

A CD-ROM használat oktatása nagy képméretű vetítővel

A műszaki fejlődés megváltoztatta az egyetemi könyvtárak oktatási feladatait. Korábban a referáló folyóiratok használatát, a kulcsszavak és keresztutalások alkalmazását kellett megmutatni, ma a számítógépes bibliográfiai adatbázisok használatát.

Ez a fejlődés igen gyorsá tette az információ elérését, ugyanakkor korábban nem létező problémákat vetett fel. Az adatbázisok többsége felhasználóbarát, a felhasználók megtalálják bennük a választ kérdéseikre, még élvezik is a rendszer gyorsaságát és "szórakoztató" jellegét, a rendszer képességeit azonban nem tudják teljesen kihasználni. Gyakran nem teljesen értik, hogyan kell egy keresési stratégiát felépíteni, a kulcsszavakat és a Boole-algebrát használni. Örülnek a nagyszámú találatnak, és nem értik, hogy ez azt jelenti, nem határozták be eléggé a keresést, nem csak a valóban lényeges dokumentumokat találták meg.

Kérdés, hogy tanítsuk meg a felhasználókat az optikai lemezes adatbázisok használatára, hogyan mutassuk meg nekik azok lehetőségeit teljesen, amikor csak öt percünk van, és tudjuk, hogy mások is várnak a segítségünkre.

CD-ROM adatbázisok a Texas A&M Egyetem könyvtárában

Egy adományozó nagylelkűségének köszönhetően a *Sterling C. Evans Könyvtár*, a *Texas A&M Egyetem* könyvtára 28 CD-ROM adatbázist és ezekhez 25 munkaállomást szerezhetett be. A munkaállomások közül 16 kapott helyet a referenzrészlegben, a többi a könyvtár más részlegeiben. Valamennyi adatbázisban ingyenes keresést teszünk lehetővé olvasóinknak.

A CD-ROM adatbázisok nagyon népszerűek, az utóbbi időszakban napi 100 felhasználót regisztráltunk a diákság és az oktatók valamennyi rétegéből. A referenzkönyvtárosok általában ezekhez igyekeznek irányítani az érdeklődőket, nem a hagyományos referáló folyóiratokhoz. Maguk az olvasók is terjesztik egymás között a CD-ROM adatbázisok hírért, és a legtöbben már eleve ezeket kérik a referenzpultnál. Még csalódottságuknak is hangot adnak, ha a kívánt témakörben nincs CD-ROM adatbázis.

A referenzrészlegben a CD-ROM munkaállomások nem közvetlenül a referenzpult mellett kaptak helyet. A tapasztalat azt mutatja, hogy a munkaállomások körül állandó személyzetre van szükség. Mivel azonban erre a feladatra hivatásos könyvtárosokat alkalmazni túl drága volna, megfelelően kiképzett diák munkaerőt alkalmazunk. Ha szükséges, ők mennek további segítségért a referenzpulthoz.

Ebben a rendszerben a felhasználók megkapják a legszükségesebb segítséget, de ez nem teljes megoldás, mert az ott dolgozó diákok nem tudnak egyszerre mind a tizenhat felhasználóra kellő figyel-

met fordítani, főleg nem tudják megfelelően betanítani az új felhasználókat, sem pedig a kereső stratégia finomításának a módszereire megtanítani a felhasználókat. Megoldást kell találni arra, hogy felhasználókat megtanítsuk a CD-ROM adatbázisok hatékony használatára. Ez teremti meg annak a lehetőségét is, hogy a drága nyomtatott referáló folyóiratok egy részének lemondásával érjünk el megtakarítást.

Átgondolva a berendezés és időbeosztás engedte lehetőségeket, arra a következtetésre jutottunk, hogy tantermi körülmények között kell bemutatnunk a CD-ROM technika által nyújtott lehetőségeket, egyszerre nagyobb felhasználói csoportot oktatva. A munkaállomásoknak fenntartott területre nem lehet nagyobb csoportokat összegyűjteni, ez a terület úgyszólván zsúfolt, zajos, egyidejűleg sok adatbázis van használatban. Ráadásul a terminál nem alkalmas a csoportos oktatásra, a képernyőt egyszerre csak néhányan láthatják.

Megoldás lehet, hogy a számítógépet vigyük át egy tanterembe, és nagy képméretű vetítőt használjunk. Ez nem egyszerű feladat, mert nem volt előttünk követhető példa.

