

DODATKI ZA PRENOSNIKE

ZUNANJI DISK ALI PRENOSNI TRDI DISK

Prenosni trdi disk predstavlja enostavno in vsestransko možnost nadgradnje trdega diska. Je vhodno izhodna enota, ki jo uporabljamo za shranjevanje računalniških podatkov. Je rešitev za prenos podatkov, slik, filmov, besedila, programov in glasbe. Ima podobne lastnosti ter način delovanja kot njegov "večji" brat trdi disk. Razlika med njima je v tem, da se ga preko posebnega priključka enostavno poveže, priklopi na računalnik. Poleg tega ima pred njim kar nekaj prednosti, predvsem v hitrosti dostopa do informacij

So zelo lahki, težki do nekaj 100 gramov in majhni.

DELITEV PO NAČINU PRIKLJUČKA NA RAČUNALNIK

Naprave za zunanje shranjevanje podatkov delimo v tri kategorije.

Najosnovnejše so tiste, ki omogočajo prikllop na računalnik prek vrat **USB**.

Kategorijo višje so naprave, ki merijo predvsem na uporabo z Appleovimi računalniki – gradijo na vmesniku **FireWire**, znanem tudi kot IEEE 1394.

V najnovejšo kategorijo spadajo naprave, ki uporabljajo zunanji prikllop **SATA**, imenovan **Extended-SATA**, krajše **eSATA**.

Korak višje po cenovni lestvici pa se začno redkejšje naprave, ki ponujajo še četrti in zadnji vmesnik – omrežni **ethernetni vmesnik**, nekatere celo **brezžičnega**.

PRIKLOP

Prikllop zunanjega diska je v vseh novejših operacijskih sistemih zelo enostaven, pravzaprav so vsi v razredu »priklopi in uporabljaj«. Pazljivi moramo biti le pri izklopu naprave, kjer je zaradi zapisovanja podatkov pametno uporabiti varno odstranjevanje zunanjih medijev. S tem operacijski sistem ve, da naprava več ne bo v uporabi in zapre vse odprte datoteke, oziroma počaka toliko časa, da se prenos podatkov zaključi

VELIKOST IN KAPACITETA

Zunanje trde diske lahko razdelimo po kapaciteti, velikosti in načinu napajanja.

Vse to je ponavadi povezano med seboj, večja kapaciteta pomeni večjo enoto in s tem lastno napajanje. Zunanje enote s trdimi diski imajo kapacitete okoli 500 GB, najnovejše tudi do 1 TB. Za primerjavo: povprečni diski v osebni računalnikih imajo kapaciteto od 160 do 320 GB, v prenosnikih pa od 60 do 120 GB.

Naprave oz. zunanji diski v svoji notranjosti skrivajo enega ali več diskov. Največkrat gre za 2,5- ali 3,5-palčni disk, redki so 1,8-palčni diski. Manjši kot je disk, manjša je celotna naprava, večja je mobilnost. A hkrati je tudi nižja kapaciteta, kar pomeni višjo ceno.

Najbolj pogosti 2,5-palčni diski so zanimivi predvsem zato, ker ponujajo najugodnejše razmerje med prostornostjo in praktičnostjo. So dovolj majhni in lahki in ne potrebujejo zunanjega napajanja.

ZGRADBA IN DELOVANJE

Diskovni pogon je sestavljen iz večih okroglih kovinskih **aluminijastih plošč** prevlečenih z magnetno snovjo, na kateri se hranijo podatki. Skupaj z **bralno-pisalno glavo** in **krmilnim mehanizmom** so zaprte v neprodušno ohišje, iz katerega je izsesan zrak. Bralno-pisalna glava namreč lebdi nad hitro vrtečo se ploščo v zelo majhni oddaljenosti, tako, da bi vsaka smet, ki bi iz okolja prišla med glavo in ploščo, zmotila delovanje naprave ali bi jo celo uničila. Bralno-pisalna glava je navitje, ki lahko magneti površino diska (pisanje) ali ugotavlja smer namagnetenosti (branje). Podatki se pri branju prenesejo v krmilnik, ki jih posreduje računalniku. Pisanje deluje podobno - podatki se prenesejo iz računalnika v krmilnik, ki poskrbi za zapis na ustrezno mesto.

Vsaka plošča ima dve strani, ki sta prevlečeni z magnetno plastjo. Podatki so shranjeni na koncentričnih krogih, ki jim rečemo **sledi**. Vsaka sled je razdeljena na **sektorje**, ki tvorijo zaključene podatkovne enote. Sektor vsebuje uvodni del z naslovom, podatkovni del in del z biti za odkrivanje in popravljanje napak. Je najmanjši del sledi, ki ga za zapis podatkov lahko uporabimo. Istozložne sledi na vseh straneh sestavljajo **cilinder**.

Čas, ki ga potrebujemo za dostop do podatkov je povprečni čas in je reda velikosti milisekunde ($1\text{ms} = 0,001\text{ s}$)

OHIŠJE

Zunanje diske lahko kupimo kot celoto, lahko pa kupimo le ohišje in vanj vstavimo lastni trdi disk. Že sestavljena enota je cenejša.

Večji diski z lastnim napajanjem se segrevajo, zato je potreben ventilator, ki poskrbi za hlajenje. Dobrodošel je predvsem pri diskih, ki so stalno priklopljeni v računalnik. Višja temperatura namreč življenjsko dobo trdega diska.

Zunanji disk je namenjen prenašanju, zato njegovo ohišje blaži tresljaje in udarce.

Občutljivost za udarce je ena najšibkejših točk diskov. Če je stres med delovanjem prevelik, lahko namreč glava podrsa ob površino plošče, odkruši mikroskopsko majhen delec iz površine in s tem povzroči izgubo podatkov, hkrati pa se s tem v čistem ozračju diska pojavijo prašni delci, ki lahko v prihodnosti povzročajo dodatne težave.

Današnji diski so že toliko dovršeni, da vsebujejo zaščito pred zunanjimi vplivi. Gre za to, da so bralno/ pisalne glave pritrjene na manj prožnem nosilcu, ki ob udarcu ne poskoči in zaorje v površino. Zadnja plast na plošči je premazana s posebnim materialom, ki ščiti ploščo pred mehanskimi poškodbami.

PROIZVAJALCI

RaidSonic IcyBox, sledijo LC Power, toshiba

VIRI IN LITERATURA

Orlič, A., Domači računalnik: Zunanji diski. Moj Mikro (online), Ljubljana, 1. julij 2007.

Dostopno na naslovu: http://www.mojmikro.si/v_srediscu/podrobneje_o/domaci_racunalski_zunanji_diski

Podatki v žepu. Joker (online), Ljubljana, oktober 2007.

dostopno na naslovu:

<http://www.joker.si/article.php?rubrika=2&articleid=4242>

http://en.wikipedia.org/wiki/External_hard_drive

[Mikuž, M., Trdi disk](#)

<http://www.educa.fmf.uni-lj.si/izodel/sola/2003/ura/Mikuz/2/trdidisk.html>