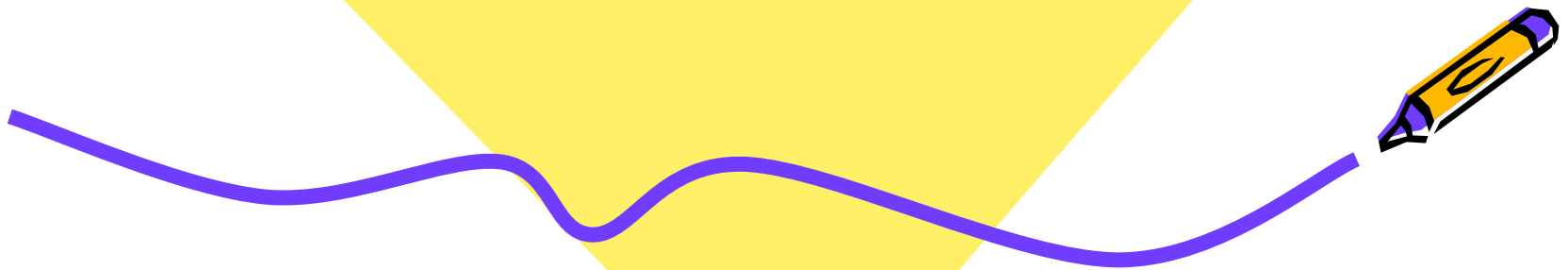


Тема лекции:

Сервисные программы

Вопрос 1. Назначение и виды
сервисных программ



Понятие

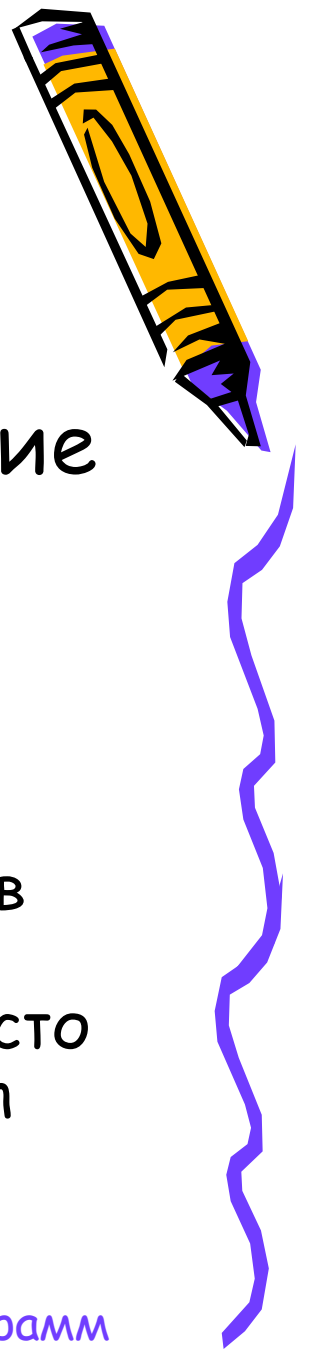


Сервисные программы (сервисное ПО) -
это совокупность программ,
предназначенных для тестирования
устройств компьютера и их программного
обслуживания.



Вопрос 1. Назначение и виды сервисных программ

Классификация сервисного ПО



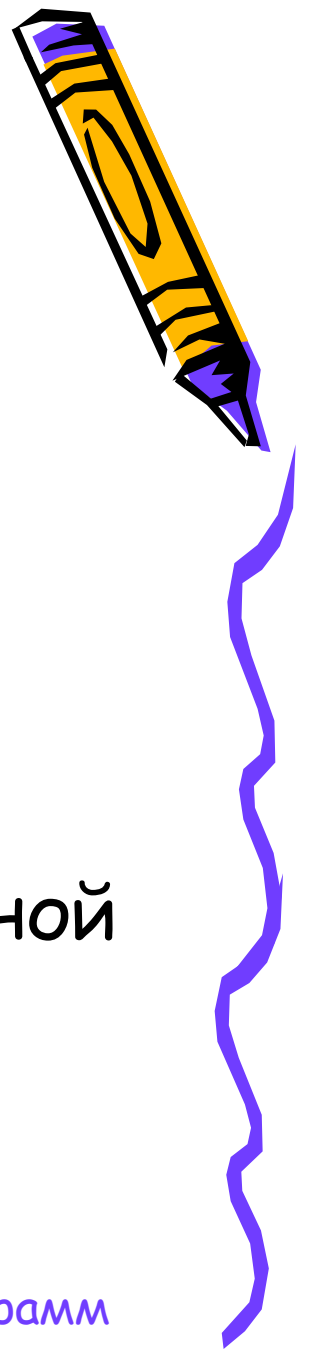
по отношению к ОС

- **стандартные программы**, входящие в состав ОС
- **специализированное сервисное ПО**, не только дублирующее функции программ ОС в более удобном режиме, но и значительно расширяющее ее возможности в программном обслуживании устройств компьютера, хранении и защите данных (часто объединяют в комплексы, например, Norton Utilities (NU) или Acronis Power Utilities)



Вопрос 1. Назначение и виды сервисных программ

Классификация сервисного ПО



по функциональному назначению

- программы контроля и диагностики компьютера;
- файловые менеджеры;
- антивирусные программы;
- программы обслуживания дисков;
- программы работы с архивами;
- программы обслуживания операционной системы;
- программы обслуживания сети



Вопрос 1. Назначение и виды сервисных программ

Тема лекции:

Сервисные программы

Вопрос 2. Программы контроля
и диагностики компьютера



Понятие

Программы контроля и диагностики

предназначены для проверки наличия и работоспособности устройств, определения их характеристик и технических параметров работы



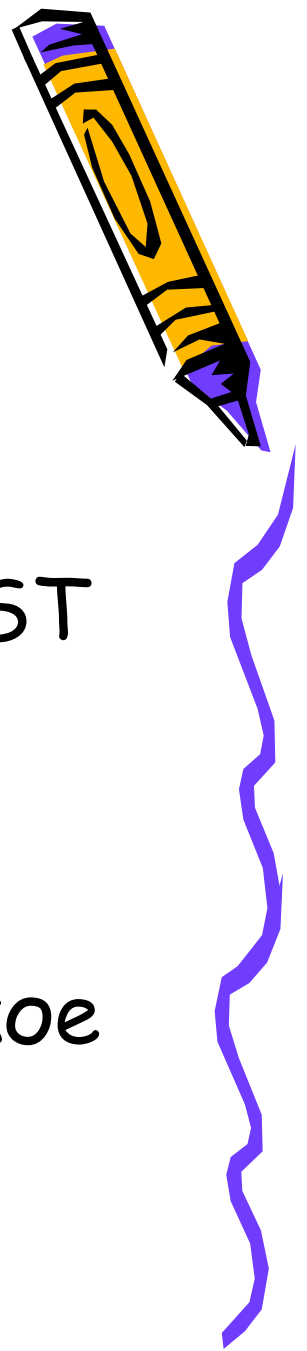
Вопрос 2. Программы контроля и диагностики компьютера

