

Тема 11. Операционна система MS-DOS

Съдържание

1. Операционна система MS-DOS – началото и историята
2. Основи на файловата система MS-DOS[2]
3. Основни понятия в DOS
4. Команди в DOS

1. Операционна система MS-DOS – началото и историята

MS-DOS (MicroSoft Disk Operating System) е дискова операционна система на Microsoft. Тя е еднопотребителска операционна система. Проектирана е за IBM PC – съвместими персонални компютри DOS, и е най-известната операционна в своя клас. В 80 – 90-те години е инсталирана на повечето IBM PC-съвместими компютри. Операционна система MS-DOS се появява преди повече от 30 години, през 1981 година. По време на живота на MS-DOS е претърпяла много промени и нововъведения, като са пуснати осем версии на операционната система. Разработването на операционна система MS-DOS е преустановено през 2000 година.



С течение на времето операционната система MS-DOS е напълно изместена от семейството на операционни системи Windows 9x и Windows NT. Забележителен е фактът, че с MS-DOS се зареждат първоначално първите версии на Windows. Последната официална версия на операционната

система е MS-DOS 6.22, обаче има 7.0, 7.1 и 8.

Историята на DOS започва през 1973 г. Именно тогава Гари Кидал написва операционна система на създаден от него PL/M език (Programming Language/ Microprocessor). Той се нарича CP/M - Control Program/ Monitor, или Control Program for Microcomputer. В средата на 70-те години CP/M-80, като лицензът за нея принадлежи на Digital Research, става популярна система за компютри на базата Intel 8080 и Zilog Z-80. Тази система дава достъп до различни средства на приложния софтуер (текстови процесори, база от данни и т.н.)[1].

Във връзка с пускането на версия на тази система (CP/M-86) през април 1980 година компанията Seattle Computer Products, която се занимава със създаването на компютри на базата 8086-процесор, решава да използва в тях собствена операционна система, която е написана от Тим Петерсон. Тази ОС е наречена QDOS (Quick & Dirty Operating System, но след това преименувана в 86-DOS).

През октомври 1980 година IBM предлага на фирмите да разработят нова операционна система за ново семейство от персонални компютри. Microsoft не са в състояние да предложат своя собствена ОС (с изключение на самостоятелна версия на Microsoft BASIC), но през юли 1981 г. те закупуват от Seattle Computer Products правото да използват операционната система 86-DOS, а след това сключват договор с IBM, обещавайки да разработят нова операционна система за новите модели на персонални компютри, произведени от фирмата.

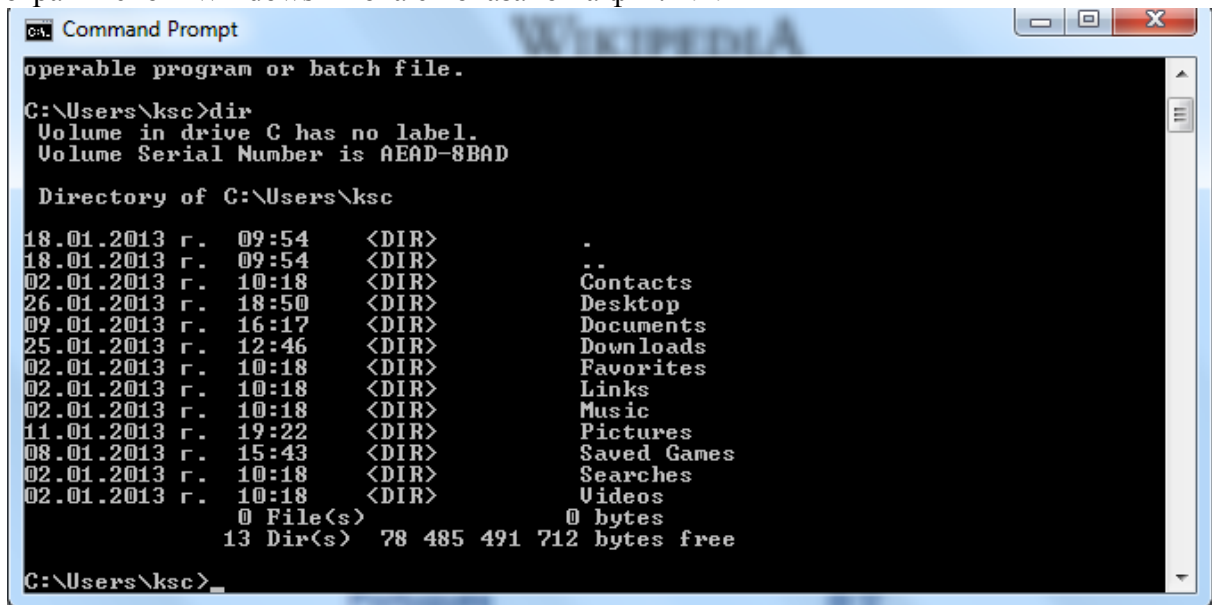
В края на 1981 г. има нов компютър IBM, а това е PC, и той става много популярен, а неговата операционна система представлява модифицирана версия на 86-DOS, PC-DOS 1.0. Малко след пускането на IBM-PC на пазара излизат персонални компютри, "подобни на PC" (PC-съвместими). Операционната система на компютрите, известна като MS-DOS 1.0 - Microsoft Corp., предоставя на фирмите, произвеждащи тези машини, точно копие на операционната система PC-DOS, и е известна като MS-DOS.

