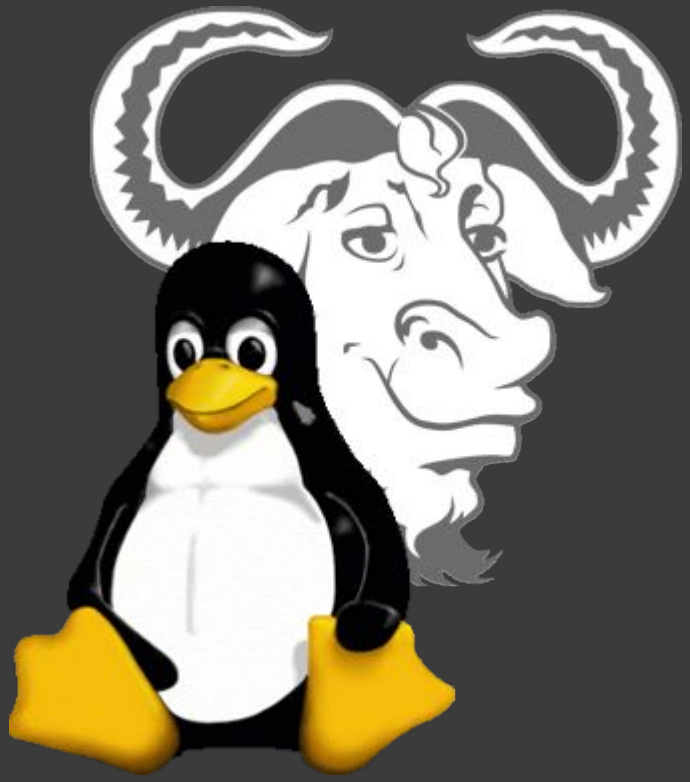
ReactOS


My Computer
My Documents
My Network...
Trash
Command Prompt
New Rich Text...
ReactOS Application...
ReactOS Explorer
File View Window Tools Help
Explore Shell Web NT Obj
Address :
Documents and Settings
freeldr.ini
Program Files
freeldr.sys
Notepad - (untitled)
File Edit Format View Help
Line 1, column 1
WineMine
Game Help
Explore
Programs
My Documents
Recent Documents
Favorites
Settings
Browse Files
Search
Help
Run...
Log Off...
Restart...
Turn Off...
ReactOS "for Workgroups" 0.3.11
Start
1 2
ReactOS Explorer
Notepad - (untitled)
WineMine
10:12

Apple Inc.

