

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

```
IDE/ATAPI CD-ROM Device Driver  Version 2.14   10:48:22 02/17/98  
CD-ROM drive #0 found on 1F0h port slave device, v1.04
```

```
Killer v1.0 Copyright 1995 Vincent Penquerc'h. All Rights Reserved.  
Killer installed in memory.
```

```
DOSKEY installed.
```

```
DOSLFN 0.320: high loaded consuming 11840 bytes.
```

```
MSCDEX Version 2.25
```

```
Copyright (C) Microsoft Corp. 1986-1995. All rights reserved.
```

```
Drive D: = Driver IDE-CD unit 0
```

```
SHARE v7.10 (Revision 4.11.1492)
```

```
Copyright (c) 1989-2003 Datalight, Inc.
```

```
installed.
```

```
CuteMouse v1.9.1 [DOS]
```

```
Installed at PS/2 port
```

```
Locking volumes...
```

```
Now you are in MS-DOS 7.10 prompt. Type 'HELP' for help.
```

```
C:\>_
```

Файловые менеджеры: NC, VC и другие

The screenshot shows a multi-pane file manager window with the following structure:

- Top Bar:** Shows the current directory path: `D:\PROGRA~1\VC\VC.COM`.
- Left Pane:** Displays the contents of `C:\WINDOWS`. The files listed include: `APPATCH`, `ASSEMBLY`, `BOOT`, `BRANDING`, `CURSORS`, `DD1865~1`, `DEBUG`, `DIGITA~1`, `DOWNLO~1`, `DOWNLO~2`, `EN-US`, `FONTS`, `FTPCACHE`, `GLOBAL~1`, `HELP`, `ICO`, and `IME`.
- Middle Pane:** Displays the contents of `C:\WINDOWS`. The files listed include: `INF`, `INSTAL~1`, `L2SCHE~1`, `LIUEKE~1`, `LOGS`, `MEDIA`, `MICROS~1`, `MODEML~1`, `MSAGENT`, `NAP`, `NUTMPI~1`, `OFFLIN~1`, `PANTHER`, `PCHEALTH`, `PIF`, `PLA`, `POLICY~1`, and `PREFETCH`.
- Right Pane:** Displays the contents of `D:\PROGRAMS\FAR`. The files listed include: `PROUIS~1`, `REGIST~1`, `REMOTE~1`, `RESCACHE`, `RESOUR~1`, `RU-RU`, `SCHCACHE`, `SCHEMAS`, `SECURITY`, `SERVIC~1`, `SERVIC~2`, `SETUP`, `SHELLNEW`, `SOFTWA~1`, `SPEECH`, `SUN`, `SYMBOLS`, and `SYMSI`.
- Bottom Bar:** Shows the current directory path: `D:\Programms\far>`. Below this, there is a menu bar with options: `1Left`, `2Right`, `3View..`, `4Edit..`, `5Memory`, `6DirSiz`, `7Find`, `8History`, `9EGA`, `Ln`, and `10Tree`.

Microsoft[®]

Microsoft Windows XP Professional (x86)

The desktop environment shows the Start menu for user 'SergeyWalsh'. The taskbar includes the Start button, a search bar, and the system tray with the clock showing 21:07. The Start menu lists various applications and system tools.

- Мой компьютер
- Сетевое окружение
- Корзина
- Интернет (Internet Explorer)
- Microsoft Visual Basic 2005 Express Edition
- Блокнот
- Монитор пользователей
- Visual C#
- Web Developer
- Мои документы
- Недавние документы
- Мои рисунки
- Моя музыка
- Мой компьютер
- Панель управления
- Выбор программ по умолчанию
- Принтеры и факсы
- Справка и поддержка
- Поиск
- Выполнить...
- Выход из системы
- Выключение

The 'Свойства системы' dialog box is open, showing system information. The 'Общие' tab is selected, displaying the Windows logo and system details.