MS-DOS версия 3.0, пусната през 1984 г., предлага подобрена версия на използването на микрокомпютри, следващите версии, включително версия 3.3 (която се появява през 1987 г.), са разработени в същата посока

И така, в MS-DOS версия 6.0, излязла през 1993 г., е с разширени възможности за използване на памет над 1MB и са добавени инструменти за оптимизиране на използваната памет MemMaker и средство за увеличаване ефективността на дисковото пространство DoubleSpace, както и инструменти за тестване и оптимизиране на твърдия диск ScanDisk и Defrag и антивирусна програма.

Следващият важен момент в развитието на MS-DOS започва през 1995 г. – годината на появата на Windows 95. Включената в Windows 95, MS-DOS е версия 7.0 и има подобрения, като поддръжка на дълги имена на файлове (всички предишни версии поддържат до осем символа плюс три символа за разширението).

Версията 7.0 MS-DOS е достъпна само с Windows, което показва упадъка на бурната ѝ история. MS-DOS 7.1 се разпространява с Windows 95 Service Release 2, като се появява поддръжка на файловата система FAT32 и големи твърди дискове. Но в Windows Me, макар и с версия MS-DOS 8, операционната система DOS е дълбоко скрита в недрата на Windows и зареждането на „чистия“ DOS е невъзможно. Това е де факто до 2000 година и е „скритият край“, но MS-DOS въпреки всичко живее ограничено в Windows и това е показано на фиг. 1.1.



Фиг. 1.1. Достъп чрез Command Prompt до текстова конзола в Windows 7 през 2013 година с използвана команда dir от ОС DOS

MS-DOS и днес е в Windows 8. От пускането на Windows 95 до Windows NT и сега DOS е пълноправен продукт, който се използва, но вече не е самостоятелен продукт.

Единствените версии на DOS, които в момента са признати като самостоятелни операционни системи и се поддържат като такива от Microsoft Corporation, са DOS 6.0 и 6.22.

MS-DOS все още се използва в областта на вградените x86 системи, поради своята проста архитектура и минимални изисквания за памет и процесор. Интерпретаторът на командна линия на NT-базираните версии на Windows – cmd.exe, поддържа повечето от командите и съвместимостта с DOS.

2. Основи на файловата система MS-DOS[2]

Минимален набор от файлове на MS-DOS са:

1) Файлове на ядрото:

- IO.SYS – разширение на BIOS
- MSDOS.SYS – обработка на прекъсванията.

2) Команден процесор:

COMMAND.COM – команден процес (поддръжка интерфейса от командния ред).