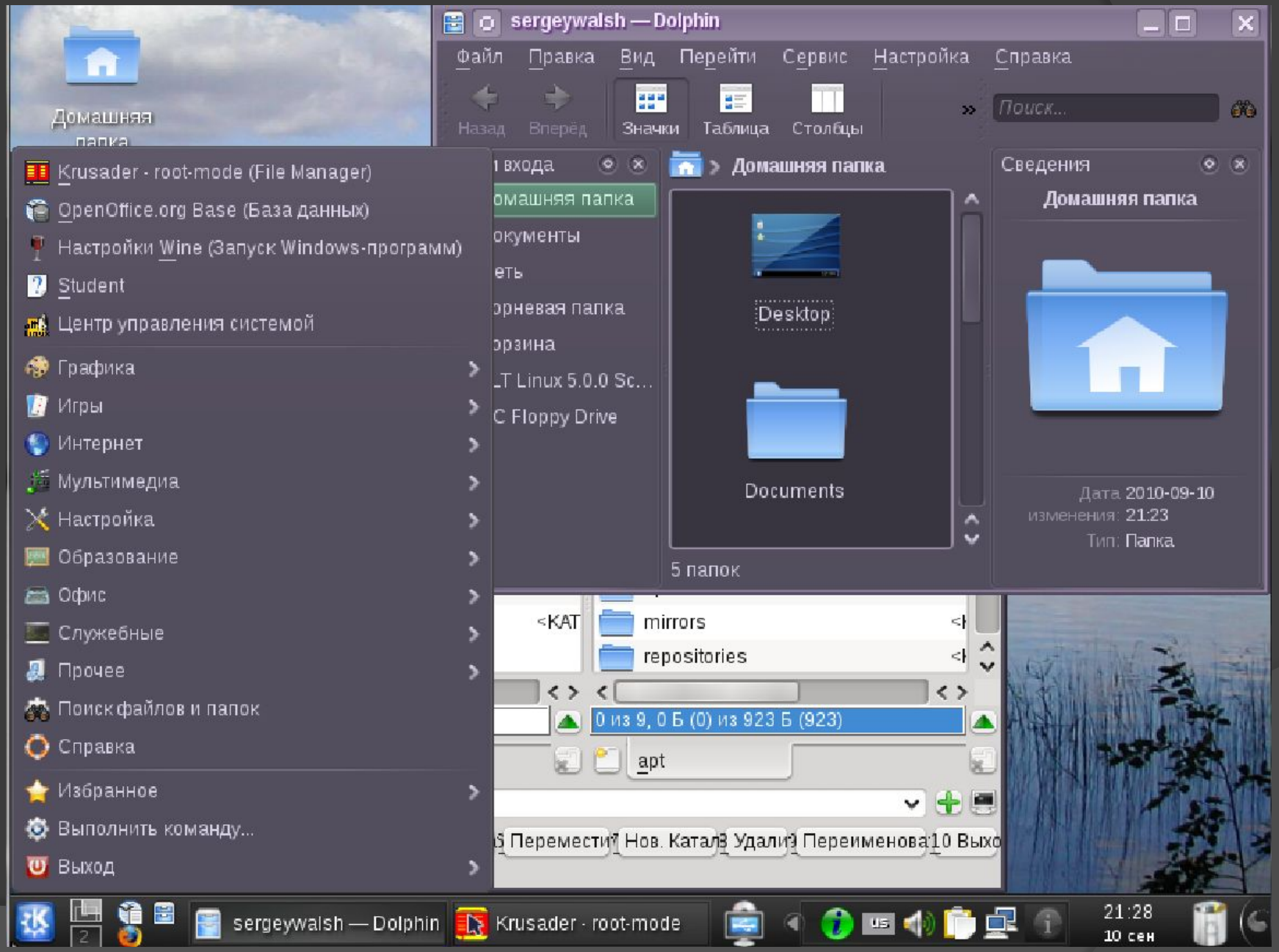
Mac OS X Leopard 10.5.3

Mac OS X Leopard — Док с отражением

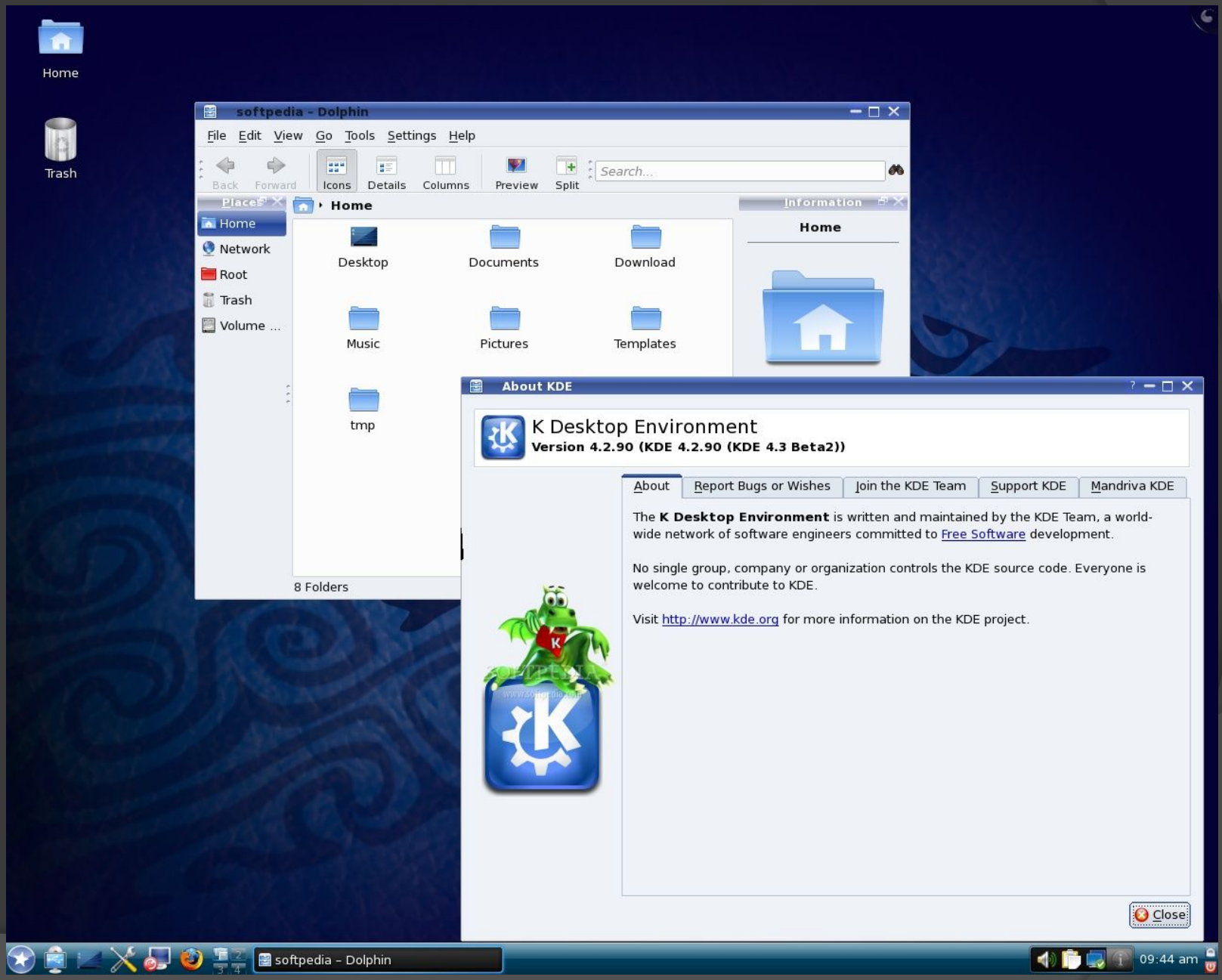


