

2.5 MSDOS Структура

2.5.1 Состав и назначение основных компонентов MS DOS

1. BIOS (basic Input Output System) – базовая система ввода/вывода. Является частью ПК, т.к. зашита в ПЗУ, является компонентом DOS или любой другой ОС, т.к. содержит драйверы стандартных ПУ.

BIOS Освобождает обращающиеся к ней программы и другие компоненты DOS от знания и учета особенности оборудования и деталей управления ПУ, обеспечивая независимость ПО от ПУ.

BIOS содержит:

1. драйверы стандартных ПУ;
2. тестовые программы проверки работоспособности АО;
3. программу начальной загрузки;
4. интерпретатор языка Basic (может и не быть).

BIOS реализует основные функции:

1. автоматическую проверку аппаратных компонентов при включении питания;
2. вызов системного загрузчика программой первичным загрузчиком, который обращается к стартовому сектору загрузочного диска и считывает программу системного загрузчика в ОЗУ.
3. Обслуживает систему вызовов или прерываний нижнего уровня, которая обеспечивает доступ к средствам BIOS, EMBIOS (00h – 1Fh).

Системный загрузчик (system bootstrap) программа 512б находится в стартовом секторе каждого диска, подготовленного в среде MSDOS

Основная функция – считывание с МД и загрузка в ОП двух частей DOS:

- Io.sys (IBMBIO.COM)
- Msdos.sys (IBMDOS.COM)

2. Модуль расширения BIOS (файл io.sys) является надстройкой над BIOS В его задачи входит:

1. организация интерфейса с BIOS, т.е. настройка на конкретную версию ОС;
2. логическая замена драйверов, находящихся в BIOS;
3. подключение внешних драйверов.

Драйверы могут быть внутренними и входят в состав модуля расширения EMBIOS они загружаются автоматически при загрузке DOS, а могут быть и внешними, т.е. существовать в виде отдельных файлов.

Подключение внешних драйверов обеспечивается командой `device=c:\dos\mouse.com`, причем указывается путь, где находится драйвер.

Данная команда может включаться в файл конфигурирования (`config.sys`), либо в файл автозапуска (`autoexec.bat`).

Доступ программ в средствах EMBIOS осуществляется через аппаратные прерывания нижнего уровня 00h-1Fh

BIOS, EMBIOS, внешние драйверы составляют систему ввода/вывода DOS, т.к. главная функция – обмен информацией с ПУ (это машинозависимая часть DOS).

3. Базовый модуль DOS (файл `msdos.sys`) – центральный компонент DOS, реализующий функции по управлению всеми ресурсами ПК, обеспечивает работу файловой системы, устройств (с помощью драйверов), выполнение программ пользователя, обслуживание некоторых специальных ситуаций, связанных с завершением программ, их искусственным прерыванием и обработкой ошибок.

Большинство программ работают под управлением DOS выдает прерывание верхнего уровня (20h-3Fh). обработчики этих прерываний в свою очередь могут выдавать прерывания нижнего уровня для связи с внешними устройствами.

Базовый модуль DOS - это машинно-независимая часть DOS.

Система ввода/вывода и базовый модуль DOS. Находится в ОЗУ резидентно и управляют ресурсами ПВМ.

4. Командный процессор (command Interpreter CI) (файл command.com). отвечает за поддержку пользовательского интерфейса и выполняет функции:

1. воспринимает команды DOS вводимые пользователем с клавиатуры;
2. выполняет внутренние команды;
3. обрабатывает командные файлы (*.bat);
4. загружает программы в ОЗУ для выполнения *.exe ; *.com- исполняемый файл;
5. функция обработки прерывания.

22h – завершение задачи

23h - нажатие ctrl-break (принудительное завершение задачи)

24 h - реакция на критическую ошибку.

Командный процессор состоит из следующих модулей:

1. резидентный модуль – находится в ОЗУ после запуска DOS и включает в себя обработку прерываний 22-24h И код подзагрузки транзитной части командного процессора;
2. транзитный (нерезидентный) модуль, который перекрывается выполняемыми программами. Содержит интерпретатор внутренних команд DOS и загрузчик программ в ОЗУ для исполнения.

При загрузке DOS на завершающем этапе файл командного процессора загружает на исполнение файл автозапуска, если он есть.

В файле могут быть созданы следующие действия:

- установка режимов работы DOS;
- завершение формирования окружения DOS;
- загрузка резидентных программ;
- установка даты и времени;
- установка маршрутов поиска исполняемых файлов;
- запуск программ оболочек DOS И другие.

