**A close-up of a hard drive

Description automatically generated**

**Разделяне на диск на няколко дяла. Форматиране на всяка част с различни файлови системи**

1. **Свиване на дисков дял през Disk Management в Windows 10/11**
2. Щракнете с десния бутон върху иконата на Windows, след което щракнете върху **Управление на дискове**.( Проверете дали имате неразпределено място на диска на компютъра).
3. **A screenshot of a computer program

   Description automatically generated**Ще се отвори **Disk Management (Управление на дискове).** Върху дисковия дял, който искате да намалите, с десен бутон на мишката извикайте контекстното меню. От него изберете опцията **Shrink Volume** (Свиване на том).
4. A screenshot of a computer error

   Description automatically generatedВ следващия прозорец трябва да бъде въведен размера на пространството в Мегабайти, с което трябва да бъде свит:
5. Изчакайте процесът да завърши; Ще получите неразпределен том.
6. **Промяна на буква на устройство (при необходимост)**
7. A screenshot of a computer

   Description automatically generatedС десен бутон на мишката извикайте контекстното меню върху CD (DVD) устройството. Изберете опция **Change Drive Letter** and **Paths**… (Промяна на буква на устройството и пътища…).
8. A screenshot of a computer error

   Description automatically generated От малкия прозорец кликнете на бутона **Change** (Замяна), за да промените буквеното означение на устройството
9. A screenshot of a computer error message

   Description automatically generatedВ следващия прозорец трябва да е активна опцията **Assign the following drive letter** (Задай следната буква на устройство). От падащото меню в дясно от нея задължително се избира ново буквено означение за устройството, след което се запазват промените с **OK**.

1. Ще видите съобщение, което ви предупреждава, че някои програми може да не функционират коректно след тази промяна. За да продължите и да бъде променена буквата, с която се асоциира устройството, трябва да отговорите с **Yes**.
2. **Създаване на нов дисков дял (том) през Disk Management**
3. Щракнете с десния бутон върху неразпределеното пространство на твърдия диск и след това изберете "**New Simple Volume**":

A screenshot of a computer

Description automatically generated

1. В интерфейса на съветника(Wizard) за нов прост том щракнете върху "**Next**".
2. Въведете размера на тома, който искате да създадете в МБ, или приемете размера по подразбиране, след което изберете "**Next**".

A screenshot of a computer

Description automatically generated

1. A screenshot of a computer

   Description automatically generatedПриемете буквата на устройството по подразбиране или изберете друга буква за дяла, след което изберете "**Next**".
2. A screenshot of a computer screen

   Description automatically generatedЗадайте файловата система по подразбиране като **NTFS**(Или по ваш избор файлова система) и кликнете върху "**Next**", за да форм атирате тома:
3. A screenshot of a computer

   Description automatically generatedЩракнете „**Finish**”, за да се завърши процеса:

1. **Файловa система FAT**

* FAT е най-опростената от файловите системи, поддържани от Windows NT.
* Диск, форматиран с FAT, се разпределя в клъстери, чийто размер се определя от размера на тома. Когато се създава файл, се създава запис в директорията и се установява първият номер на клъстера, съдържащ данни.
* Ако таблицата FAT не се актуализира редовно, това може да доведе до загуба на данни.
* Това отнема много време, тъй като главите за четене на диска трябва да се преместват в логическата нулева следа на устройството всеки път, когато таблицата FAT се актуализира.
* Няма организация в структурата на директориите FAT и на файловете се дава първото отворено местоположение на устройството.

1. **Конвенция за именуване на FAT**

* FAT използва традиционната конвенция за именуване на файлове 8.3 и всички имена на файлове трябва да бъдат създадени с **ASCII** набор от знаци.
* Името трябва да започва с буква или цифра и може да съдържа всякакви знаци, с изключение на следните знаци: . " / \ [ ] : ; | = ,
* Името не може да съдържа интервали.
* Запазени са следните имена: CON, AUX, COM1, COM2, COM3, COM4, LPT1, LPT2, LPT3, PRN, NUL

1. **Предимства на FAT**

* Файловата система FAT е най-подходяща за дискове и / или дялове под приблизително 200 MB, защото FAT започва с много малко режийни разходи.

1. **Недостатъци на FAT**

* FAT дяловете са ограничени по размер до максимум 4 гигабайта (ГБ) под Windows NT и 2 ГБ в MS-DOS.
* За предпочитане е при използване на дискове или дялове над 200 MB да не се използва файловата система FAT.