GNU / Linux

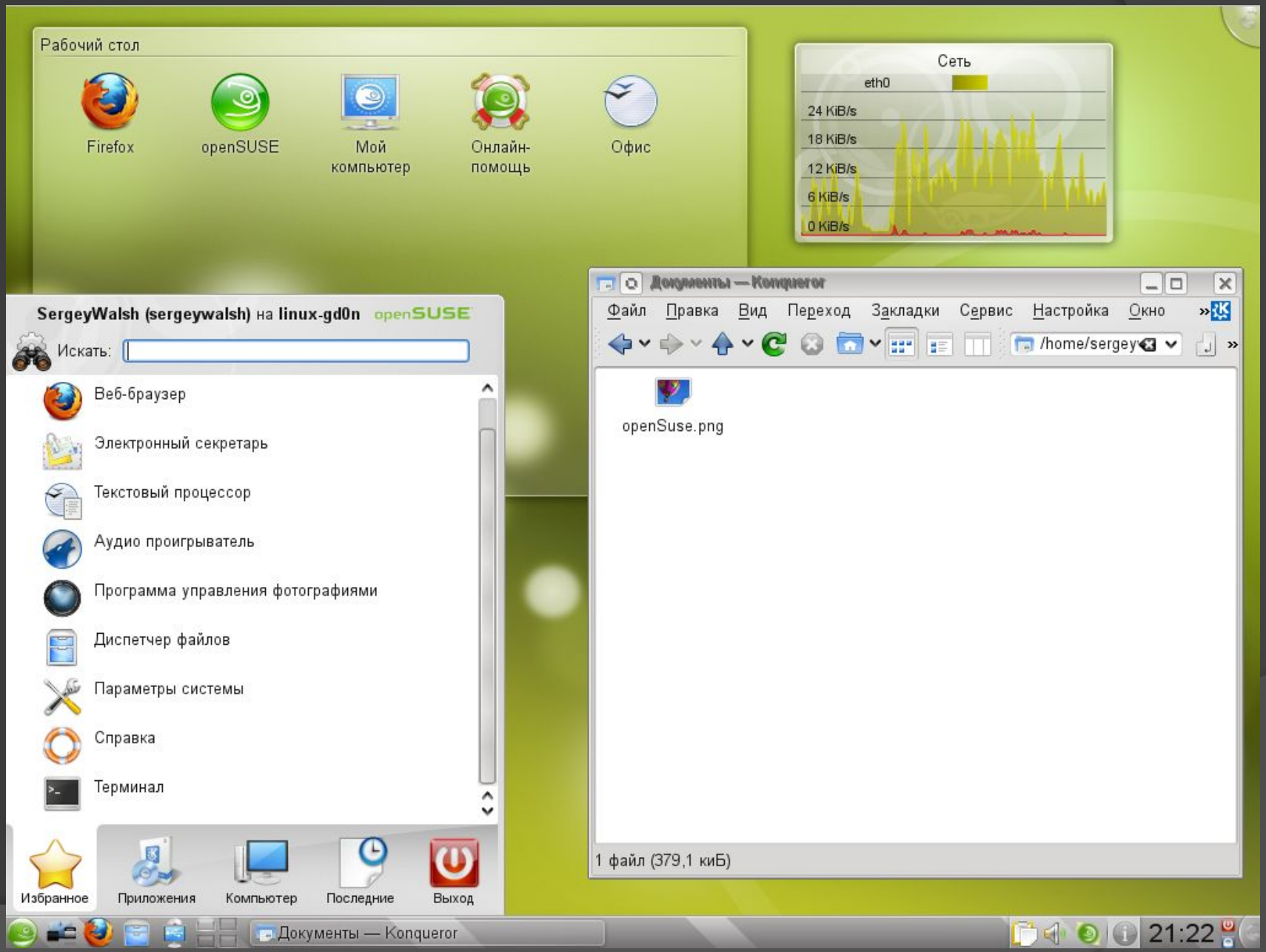
Linux [ALT Linux Master 5.0 (KDE, т.н. Школьный Линукс)]