Уровни тестирования ПК

1. **Первый уровень** - самотестирование базовой системой ввода-вывода (BIOS) при включении компьютера (POST или Power-On-Self-Test).
2. **Второй уровень** - тестирование операционной системой.
3. **Третий уровень** - пользовательское тестирование

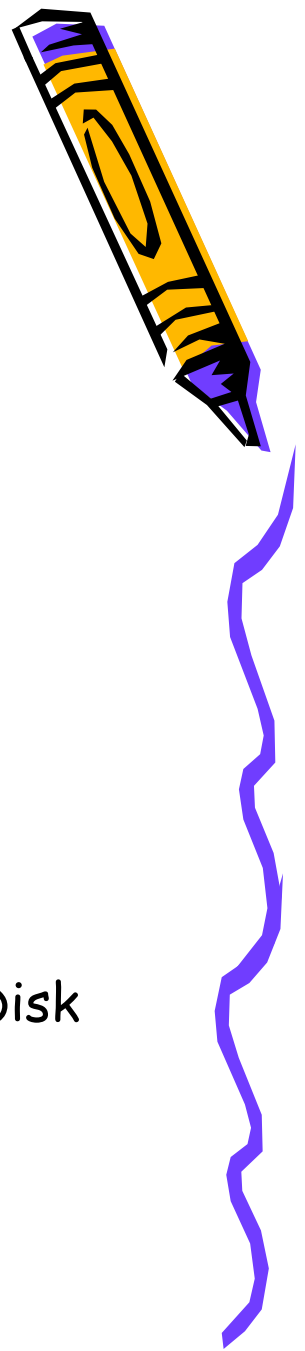


Вопрос 2. Программы контроля
и диагностики компьютера



Первый уровень

– самотестирование базовой системой ввода-вывода (BIOS) при включении компьютера (POST или Power-On-Self-Test).



проверяется наличие и работоспособность основных компонентов компьютера:

- процессора,
- оперативной памяти,
- вспомогательных микросхем,
- видеоадаптера
- дисководов,
- клавиатуры

Ошибки: **Fail, Failure, Error, Bad**. Например: «Disk Boot Failure, Insert System Disk And Press Enter», «Hard Disk Install Failure», «Keyboard Error» и т.д.



Вопрос 2. Программы контроля и диагностики компьютера

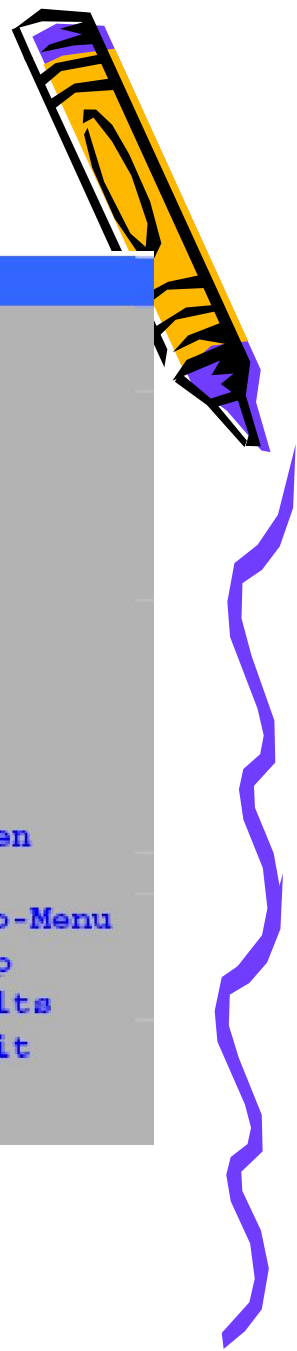
Значение звуковых сигналов AWARD BIOS



Вид звукового сигнала	Значение звукового сигнала
Один короткий	Нормальное завершение POST, все O.K.
Отсутствует	Неисправен блок питания
Один сигнал и пустой экран	Неисправна видеосистема
Один длинный и два коротких	Неисправна видеосистема
Один длинный и три коротких	Не подключен монитор
Два коротких	Любая несущественная ошибка
Три длинных	Неисправна материнская плата (ошибка контроллера клавиатуры)



Настройки BIOS



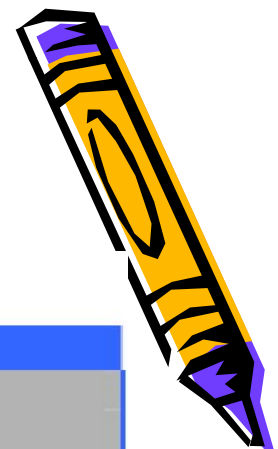
Advanced	
IDE Configuration	
ATA/IDE Configuration	[Legacy]
Legacy IDE Channels	[PATA Pri and Sec]
PCI IDE Bus Master	[Enabled]
Hard Disk Pre-Delay	[Disabled]
▶ [PATA Primary Master	: xxxxxxxx]
▶ [PATA Primary Slave	: Not Detected]
▶ [PATA Secondary Master	: xxxxxxxx]
▶ [PATA Secondary Master	: Xxxxxxxx]
← →	Select Screen
↑ ↓	Select Item
Enter	Select ▶ Sub-Menu
F1	General Help
P9	Setup Defaults
F10	Save and Exit
ESC	Exit