Строго погледнато, за да се стартира MS-DOS, не е необходимо да има COMMAND.COM. Възможно е да бъде заменен командният процесор, за да се изпълни желаната команда. Това се прави чрез добавяне в CONFIG.SYS реда shell:c:\my\myprog.com. Има разработени няколко командни процесори, като най-известен е NDOS.COM от пакета Norton Utilities на фирмата Symantec.

3) Конфигурационни файлове:

За конфигуриране на операционната система се използват конфигурационни файлове в определен формат, а те са :

CONFIG.SYS – конфигурационен файл за зареждане на драйвери на устройствата от системата по време на инициализацията MSDOS.SYS.

AUTOEXEC.BAT – стартови пакетен файл. Изпълнява се време на зареждане на командния процес. Така също в дистрибутива влизат следните драйвери и програми:

- ANSI.SYS — разширен драйвер на конзолите (екран и клавиатура).
- HIMEM.SYS — драйвер за допълнителните (extended memory) и HMA-памети.
- EMM386.EXE — драйвер за разширената памет (expanded memory).
- RAMDRIVE.SYS — драйвер за RAM паметта.
- KEYB.COM — драйвер за приключване на езиковите настройки на клавиатурата.
- KEYBOARD.SYS — файл с описание на езиковите клавиатурни подредби, проектирани като драйвер.
- COUNTRY.SYS — файл с таблица за локализацията с алфабетна сортировка.
- DISPLAY.SYS — драйвер на дисплея; който зарежда локални (в зависимост от азбуката) шрифтове.
- *.CPI — зарежда шрифтовете на кодовете на екрана и клавиатурата.
- MODE.COM — програма за настройки редица параметри на екрана и портовете за вход/изход на системата: последователен и паралелен.
- DOS Shell (DOSSHLL) — започва от MS-DOS 5.0 и влиза в състава на дистрибутива.

3. Основни понятия в DOS

3.1. Логически имена на физическите устройства

В DOS използването на стандартните устройства на компютъра се прави чрез имена, наричани логически, като:

- означенията A: и B: са резервирани за дискетните устройства;
- C:, D:, E:,... – за дискови устройства и CD ROM;
- LPT1..... – първи, втори и трети паралелен изход;
- COM1.....COM4 – първи, втори, трети и четвърти последователен изход;
- PRN – принтер;
- CON – конзола за вход на клавиатура и за изход за дисплея;
- NUL – празно устройство;
- AUX – асинхронен интерфейс.

3.2. Системен диск

Дисковете в компютъра могат да бъдат разделяни на 2 или повече логически дяла (дискове) с различен физически размер, като на тях се присвояват имена от поредицата C, D, E,.... Един от дисковете се определя като системен, фактически от него се зарежда операционната система. За DOS няма значение дали устройството е твърд диск, CD ROM или дискета.

3.3. Текущо устройство

Синтаксът на командите на DOS от командния ред са показани на фиг. 1.1, като се работи от командния ред (от английски prompt – точен, готов). Командният ред на DOS е поредица от букви и знаци, например:

C:\>

Първият знак (в случая буквата C), представлява текущото за DOS дисково устройство и следва "двоеточие". Обратно наклонената черта (винаги наляво), която следва двоеточието обозначава коренната директория (каталог, папка) на текущото дисково устройство. След знака "по-голямо" примигва курсорът на DOS, който обозначава мястото на екрана, където би се отпечатал символът, който се въвежда. След натискането на клавиш от клавиатурата знакът (символът), нарисуван на клавиша, се отпечатва на мястото на курсора на DOS, а курсорът се премества с една позиция надясно. Когато се изпише необходимата ключова дума (команда на DOS), се натиска клавишът „Enter”, за да се въведе командата и DOS да я изпълни.

