

Istoria CD-ROM-urilor nu este prea îndepărtată de zilele noastre. Preocupările în acest domeniu se remarcă indeseori după anul 1980, în urma unei înțelegeri între renumitele companii **Philips** și **Sony**. Până la această dată fiecare dintre cele două companii realizase, după propriile concepții și tehnologii, diferite variante de CD-ROM-uri, însă abia în anul 1982, ca urmare a înțelegerii stabilite, acestea au definitivat standardul actualelor CD-ROM-uri. Discurile CD-ROM și discurile CD-audio sunt asemănătoare (unii spun identice) dar în același timp sunt și diferite. Ele sunt identice ca suport, ca principiu de citire, și ca mărime și format fizic, însă diferă din punct de vedere al conținutului informațional și al unităților hard pentru înregistrare și redare. Un CD-audio, introdus însă într-o unitate hard de CD-ROM, va putea fi citit și redat fără probleme.

[[modifica](#)]

Caracteristici



 CD

Principalele caracteristici de performanță ale unităților de CD sunt:

- capacitatea de stocare;
- timpul de acces;
- rata de transfer;
- viteza de lucru.

Capacitatea de stocare **la un CD este de 650, 700 sau chiar de 800 sau 900 MB, fiind superioară floppy-discului.**

Timpul de acces reprezintă, ca și la **Hard-disc**, durata de timp ce se consumă din momentul emiterii unei cereri de citire sau scriere și până în momentul când începe efectiv operația respectivă. Acest parametru se măsoară în milisecunde și este mai mare ca la **Hard-disc**, fiind cuprins, în medie, între 60 milisecunde și 120 milisecunde. Astfel, în timp ce la **Hard-disc**-uri timpul de acces se situează sub 10 milisecunde, la CD-ROM-uri timpul de acces nu scade cu mult sub 100 milisecunde. Timpul mare de acces se explică, în primul rând, prin faptul că la fiecare accesare CD-ul trebuie adus la o anumită viteză de rotire, în timp ce hard disk-ul are o viteză de rotație constantă, iar în al doilea rând capul de citire, la unitatea CD, este ceva mai greu ca la hard disk, conținând mai multe elemente (laserul, fotocelula, unitatea de focalizare ș.a.), iar manevrarea acestuia cere mai mult timp. Din acest punct de vedere unitățile CD se afla în curs de perfecționare.

Rata de transfer se referă la cantitatea de informație ce se transferă într-o secundă și poate fi cuprinsă între 150KB/s (la primele tipuri de unitati de CD-uri) și peste 7000 KB/s (la unitățile moderne). Rata de transfer depinde, în primul rând de timpul de acces și de viteza de lucru a unității CD.

Viteza de lucru reprezintă un parametru care influențează direct rata de transfer și timpul de acces și se stabilește în raport cu primul tip de unitate CD numit single-spind, care lucrează cu un transfer de 150KB/secunda și față de care s-au dezvoltat apoi viteze de 2xSpeed, de 4xSpeed, de 8xSpeed ș.a.m.d., ajungându-se în prezent până la 54x, pentru care ar corespunde, cel puțin teoretic, unei rate de transfer de 7800KB/s.

Deși mult superior **floppy-diskului**, CD-ul prezintă și unele dezavantaje. Astfel, pe lângă timpul de acces mai mare și rata de transfer mai mică față de **Hard-disc**, un alt dezavantaj principal al unității CD este acela că, majoritatea acestora (existente pe piață) permit numai citirea nu și scrierea. Și în această privință există tendința de răspândire a unităților CD-uri care să permită atât citirea cât și scrierea informațiilor