1.2.2 Háttértárak típusai, formázása

Olyan elektronikus eszköz, amely képes adatok tárolására, visszakereséésére és feldolgozására. Az adatok a számítógép kikapcsolása után is megmaradnak.

* jellemzők
  + tárolási kapacitás
  + elérési idő
  + adatátviteli sebesség
* csoportosítás
  + elektronikus
    - csak olvasható memória (ROM)
      * nem törölhető
      * nem módosítható
      * gyárilag rárakott
    - véletlen elérésű olvasható és írható memória (RAM)
      * számítógép kikapcsaloásával elveszíti a tartalmát
  + papír alapú
    - lyukkártya
    - lyukszalag
  + mágneses
    - mágnes szalagok, lemezek
      * biztonságos tárolás
    - mágneses lemezek
      * hajlékony lemez
      * merevlemez
    - merevlemez
      * légmentesen lezárt
      * egy tengelyen több fémlemez
  + optikai
    - az optikai tárak optikai elven működnek
      * lézerfényt használnak
      * a működési felületre eső fénynyaláb visszaverődik vagy szétszóródik
    - CD-fajtái
      * CD-ROM
        + csak olvasható
      * CD-R
        + csak egyszer írható lemez
      * CD-RW
        + újraírható lemez
      * max kapacitás: 700 MB
    - DVD
      * CD továbbfejlesztett változata
        + kapacitása: 4.7 GB, 8.5 GB
      * fajtái
        + DVD-R

egyszer írható

* + - * + DVD-RW

újraírható

**Formázás**

Formázás közben jönnek az adatok tárolására szükséges rétegek, ekkor jönnek létre a sávok és a szektorok. A formázást egy bizonyos partícióra hajtjuk végre. Formázáskor az adott partíción lévő fájlok törlődnek.

**Felépítése**

A merevlemezben elhelyezkedő lemezek sávokra, a sávok pedig szektorokra vannak beosztva. A merevlemezek nem egy szektort, hanem egyszerre többet kezelnek. A több egységből álló szektort klaszternek nevezzük.  
Az adatok lemezre írásakor azz író-olvasó fejbe áramot vezetnek attól függően, hogy a jel egyes vagy nulla. Ez az áramimpulzus az író-olcasó fejben mágneses teret gerjeszt. A mágneses tér megmágnesezi a kör alakú lemez egy adott pontjhát. Az adatok beolvasásakor az író-olvasó fej repül a mágneses lemezfelület felett. Ha a lemez egy mágneses pontja a fej alá kerül, akkor a fejben a mágneses tér miatt egy pillanatra áram keletkezik. Ez az áram erősebb vagy gyengébb így a jel egyes vagy nulla lesz.