3.4. Атрибути на файл

Данните и програмите се съхраняват върху дисковете във вид на файлове, като файлът е именуван организирана последователност от еднородна информация, която се съхранява върху външно запомнящо устройство. DOS разпознава файловете чрез техните имена, които се състоят от три части – име на файла, разделител (точката.) и разширение. Чрез разширението на името се задава типът на файла (предназначението му и видът, в който се съхранява). Разширението се състои от точка и максимум 3 символа. Обикновено разширението определя типа на файла. - *.doc - документ, най-вероятно на програмата MS Word; *.xls - електронна таблица от MS Excel; *.txt - текстови файл; bmp, jpg, tif, gif - разширения на файлове, съдържащи графична информация. Разширения на файловете програми: *.exe /EXEcute - изпълними/, *.com /COMmand - командни/. Различните програмни продукти също така създават и изискват точно определени разширения в имената на файловете.

3.5. Дървовидна структура на данните

Директорията в DOS (може да носи и името folder, означава папка или справочник) може да се сравни с папка, съдържаща различни документи /файлове/ и други папки. В директорията се съдържа и информация за големината, часа и датата на създаване и последна модификация на файловете.

На всяка дискета, харддиск или CD данните са разположени в дървовидна структура. Тя е удобна за работа, защото данните се разпределят в отделни работни директории и не всичко се намира на едно място.

На всяка дискета, хард или CD има една главна директория (папка). Според устройството – флопи, хард или CD, тя приема означение съответно A:\, C:\, D:\ и т.н.

Главната директория съдържа файлове (с имената, разширенията, големината им, деня и часа на създаване, деня и часа на последно изменение) и директории с означение <DIR>, дата и час на създаване. Всяка от директориите от своя страна може да съдържа свои поддиректории, и т.н. Най-отдолу в списъка на файловете DOS дава информация за броя на съществуващите файлове, общата им големина, броя на директориите и свободното дисково пространство.

4. Команди в DOS

Командата е отделна програма, използваща се за работа с файлове – изтриване, създаване, преименуване. Командите могат да се изписват с големи и малки букви на латиница. Въвеждането на команда от клавиатурата заставя операционната система да изпълни задача. Командите на DOS се разделят на два вида, в зависимост от това, дали се съдържат в оперативната памет, или са записани като файлове на диска с разширения .COM или .EXE. Освен външните команди на DOS, всички файлове с разширения .COM или .EXE, представляват изпълними програми.

Тези команди, които са в оперативната (RAM) памет, се наричат вътрешни (Internal), а тези, които са записани като файлове (External), се наричат външни команди на DOS. При задаване на външна команда DOS чете файла от диска, където е посочено, че се намира, зарежда го в паметта и тогава му предава управлението за изпълнение на съответната програма. Затова DOS може да изпълни една външна команда само ако намери съответстващата ѝ програма като файл. В противен случай той извежда съобщение за лошо зададена команда или ненамерен файл „Bad command or file name”. Вътрешните команди са вградени в командния интерпретатор COMMAND.

Разлика за потребителя няма, освен че всеки файл с разширение .COM или .EXE е команда на DOS или програма. Командите на DOS, както и останалите програми с разширения .COM или .EXE, се извикват, като се напише тяхното име на командния ред на DOS и се натисне клавишът "Enter". Не е необходимо да се изписва и разширението .COM или .EXE – DOS сам ще провери дали файловото име, което е изписано преди натискане на "Enter", принадлежи на файл с такова разширение.

Повечето програми се задават от параметри. Много от командите на DOS не могат да работят, ако не им зададат необходимите параметри. Параметрите се задават, като се изпишат в командния ред на DOS, като след името на командата има задължително един интервал, който служи за разделител между името на командата и параметъра. За DOS е възприето тези параметри, чийто първи знак е наклонена черта "/" (надясно), да се наричат ключове или опции. Например, ако се изпише на командния ред на DOS командата DIR и ѝ се зададе параметър D:, това ще означава за DOS, че трябва да изведе каталога от файловете имена на устройство D:, без значение кое е текущото устройство за DOS. На екрана това би могло да изглежда така:

```
C:\>dir d:
```

След натискане на "Enter" DOS ще изведе на екрана списък от имената на файловете, записани на дискетата, поставена в устройство D:, въпреки че се работи в текущото устройство C:.