Свойства системы

Восстановление системы

Автоматическое обновление | Удаленные сеансы

Общие | Имя компьютера | Оборудование | Дополнительно

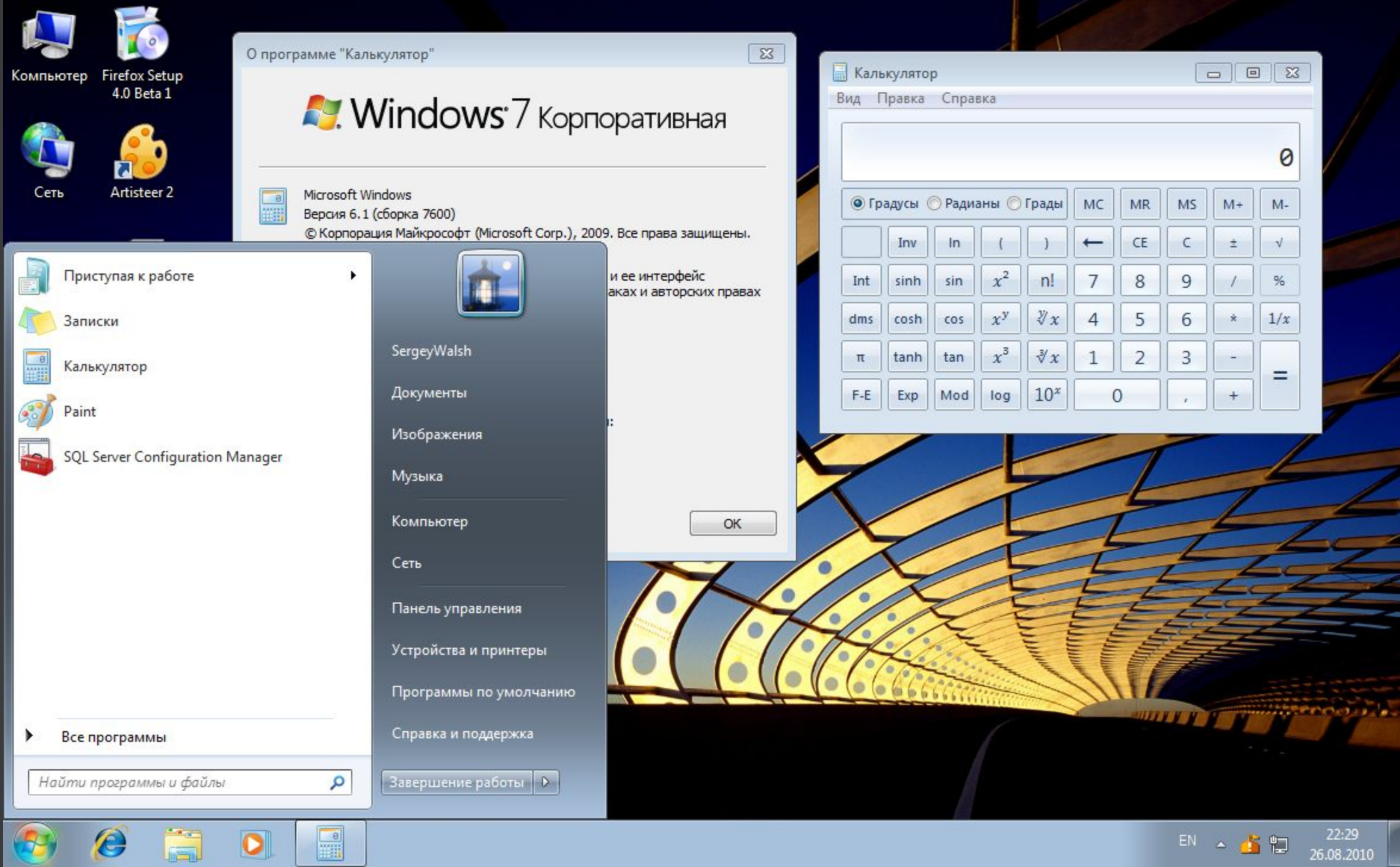
Система:
Microsoft Windows XP
Professional
версия 2002
Service Pack 2

Пользователь:
User
Company
55274-640-4302982-23439

Компьютер:
Intel(R) Core(TM)2 Duo CPU
E6550 @ 2.33GHz
2.31 ГГц, 1,00 Гб 03ч

OK | Отмена | Применить

Microsoft Windows 7 Enterprise (x86)



Microsoft Windows Server 2008 R2 DataCenter (x64)

Диспетчер сервера

Файл Действие Вид Справка

Диспетчер сервера (TFS2010)

- Роли
- Компоненты
- Диагностика
- Конфигурация
- Хранилище

Роли

Просмотр сведений о работоспособности ролей, установленных на сервере, добавление или удаление ролей и компонентов.

Сводка по ролям

Роли: 1 из 17 установлен

Веб-сервер (IIS)

Сводная справка по ролям

Добавить роли

Удалить роли

Веб-сервер (IIS)

Предоставляет надежную, управляемую и масштабируемую инфраструктуру для веб-приложений.

Справка Веб-сервер (IIS)

Состояние роли

Сообщения: Нет

Системные службы: Выполняется 4, Остановлено 2

События: Нет за последние 24 час.

Анализатор соответствия рекомендациям: Чтобы выполнить сканирование при помощи анализатора соответствия рекомендациям, перейдите на вкладку анализатора на домашней странице этой роли и выберите "Проверить эту роль"

Перейти к Веб-сервер (IIS)

Службы ролей: Установлено 38

Служба ролей	Состояние
Веб-сервер	Установлено
Основные возможности HTTP	Установлено
Статическое содержимое	Установлено
Стандартный документ	Установлено
Обзор каталогов	Установлено
Ошибки HTTP	Установлено
Перенаправление HTTP	Установлено
Веб-публикация DAV	Не установлено
Разработка приложений	Установлено
ASP.NET	Установлено
Расширяемость .NET	Установлено

Добавить службы ролей

Удалить службы ролей

Последнее обновление: Сегодня в 22:43 [Настроить обновление](#)