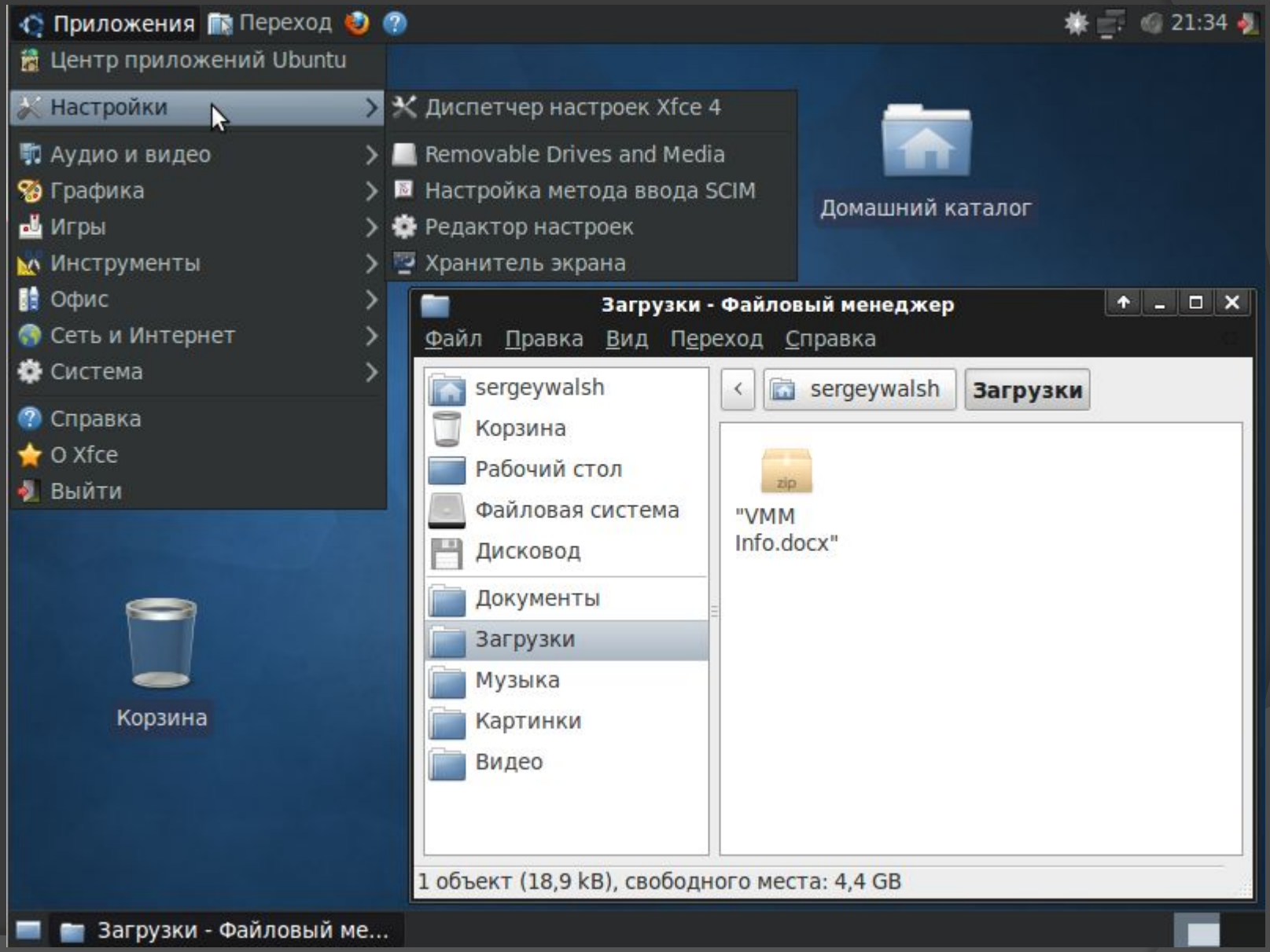
Linux [Mandriva 2010]