Először arra gondoltunk, hogy egy könyvtári oktatótermet rendezünk be erre a célra, áttelepítjük egyik munkaállomásunkat, és oda gyűjtjük össze a hallgatóságot. Mikor azonban ezt a szándékunkat meghirdettük, olyan felhasználói csoportoktól is kaptunk felkérést bemutatóra, akik nem tudtak odajönni. Nemcsak egyetemi részlegek voltak ilyenek, hanem városi üzleti csoportok és más, egyetemen kívüli szervezetek is. Amikor támogatást növelő kampányba fogtunk, hamarosan még a városon kívülről is kaptunk felkéréseket, hogy mutassuk be új technikai lehetőségeinket. Ha nem akartuk elveszíteni azt a kész közönséget, amely lelkesedett a könyvtár új lehetőségeiért, meg kellett teremtenünk a vándorbemutató technikai lehetőségét.

A számítógép kiválasztása

A vándorbemutató eszközei közül elsőként a megfelelő számítógépet kellett kiválasztanunk.

Hamar és drágán tanultuk meg, hogy meglévő asztali számítógépeink még a házon belüli szállításra sem alkalmasak. Ezeket nem arra tervezték, hogy ide-oda helyezték őket. Nemcsak azért nem szállíthatók, mert esetlenek és nehezek, hanem mert a leparkolás ellenére előfordult mozgatás közben a merevlemezegység mágnesfejének a törése is, ami azután hosszadalmas és drága javítást igényelt.

Áttekintve a hordozható számítógépek kínálatát, a *Compaq* gépcsalád mellett döntöttünk. Ezek központi egysége és monitora egyetlen, jól hordozható táskában foglal helyet. A merevlemez változat lemezegységét ütészállónak tervezték.

A Compaq gépcsalád négy tagból áll, mindegyik rendelkezik a CD-ROM alkalmazáshoz általában megkivánt 640 KB belső tárral. A Compaq I processzora 8088-as. (Ez az IBM PC/XT gép 16 bites processzora, műveleti frekvenciája 4,77 MHz. — A ref.) Mervelemeze nincs, csak két hajlékonylemez-egysége. Ára 1740 dollár. A Compaq II processzora 80286-os. (Ez az IBM PC/AT és az IBM PS/2 Model 30, Model 50 és Model 60 gépek 16 bites processzora, műveleti frekvenciája 19 MHz. — A ref.) 20 MB-os mervelemeze és egy hajlékonylemez-egysége van. Ára 3414 dollár. A Compaq III alapváltozata ugyanezzel a processzorral és lemezekkel rendelkezik, ára 3499 dollár. A Compaq III javított változatában a lemezek változatlanok, de a processzor 80386-os. (Ez az IBM PS/2 Model 70 és Model 80 gépek 32 bites processzora, műveleti frekvenciája 16 MHz, alkalmas az OS/2 operációs rendszer futtatására. — A ref.) Ára 4499 dollár.

A gyorsabb gép sokkal látványosabb bemutatót tesz lehetővé, sokkal jobban kidomborítja a CD-ROM technika előnyeit. A lassú működés vissza is riaszthatja a potenciális felhasználókat. Ezért inkább a mervelemezt is tartalmazó magasabb modelleket találtuk előnyösnek. Ezt a választást utólag az is igazolta, hogy azóta megjelentek a mervelemezt megkövetelő CD-ROM kiadványok. További előnye a mervelemezes változatnak, hogy a lemezre több CD-ROM kiadvány keresőrendszere is betölthető egyszerre, így a több kiadványt érintő bemutatóra nem kell lemezek garmadáját hurcolni. A Compaq III alapváltozatának előnye az alig olcsóbb Compaq II-vel szemben, hogy két CD-ROM olvasónak van benne hely, és ez két különböző típus lehet. A két különböző olvasó beillesztése főleg a korai CD-ROM kiadványok bemutatásakor fontos. Az újabb kiadványok már nem kötődnek adott olvasótípushoz, így azoknál ez a szempont lényegtelené válik. A Compaq III 80386 processzoros változatát úgy ítéltük meg, hogy a többletsebességét már nem tudjuk kihasználni, nem éri meg az ezer dollár árkülönbözetet. Így a Compaq III alapváltozata mellett döntöttünk. Tartalékként megtartottunk egy korábban beszerezett Compaq I gépet.

A vetítő kiválasztása

1985-ben, amikor elkezdtek tervezni a bemutatókat, számunkra elérhető áron csak egyetlen hordozható nagy képméretű vetítő volt kapható, a *Vivid Systems Inc.* nehézkes, terjedelmes, vetítő képcsővel működő, huszonekét és fél kilós *LimeLight Computer Projector* márkájú monokróm vetítője 3925 dollárért, amely ráadásul csaknem teljesen elsötétített termet igényelt. Ezzel kezdtük a munkát 1987 tavaszán.