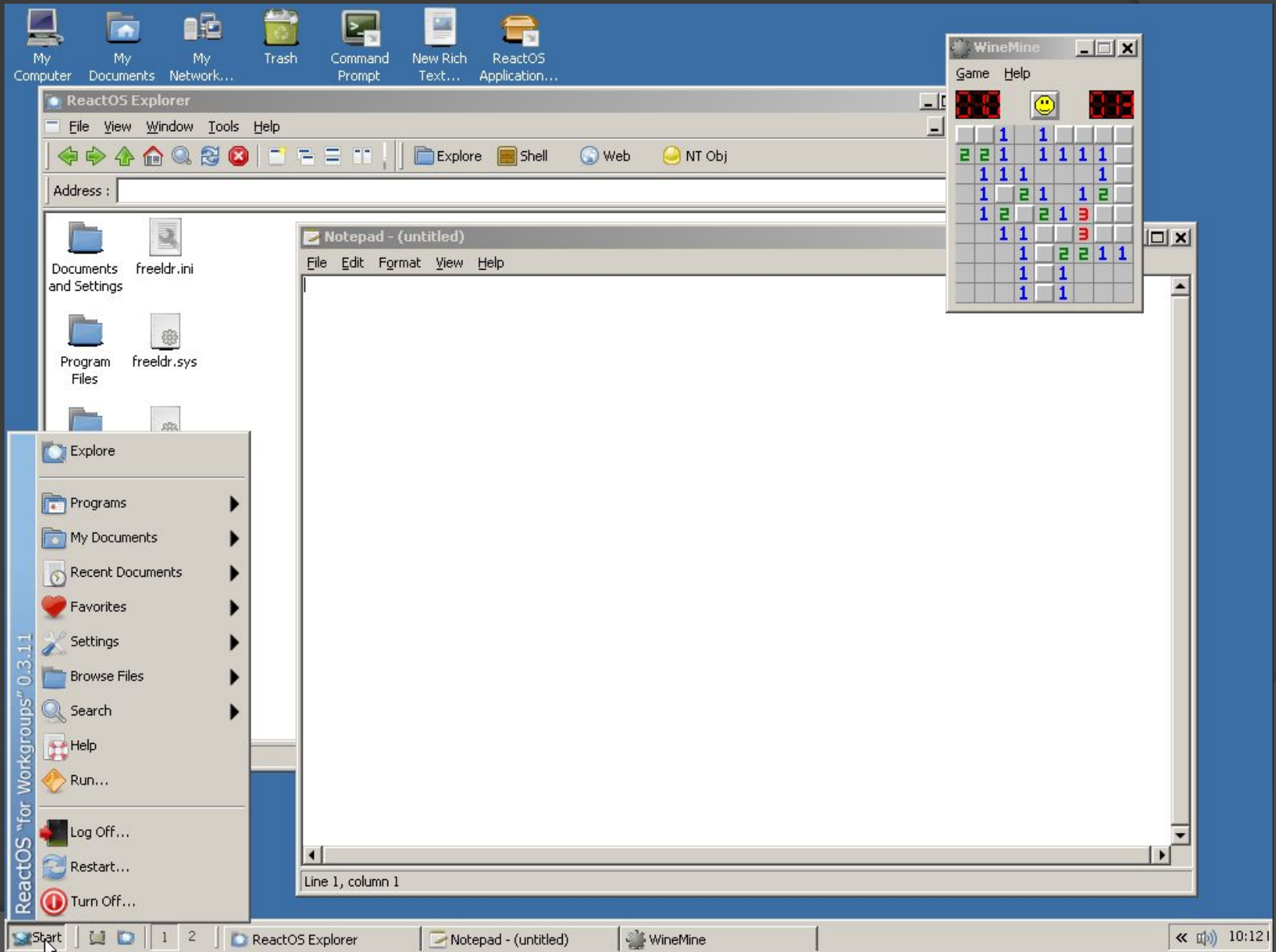
Пуск

EN 22:46 26.08.2010

Microsoft Windows CE 5.0 (OCPB)



ReactOS



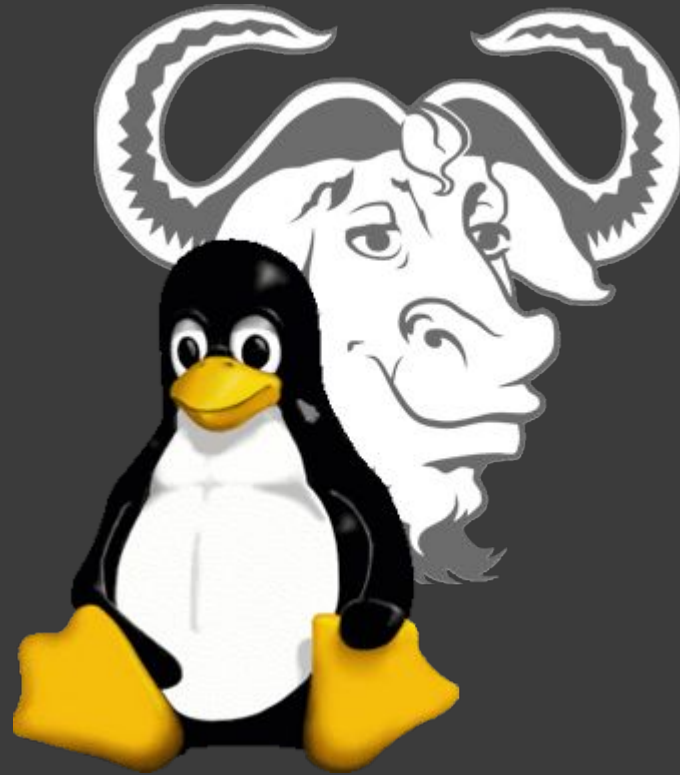


Apple Inc.