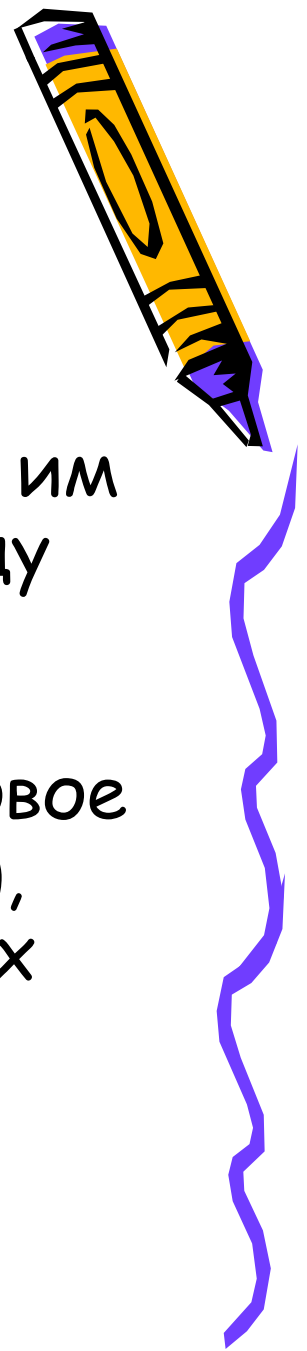
Настройки BIOS

Hardware Monitoring Submenu

Advanced	
Hardware Monitoring	
Note: These measurements are approximate and should not be used for validation purposes.	
Processor Zone Temperature	44°C/111°F
System Zone 1 Temperature	37°C/98°F
System Zone 2 Temperature	35°C/95°F
Processor Fan Speed	2394 RPM
Rear Fan Speed (J1B1)	0 RPM
Rear Fan Speed (J5B1)	0 RPM
Front Fan Speed	0 RPM
+1.5Vin	1.480 V
Vccp	1.447 V
+3.3Vin	3.258 V
+5Vin	5.026 V
12Vin	11.625 V
← →	Select Screen
↑ ↓	Select Item
Enter	Select ▶ Sub-Menu
F1	General Help
P9	Setup Defaults
F10	Save and Exit
ESC	Exit



Второй уровень - тестирование операционной системой

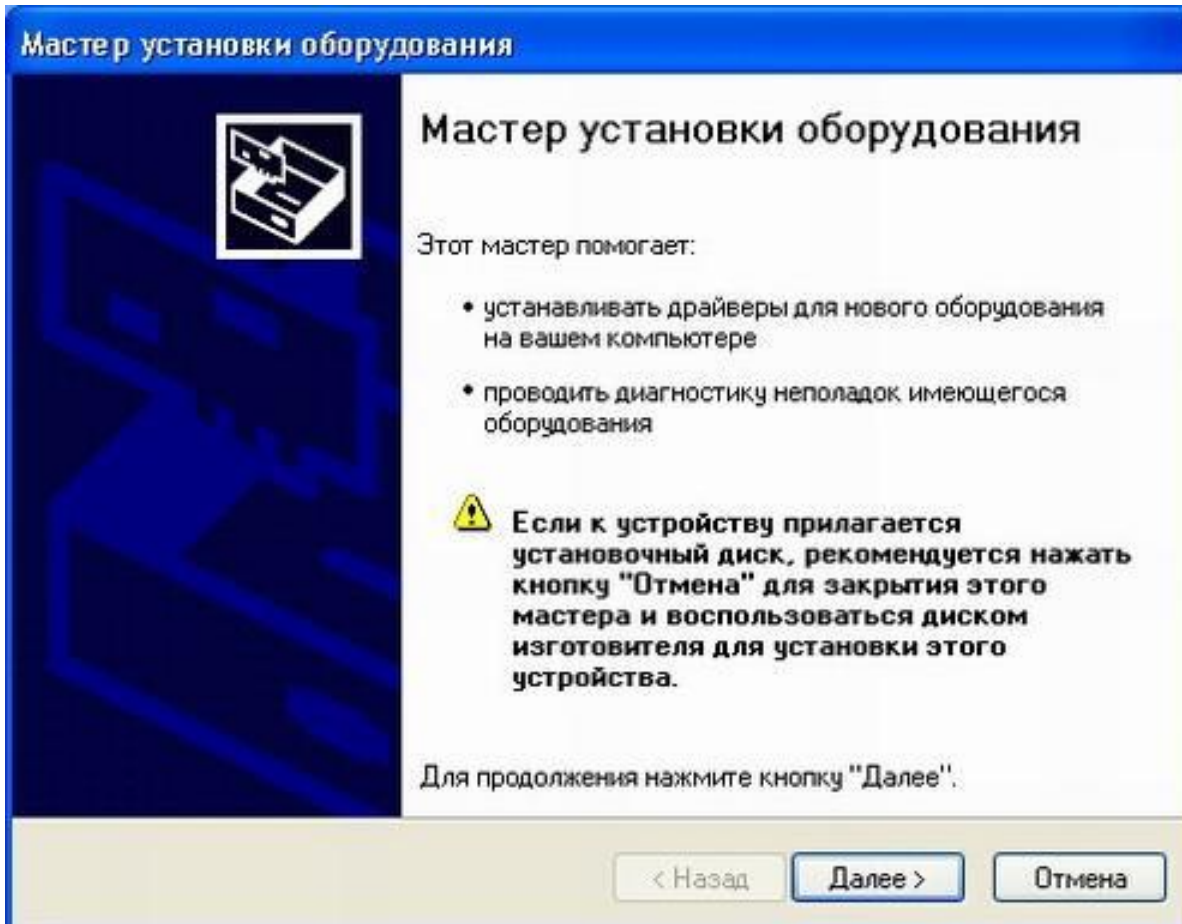


Операционная система определяет все имеющиеся устройства, соответствие им драйверов, наличие конфликтов между устройствами. В случае обнаружения ошибки выдается сообщение на экран монитора (например: «Обнаружено новое устройство» или «Ошибка принтера»), возможные причины и варианты их устранения. **Plug & Play**



Вопрос 2. Программы контроля и диагностики компьютера

Тестирование ОС



Третий уровень - пользовательское тестирование



предназначено для проведения более углубленных общих или специализированных тестов.