MS-DOS изисква при въвеждане на командите да се спазват, т.е. формата на командите. Командите се състоят от две части – име на команда и списък от един или два параметъра:

```
име_на_команда [параметри][/ключове]
```

като:

- командите и техните параметри могат да се изписват с малки или главни латински букви, а може и смесено – малки и големи, като това няма значение;
- името на командата посочва вида на операцията, която желаем да се изпълни;
- [] – елементът, поставен в средните скоби, не е задължителен;
- ключовете показват начина, по който операцията трябва да се изпълни. Всеки ключ започва с наклонена черта ”/”, последвана от един или два знака. В една команда могат да се задават повече от един ключ. Ключовете също не са задължителни.

Табл. 1. Синтаксис за използване на командите [3]

Знак	Значение	Приложение
*	Означава всичко	*.ksc означава всички файлове с разширение ksc. При използването на такъв тип обръщение се борави с всички такива файлове (местене, триене и т.н.). Възможно е използване на обратната маска - <i>csk</i> .*
?	Частично заместване	Използва се за частично заместване в името или разширението на файл. Например - <i>гроба??</i> .12.00.txt ще борави с всички, които на мястото на въпросителните знаци имат някакви символи
"	Път, съдържащ интервали	Този символ важи само при използване на Windows XP или по-нов и не работи с класическия MS-DOS. Използването на кавички при задаване на път се използва само когато пътя използва интервали.
@	Подтискане изписването на команда	Ако при писане на скриптов файл не желаем да бъде изписвана всяка команда, а след това на екрана да се изкарват резултатите от изпълнението ѝ, трябва в началото на командата да се сложи знакът @. Например <i>@del *.*</i> ще изкара само броя изтрети файлове

Командите могат да се групират по функции[5]:

- 1.) Команди за работа с директории (папки).
- 2.) Команди за работа с файлове.
- 3.) Конвейер и команди-филтри.
- 4.) Команди за получаване на информация от системата и нейното донастройване.
- 5.) Файлове за пакетна обработка.

1.) Команди за работа с директории (папки)

```

cs. Command Prompt
Microsoft Windows [Version 6.1.7229.1
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserv
C:\Users\ksc>md 1
C:\Users\ksc>cd 1
C:\Users\ksc\1>md 11
C:\Users\ksc\1>dir
Volume in drive C: has no label.
Volume Serial Number is AEAD-8BAD

Directory of C:\Users\ksc\1
08.02.2013  19:25    <DIR>          -
08.02.2013  19:25    <DIR>          ..
08.02.2013  19:25    <DIR>          11
               0 File(s)                0 bytes
               3 Dir(s)        78 098 726 912 bytes free

C:\Users\ksc\1>_

```

Фиг. 4.1. Резултати от команди MKDIR or MD; CHDIR или CD и DIR

CHDIR или **CD**- вътрешна команда. Служи за промяна на текущата директория. Синтаксисът е:

CHDIR[.]

CD [drive:][path]

cd .. – текуща директория става родителската

cd път – текуща директория става последно описаната в пътя директория

cd \ – текуща става главната директория в текущото устройство.

MKDIR или **MD**- вътрешна команда. Служи за създаване на директория.

Синтаксисът е:

MKDIR [drive:]path

MD [drive:]path

md proba – създава директория с име proba в текущата директория

mdproba път\proba – създава две директории с едно задаване на команда

RMDIR или **RD**- вътрешна команда. Служи за изтриване една директория или

повече. Синтаксисът е:

RMDIR [drive:]path

RD [drive:]path

rd proba – изтрива директорията proba, ако не е празна

rd proba /s – изтрива всичко от директория proba и нейните поддиректории, като

за всяка директория изисква потвърждение.

```
C:\Users\ksc\1>dir
Volume in drive C has no label.
Volume Serial Number is AEAD-8BAD

Directory of C:\Users\ksc\1

08.02.2013 г.  19:31    <DIR>          .
08.02.2013 г.  19:31    <DIR>          ..
08.02.2013 г.  19:31    <DIR>          11
               0 File(s)                0 bytes
               3 Dir(s)  78 096 957 440 bytes free

C:\Users\ksc\1>rd 11

C:\Users\ksc\1>dir
Volume in drive C has no label.
Volume Serial Number is AEAD-8BAD

Directory of C:\Users\ksc\1

08.02.2013 г.  19:31    <DIR>          .
08.02.2013 г.  19:31    <DIR>          ..
               0 File(s)                0 bytes
               2 Dir(s)  78 096 957 440 bytes free
```

Фиг. 4.2. Резултати от команди DIR и RMDIR или RD

DIR-вътрешна команда. Служи да показва съдържанието на директория.