5. Оболочки – облегчают работу пользователя в среде DOS: Norton Commander, Dos-shell, Volkow Commander.

6. Утилиты. Обеспечивают:

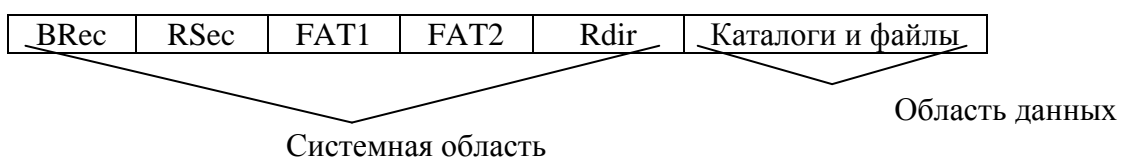
- выполнение внешних команд;
- реализуют сервисные услуги в интерактивном режиме.

7. Сервисные программы. Находятся в отдельных файлах или группе файлов, в функции которых входит разработка программ и подготовка текстовых документов.

Базовый модуль DOS, командный процессор, утилиты DOS – машиннонезависимая часть DOS

DOS имеет модульную структуру. Основным механизмом функционирования DOS является система прерываний.

2.5.2 Структура логического диска



1. Boot Rec – загрузочная запись содержит блок параметров BIOS, в котором указана емкость дисков, месторасположение FAT И каталога; имеется идентификатор поставщика (№ версии, название фирмы) DOS, находится процедура загрузки (системный загрузчик SB);
2. RSec – зарезервированные сектора используемые DOS;
3. FAT1 и FAT2 – таблица размещения кластеров. При создании файла ему выделяются кластеры. Обе копии обновляются при закрытии файла или окончании работы с МД. Используется при работе только FAT1, но с помощью FAT2 можно восстановить FAT1 при порче;
4. каждый элемент каталога состоит из 8 полей и содержит 32 байта

Поле	Длина, б	Описание
0	8	Имя файла

00h – некогда не использовался

E5h – удален

2Eh – код точки – элемент каталога описывает данный каталог

O5h – имя файла или каталога

8	3	Расширение или тип файла
11	1	Атрибуты файла

00 – разрешено чтение и запись

01 – только чтение

02 – скрытый

04 – системный

08 – метка тома или диска

10 – подкаталог

20 – архивный файл

12	10	Зарезервировано DOS
22	2	Время создания
24	2	Дата создания файла или каталога
26	2	Отводится под номер 1 кластера
28	4	Длина файла

При создании подкаталога в родительском каталоге формируется запись, содержащая имя подкаталога, атрибут 10h и нулевую длину.

В самом подкаталоге формируется запись, в которой два первых байта имени файла начинается с кода 2E (2 точки), т.е. этот элемент описывает родительских каталог, эта запись используется для перемещения по дереву вверх.

2.5.3 Файловая система DOS

MS DOS Поддерживает иерархическую (древовидную) структуру файловой системы.

2.5.3.1 Работа в файловой системе. Команды MSDOS

Команда_X1_X2/A1/A2

Где: К – команда

X1,X2 – аргументы

A1, A2 - ключи

Различают внутренние команды и внешние (внутренние выполняет процессор, внешние существуют в виде отдельных файлов)

1. DIR– просмотр содержимого каталога постраничное краткое;

2. создать каталог MD _имя каталога;
3. сменить текущий каталог или директорию CD _имя каталога; CD_\ - войти в корневой каталог текущего диска;
4. смена магнитного диска A::;
5. удаление каталога RD _имя каталога. Для удаления каталога необходимо, чтобы он был пуст;
6. TREE (внешняя) выводит сообщение о структуре каталогов
7. DELTREE удаление (внешнее) подкаталогов;
8. COPY копирование файлов и подкаталогов: COPY _что _под каким именем
Откуда куда
Источник приемник:
 - Copy f1.pas a: копировать на дискету из текущего каталога текущего диска;
 - Copy *.pas PAS копировать все pas-файлы в подкаталог с именем PAS текущего диска;
 - Copy file1.pas+file2.pas+file3.pas file.pas объединить 3 файла в один (если имя объединенного файла не указано, то берется имя первого);
 - Copy a:. B: *.bak копировать все с bak Расширением;
 - Copy *.* a:\TEMP копировать все файлы из текущего каталога на дискете в подкаталог TEMP;
 - Copy con f1.txt создать текстовый файл;
 - Copy f1.txt con вывод содержимого файла на монитор;
 - Copy f1.txt+con дополнение текстового файла;
 - Copy f1.txt prn распечатать содержимое файла;
 - Copy f1.txt/A f2.txt/B скопировать в файл с отсечением маркера без EOF;
 - Copy a:. + b:. c: одноименные файлы на диске A и B скопировать на диск E;
9. удаление файла del _имя файла;
10. просмотр содержимого файла type _имя файла;
11. переименование, перенос файла ren _старое имя _новое имя;
12. (внешняя) изменение атрибутов ATTRIB _ +-R -только для чтения
+-H – скрытый
+-S- системный
+-A - архивный (+установка; -снятие);