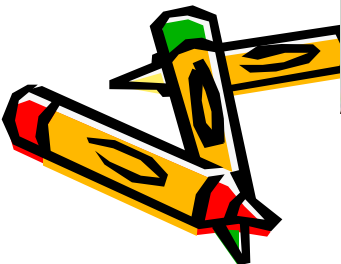
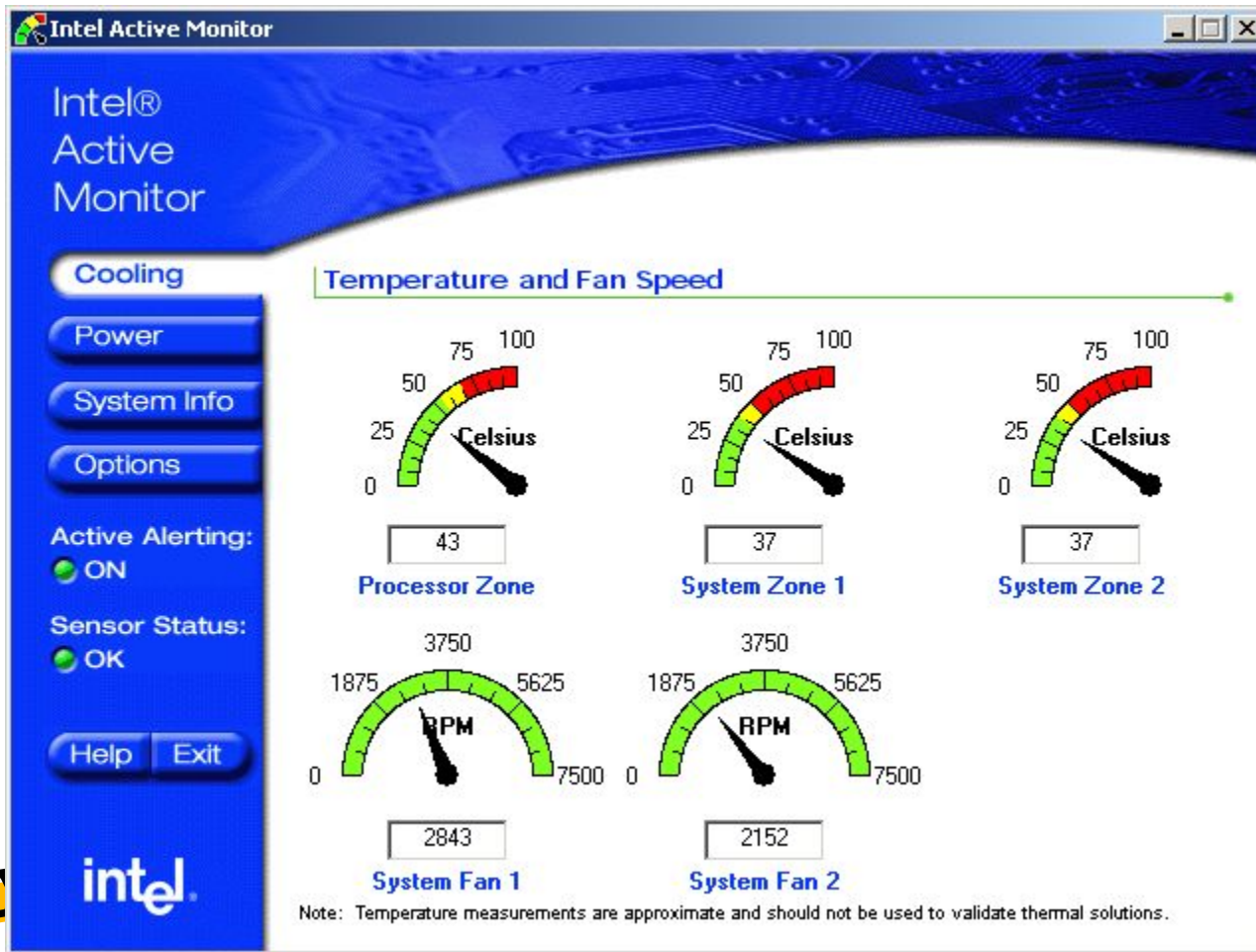
Например, измерение производительности отдельных устройств компьютера, контроль температуры процессора или проверка монитора на качество изображения.

Обычно для этого используются специализированные программы для каждого устройства (например, *3DMark* - тест видеосистемы) или тестовые программные комплексы (например: *SiSoftware Sandra*, *PCMark*)