Синтаксисът е:

DIR [drive:][path][filename] [/P] [/W] [/A[:attribs]] [/O[:sortord]] [/S] [/B] [/L]

[drive:][path][filename] Устройство, директория, лист от файлове.

/P Пауза след всеки екран.

/W Uses wide list format.

/A Показване на атрибутите на файлове.

Възможни attribs:

/D Директории /R Само за четене /H Скрити файлове

/S Системни файлове /A архивни файлове /O Сортиране на файловете.

Сортиране

N по име (в алфаветен порядък) S по размер (най-малките първи)

E по разширение (в алфаветен порядък) D по дата и време

G група директории

/S Показва файлове в директории и всички поддиректории.

/B Използване на лентов формат.

/L Използване само на малки букви.

Пример:

dir proba\hello.doc – показва информация за конкретен файл. Използва се за намирането на такъв файл в директория

dir c:\hello.doc/s – търси файл с име text.txt в целия диск C:

TREE-външна команда. Служи да показва графично съдържанието на директория. Синтаксисът е:

tree proba /f – показва графично съдържанието на директорията proba, както и на нейните поддиректории заедно с файловете в тях.

```
C:\Users\ksc\1>tree
Folder PATH listing
Volume serial number is 00000200 AEAD:8BAD
C:.
|--11
|--12
|--13
--proba
C:\Users\ksc\1>_
```

Фиг. 4.3. Резултат от команда TREE

2) Команди за работа с файлове

COPY – копира един или няколко файла от една директория в друга. Обединява няколко текстови файла в един

copy proba \proba – копира файла proba, който се намира в текущата директория в папка proba, която е поддиректория на главната на текущото устройство

copy proba+proba2 bigproba – обединява съдържанието на файловете proba и proba2 в един файл bigproba

```
08.02.2013 г. 19:43 <DIR> .
08.02.2013 г. 19:43 <DIR> ..
08.02.2013 г. 19:36 <DIR> 11
08.02.2013 г. 19:36 <DIR> 12
08.02.2013 г. 19:37 <DIR> 13
08.02.2013 г. 19:44 38 bigproba.txt
08.02.2013 г. 19:37 <DIR> proba
08.02.2013 г. 19:42 20 proba.txt
08.02.2013 г. 19:42 20 proba2.txt
3 File(s) 78 bytes
6 Dir(s) 78 095 917 056 bytes free
C:\Users\ksc\1>_
```

Фиг. 4.4. Варианти на COPY

XCOPY – копира файлове и структури от директории

TYPE – показва съдържанието на текстов файл на екрана

Type proba – показва съдържанието на файла proba на екрана


```

C:\Users\ksc\1>type proba.txt
proba
Are you OK?

C:\Users\ksc\1>xcopy *.* \proba
Does \proba specify a file name
or directory name on the target
(F = file, D = directory)? d
C:\bigproba.txt
C:\proba.txt
C:\proba2.txt
3 File(s) copied

C:\Users\ksc\1>
C:\Users\ksc\1>cd proba

C:\Users\ksc\1\proba>dir
Volume in drive C has no label.
Volume Serial Number is AEAD-8BAD

Directory of C:\Users\ksc\1\proba

08.02.2013 г. 19:37 <DIR> .
08.02.2013 г. 19:37 <DIR> ..
0 File(s) 0 bytes
2 Dir(s) 78 095 646 720 bytes free

