

Hard disk

Vrsta: Seminarski | Broj strana: 13 | Nivo: Saobraćajni fakultet

#### Definicija diska

Za mnoge korisnike disk je najvažniji, ali i najnejasniji deo računarskog sistema. Disk uređaj je zapečaćena jedinica koju PC koristi za trajno skladištenje podataka. Trajno, u ovom slučaju, znači da uređaj zadržava podatke i kada se prekine napajanje računara. Kako se od diska očekuje da zadrži podatke sve dok ih korisnik namerno ne obriše, PC ga koristi za skladištenje najvažnijih programa i podataka. Zbog toga su posledice neispravnosti diska obično veoma ozbiljne.

Disk uređaj sadrži čvrste ploče u obliku diska koje su obično napravljene od aluminijuma ili stakla. Za razliku od disketa, ove ploče nisu savitljive otud se često kaže „čvrsti” ili „tvrđi” disk. Kod većine disk uređaja ne možete da skidate ploče, pa se zato ovi uređaji ponekad zovu i fiksni diskovi. Takođe postoje i zamenjivi diskovi. Pod zamenjivim diskovima se ponekad misli na celu jedinicu sa diskom (odnosno, na disk i njegov pogonski mehanizam) koja može da se vadi i vraća, ali se mnogo češće u stvari misli na zamenjive medijume za čuvanje podataka kao što su Zip i Jaz uređaji.

U ovom odeljku će disk biti temeljno objašnjen, fizički, mehanički i električki.

#### Glave diska

##### Staze i sektori

Staza je jedan krug podataka na jednoj strani ploče. Staza na disku prevelika je da bi se podacima na njoj moglo delotvorno upravljati kao celinom. Staze na mnogim diskovima mogu da prime preko 100000 bajtova, što nije pogodno za čuvanje malih datoteka. Iz tih razloga staze se dele na nekoliko brojevima obeleženih odeljaka koji se zovu sektori. Sektori su delovi staze. Razne vrste diskova dele staze na različit broj sektora, u zavisnosti od gustine staza. Na primer, diskete koriste od 8 do 36 sektora po stazi a diskovi obično smeštaju podatke većom gustinom i mogu imati od 17 do preko 100 sektora po stazi. Sektori koje pravi standardni postupak formatiranja na PC sistemu imaju kapacitet od 512 bajtova, što se godinama nije menjalo.

##### Staze i sektori na disku.

Sektori na stazi obeležavaju se brojevima počevši od 1, za razliku od cilindra koji se obeležavaju od 0. Na primer, disketa od 1,44 M sadrži 80 cilindra sa oznakama od 0 do 79, dve glave: 0 i 1, dok svaka staza na svakom cilindru ima 18 sektora sa oznakama od 1 do 18.

Kada se disk formatira program za formatiranje stvara na disku područja za identifikaciju koja kontroler koristi za obeležavanje sektora i za prepoznavanje početka i kraja svakog sektora. Ta se područja nalaze ispred i iza svakog sektora za podatke, i otuda potiče razlika između kapaciteta formatiranog i neformatiranog diska.

##### Površinska gustina

Gustina se u industriji diskova često koristi kao pokazatelj napretka tehnologije. Površinska gustina predstavlja proizvod linearne gustine, bitova po inču (BPI), koja se meri duž staze na disku, i broja staza po inču (TPI) duž poluprečnika. Rezultat se izražava u megabitovima ili gigabitovima po kvadratnom inču (Mbit/inč<sup>2</sup> ili Gbit/inč<sup>2</sup>) i koristi se kao mera efikasnosti tehnologije uređaja. Sadašnji vrhunski uređaji od 3 1/2 inča dostižu blizu 6 Gb/inč<sup>2</sup>. Postoje prototipovi gustine do 20 Gbit/inč<sup>2</sup>, koji omogućavaju kapacitet preko 10 G na jednoj ploči od 2 1/2 inča.

**----- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE PREUZETI NA SAJTU. -----**

[www.maturskiradovi.net](http://www.maturskiradovi.net)

**MOŽETE NAS KONTAKTIRATI NA E-MAIL: [maturskiradovi.net@gmail.com](mailto:maturskiradovi.net@gmail.com)**