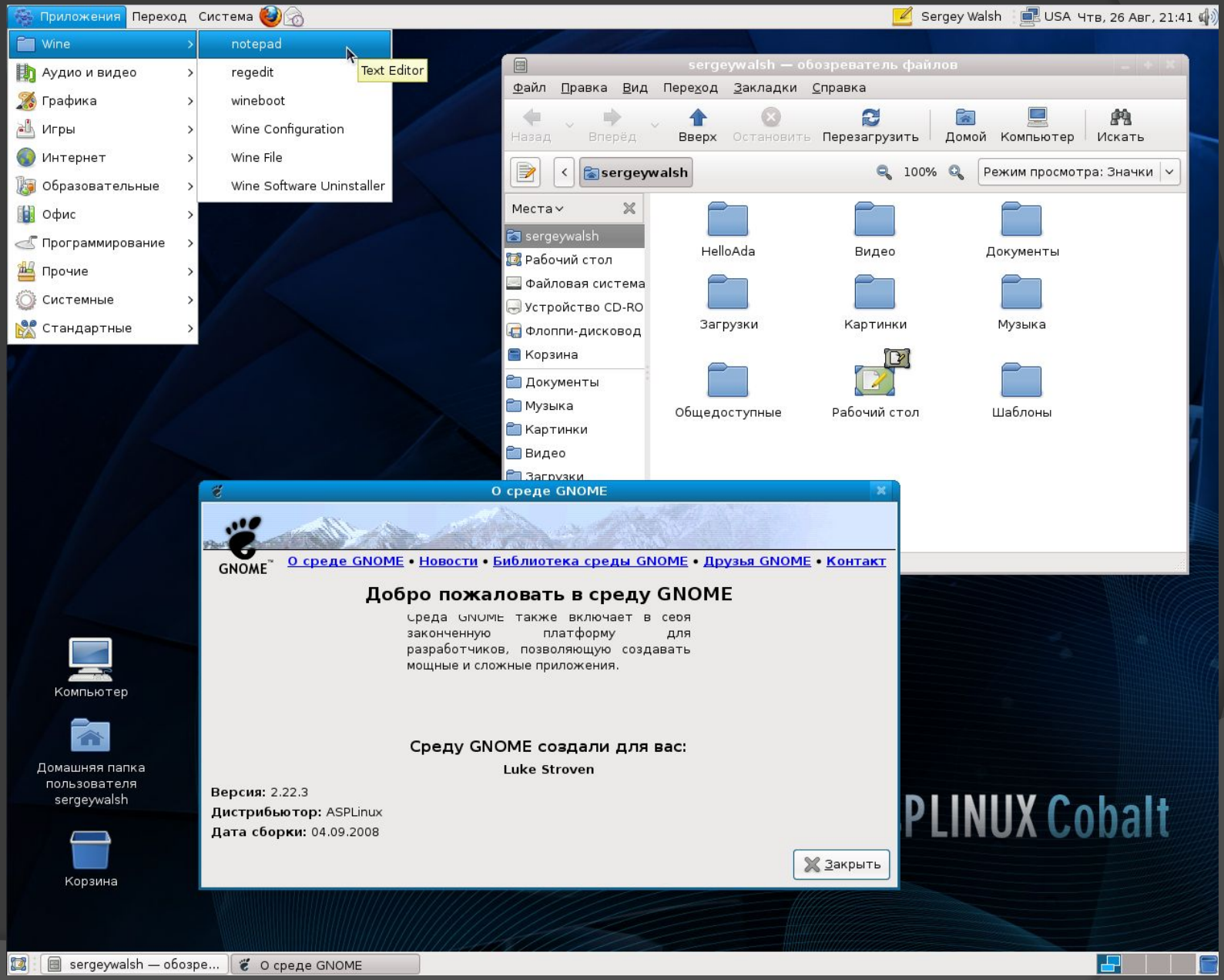
Linux [Open SUSE 11.2 (KDE)]



Linux [Xubuntu 9.10 (Xfce 4)]