```

Фиг. 4.5. Резултати от XCOPY(в случая копира директории) и TYPE DEL – Изтрива един или няколко файла

```

C:\Users\ksc\1>dir
Volume in drive C has no label.
Volume Serial Number is AEAD-8BAD

Directory of C:\Users\ksc\1

08.02.2013 г. 19:43 <DIR> .
08.02.2013 г. 19:43 <DIR> ..
08.02.2013 г. 19:36 <DIR> 11
08.02.2013 г. 19:36 <DIR> 12
08.02.2013 г. 19:37 <DIR> 13
08.02.2013 г. 19:44 38 bigproba.txt
08.02.2013 г. 19:37 <DIR> proba
08.02.2013 г. 19:42 20 proba.txt
08.02.2013 г. 19:42 20 proba2.txt
3 File(s) 78 bytes
6 Dir(s) 78 094 602 240 bytes free

C:\Users\ksc\1>del proba.txt

C:\Users\ksc\1>dir
Volume in drive C has no label.
Volume Serial Number is AEAD-8BAD

Directory of C:\Users\ksc\1

08.02.2013 г. 19:50 <DIR> .
08.02.2013 г. 19:50 <DIR> ..
08.02.2013 г. 19:36 <DIR> 11
08.02.2013 г. 19:36 <DIR> 12
08.02.2013 г. 19:37 <DIR> 13
08.02.2013 г. 19:44 38 bigproba.txt
08.02.2013 г. 19:37 <DIR> proba
08.02.2013 г. 19:42 20 proba2.txt
2 File(s) 58 bytes
6 Dir(s) 78 094 602 240 bytes free

```

Фиг. 4.6. Изтриване на файл proba.txt
MOVE – Премества един или няколко файла от една директория в друга

```

C:\Users\ksc\1>dir
Volume in drive C has no label.
Volume Serial Number is AEAD-8BAD

Directory of C:\Users\ksc\1

08.02.2013 г. 19:50 <DIR>      .
08.02.2013 г. 19:50 <DIR>      ..
08.02.2013 г. 19:36 <DIR>      11
08.02.2013 г. 19:36 <DIR>      12
08.02.2013 г. 19:37 <DIR>      13
08.02.2013 г. 19:44          38 bigproba.txt
08.02.2013 г. 19:37 <DIR>      proba
08.02.2013 г. 19:42          20 proba2.txt
                2 File(s)          58 bytes
                6 Dir(s)    78 094 602 240 bytes free

C:\Users\ksc\1>move *.* \proba
Overwrite C:\proba\bigproba.txt? <Yes/No/All>: a
C:\Users\ksc\1\bigproba.txt
C:\Users\ksc\1\proba2.txt
                2 file(s) moved.

C:\Users\ksc\1>dir
Volume in drive C has no label.
Volume Serial Number is AEAD-8BAD

Directory of C:\Users\ksc\1

08.02.2013 г. 19:53 <DIR>      .
08.02.2013 г. 19:53 <DIR>      ..
08.02.2013 г. 19:36 <DIR>      11
08.02.2013 г. 19:36 <DIR>      12
08.02.2013 г. 19:37 <DIR>      13
08.02.2013 г. 19:37 <DIR>      proba
                0 File(s)          0 bytes
                6 Dir(s)    78 093 455 360 bytes free

```

Фиг. 4.7. Преместване на файлове с MOVE

ATTRIB – Показва или променя атрибутите на файл или файлове

+ – задава атрибут

- – премахва атрибут

H – атрибут за скриване на файл

R – атрибут „само за четене”

S – атрибут за системен файл

A – атрибут за подготвен за архивиране файл

attrib +h -r proba.txt – към файла proba.txt се поставя атрибут за скриване на файла и се премахва атрибутът само за четене

```

C:\Users\ksc\1\11>attrib proba.txt
A                C:\Users\ksc\1\11\proba.txt

```

Фиг. 4.7. attrib proba.txt – показва какви са текущите стойности на атрибутите на файла proba.txt

attrib – показва какви са текущите стойности на атрибутите за всички файлове в текущата директория

3) Конвейер и команди-филтри

Конвейер се нарича последователното изпълнение на повече от една команда, като изходът на една става вход на друга.

