

TRDI DISK

Trdi disk spada v osnovno opremo osebnega računalnika za splošne potrebe. Na njem so zapisani operacijski sistem, programi in podatki. Čeprav osebni računalnik lahko deluje tudi brez trdega diska, se ta možnost zelo redko uporablja, pa še to za posebne namene.

KAKO DELUJE ?

Trdi disk zapisuje podatke na magnetni medij, podobno kot glasbena kasetna, vendar pa ima magnetni medij v trdem disku obliko okrogle plošče. V disku je lahko različno število plošč, najpogosteje med eno in štirimi. Podatki so v splošnem zapisani na obeh straneh plošč, čeprav obstajajo tudi diski, v katerih niso izkoriščene vse magnetne površine. Za branje in pisanje na vsako magnetno površino (stran plošče) je zadolžena bralno-pisalna glava, ki po obliki spominja na miniaturno roko predvajalnika vinilnih gramofonskih plošč. Disk sam zna poskrbeti za to, da so koščki podatkov kar najbolj varno zapisani na površini magnetnih plošč. Te koščke (sektorje) zna podajati računalniku in na magnetne površine zapisovati nove koščke podatkov. Pri tem se kar potruzi. Da podatki ne bi šli v nič. To pomeni, da pri pisanju podatkov uporablja redundanco, ki mu omogoča odpraviti manjše napake, do katerih slej ali prej pride pri branju. Če delček (sektor) površine odpove oziroma začne odpovedovati, ga zna običajno za uporabnika neopazno prestaviti na rezervno površino diska.

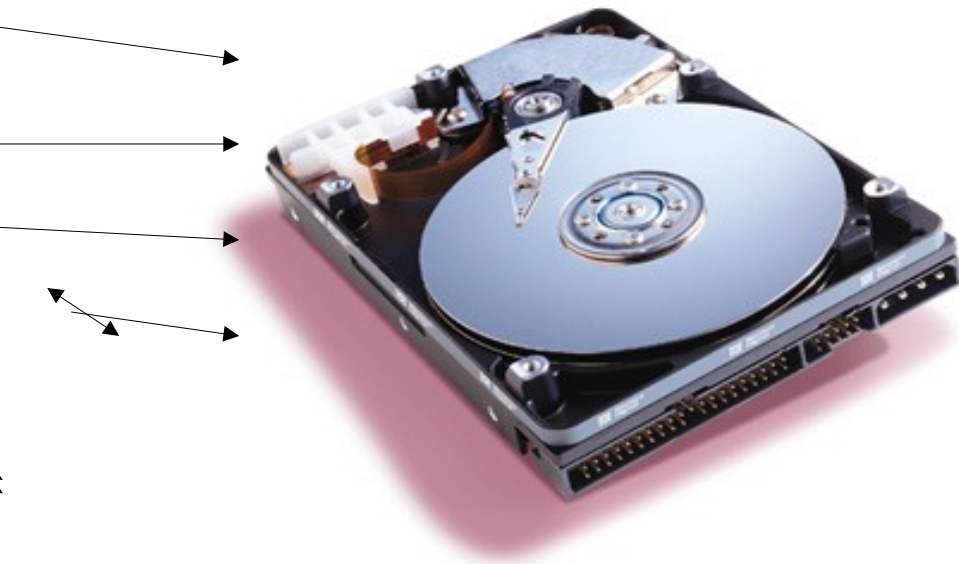
Plošče v disku se vrtijo z veliko hitrostjo. Pri danes najbolj običajnih diskih se zasučejo 5400 ali 7200 krat v minuti, pri najhitrejših diskih pa do 15000 krat v minuti. Od hitrosti vrtenja je odvisen dostopni čas (*»access time«*) do podatkov. To je mera, ki jo včasih navajajo proizvajalci diskov. Pove, kako dolgo bo disk v povprečju potreboval, preden bo lahko pričel prenašati zahtevan podatek – ki ne sledi neposredno prejšnjemu prebranemu. Sodobni IDE diski imajo dostopni čas okoli 13 ms. Eni malo manj, večina malce več. Vrnimo se še malo k hitrosti vrtenja. Praviloma se diski, ki se vrtijo hitreje, bolj grejejo, pa tudi glasnejši so.

Proizvajalci diskov uporabljajo standardne predpone, kjer kilo-byte pomeni 1000 bajtov, v računalniku pa smo vajeni, da je kilo-byte 1024 bajtov.

Disk, na katerem piše 80 GB bo za Windowse velik le dobrih 74 GB. Po formatiranju pa bo na voljo še malo manj prostora.

Večji diski potrebujejo krmilnik, kompatibilen z zadnjo različico ATA standarda. Zadevo nekateri imenujejo BigDisk. Diski se hvalijo z oznakami (33/66/100/133). Te oznake povedo le, da disk podpira to in to različico ATA standarda, ki vključuje DMA način prenosa s teoretično maksimalno hitrostjo prenosa podatkov z diska v računalnik s hitrostjo 33/66/100/133 MB/s. To ne pomeni, da je disk tako hiter, da bi to potreboval. Vsi do sedaj narejeni diski brez težav delujejo v Ultra DMA 100 načinu.

SESTAVNI DELI TRDEGA DISKA:



AKTUATOR

MAGNETNE PLOŠČE

MOTOR

PRIKLJUČEK ZA
ELEKTRIKO

BRALNO – ZAPISOVALNA
GLAVA

IDE PRIKLJUČEK