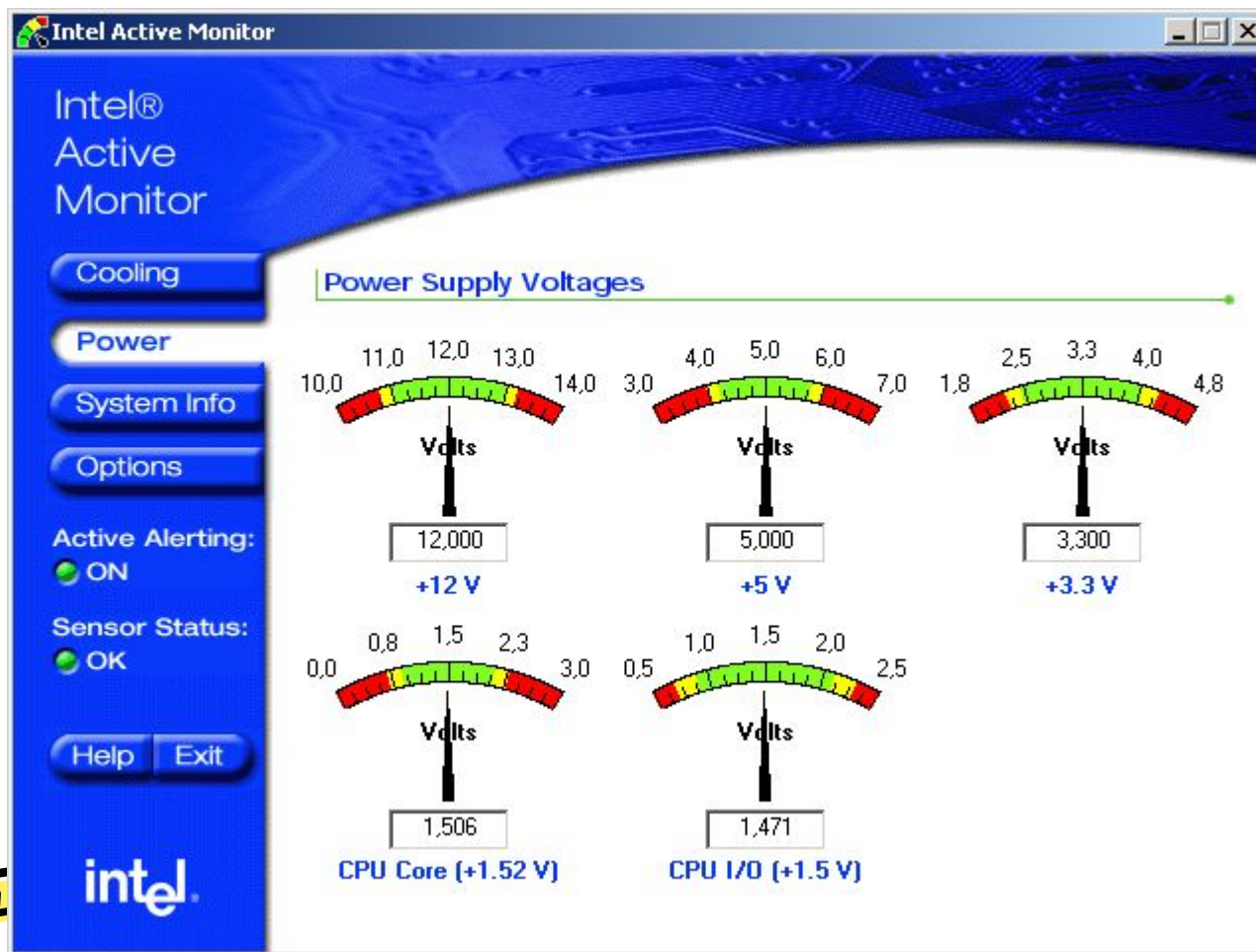


Вопрос 2. Программы контроля
и диагностики компьютера

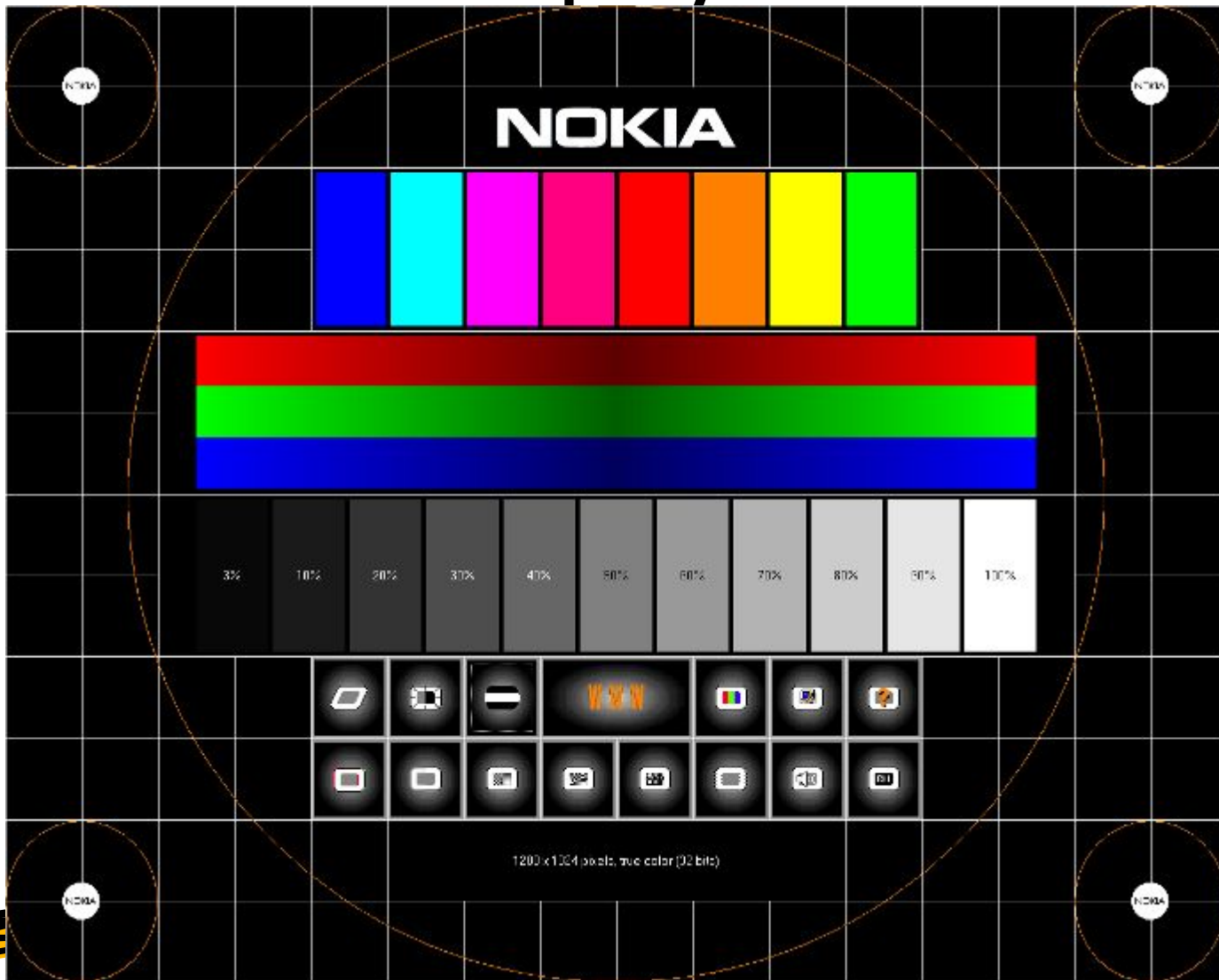
Тестирование температуры



Тестирование электропитания



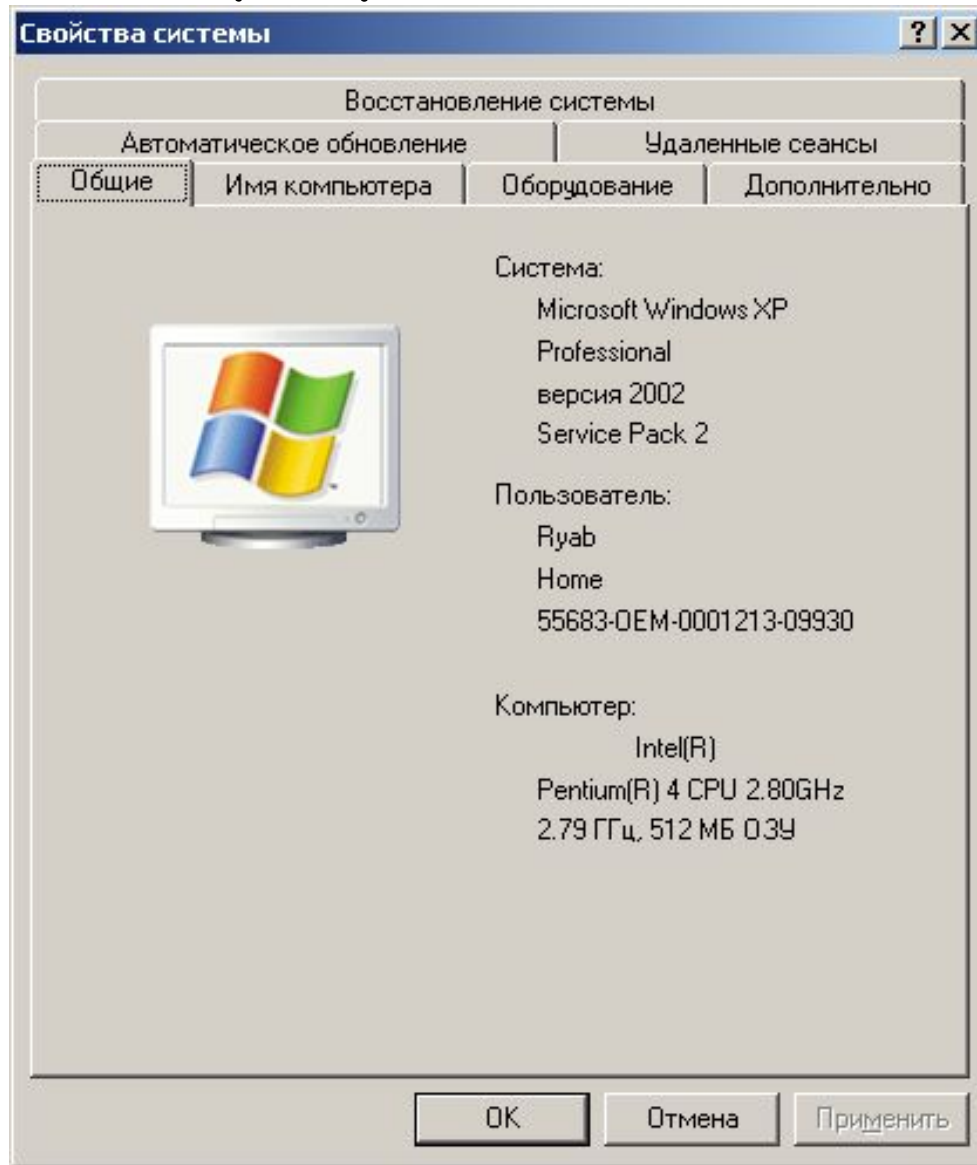
Nokia Display Test



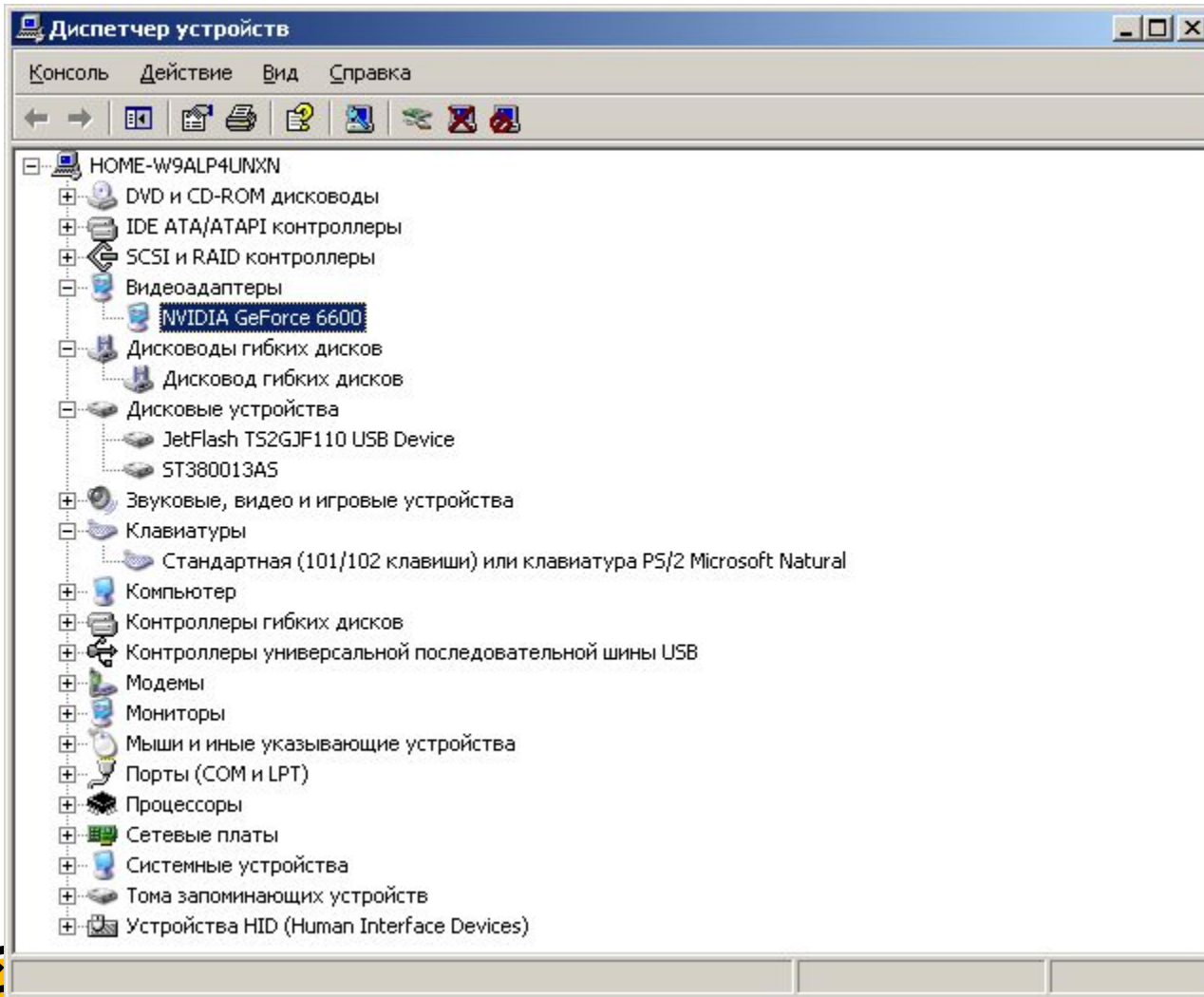
Сведения о системе

Элемент	Значение
Имя ОС	Microsoft Windows XP Professional
Версия	5.1.2600 Service Pack 2 Сборка 2600
Изготовитель ОС	Microsoft Corporation
Имя системы	HOME-W9ALP4UNXN
Изготовитель	INTEL_
Модель	D865GBF_
Тип	Компьютер на базе X86
Процессор	x86 Family 15 Model 2 Stepping 5 GenuineIntel ~2793 МГц
Процессор	x86 Family 15 Model 2 Stepping 5 GenuineIntel ~2793 МГц
Версия BIOS	Intel Corp. BF86510A.86A.0075.P24.0503071605, 07.03.2005
Версия SMBIOS	2.3
Папка Windows	C:\WINDOWS
Системная папка	C:\WINDOWS\system32
Устройство загрузки	\Device\HarddiskVolume1