13. COMP_СПФ1_СПФ2 – сравнение спецификаций файлов.

Команды обслуживания дисков (внешние):

ASSIGN _старое имя = новое имя – переименование дисководов

FORMAT _имя дисководов /ключи

CHKDISK _d: /ключи – проверка диска

/F – фиксирует все ошибки, которые обнаружены;

/V – вывод всех файлов и путей их доступа

DISK copy d: _d: - копирует содержимое с одной дискеты на другую

DISKCOMP d: _d: - сравнение содержимых двух дискет

Команды конфигурирования системы:

1. SET устанавливает операционное окружение, при этом вводит различные имена с параметрами, которые затем могут использоваться прикладными программами;
2. PATH – установка маршрутов поиска исполняемых файлов (*.exe; *.com; *.bat);
3. PROMPT _\$d (дата), \$v(версия) \$p (выдает текущий каталог) \$g (корневой каталог) – задание видоизменения;
4. CLS – очистка экрана;
5. BREAK on[off] – отключение реакции на нажатие клавиш ctrl-break;
6. buffers=n[m] – установка количество буферов для обменных дисковых операций;
7. files=n количество одновременно открытых файлов;
8. stacks=n[s] количество и размер стеков для аппаратных прерываний;
9. device – подключение внешних драйверов;

10. shell= путь\command.com команды переназначени командного процессора;
11. mode_ con_ deplay=l
 - rate=r - установка скорости работы клавиатуры
 - l – задержка регенирации
 - r – частота регенирации символов;
12. install=file – загрузка и выполнение резидентной программы во время выполнения файла confic.sys;
13. find_СПФ ищет в файле строку с указанным текстом;
14. ncd – осуществляет быстрый поиск директория;
15. si – выдает информацию о конфигурации ПК.

2.5.4 Командные файлы

Файлы, составленные из команд MSDOS Имеют расширение (*.bat). командным файлом называется последовательность команд DOS, записанная в текстовый файл и выполняемая путем ввода спецификации этого файла, аналогично единственной команде DOS.

В командном файле могут использоваться до 10 замещающих параметров от %0 до %9, причем %0 всегда замещается указатель дисковода. При запуске командного файла, создании параметров, требуется в командной строке через пробел после имени файла указать фактические значения, которые будут подставлены вместо %1, %2 и т.д.

Пример: %1 %2 %2 %3

Пакетные команды:

1. REM_ сообщение – комментирует указанную строку, либо командный файл;
2. ECHO [on/off] _[сообщение] – производит включение или отключение отображения строк командного файла;
3. организация паузы PAUSE_сообщение – организуют приостановление выполнения очередной команды в командном файле и выводит стандартное сообщение «нажмите любую клавишу для продолжения».
4. Команды безусловного перехода.
GOTO_метка затем любая строка должна быть отмечена меткой. Если командный файл не содержит строку с меткой указанный в GOTO, то его выполнение по GOTO завершается.

Вывод на принтер файл %1 для остановки нажмите %1 нужна еще копия 1.

5. Команда условного перехода

IF_Условие_ команда

Позволяет включать условное ветвление в командный файл

Условия:

- ERRORLEVEL _код получения ошибки или завершения команды;
- string1==string2
- exist_filespec

- 1) Число в строке ERRORLEVEL относится к значению возможного выходного кода, который может быть установлен ранее выполнявшейся программой (командой). Нормальное завершение равно 0, в противном случае ERRORLEVEL Выдает код ошибки;
- 2) Данное условие истина, если обе строки одинаковы.
Строковое значение не могут включать символы : ;,= ;
- 3) IF EXIST_filespec проверяет существование файла указанной спецификации.
Прервать выполнение данной команды Ctrl-Break

6. FOR позволяет организовать циклическое выполнение заданной команды DOS
FOR_ %%переменная_IN_(набор файлов)_DO_ команда

переменная – 1 буквенный символ. Если команда исполняется в командном файле, то ставится %% перед именем переменной. Если команда FOR задается в командной строке то - %.