Mac OS X Leopard 10.5.3

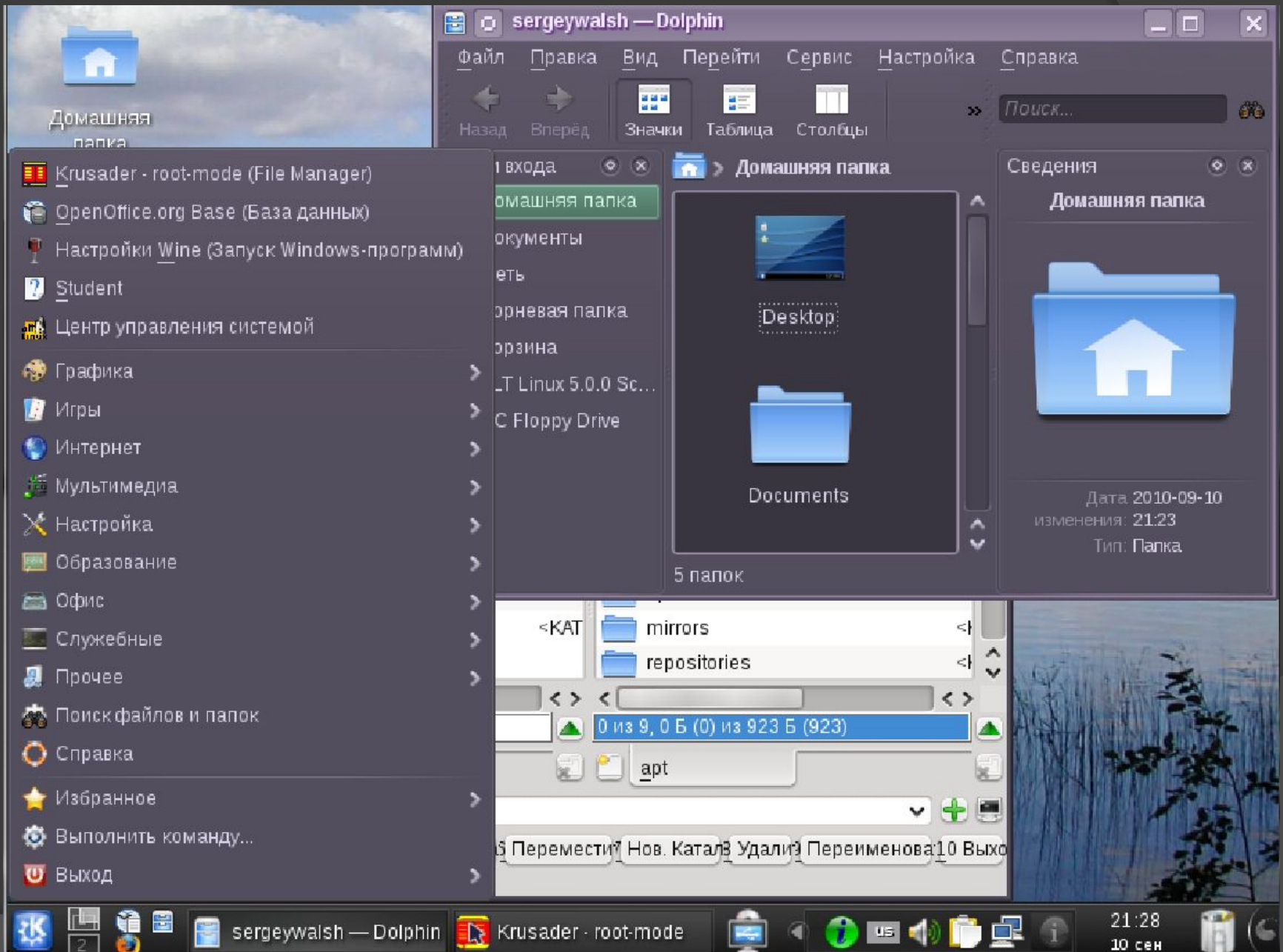




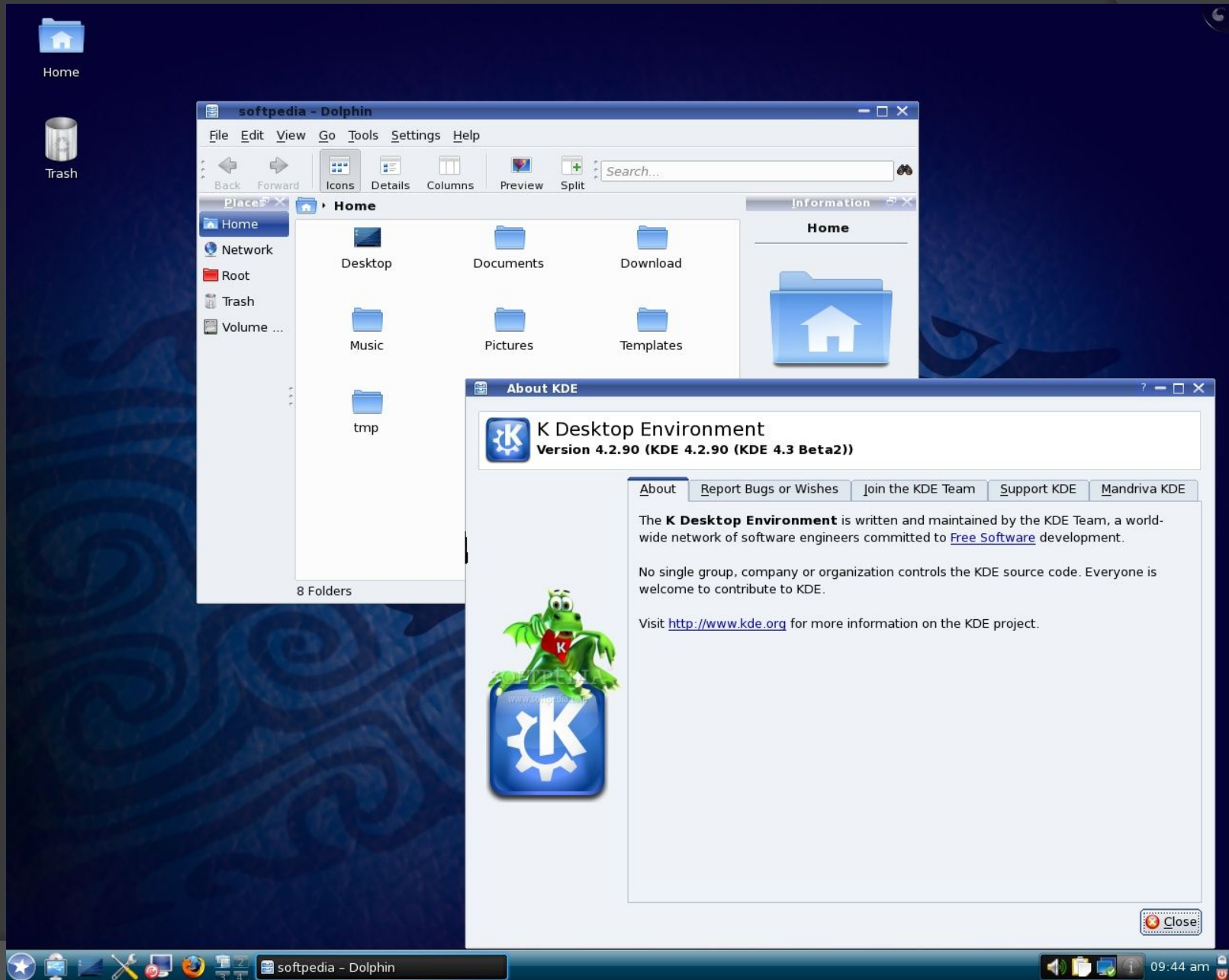


