

Elsüllyeszti-e az Internet sávszélességének áttörése a CD-ROM-ot az ezredfordulóra?

Az Internet elérésére szolgáló új, nagy sebességű eljárásokat tanulmányozva biztosak lehetünk benne, hogy a vállalatok és a végfelhasználók többségének az ezredfordulóra legalább 10 Mbps sebességű Internet-kapcsolata lesz, ami már igen közel jár a 8X CD-ROM sebességéhez. Az ezt a sebességet biztosító eszközök lehetnek kábelmodemek, digitális aszinkron előfizetői vonalak (ADSL), T-1 vonalak, vagy akár műholdak is. Másrészt úgy látszik, hogy a hálózati PC-k, mégma mai asztali gépeinket nem is szorítják ki, egyre népszerűbbek lesznek. Főleg elektronikus levelezésre, nagy számítógépek buta termináljaként és egyszerű böngészőként fogják használni őket, a könyvtári katalógusterminálokhoz hasonló módon. Ez azt jelenti, hogy a PC-k egy egészen új osztálya várhatóan CD-ROM-meghajtó nélkül működik majd.

A CD-ROM-iparnak az Internet ez irányú fejlődésének kihívására adott legfőbb válasza az, hogy a két médium, a CD-ROM és az Internet alapvetően két különböző funkciót lát el. Amíg a CD-ROM-ok statikus adatok nagy tömegeit képesek jól kezelni, addig az Internet e vonatkozású fő előnye, hogy kisebb adathalmazok időnkénti rendszeres frissítését biztosítja. De mi lesz a CD-ROM-mal, ha az Internet a hozzá hasonló gyorsasággal tudja szállítani az adatokat?

A sávszélesség szűk keresztmetszete és egyéb akadályok

A mai helyzet szerint a CD-ROM-ok sebességével azonos Internet-elérési sebesség meglehetősen hipotetikusnak kezelendő. Mégma az említett 10 Mbps-ot el is lehet érni egy zárt rendszeren belül, a Hálózaton keresztüli szállítás sebessége nemigen közelíti meg egy CD-ROM-ét. Az eredményességnek ugyanis három akadálya is van, amelyek közül a felhasználó kapcsolási sebessége csak a harmadik korlát.

Az első akadályt az adatokat az Internetre eljuttató webszerver kapcsolata, illetve annak sebessége jelenti. A mai viszonylag gyors szerverek T-1 kapcsolatot használnak, ami kb. 1,5 Mbps sebességet tesz lehetővé, csak valamivel gyorsabbat, mint egy 1X CD-ROM-meghajtó. Amíg a szerverek többsége nem lesz képes lényegesen nagyobb sebességre, addig az otthoni hálózathasználók kénytelenek lesznek megelégedni az 1,5 Mbps-os sávszélességgel. Ezt természetesen meg kell még osztaniuk azokkal a felhasználókkal is, akik ugyanarról az oldalról szeretnék információt lekérni.

A másik jelenlegi fő akadály az a különböző útválasztó gépek (routerek) és csatornák alkotta útvessző vagy mocsár, amelyen az adatoknak keresztül kell vergődniük a forrásszervertől az információt kereső felhasználóig. Ez az Internet legkomolyabb problémája. Amíg a Hálózat általános teljesítménye nem növekszik, az oda-vissza irányuló elérési sebességek növekedése sem jelent előrelépést, minden ugyanolyan lassú marad.

Következmények a CD-ROM-gyártókra nézve

Mindezek ellenére tegyük fel, hogy az ezredfordulóra mégiscsak sikerül legyőzni a fenti akadályokat, és a végfelhasználók a bűvös 10 Mbps elérési sebesség közelébe kerülnek. Mit jelent ez a CD-ROM-ipar számára? Az írható CD-k (CD-R) meghajtóinak és lemezeinek gyártói örömmujongásban fognak kitörni, hiszen a CD-R a fogyasztói tömeg-tárolásért folyó verseny biztos befutójának látszik. A sávszélesség növekedése egyre több tárolandó információt jelent, hiszen mindig jobb helyben tárolni valamit, mint újra meg újra megkeresni és letölteni. De az egyszerű CD-ROM-ok gyártóinak is nagyot kell nyerniük az ügyön.

Nem kétséges, hogy az Oracle új Hálózati Számítógép Részlege nagy jövő előtt áll, de a hagyományos gépeknél is – legalábbis amíg a Windows 95 vagy a Windows NT, a Cairo létezik, és belátható ideig még így lesz – egyre nagyobb merevlemez-meghajtókra lesz szükségünk a programok tárolásához, és szükségünk lesz a CD-ROM/DVD-ROM-meghajtókra, hogy azokról installáljuk a programokat. Egy számítógép – egy meghajtó. A legtöbb üzleti alkalmazásnál azonban, ha a vezetékek kellően gyorsak lesznek egyszer, a vásárlók jelentős része online akarja majd elérni az adatokat, különösen, ha dinamikus információról van szó. Az a tény, hogy 10 Mbps sebesség mellett egy teljes CD-nyi információ mennyiség kb. kilenc perc alatt tölthető le az Internetről kevésbé elrettentő, mint az attól való félelem, hogy lemaradunk a legfrissebb információkról.