1. **Файлова система HPFS**

* Под HPFS записите в директориите съдържат повече информация, отколкото под FAT.
* Вместо да сочат към първия клъстер на файла, записите в директорията под HPFS сочат към FNODE. FNODE може да съдържа данните на файла или указатели, които могат да сочат към данните на файла или към други структури, които в крайна сметка ще сочат към данните на файла.
* HPFS се опитва да разпредели възможно най-голяма част от файла в съседни сектори.
* HPFS организира устройство в серия от 8-MB ленти и когато е възможно, файлът се съдържа в една от тези ленти.
* HPFS включва няколко уникални специални обекта за данни:

1. **Super Block:** Супер блокът се намира в логически сектор 16 и съдържа указател към FNODE на главната директория**.**
2. **Spare Block:** Резервният блок се намира в логически сектор 17 и съдържа таблица с "горещи поправки" и резервния блок на директориите.
3. **Предимства на HPFS**

* HPFS е най-подходящ за дискове в диапазона 200-400 MB.

**10.Недостатъци на HPFS**

* Поради режийните разходи, свързани с HPFS, това не е много ефективен избор за обем под приблизително 200 MB.
* Обеми, по-големи от около 400 MB, ще има известно влошаване на производителността.
* HPFS се поддържа само под версии 3.1, 3.5 и 3.51 на Windows NT. Windows NT 4.0 няма достъп до HPFS дялове.

**11.Файлова система NTFS**

* Надеждност, която е особено желателна за висок клас системи и файлови сървъри
* Платформа за допълнителна функционалност
* Поддръжка на изискванията на POSIX
* Премахване на ограниченията на файловите системи FAT и HPFS

**12. Предимства на NTFS**

* NTFS е най-подходящ за използване на обеми от около 400 MB или повече.
* Възстановимостта, проектирана в NTFS, е такава, че потребителят никога не трябва да изпълнява каквато и да е помощна програма за ремонт на дискове на NTFS дял.

**13. Недостатъци на NTFS**

* Не се препоръчва използването на NTFS на том, който е по-малък от **приблизително 400 MB**.
* Това пространство е под формата на NTFS системни файлове, които обикновено използват **поне 4 MB** дисково пространство на 100-MB дял.
* В момента няма криптиране на файлове, вградено в NTFS.
* Не е възможно форматирането на дискета с файловата система NTFS

**14. Конвенции за именуване на NTFS**

* Имената на файловете и директориите могат да бъдат с дължина **до 255 знака**, включително всички разширения.
* Имената могат да съдържат всякакви знаци, с изключение на следните: ? " / \ < > \* | :

**15**. **Инсталиране на Windows: Инсталиране с помощта на MBR**

* Когато инсталирате Windows на компютри, базирани на UEFI, с помощта на инсталиращата програма на Windows, стилът на дяловете на твърдия диск трябва да бъде настроен да поддържа или **UEFI режим**, **или наследен режим на съвместимост с BIOS.**
* Форматът на MBR устройство не поддържа устройства над 4TB.
* Също така е трудно да се настроят повече от четири дяла.

1. Изключете компютъра и поставете инсталационния USB ключ или DVD диска за инсталиране на Windows.
2. Стартирайте компютъра към USB ключа или DVD диска в UEFI режим. За повече информация вижте Boot to UEFI Mode или Legacy BIOS mode.
3. В настройката на Windows Когато избирате тип инсталация, изберете **По избор**.
4. **Къде искате да инсталирате Windows?** изберете всеки от дяловете на устройството, на което инсталирате Windows, и изберете **Изтрий**. Устройството ще покаже една област от неразпределено пространство.
5. Изберете неразпределеното място и щракнете върху **Напред**.

**16**. **Източници**

* <https://learn.microsoft.com/en-us/troubleshoot/windows-client/backup-and-storage/fat-hpfs-and-ntfs-file-systems#fat-overview>
* <https://support.microsoft.com/bg-bg/windows/%D1%87%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%BE-%D1%81%D1%80%D0%B5%D1%89%D0%B0%D0%BD%D0%B8-%D1%80%D0%B0%D0%B7%D1%88%D0%B8%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F-%D0%BD%D0%B0-%D1%84%D0%B0%D0%B9%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B5-%D0%B2-windows-da4a4430-8e76-89c5-59f7-1cdbbc75cb01>
* <https://www.easeus.com/partition-master/partition-windows-10-free.html>
* <https://pcguide.bg/kak-da-sviem-diskov-dyal-pod-windows/>
* <https://learn.microsoft.com/en-us/windows-hardware/manufacture/desktop/windows-setup-installing-using-the-mbr-or-gpt-partition-style?view=windows-11>