Még 1987-ben meg tudtunk venni azonban egy akkor piacra került, sokkal előnyösebb készüléket. Ez a *Kodak* cég *Datashow Projection Pad* típusú folyadékkristályos képernyője, amely írásvetítőre he-

lyezve vetíthető ki. (Azóta a Kodak két javított típust is kihozott.) IBM PC vagy azzal százszázalékosan kompatibilis számítógépet igényel CGA (color graphics adapter) színes grafikus monitorvezérlő kártyával. Ára 1244 dollár. Monokróm képet ad, de nem igényel teljes elsötétítést.

Az írásvetítők jelentős hőmennyiséget fejlesztenek. Ezért a *Datashow* képernyőnek beépített hűtőventilátora van. Ennek ellenére célszerű olyan vetítőt választani hozzá, amely viszonylag kevesebb hőt fejleszt, de még így sem célszerű a készüléket 45 percnél tovább egyfolytában az írásvetítőn hagyni. A túlmelegedést a vetített kép minőségromlása jelzi.

Amlint a bemutatók iránti igény nőtt, újabb vetítő képernyő beszerzésére kényszerültünk. 1989 tavaszán, amikor erre sor került, már nagyobb volt a választék. Ekkor a *Telex Communications Inc.* cég *MagnaByte II Model 5040 Electronic Imaging System* típusú vetítő képernyőjét vettük meg 1550 dollárért. Ez a Kodak készülékhez hasonlóan könnyű, írásvetítővel vetíthető, beépített hűtőventilátora van, jó minőségű képet ad, és nem igényel teljes sötétséget. Előnye viszont a Kodakkal szemben, hogy ez már nyolc szín vetítését teszi lehetővé.

További tervünk egy *Dukane MagniView LCD System, Model 28A400* beszerzése 1495 dollárért. Ez az alig több mint másfél kilós vetítő képernyő már 16 színárnyalatot ad, és a korábbiaknál jobb (640 x 400 képpontos) a felbontása.

Mindhárom vetítő képernyő grafikus monitorvezérlő kártyát igényel a számítógépben. Ezért szerencsés választás volt a Compaq számítógép, az ugyanis már beépítve tartalmaz ilyen vezérlőkártyát.

A szállíthatóság feltételei

A berendezés kiválasztásában fontos szempont volt a szállíthatóság. Az egyetlen nagy és zsúfolt területén a gépkocsival való szállítás nehézségekbe ütközik, gyakran kényszerülünk rá, hogy a berendezést kézben szállítsuk. Ez még a kiválasztott hordozható eszközökhöz is legalább két személyt igényel.

A szállításhoz elengedhetetlen volt, hogy a vetítőhöz tartozó szállítótáskát is beszerezzük.

A vetítőberendezésen, a számítógépen és a CD-ROM olvasón kívül sok kiegészítő apróságot is magunkkal kell vinnünk: csatlakozó vezetékeket, hálózati hosszabbítókat, csavarhúzókat, kézikönyveket, átalakító csatlakozókat, CD-ROM lemezeket stb. Sok kis csomagot vinni körülményes, ezért ezekhez is be kellett szerezniünk egy praktikus táskát, amely mindezt befogadja.

Az írásvetítő és a vetítővászon hurcolását, ha lehet, elkerüljük. Az előadás helyszínén található írásvetítőben és vetítővászonban azonban csak akkor bízhatunk meg, ha azok minőségét előzőleg ellenőriztük. Ha nem megfelelőek, akkor ezeket a kellékeket is inkább visszük magunkkal.

Időbeosztás

A bemutatókat nem tarthatjuk ötletszerűen, az időpontokat előre meg kell tervezni, meg kell tárgyalni. Akikhez megyünk, azokkal közölnünk kell, hogy mennyi időre van szükségünk. A teremnek legalább fél, de inkább háromnegyed órával a kezdés előtt rendelkezésünkre kell állnia.

Jó előre ellenőriznünk kell berendezésünk működőképességét. Ez különösen akkor fontos, ha távoli helyszínen tartjuk a bemutatót, ahonnan nem telefonálhatunk haza, hogy hozzanak utánunk tartalékberendezést.

A bemutató alatt a magunkkal vitt CD-ROM lemez elérhetetlen a könyvtárban. Ezért igyekszünk a bemutatóra régi adatokat tartalmazó lemezt vinni, de van olyan adatbázis, amelyik csak egyetlen, a legfrissebb adatokat is tartalmazó lemezből áll. Az olvasókat tájékoztatjuk a könyvtárban arról, hogy az elvitt lemez mikor lesz ismét hozzáférhető. Egy bemutató az oda-vissza költözéssel együtt mintegy két órát vesz igénybe, ennyi ideig kell a könyvtárban nélkülözni a bemutatóra elvitt lemezeket.