Язык	Россия
Аппаратно-зависимый ур...	Версия = "5.1.2600.2180 (xpsp_sp2_rtm.040803-2158)"
Имя пользователя	HOME-W9ALP4UNXN\Ryab
Часовой пояс	Московское время (зима)
Полный объем физическ...	512,00 МБ
Доступно физической па...	53,13 МБ
Всего виртуальной памяти	2,00 ГБ
Доступно виртуальной па...	1,96 ГБ
Файл подкачки	1,20 ГБ
Файл подкачки	C:\pagefile.sys

Оборудование: Диспетчер устройств



Свойства компьютера



Тема лекции:

Сервисные программы

Вопрос 3. Файловые менеджеры



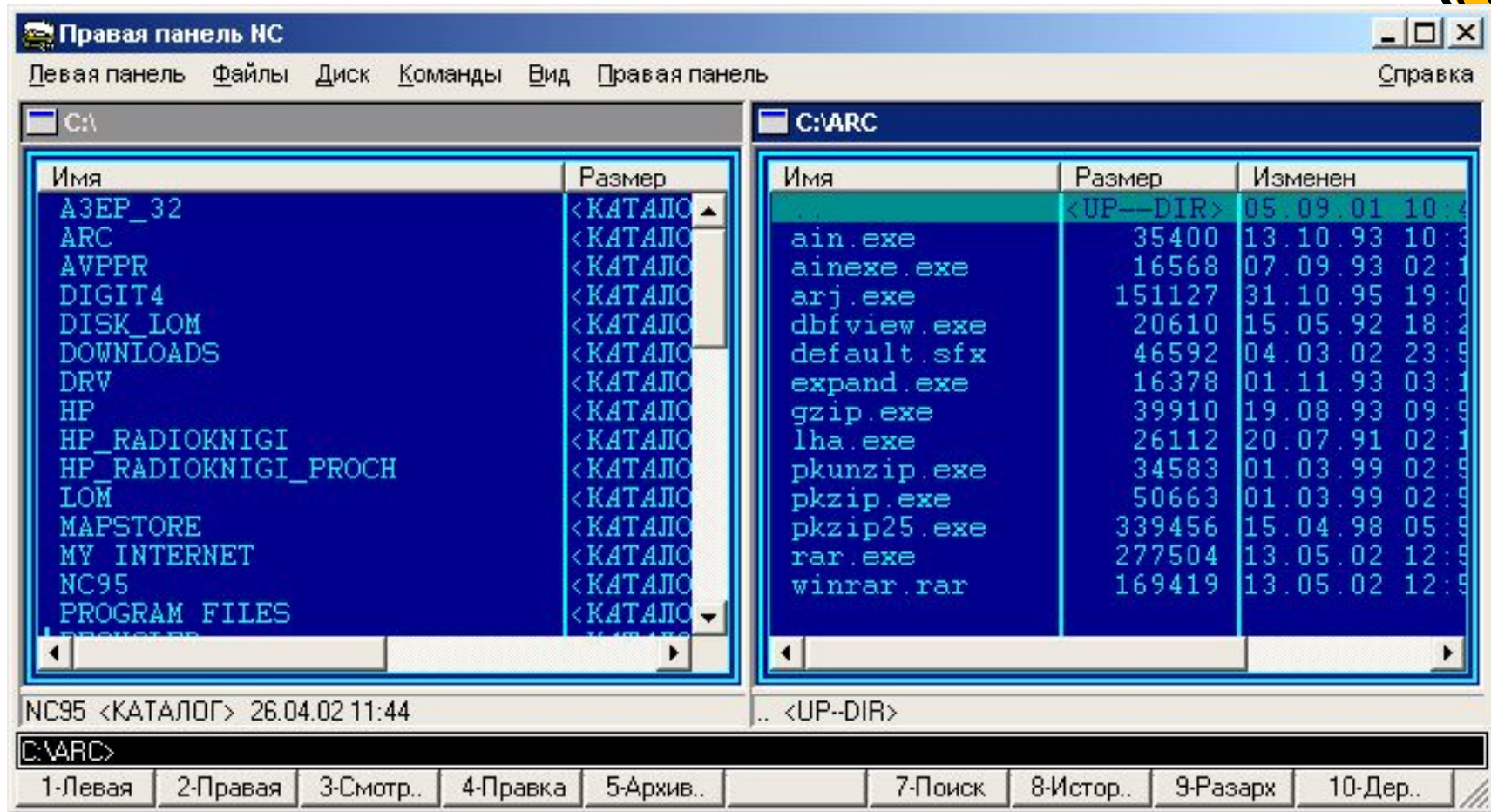
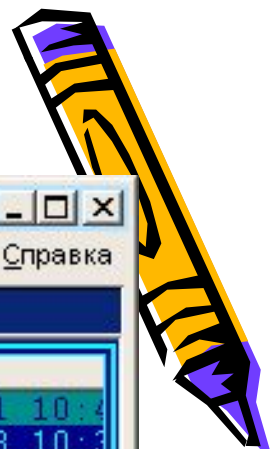
Понятие

Файловые менеджеры — это сервисные программы, предназначенные для управления файлами и папками на ВЗУ



Вопрос 3. Файловые менеджеры

Norton Commander



Вопрос 3. Файловые менеджеры

FAR manager



The screenshot shows the FAR manager interface with the following components:

- Left Panel (Tree View):** Shows a directory tree under 'C:\Documents and Settings\All Users\Главное меню\Программы'. The tree includes folders like 'HTML Help', 'Machine Debug Manager', 'Network', 'Connections', 'Downloader', 'Windows NT', 'MSFax', 'DRM', 'Главное меню', and '[Программы]'. Under '[Программы]', there are sub-folders like 'Administrative Tools', 'ATI HydraVision', 'CorelDRAW 9', 'DivX', 'Links', 'FAR manager', and 'hp Laserjet 1005'.
- Right Panel (File List):** Shows a list of files and folders in the current directory. The columns are 'Имя', 'Размер', 'Дата', and 'Время'. The file 'Администрирование' is highlighted.
- Bottom Panel:** Shows the current directory path 'C:\Documents and Settings\All Users\Главн' and the file size '13,588 байтов в 7 файлах'.
- Footer:** A menu bar with options: 1Левая, 2Правая, 3Смотр., 4Редак., 5Печать, 6Связь, 7Искать, 8Истор, 9Видео, 10Дерево.