MORE – Извежда съдържанието на файл или файлове по страници

more proba.txt xyz.txt – извеждат се последователно двата файла на екрана

FIND – Търси текст (зададен низ) във файл или файлове

Find proba proba.txt xyz.txt – показва редовете от двата файла proba.txt и xyz.txt, които съдържат proba

dir | find "free" – извежда свободното дисково пространство в текущото устройство

SORT - Сортира съдържанието на файл

sort proba.txt /o sort_proba.txt – записва във файл sort_proba.txt сортирания във възходящ ред файл proba.txt. На екран не се извежда никакъв резултат

4) Команди за получаване на информация от системата и нейното доннастройване

TIME – Показва или променя текущия час

time 10:25:36.50 – сменя текущия час. Разделителят между часа, минутите и секундите е : (двоеточие), а за стотните е (точка).

time – показва текущия час в поддържания формат и дава възможност за неговата промяна.

VER – Показва версията на операционната система

VERIFY – Включва или изключва проверката за коректност при запис на диск

DATE – Показва или променя текущата дата

date 01.02.2010 – сменя текущата дата

date – показва текущата дата в поддържания формат и дава възможност за нейната промяна.

PROMPT – Променя знака за готовност в командния интерфейс

prompt \$N\$G – знакът за готовност се променя до буквата на текущото

SET – Показва, задава и премахва променливи на обвивката

set – без параметри показва всички текущи променливи и техните стойности

set proba – показва всички променливи, чиито имена започват с proba

5) Файлове за пакетна обработка

Пакетната обработка е режим на работа на компютъра, при който командите се изпълняват последователно без намесата на потребителя. За целта тези команди предварително се записват във файл, с разширение *.BAT, като операционната система ги чете и изпълнява една по една. Такъв файл се нарича пакетен или файл за пакетна обработка.

PAUSE – Спира изпълнението на BAT-файла до натискане на клавиш

pause – резултатът от изпълнението на тази команда е спирането на изпълнението на файла за пакетна обработка и извеждането на съобщението **Press any key to continue . . .**

ECHO – Извежда съобщение на екрана. Показва или скрива командите при тяхното изпълнение във файл за пакетна обработка

echo Hello world – командата за извеждане текста след нея.

echo Hello world – извежда на екран съобщението „Hello world”

echo Hello world>hello.txt – съобщението „Hello world” вместо да се изведе на екрана, се записва във файл „hello.txt”, т.е. файлът ще има съдържание този текст

echo off – забранява извеждането на командите при изпълнението им в команден файл

echo – извежда текущото състояние

REM – Постава коментари във файл за пакетна обработка

REM Това е коментар – това, което е записано след rem, не се интерпретира от командния интерпретатор.

CALL – Стартира указания файл за пакетна обработка

IF – Сравнява два низа за идентичност. Изпълнява команда в зависимост от кода на завършване на последната команда. Проверява за съществуването на файл

if exist c:\file.txt copy file.txt a:\

Ако файлът „file.txt” съществува в главната директория на устройство C:, то файлът ще се копира в дискетата.

FOR – Изпълнява една команда върху множество файлове

```
for %%c IN (*.txt) DO echo %%c >> list.txt
```

Обединява имената на всички файлове с разширение „*.txt” в един общ файл „list.txt”

```
for %%f IN (%1 %2 %3) DO dir %%f
```

Извежда последователно съдържанието на три директории, въведени като аргументи към командния файл.

SHIFT – Измества параметрите с един напред.

Използвани източници

1. DAN. "DOS history". Pcmuseum.tripod.com. Retrieved 2012-09-27.
2. <http://ilhanarif.com/others/55-dos>
3. <http://bg.wikipedia.org/wiki/MS-DOS>
4. http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_DOS_commands#POWER
5. <http://softisbg.com>

Контролни въпроси

1. Историята на ДОС започва след 1983 година?
2. DOS разпознава файловете чрез техните имена, които се състоят от две части – име на файла и разширение – вярно ли е ?
3. Знакът /*/ означава, че изборът е на компютъра?
4. Командата TREE е вътрешна команда – вярно ли е?