GNU / Linux

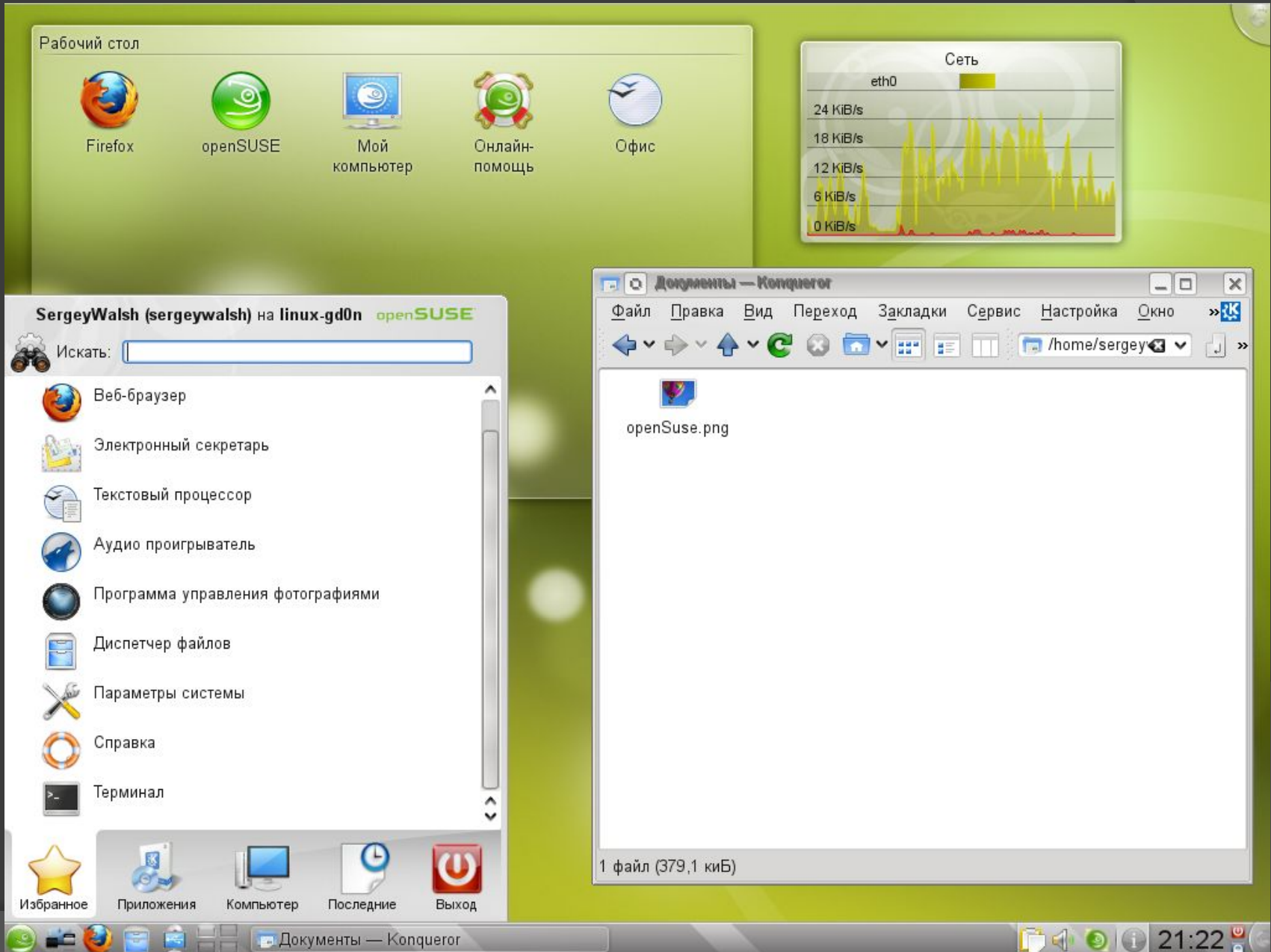
Linux [ALT Linux Master 5.0 (KDE, т.н. Школьный Линукс)]