Команды FOR не могут быть вложенными.

При выполнении команды FOR одно символьной переменной последовательно присваиваются значения спецификации файлов (или дисков) из набора указанного в скобках после IN, для каждого из них выполняется команда, заданная после DO.

7. shift - позволяет использовать больше 10 заменяющих параметров в командном файле. Каждая команда shift приводит к смещению параметров, указанных в командной строке влево на одну позицию;
8. choice /C:(перечисление возможных значений для ввода) _ «строка»
 echo 1- запуск Borland
 echo 2 - запуск Редактора
 echo 3 – Форматирование
 choice /C:123 «Ваш выбор:»
 if errorlevel – 3 goto Format_A
 if errorlevel – 2 goto Word_Pad
 C:\BP\BIN\bp.exe
 Goto end
 : format_a
 format_a:
 goto end.

2.5.5 Утилита BE (batch enhancer) Файл be.exe.

Является дополнительным средством разработки командных файлов. Поддерживает 17 специальных команд и запускается из командных файлов.

BE_команда _ аргументы _ /переключатели

1. BE_SA – служит для установки режима отображения информации и цвета
 SA/N - цвет каймы экрана не устанавливать;
 SA/CLS – очистить после смены режима экран
 (SA BLUE ON RED - голубой на красном)
2. CLS_color - очистка экрана с установлением цвета;
3. ASK – предназначена для разработки интерактивных командных файлов путем организации разветвлений в них в соответствии с ответом пользователя на запрос.
 ASK_ 'string' default= кодов timeout=n color
 ASK 'Ваш ответ Y/N:' YN default=n timeout=180 black on red
 по команде ASK На экране начиная с текущей позиции выводится сообщение “string” указанным цветом и BE ждет ответа пользователя. Варианты ответа должны быть специфицированы (Y или N), каждому из них соответствует код по номеру позиции (Y-код1, N-код 2) после нажатия клавиш утилита вырабатывает код возврата, который может быть проанализирован командой if errorlevel.
 код возврата перехватывается if errorlevel И проверяется. Если соответствует 2=N.
4. BEEP /Dm/Fn/Rp/Wq
 /Dm - Длительность в тиках. 1 тик соответствует 1/18 с
 /F - частота звукового сигнала
 /R - повторить сигнал p раз
 /W – осуществить задержку равную q тикам
5. DELAY _ n - осуществляет задержку выполнения очередной команды на n тиков

6. PRINTCHAR _символ_n _ [color] – выводит строку указанных символов в количестве n заданным цветом;
7. RONCOL R C 'string' [color] - позиционирует курсор на экране и выводит заданную строку заданным цветом
r – номер строки
c – номер позиции;
8. BOX t / br SINCLE/DOUBLE color - построение рамки на экране;
9. WINDOW t l b r [EXPLODE] _ [SHADOW] color – окно открывается на экране с указанием координат для вывода информации
explode – эффект распахивающегося окна
shadow – с тенью
10. Month_day – выдача текущего дня месяца
11. Week _ day – выдача текущего дня недели
12. GOTO_ метка
File goto M– обеспечивает выполнение сценария заданного командного файла не с начала, а с заданной метки.

2.5.6 Оболочка Total COMMANDER

Режимы отображаемой информации на панели задается через управляющее меню – вызов по F9.

Назначение функциональных клавиш:

- F1 – помощь
- F2 – меню
- F3 – просмотр файла
- F4 – редактирование файла
- F5 – копирование
- F6 – перенос / переименование
- F7 – создать каталог
- F8 – удалить каталог или файл
- F9 – выход в управляющее меню
- F10 – выход

Работа с файлами:

1. Выбор группы файлов INS «+» – открывается окно;
2. копирование с запросом SHIFT F5
1. Снять выделение INS «-«;
2. Перенос F6 (SHIFT F6);
3. F8 удаление;
4. изменение атрибутов F9, файл изменить атрибуты клавиша пробел или мышью отмечать крестиком установление атрибут;
5. настроить панель на показ скрытых файлов F9, команда , конфигурация, опции панели;
6. просмотр файла F3 CTRL+Q - быстрый просмотр;
7. редактирование F4
 - F3 выделить блок
 - SHIFT F3 снять выделение
 - F5 скопировать выделенный блок перед курсором
 - F6 переместить перед курсором
 - F8 удалить выделенный блок
 - F7 поиск подстроки в тексте
 - F2 сохранить файл
 - SHIFT F2 сохранить под другим именем

- SHIFT F4 создать новый файл
- ALT F10 добавить блок текста в файл
- ALT F5 вставка в редактируемый документ другой файл
- 8. поиск файла на диске ALT F7

Работа с каталогами:

1. F7 – создание;
2. F8 – удаление;
3. Alt F10 – дерево каталогов;
4. сравнить содержимое подкаталогов – F9 –команда- сравнение каталогов.

2.5.6 Общие сведения о компьютерных вирусах:

Компьютерный вирус – программа способная внедряться в другие программы, а также способная к само воспроизводству.

Компьютерный вирус имеет фазы жизнедеятельности:

- 1) латентный период;
 - 2) инкубационный (скрытно);
 - 3) период проявления (действие).
- файловый вирус, идентифицирующий программные файлы;
 - загрузочные вирусы, заражающие компоненты системной области;
 - файлово-загрузочные.

Файловые вирусы могут внедряться:

- в com и exe Файлы;
- во внешние драйверы устройств;
- в OBJ (объектные) файлы;
- файлы с программами на языке программирования и режиме компиляции;
- командные файлы(bat);
- библиотечные модули.

Загрузочные вирусы могут заражать Boot Record на дискетах или системных дисках.

Файлово - загрузочные распространяются как в программных файлах так и на дискетах с данными.

Тело файлового вируса может размещаться в конце файла, в начале, в середине или в хвостовой части.

В зависимости от способа активизации различают:

- нерезидентные вирусы – тело вируса выполняется 1 раз при загрузке программы;
- резидентные, которые находятся в ОЗУ, подменяют некоторые обработчики прерываний, например при открытии и считывании файла.

Проявление вирусов:

- искажение программных файлов и файловых данных;
- искажение загрузочной записи;
- нарушение связанности файлов путем искажения FAT;
- форматирование диска или его частей;
- влияние на работу ПК.

По способу маскировки различают:

- 1) не маскирующиеся;
- 2) само шифрующиеся;
- 3) стелс-вирусы (не проявляются).

Симптомы наличия вируса:

1. увеличение числа файлов на дискете;
2. уменьшение объема свободной оперативной памяти;
3. замедление или ненормальная работа программы;

4. загорание лампочки дисководов, когда нет обращения;
5. увеличение времени доступа к магнитному диску;
6. появление на диске зарезервированных дефектных кластеров;
7. разрушение файловой структуры FAT.

Классификация антивирусных средств

Антивирусные программы выполняют следующие функции:

- защита данных (файловой структуры) от разрушения;
- обнаружение вируса;
- нейтрализация.

Различают:

- вирус фильтры – резидентная программа, обеспечивающая контроль выполнения действия вирусов (фиксированную подмену обработки прерываний);
- детекторы – программа, осуществляющая поиск вируса как в ОЗУ так и в ВЗУ;
- дезинфекторы (доктора) – программа, осуществляющая удаление вирусов с восстановлением или без восстановления среды обитания;
- иммунизаторы – программа, предотвращающая заражение среды обитания или памяти конкретным вирусом. Не уничтожается, а блокируется его способность к размножению.

Файлы восстановления:

- PC-Cein
- Kaspersky
- Spider Guard
- Avast
- NOD32
- **Одной из самых больших проблем, подстерегающих пользователей компьютеров, всегда были компьютерные вирусы, но в последние годы к ним добавились и шпионские** программы. Для домашнего компьютера, на котором нет конфиденциальной информации, это не очень большая проблема, но, все равно, не очень приятно, когда информация о владельце компьютера, куда-то передается без его ведома.
- Из этой статьи вы узнаете, как повысить уровень безопасности вашего компьютера, чтобы вы перестали беспокоиться о важных данных и не позволили ничему отправлять информацию с вашего компьютера без вашего разрешения.
- Со временем мы будем дополнять эту статью, так что следите за обновлениями. Можете присылать полезную информацию по этой теме и свои отзывы.
- **Пароли**
- Первое, с чего стоит начать – пароли. Здесь приводятся ключи реестра, связанные с паролями. Главное правило, которому нужно следовать, если вы хотите, чтобы ваши пароли были эффективными – не используйте слова, которые можно найти в словаре, или наборы цифр. Лучше всего комбинируйте цифры и буквы в разных регистрах и не храните ваши пароли в легкодоступных местах.
- **Запрашивать пароль при возвращении к работе из режима ожидания**
[HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Policies\Microsoft\Windows\System\Power]
"PromptPasswordOnResume"=1`
- **Требовать пароли только из букв и цифр** Этот ключ заставит вас всегда комбинировать в паролях буквы и цифры.
[HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Network]
"AlphanumPwds"=1`
- **Установка минимального количества символов в паролях**
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Network]
"MinPwdLen"=hex:6