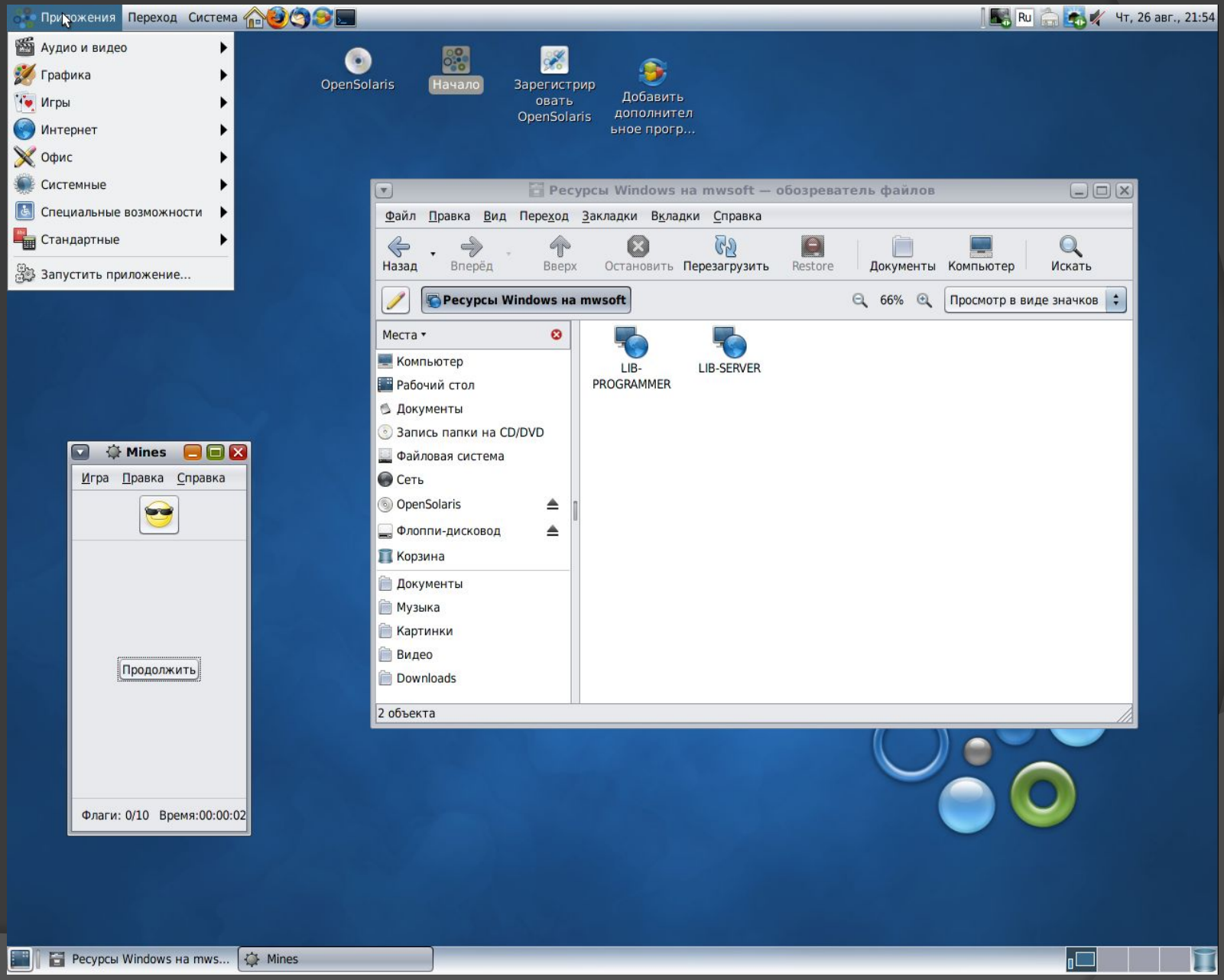
Linux [ASP Linux 14 (GNOME)]