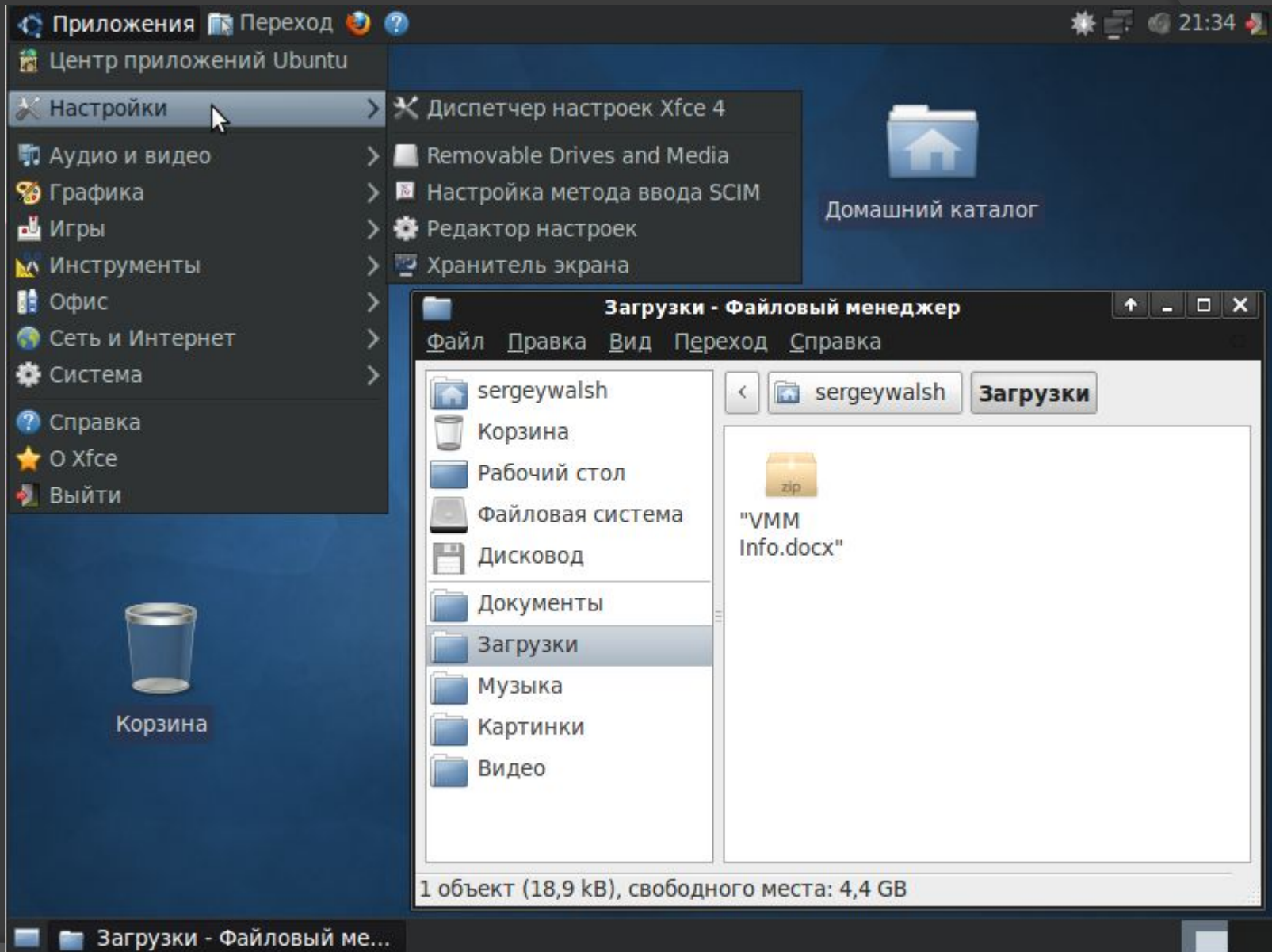
Linux [Mandriva 2010]



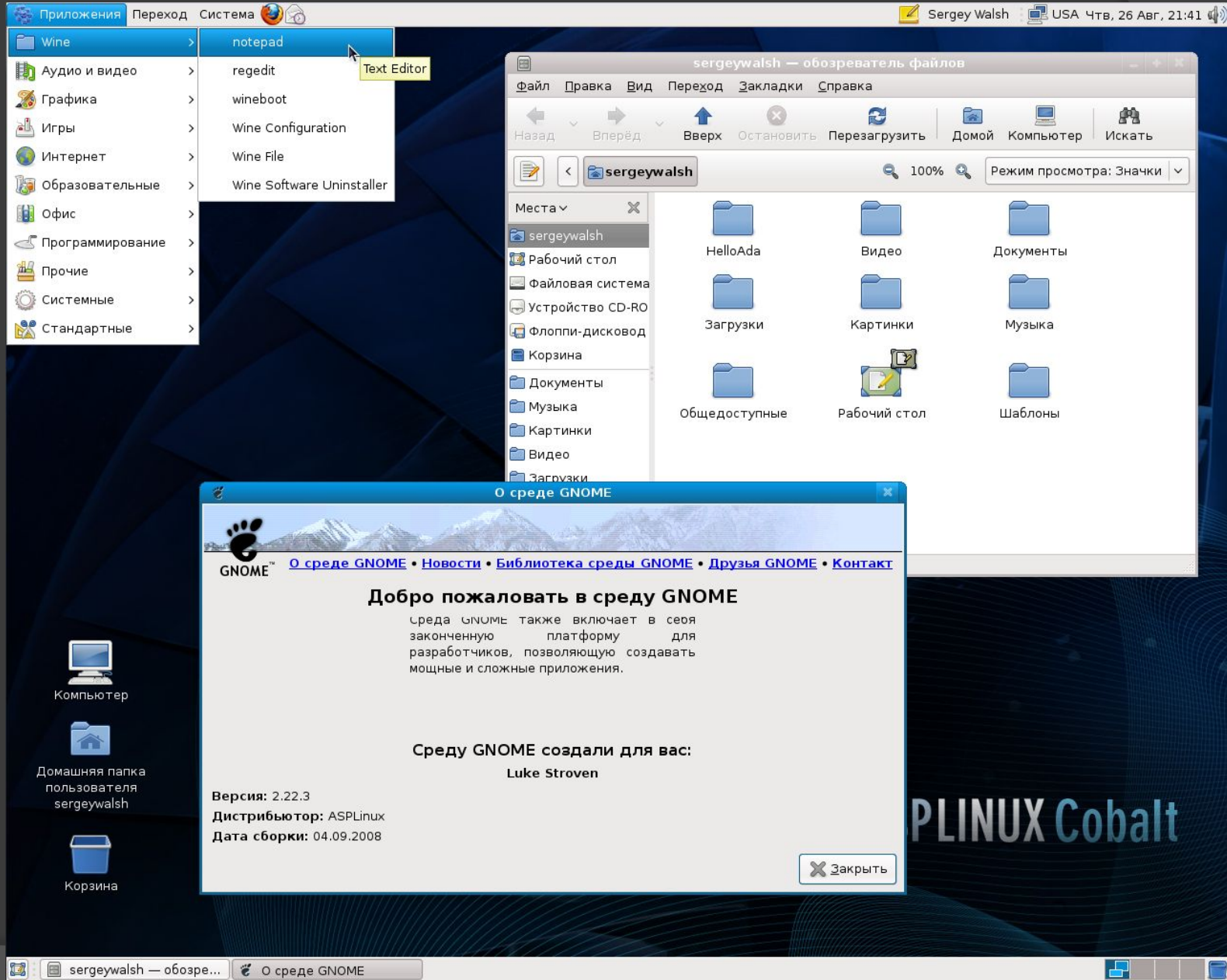
Linux [Open SUSE 11.2 (KDE)]