- **Отмена сохранения паролей в Internet Explorer** Если вы доверяете компании Микрософт в хранении паролей и другой конфиденциальной информации, то можете разрешить Windows хранить пароль доступа в Интернет на диске своего компьютера, но это не очень хорошая идея.
[HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Internet Settings]
"DisablePasswordCaching"=1`
- **Запрет хранения паролей** В прошлых версиях Windows 9x сохранение паролей было большой проблемой. Теперь это не так, Windows 2000 и XP защищают эту информацию значительно лучше. Но, опять же, вам решать, позволить операционной системе хранить пароли на диске или нет. Это касается паролей пользователей и сетевых паролей.
[HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Network]
"DisablePwdCaching"=1`
-
- **Сеть**
- **Запрет доступа для анонимных пользователей** Анонимный пользователь может получить доступ к списку пользователей и открытых ресурсов, чтобы это запретить, можно воспользоваться этим ключом.
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\LSA]
"RestrictAnonymous"=1`
-
- **Не показывать пароли при вводе** При попытке доступа к защищенному паролем ресурсу, Windows не скрывает пароль, который вы вводите. Этот ключ позволяет заменять символы пароля звездочками.
[HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Network]
"HideSharePwds"=1`
- **«Прячем» компьютер от других пользователей в сети** Этот ключ позволяет включить режим, при котором в режиме обзора сети другие пользователи не будут видеть вашего компьютера.
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\LanmanServer\Parameters]
"Hidden"=1`
- **Убираем следы своей работы за компьютером**
- **Очистка файла PageFile** Уничтожение при завершении работы всей информации, которая могла сохраниться в системном файле Page File.
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Session Manager\Memory Management]
"ClearPageFileAtShutdown"=1`
- **Автоматическое удаление временных файлов после работы в Интернет** 0 заставит Internet Explorer удалять все временные файлы, такие как изображения с web-страниц и другую информацию, оставшуюся после работы в Интернет, а 1 позволит оставить эти файлы на диске.
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Internet Settings\Cache]
"Persistent"=0`
- **Отменить сохранение списка документов, с которыми вы работали**
[HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer]
"NoRecentDocsHistory"=1`
- **Отмена сохранения информации о действиях пользователя** Этот ключ запрещает записывать, с какими приложениями недавно работал пользователь, и к каким документам он получал доступ.
[HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer]
"NoInstrumentation"=1`

- **Пакетный файл для удаления временной информации** Этот пакетный файл будет удалять всю временную информацию перед выключением компьютера. Чтобы создать его, нужно выполнить несколько простых действий:
- 1. Откройте Блокнот и введите этот текст: (не забудьте заменить username именем пользователя, под которым вы заходите в систему, а C:\Temp – названием своей папки с временными файлами).
RD /S /q "C:\Documents and Settings\USERNAME\Local Settings\History" RD /S /q "C:\Documents and Settings\Default User\Local Settings\History" RD /S /q "C:\Temp\"
- 2. Сохраните этот файл на вашем диске C: под именем deltemp.bat. 3. Нажмите «Пуск->Выполнить». Введите gpedit.msc. В левой части окна «Групповая политика» выберите пункт «Конфигурация компьютера - Конфигурация Windows - Сценарии (запуск/завершение)» и выберите в правой части окна пункт «Завершение работы». В появившемся окне нажмите кнопку «Добавить» и укажите, где находится созданный вами файл. Теперь он будет запускаться перед каждым выключением компьютера.
- Естественно, здесь описаны только основные ключи реестра, которые относятся к безопасности ваших данных и доступу к ресурсам вашего компьютера.