Tapasztalatok

A bemutatók átfedései miatt nem elég egy készlet a berendezésből. Három hordozható Compaq számítógépünk van, kettő merevlemezrel, egy pedig csak két hajlékonylemez-egységgel. Ez az utóbbi csak tartalék.

Három vetítőberendezésünk van, és egy negyedikre feladtuk a megrendelést. Közülük legjobban a Telex MagnaByte vált be. Könnyű, beépített hűtőventilátorra és kemény hordtáskája van, színes vetítést tesz lehetővé. Jól használható még a Kodak Datashow is. Ez is könnyű, ennek is van beépített hűtőventilátorra, viszont csak monokróm vetítésre alkalmas, és a hordtáskája is csak textil. Mindkettő sokkal jobb viszont, mint a sokkal drágább LimeLight vetítő. Ez nehéz és terjedelmes, szállítása még hordtáskával is bonyolult és kellemetlen. Felbontása sokkal gyengébb, mint a vetítő képernyőké. Ezt csak tartalékként használjuk, még arra is szigorúan csak házon belül. A könyvtáron kívülre nem visszük.

Következtetések

Tudomásul kell vennünk, hogy a CD-ROM bemutatók terén nem mindenki kerül szembe olyan igényekkel, mint mi, de azt is, hogy nem mindenki élvez olyan anyagi és személyi lehetőségeket.

Ha a szűkös anyagiak miatt csak a minimális berendezés szerezhető be, akkor megfelelő bemutatók tarthatók merevlemez nélküli, két hajlékonyle-

mez-egységgel ellátott számítógéppel, egy írásvetítővel és egy monokróm vetítő képernyővel is. A legolcsóbb konfiguráció egy Compaq I számítógép 1740 dollárért és egy Kodak Datashow vetítő képernyő 1244 dollárért. A legdrágább egy Compaq III gép 20 MB-os merevlemezrel és 80386-os processzorral 4499 dollárért, valamint egy Dukane MagniView LCD System vetítő képernyő 1495 dollárért. Ideálisnak egy Compaq II vagy Compaq III gépet, vagy azokkal egyenértékű, merevlemez hordozható számítógépet és egy színes vetítő képernyőt tartunk. Bármelyik típust válasszuk is, nagyon tanácsoljuk hozzá a hordtáska megvásárlását, amely típustól függően 100–250 dollár többletkiadást jelent. Újabban a Compaq III gép már hozzáépített CD-ROM olvasóval is kapható, a *Charisma* mikroszámítógép pedig beépítettel.

A felsorolt költségek sok könyvtárnak túlzottnak tűnhetnek. Figyelembe kell azonban venni, hogy a CD-ROM munkaállomások népszerűsége az olvasók körében arra vezet, hogy gyorsan nő az igény a demonstrációk iránt. Ez az igény nálunk messze meghaladja azt, amit induláskor vártunk. Minden főlős propaganda nélkül, pusztán a szájról szájra terjedő hír folytán olyan tempóban nőtt a bemutatók iránti igény, hogy hamarosan kevésnek bizonyult az egy-készletnyi demonstrációs berendezés, be kellett szerezniünk egy másodikat, hogy párhuzamos bemutatókat tarthassunk. Ennek a berendezésnek a felhasználása azonban nem korlátozódik a CD-ROM bemutatókra. Ugyanezeket az eszközöket használjuk az online információkeresés bemutatására és saját online katalógusunk használatának a bemutatására is, mind házon belül, mind házon kívül.

A beszerezhető berendezésekről mi egyrészt az audiovizuális eszközök árusítótól gyűjtöttünk információt vásárlás előtt, másrészt kiállításokon. Ajánljuk, hogy aki ilyen eszközöket akar beszerezni, előzetesen tekintse meg azokat működés közben. Akkor elkerülheti például az olyan meglepetéseket, hogy a Compaq III géphez a Kodak Datashow vetítő képernyő csak speciális csatlakozósínórral csatlakoztatható. (Mi ezt a vetítő képernyőt inkább másik géppel használjuk.)

Mindent összefoglalva, tapasztalataink pozitívak, felhasználóink jól hasznosítják vándorbemutatónkat, mivel így a bemutatókkal nagyobb hallgatóságot oktathatunk a legkorszerűbb módszerekre.

/JAROS, J.-CLARK, K. E.: Taking it on the road: demonstrating CD-ROM databases using large screen projectors. = *Laserdisk Professional*, 2. köt. 6. sz. 1989. p. 35–42./

(Válasz György)