Linux [Xubuntu 9.10 (Xfce 4)]



Linux [ASP Linux 14 (GNOME)]



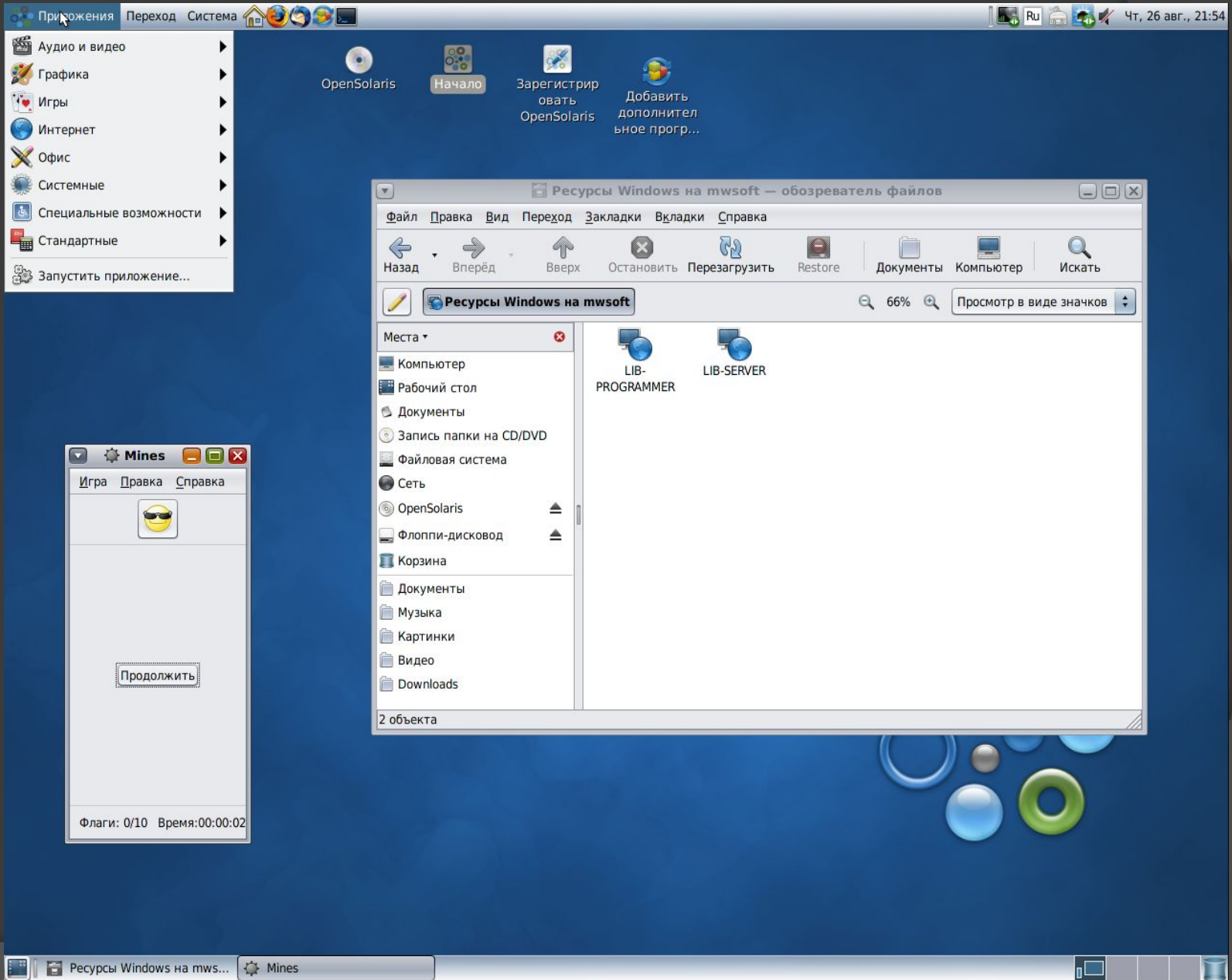


freeBSD[®]