Имя	Размер	Дата	Время
..	Вверх	19.01.07	11:39
Administrative Too}	Папка	30.03.05	14:05
ATI HydraVision	Папка	15.11.04	18:22
CorelDRAW 9	Папка	30.03.05	14:39
DivX	Папка	19.01.07	11:38
FAR manager	Папка	02.09.03	10:02
hp Laserjet 1005	Папка	16.11.04	13:13
Intel Application }	Папка	19.01.07	11:39
Novell (Общее)	Папка	02.09.03	09:44
Realtek Sound Mana}	Папка	15.11.04	18:11
WinRAR	Папка	02.09.03	12:29
Xvid	Папка	19.01.07	11:38
ZENworks for Deskt}	Папка	19.01.07	11:11
Автозагрузка	Папка	19.01.07	11:35
Администрирование	Папка	28.08.03	12:23
АСТ-Тест	Папка	19.01.07	11:40
Средства Microsoft}	Папка	30.03.05	14:04
Стандартные	Папка	03.09.03	11:38
acrobat reader 5.0}	699	02.09.03	14:26
dr.web scan lnk	575	21.10.05	11:44
microsoft access.l}	2480	30.03.05	14:04
microsoft excel.ln}	2492	30.03.05	14:04

Вопрос 3. Файловые менеджеры

FAR manager

The screenshot shows the FAR manager interface with the following components labeled:

- Буква сортировки**: Points to the 'r' sort key in the left panel.
- Текущая папка и диск в левой панели**: Points to 'C:\Program Files\Far' in the left panel.
- Строка Меню**: Points to the menu bar at the top.
- Курсорная рамка**: Points to the cursor in the right panel.
- Правая панель (активная, полный формат)**: Points to the active right panel showing file details.
- Часы**: Points to the system clock '17:19' in the top right.
- Левая панель (широкий формат)**: Points to the left panel showing file names and sizes.
- Командная строка**: Points to the command line at the bottom.
- Свободно на диске**: Points to the free space information '873,249 (24) == 398,817,792'.
- Строка статуса**: Points to the status bar at the bottom.
- Суммарная информация**: Points to the summary information '2,185,390 (17) == 62,965,248'.
- Строка подсказки**: Points to the help bar at the bottom.

Левая панель		Правая панель	
Имя	Размер	Имя	Размер
<Вверх>		<Вверх>	
<Папка>		<Папка>	
<Папка>		<Папка>	
<Папка>		<Папка>	
428		1038352	
232		25.02.00	07:24
417312		24.07.00	06:51
43008		01.09.99	06:15
94790		27.04.01	11:05
78293		29.11.99	07:01
2983		01.09.99	06:15
1796		01.09.99	06:15
288		29.03.00	12:35
4346		01.09.99	06:15
72259		24.10.00	11:47
79922		01.09.99	06:15
1078		26.10.00	11:12
1104		01.09.99	06:15

Вопрос 3. Файловые менеджеры

Total Commander



Total Commander 6.53 - Tiny Software Development s.r.o.

Файл Выделение Инструменты Навигация Вкладки Вид Сеть FTP Конфигурация Запуск Справка

FTP Режим обмена Автоопределение Ожидание ответа сервера...
226 Transfer complete.

а с d e f i l m o t w 0 \ \ .. ftp://ftp.vsau.ru

а с d e f i l m o t w 0 \ \ .. [wrk2] 6 088,9 Мб [из 132 583,3 Мб] своб

СУВ image Почта Кафедра ИОМАС.files Мои рисунки

0:/image/*

Имя	↑Тип	Размер	Дата	Атр
..	<DIR>	00.00.80	00:00	
aip2	gif	1 228	08.02.07 13:48	
aip	gif	2 023	08.02.07 13:48	
img	gif	48 785	08.02.07 13:48	
new	gif	1 433	08.02.07 13:48	
07	jpg	60 957	07.03.07 18:44	
8m	jpg	11 035	06.03.07 12:15	
8-m	jpg	109 097	06.03.07 12:15	
9_0	jpg	29 692	09.02.07 12:30	
arm	jpg	16 480	22.02.07 06:09	
back2school	jpg	14 725	08.02.07 13:48	
iomas	jpg	4 255	08.02.07 13:48	
lable	jpg	6 489	08.02.07 13:48	
line2	jpg	1 952	14.02.07 09:57	
logo3-3	jpg	32 570	14.02.07 09:57	

0 байт [из 394,5 Кб] файлов:0 [из 22]

ебный процесс\Информатика\Мои рисунки>

0:/image/*

Имя	↑Тип	Размер	Дата	Атр		
Новая ..	Опер.п..	Процес..	сис и БП	Фото	Безым..	меню.b..
0 файл..	2 файл..	5 файл..	4 файл..	2 файл..	595 Кб	1 Мб
0 байт	91 Кб	144 Кб	191 Кб	22 Кб		
Thumb..	file3_7..	frontco..	ic-s2.gif	logo32..	z_enlig..	Deskto..
212 Кб	11 Кб	8 Кб	3 Кб	2 Кб	73 Кб	301 байт

0 байт [из 3,5 Мб] файлов:0 [из 48] папок:0 [из 11]

ебный процесс\Информатика\Мои рисунки>

F3 Просмотр F4 Правка F5 Копия F6 Перемещ F7 Каталог F8 Удалить Alt+F4 Выход



Вопрос 3. Файловые менеджеры

Особенности современных ФМ

FAR manager

- для России бесплатный (freeware)
- русский (Евгений Рошаль)
- текстовый интерфейс
- малотребовательный к ресурсам

Total Commander

.



Вопрос 3. Файловые менеджеры