FreeBSD®

Другие UNIX-подобные

Open Solaris

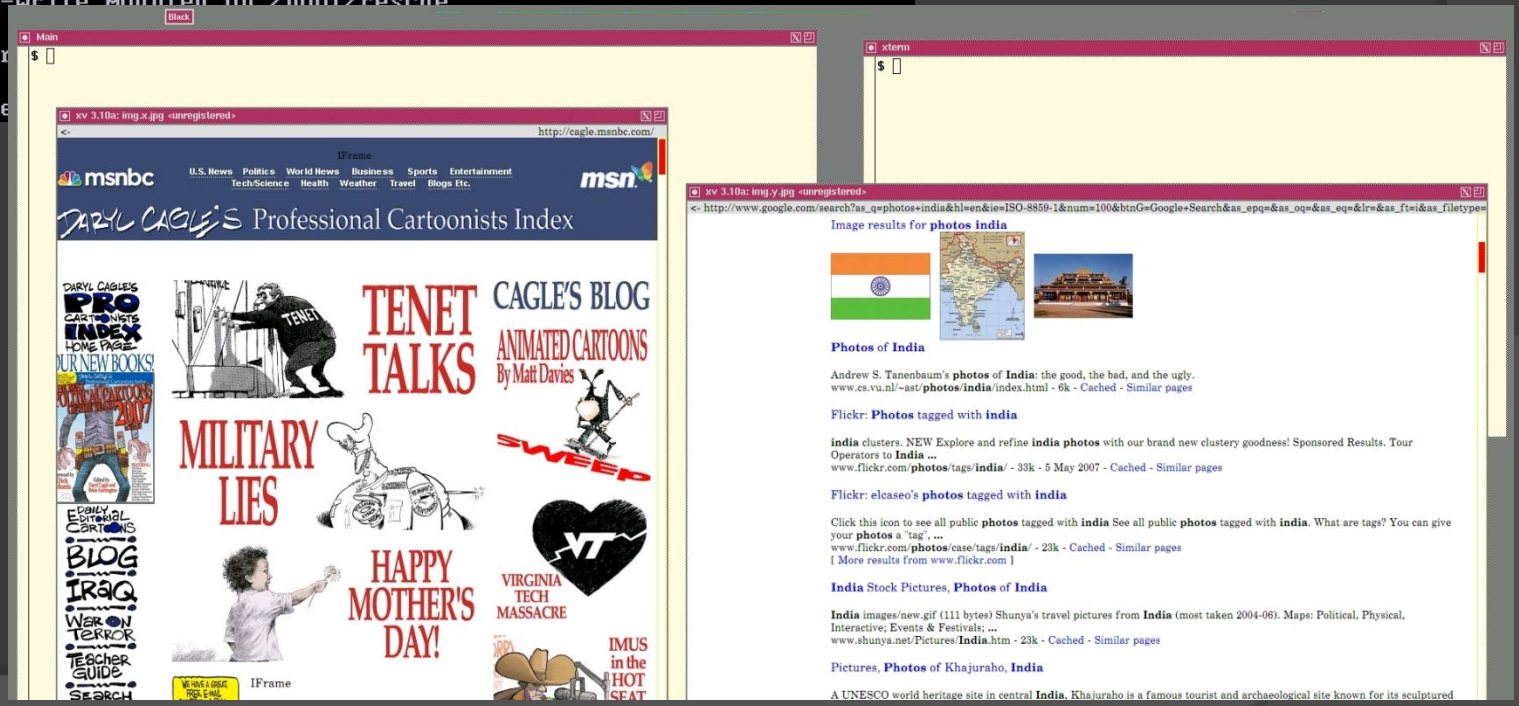


FreeBSD 1.2

XMMS
freeBSD
UP: 0h 6m 26s ::: Load: 0.20 0.20 0.10
CPU: 0%
RAM: 71.6MiB/482MiB - 14%
Swap: 0B /0B - No swap%
PROC: 71 ::: RUN: 2
[1---]
EN
26.08.2010 22:21