A CD-ROM-kiadók számára az a legfontosabb, hogy a következő években megtanulják, hogyan kell hatékonyan eladni információkat a weben keresztül. Ugyanez vonatkozik a belső vállalati oktató- és marketinganyagok készítőire. A felhasználók többsége szerverről kívánja majd elérni az információt, ami drámaian csökkenti a CD-ROM iránti igényt. Ez azt jelenti, hogy a házon belüli szerzőknek ugyanolyan jól kell ismerniük a HTML-t, mint az IconAuthort vagy a ToolBookot. Másrészt

amennyire csak lehetséges, „web-baráttá” kell tenni termékeiket. Ezen a területen jócskán vannak még tennivalók. Akármint is hoz majd az adatátvitel fejlődése, az Internet mint adatszolgáltató multimédia hatékonyságának és életképességének jelenlegi legfőbb akadálya a rendszer lassúsága, lomhasá-

ga. A fenti korlátokkal együtt ez okozza azt, hogy az uralkodó online információellátás korszakának bekövetkezte még várat magára.

/OZER, J.: Talkin' 2000: will breakthrough Internet bandwidth sink CD-ROM? = *EMedia Professional*, 10. köt. 5. sz. 1997. p. 97-98./

(Kardos Krisztina)

Idejüket múlták a helyi CD-ROM hálózatok?

Számos jelentős szolgáltató, például az IAC, az EBSCO és a UMI már az Interneten távoli hozzáférést kínál teljes szövegű adatbázisaihoz. Érdekes-e ebben a helyzetben a könyvtárnak CD-ROM hálózatokra és adatbázisokra költeniük, ezt vizsgáljuk az alábbiakban.

Az elmúlt három évben a bostoni Massachusettsi Egyetem több mint 15 CD-ROM-kiadványra fizetett elő. Ezeket a Meridian cég Novell Netware felett működő CD-NET programcsomagja segítségével szolgáltatta. Ez alatt a három év alatt az oktatók és a diákok igényelték is a távoli hozzáférést, részben irodáikból, de elsősorban otthonaikból.

A rendszerüzemeltetők számos módszert próbáltak ki, dollárezereket költöttek a hálózatra, ennek ellenére az adatbázisokhoz való távoli hozzáférés nem volt zavartalan, ezért az egyetem arra kényszerült, hogy alternatív megoldásokkal próbálkozzon, biztosítandó a legnépszerűbb CD-ROM-kiadványok (*Periodical Index*, *Newspaper Abstracts*, *PsychLit*, *CINAHL*, *Business Index*) távoli hozzáférését.

Az elmúlt 12 hónapban néhány szolgáltató, például az IAC, az EBSCO, a UMI, a SilverPlatter és az OVID Technologies kezdte termékeit vagy távoli hálózaton (VAN) szolgáltatni, vagy a helyi szerverre feltölteni. Közös bennük, hogy valamilyen kliens-szerver technikát alkalmaznak. Az a kérdés merül fel ennek kapcsán, hogy ez a helyi CD-ROM hálózatok végét jelenti-e, vagy a két technika (kliens-szerver és CD-ROM LAN) párhuzamosan él-e egymás mellett egy darabig.

A teljes szövegű adatbázisokhoz való távoli hozzáférést jelenleg legalább három szolgáltató teszi lehetővé: az EBSCO, az Information Access Company (IAC) és a UMI. Ezek a vendorok, valamint a SilverPlatter kezdik megoldani adatbázisaik kölcsönös szolgáltatását. Előfizethet például egy könyvtár az IAC teljes szövegű adatbázisára a SilverPlatteren keresztül, hogy az intézményben közös keresőprogrammal használjanak minden adatbázist. A teljes szöveg mellett ezek az adatbázisok bibliográfiai információt és kivonatot is tartalmaznak.

A teljes szövegű adatbázisok koncepciója nem újdonság. A UMI évek óta tesz közzé adatbázisokat képi vagy teljes szövegű formában. Az új az, hogy ezek most az Interneten keresztül is elérhetők, így potenciálisan sokkal nagyobb felhasználói réteget szolgálhatnak. A SilverPlatter Electronic Reference Library (ERL) névre keresztelt megoldásával teszi lehetővé CD-ROM adatbázisainak távoli elérését.

Paul Nicholls egy tavalyi cikkében írja: „A CD-ROM mindig alkalmasabb volt publikációs és terjesztési eszköznek, mint keresésre. A könyvtárak a kis lemezek keresési képességeit a hálózat végző lehetőségeiig kihasználták, sok esetben az anyagot a merevlemezre vitték, így utána az online rendszert, amit valójában kívántak, de nem engedhettek meg maguknak. A SilverPlatter adatbázisok Interneten történő szolgáltatása a hálózati infrastruktúrával kapcsolatos gondok egy részét áthelyezi az Internetre és az elektronikus kiadókra.”

Elektronikus források

Carol Tenopir olyan felmérés eredményét publikálta a *Library Journal*-ban, amelyben 1991 és 1994 között 96 könyvtárat mért fel. Legfontosabb megállapításai a következők voltak:

- 38%-ról 75%-ra nőtt azon könyvtárak aránya, ahol CD-ROM hálózatot telepítettek.
- A távoli adatbázisokban való végfelhasználói keresés aránya 45%-ról 66%-ra nőtt ugyanebben az időszakban.
- 36%-ról 74%-ra nőtt azon könyvtárak aránya, amelyeknek helyben vagy távolról elérhetően merevlemezre töltött adatbázisaik voltak. Ez azt jelenti, hogy nagymértékben érdeklődnek a nem CD-ROM alapú megoldások iránt is.

Karl Beiser a *Database*-ben megjelent cikkében új online hullámról ír, amelyben a CD-ROM-szolgáltatók kiszélesítik kínálatukat, kiterjesztve azt az online világra, elsősorban az Interneten elérhető szolgáltatásokra. Számos szolgáltatót és terméket említ meg, közéjük tartozik az OCLC FirstSearch, a SilverPlatter ERL, az EBSCO Ebscohost, a UMI