Другие UNIX-подобные

Open Solaris



FreeBSD 1.2



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

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
```

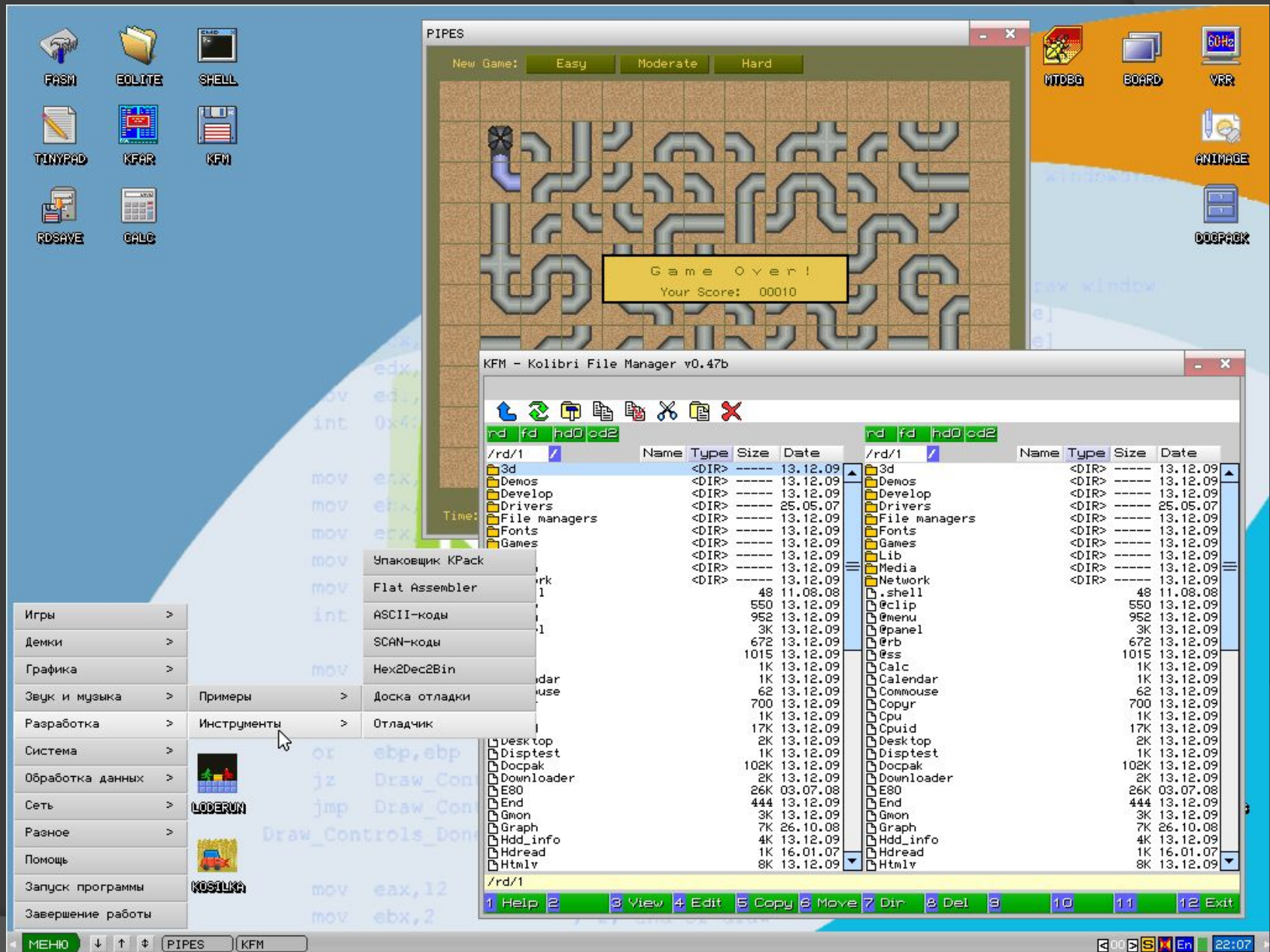
```
Multiuser startup in progress ...: is CMOS.  
/dev/c0d0p0s2 is read-write mounted on /usr  
/dev/c0d0p0s1 is read-write mounted on /home  
Starting services: random lance inet printer.  
Starting daemons: update cron syslogd.  
Starting networking: dhcpd nonamed.  
Alarm call  
Unable to obtain an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

```
Minix Release 3 Version 3.1.3a  
145-116-229-112.uile
```

The screenshot shows a Minix 3.1.3a desktop environment with two web browser windows. The left window, titled 'xv 3.10a: img.x.jpg -unregistered', displays the MSNBC website. The main content area features a banner for 'DARYL CAGLE'S Professional Cartoonists Index' with various cartoon illustrations and text including 'TENET TALKS', 'MILITARY LIES', 'HAPPY MOTHER'S DAY!', 'CAGLE'S BLOG ANIMATED CARTOONS By Matt Davies', 'SWEEP', 'VIRGINIA TECH MASSACRE', and 'IMUS in the HOT SEAT'. The right window, titled 'xterm', shows a Google search results page for 'photos india'. The search results include an image of the Indian flag, a map of India, and a photograph of a temple. Below the images, there are several search results from Flickr and other sources, including 'Photos of India' by Andrew S. Tanenbaum, 'Photos tagged with india' on Flickr, and 'India Stock Pictures, Photos of India'.

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.