

Diske	
MBR	Master Boot Record er den sektion data af en computers harddisk som bruges til at starte styresystemet. Master boot recorden indeholder 512 bytes. De første 446B kan bruges til kodning. På Linux består koden af GRUB. Efterfølgende kommer 64B opdelt i 4 sektioner à 16B, som hver beskriver typen af de 4 partitioner, som harddisken kan opdeles i.
GPT	GPT står for "GUID Partition Table", og det er en standard for det layout af partitions bordet på et fysisk hukommelses device brugt på en desktop computer, eller en server PC, som f. eks. En hard disk drive (HDD) eller solid-state drive (SSD).
Basic Disk	Basic disks er den mest brugte form for hukommelse brugt med windows. Det beskriver en disk som har partitions, f. eks primære partitions og logiske drives, og de bliver normalt formateret med et filesystem for at blive et volume til fil-lagring.
Dynamic Disk	Dynamic disks gør det som den basic ikke kan, som f. eks kan den lave volumes over flere diske, og den kan lave fault-tolerant volumes.
Primær Partition	I den primære partition gemmer vi OS'et, og det er herfra den tager dit start-up.
Extended Partition	En harddisk kan kun indeholde en udvidet partition, men den udvidede partition kan opdeles i flere logiske partitioner. DOS / Windows-systemer kan derefter tildele et unikt drevbogstav til hver logiske partition.
Logiske Partition	Logiske partitioner er de partitioner, der findes i en udvidet partition. Hvad angår brugen af dem, adskiller de sig ikke fra en ikke-udvidet primær partition.
Volume	Et volume er et ens-filet hukommelseslager, som normal er gemt på en enkelt partition.
Simple Volume	En normal partition på en basic disk hedder et "simpel volume".
Spanned Volume	Et spanned volume er et dynamisk volume, som består af diskplads på mere end et fysisk disk.
Striped Volume	Et striped volume bliver brugt på en dynamisk disk, og bliver normal brugt på mere end 2 diske, helt op til 32 diske.
Mirror Volume	Et mirror volume er en gemt kopi af et andet volume som bliver gemt som en backup på en anden disk.

Diskværktøjer

Convert Man kan konvertere en dynamisk disk til en basic disk ved brug af CLI eller et windows interface.

Opgavestyring

GUI Man kan ændre ting igennem CLI eller man kan bruge windows' egen interface.

AT_Kommandoer Du kan finde og rette fejl ved at bruge "chkdsk E: /f".



Filsystemer

Fat	File Allocation Table (FAT) er et filsystem, som blev udviklet til MS-DOS, og som er det primære filsystem under tidligere versioner af Microsoft Windows til og med Windows Me. Alle større operativsystemer kan håndtere FAT, hvilket gør det til et fremragende til at udveksle data via flytbare diske. Grænsen for filstørrelse er på alle FAT-systemer: 4 GB (minus 1 byte)
Fat32	Fat32 er en anden version af Fat. Fat32 bruger 32 og bits hvor andre versioner af Fat bruger mindre, og har det største kapacitet af alle Fat versioner. Udover det er det den eneste version af Fat som stadig er i brug.
NTFS	NTFS eller New Technology File System NTFS erstattede Microsofts daværende FAT-filsystem som blev brugt i MS-DOS og tidligere versioner af Windows. NTFS har flere forbedringer i forhold til FAT, såsom understøttelse af metadata og brug af avancerede datastrukturer for at forbedre ydelse, driftsikkerhed og udnyttelse af diskplads. Dets største minus er dets understøttelse eller mangel på samme af andre styresystemer end Microsofts, siden det er en forretningshemmelighed fra Microsoft.
ReFS	ReFS eller Resilient File System var designet til at løse problemer, der var blevet fundet ved NTFS, der er relateret til, hvordan krav til datalagring var ændret. Nøglefordelene ved ReFS omfatter automatisk integritetskontrol og data scrubbing, fjernelse af behovet for at køre chkdsk, beskyttelse mod nedbrydning af data, indbygget håndtering af harddiskdrev og redundans, integration af RAID-funktionalitet, en switch til kopiering / allokering på skrive til data og metadata opdateringer, håndtering af meget lange stier og filnavne og lagervirtualisering og pooling, herunder næsten vilkårligt størrelse logiske mængder (uden relation til de fysiske størrelser på de brugte drev).

Diskværktøjer

Disk Management	Diskhåndtering er et systemværktøj i Windows, som gør det muligt at udføre avancerede opbevaringsopgaver. Som f.eks. sætte en ny hardisk op, for at krympe en partition.
Diskpart	Diskpart er en kommandolinje disk partitionering værktøj inkluderet i Windows 2000 og senere, erstatter sin forgænger, fdisk. Dette værktøj forhindrer oprettelse af flere partitioner til flytbare medier, såsom flashdrev. Det bruges også til opdeling af interne harddiske.
Convert	Man kan også konvertere ældre versioner til nyere. F.eks. Fat til NTFS. Det gøres ved at bruge denne kommando <code>convert drive_letter: /fs:ntfs</code> . Efter man har konverteret til en nyere version kan man ikke gå tilbage igen.