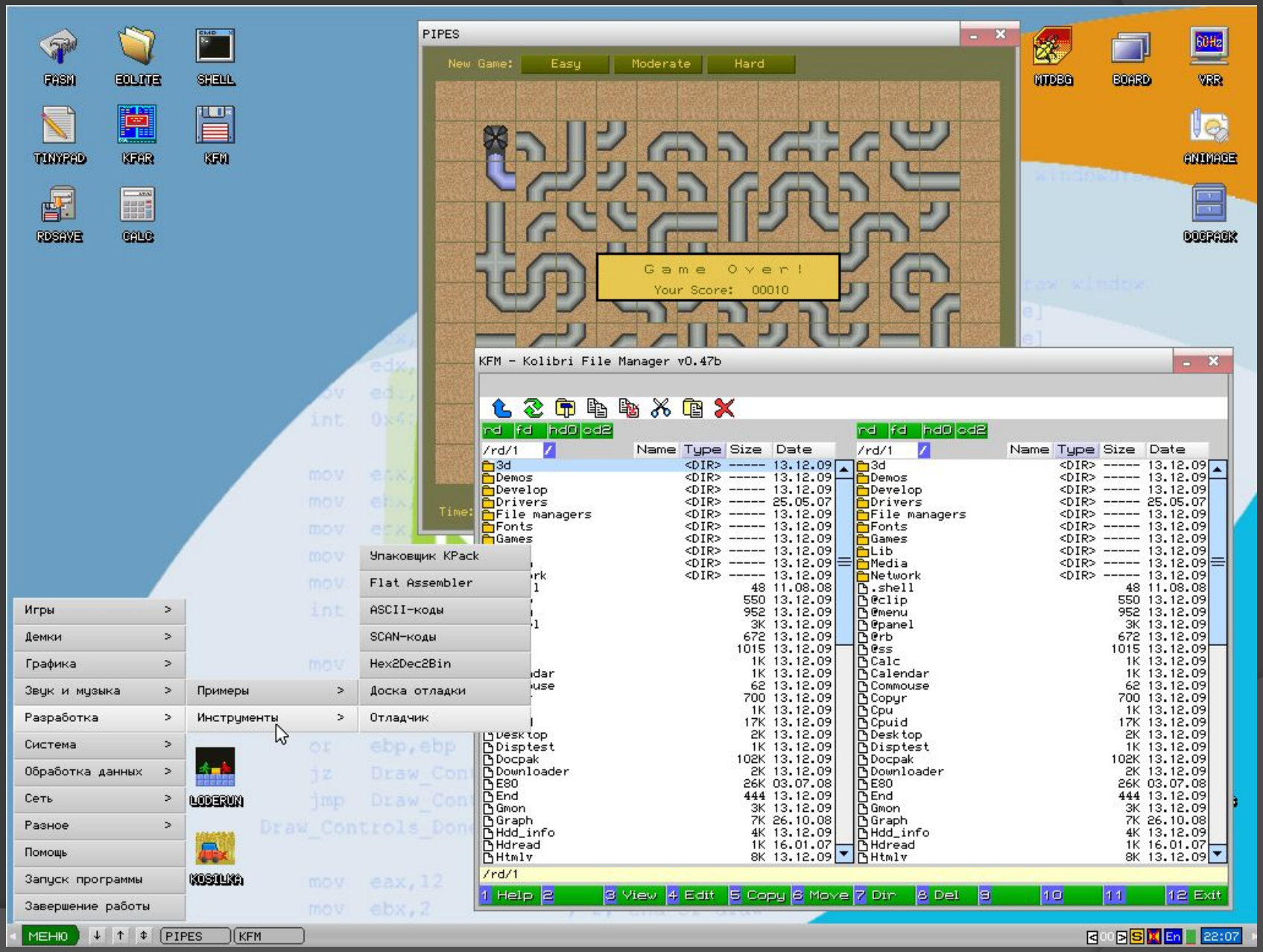
Minix 3.1.3a

```
Executing in 32-bit protected mode.

Building process table: pm fs rs ds tty mem log init.
Physical memory: total 203060 KB, system 5700 KB, free 197360 KB.
PCI: video memory for device at 0.15.0: 134217728 bytes
Root device name is /dev/c0d0p0s0
AT-D0: multiword DMA modes supported: 0 1 2
AT-D0: Ultra DMA modes supported: 0 1 2
AT-D0: Ultra DMA mode selected: 2
Replacing root

Multiuser startup in progress ...: is cmos.
/dev/c0d0p0s2 is read-write mounted on /usr
/dev/c0d0p0s1 is read-write mounted on /home
Starting services: random lance inet printer.
Starting daemons: update cron syslogd.
Starting networking: dhcpd nonamed.
Alarm call
Unable to obtain an IP address.
Local packages (start):  done.
/dev/rescue is read-write mounted on /boot/rescue

Minix  Release 3 Ver

145-116-229-112.uile
```



Альтернативные

Kolibri (OCPB)



Symbian OS (OCPB)

Что стоит читать:

1. Таненбаум Эндрю.
Современные операционные системы.- 2-е изд..- СПб.: Питер, 2002.- 1037с.
Место хранения: ОНЛ-1 004.451 Т18
2. Руководства и книги, посвященные конкретной системе.

Что НЕ стоит читать:

1. Фигурнов В.Э.
IBM PC для пользователя/ В.Э Фигурнов.- 7-е изд., перераб. и доп..- М: ИНФРА-М, 2006.- 638 с.