Filsystemer (cont)

AT_Kommandoer Man kan bruge nogle AT kommandoer til f.eks at lave en planlagt opgave med brug af denne kommando at \\computername time doer /interactive | /every:date,... /next:date,... command

Startup

BCD	Boot Configuration Data, en fil der indeholder værdier til indstillinger som nyere udgaver af Windows bruger i sin opstart af operativsystemet.
Troubleshoot	Bruges til at fejlfinde typiske problemer i Windows og prøver at løse dem. Værktøjet hører med til Windows.
msconfig	GUI-baseret værktøj til at ændre i Windows boot konfiguration, følger med til Windows og kan køres ved at søge på "msconfig".
bcdedit	Kommando-baseret værktøj til at redigere i Boot Configuration Data, følger med i Windows og skal kaldes op i CMD, ellers lukker vinduet med det samme.
EasyBCD	3. parts værktøj som er GUI-baseret og kan redigere i Boot Configuration Data, er nemmere at bruge og kan også fejlfinde i BCD filen.
chkdsk	Kommando-baseret værktøj til at fejlfinde på et disk drev og forsøge at udbedre eventuelle fejl der opstår i søgningen.
bootsect	Kommando-baseret værktøj til at opdatere Master Boot koden for disk partitioner til at skifte mellem Bootmgr eller NTLDR. Bruges til at genoprette boot sektoren.
bootrec	Kommando-baseret værktøj til at fejlfinde og genoprette en MBR, bootsektor eller BCD. Bemærk at det kun kan bruges i Windows Genoprettelsesmiljø (Windows RE).
System State Recovery	Værktøj under "Wbadmin" som kaldes op ved at køre "Start SystemStateRecovery". Bemærk at på en Domain Controller skal det gøres fra DSRM tilstand.
Authoritative Restore	Værktøj der bruges på en Domain Controller i DSRM mode til at genoprette en specifik backup og kan replikeres ud til andre Domain Controllere i domænet.
DSRM	Fejlfindings tilstand på Domain Controllere man kan boote op i og genoprette Active Directories med diverse værktøjer.
wbadmin	Kommando-baseret værktøj til at lave backup af og genoprette operativsystemet, volumes, filer og programmer med.
ntdsutil	Kommando-baseret værktøj til at få adgang i Active Directory database og lave ændringer på den.
adsiedit.msc	GUI-baseret værktøj til at ændre på Active Directory i lav-level. Bruges til generelle administrative opgaver.
KeyVersionNumber	Bliver også kaldt "kvno", er en 32-bit kode i RODC som attribute der bruges til at differentiere mellem dem på et domæne.



Startup (cont)

Tombstone Antal dage før et slettet objekt i Active Directory bliver fjernet. Hjælper med at fjerne objekter på replikeret servere og forhindrer genoprettelser i at reintrodere dem.

Lifetime

RAID

Redundant array of independent disks (RAID)

Redundans RAID teknologien bruges når man absolut ikke må miste data hvis en harddisk bryder sammen. RAID kan også bruges hvis man har brug for højere læse/skrive hastighed til/fra diske. Hvis en HDD bryder sammen gør RAID det muligt at udskifte denne og køre systemet videre uden datatab.

Plads Da RAID gør det muligt at opleve nedbrud uden datatab betyder det dog også at dette system vil være dyrere at bruge, da der indgår flere HDD i sådan et system. I en situation med et RAID 1 bestående af 3 HDD, hver på 500GB vil du i virkeligheden kun have 500GB lagerplads og ikke 1,5TB.

RAID "Striping" (or "RAID 0") Bedre ydelse, ingen redundans, dårlig sikring mod nedbrud af datamedium. "Striping" betyder at hvis et RAID består af f.eks. 3 diske, så gemmer "RAID controlleren" 1/3 af filen på den ene disk, 1/3 på den anden disk og 1/3 på den tredje disk. Dette betyder at en given fil kan skrives til disk tre gange så hurtig som hvis den skulle skrives til en enkelt disk.

RAID "Mirroring" (or "RAID 1") Dårligere ydelse, højt niveau af redundans, god sikring mod nedbrud af datamedie. "Mirroring" betyder at en given fil gemmes på, f.eks. tre diske på samme tid, sådan at der eksisterer tre kopier af den samme fil.

RAID 10 (1+0) Ved denne RAID-type kombineres redundansen fra RAID 1 og ydeevnen fra RAID 0. Disk 1 + 2, 3 + 4, 5 + 6 er "mirrored" for at skabe et RAID-1 array, og et RAID 0 array laves oven på RAID 1 arrayet.



By **rarted**
cheatography.com/rarted/

Not published yet.
Last updated 7th June, 2018.
Page 4 of 5.

Sponsored by **ApolloPad.com**
Everyone has a novel in them. Finish Yours!
<https://apollopad.com>

RAID (cont)

Hvordan bruges RAID? RAID kræver et hardwaremodul som kaldes en "RAID Controller". Det er denne enhed som forbinder alle diske og sørger for at distribuere input til diskene afhængigt af hvilken type RAID som er valgt. Dette modul kan findes på specielle bundkort til workstationmaskiner eller på dedikerede maskiner som bruges specielt til datalagring. F. eks. en NAS

RAID i en NAS (Network Attached Storage) Når man vil opsætte et RAID på f.eks. en NAS, gør man det typisk ved hjælp af en GUI som er installeret på din maskine. Denne GUI gør det muligt at tilgå NAS'en over netværket. Her kan du så formattere, partitionere, og/eller lave større volumer strækkende over adskillige HDD. Derefter kan du oprette dit RAID. Se eksemplet under "RAID 10 (1+0)". Hvis en disk i din NAS bryder sammen vil du modtage en alarm og du kan derefter udskifte den defekte disk og genoprette indholdet af disken hvis du kører "Mirrored" RAID.

RAID 10 (1+0) og RAID 01 (0+1), bliver brugt til arrays som består af 6 eller flere disks.

C

By **rarted**
cheatography.com/rarted/

Not published yet.
Last updated 7th June, 2018.
Page 5 of 5.

Sponsored by **ApolloPad.com**
Everyone has a novel in them. Finish Yours!
<https://apollopad.com>