

ÚJ TECHNOLÓGIA AZ ÁLLOMÁNYMEGŐRZÉS SZOLGÁLATÁBAN

C. C. LEAMY*

Az információs technológia felhasználásában egy új forradalom kezdetén vagyunk, amit a mikroelektronika új technológiájának gyors fejlődése idézett elő.

Míg a feldolgozó egységek, az elsődleges és másodlagos tárolóberendezések teljesítménye az utóbbi években felgyorsult ütemben nőtt, áruk szinte drámaian lecsökkent. Új technológiák keresik alkalmazásukat különböző területen, és ezek egyike életbevágóan fontos lehet a nemzeti és más nagy, tudományos könyvtárak számára a gyorsan felgyülemelő, nyomtatott információk megőrzésében. Mindnyájan ismerjük a papíron megjelenő kiadványok védelmének és konzerválásának problémáit. Komoly fenyegetéssel állunk szemben, ha a tudományos gyűjtemények anyagának hosszabb idő múlva való használhatóságát tekintjük, különösen a kutatók jövő generációi szempontjából, akik használni kívánják vagy használniuk is kell ezeket a dokumentumokat.

A védelem feladatát nehezé teszi a legtöbb modern kiadvány papírjának minősége és az a rongálás, amelynek ki vannak téve az olvasók kezében és a másolatkészítés során. Mivel a régebbi anyagok viszonylag tartósak, nehéz az emberekkel elhitetni, hogy egy időbomba ketyeg a könyvtárakban. Lassan el kell fogadnunk, nincs remény arra, hogy minden dokumentumot eredeti formájában tudjunk megőrizni. Ennek megfelelően kell cselekednünk: gondoskodjunk arról, hogy az eredeti formájukban megőrzendő dokumentumok megmaradjanak, a többinek pedig az információtartalmát őrizzük meg valamilyen más formában. Sajnos, lesznek olyanok is, amelyek semmilyen formában sem fognak fennmaradni.

Széleskörűen elterjedt módszer a másolatok készítése, vagy eredeti méretű papír-másolatok, vagy valamilyen mikromásolat formájában. A másolatokat használhatják:

1. az eredeti iránti olvasói igény csökkentésére vagy további másolatok készítésére,
2. a megvédendő és megőrzendő eredeti információ tartalmának megőrzése által kielégíteni az irántuk megmutatkozó igényeket.

A második megoldás nem alkalmazható a nagy történeti, művészeti értékű vagy kötésű nyomtatott dokumentumok esetében. De alkalmazható és alkalmazzák is a közönséges információhordozó publikációk, a hivatalos kiadványok, a tudományos és technikai kiadványok és újságok esetében. A másolatok készítése már sok könyvtár számára üzletet jelent, és egyes esetekben tekintélyes bevételeket hoz az új piacokat meghódító reprint.

Most az információtárolás új eszközeit ajánlják; a Library of Congress már tekintélyes mennyiségeket is rendelt a digitális optikai tárolóeszközökből a szükséges felszereléssel együtt.

*A brit Oktatási- és Tudományügyi Minisztérium osztályvezető-helyettese

Az információt digitális faksimile formában tárolják, nem pedig kódolt jelekkel. A dokumentumban levő információt, amit így akarnak tárolni, egy tv-kamerához hasonló elektronikus kamerával pásztázzák végig, és a faksimile képet tárolják. A digitális kódolás és tárolás lehetővé teszi az adatok sűrítését és a hibák megtalálását. Továbbá az ebben a formában tárolt információt a képfeldolgozás más eljárásával (a kontraszt növelése, a szürkesség különleges rétegeinek kiemelése, a torzulások vagy fókuszhibák korrigálása) is lehet kezelni.

A könyvtári dokumentumok többsége számára szükséges képfelbontó képességnél 40 000 oldal tárolható ezzel az adatsűrítéssel. Az optikai lemez (optical disc) technológiája nyújtja a legnagyobb tárolási sűrűséget minden ismert tárolási technológia közül, a mikroformákat is beleértve. A hozzáférési idő hasonló a mozgó fejű mágneses lemezkéhez, vagyis 1/10 és 1/100 mp között van. Nem is drágák; a kívánt adathoz közvetlen hozzáférést biztosító, egyes lemezt vezérlő szerkezet ára 25 ezer font körül van, egy lemez kb. 40 fontba kerül. A British Library (a továbbiakban: BL) referenz részlegének 12 millió egységéhez kb. 300 ezer lemezre volna szükség. Mint minden jó dolognak, ennek is vannak hátulütői: már legalább három cég jelentkezett a piacon és tárolólemezeik egymással fel nem cserélhetők. Nem lehet a másolatokat sem olyan tömegesen előállítani, mint a szokványos szórakoztató video-lemezeket vagy a mikrofilmet. Azonban az adatokat át lehet vinni a komputer-hálózatokon keresztül a felhasználóhoz. Ha a technológia elavult, az adatokat a másolat károsodása nélkül át lehet vinni másik, még fel nem fedezett tárolóközegre. Ez valami olyan, ami nem lehetséges a mikroformák esetében. A lemezeket kényelmesen lehet tárolni, és kézzel vagy gépileg kezelni. Mindez nem "a jövő zenéje", mivel e technológiát az elektronikus iroda igényeire hozták létre, a verseny pedig le fogja szorítani az árakat és tovább fogja növelni a teljesítményt. Eltekintve a Library of Congressben való alkalmazásától, ez a technológia volt az alapja az ADNOIS rendszernek, és ez lesz az alapja három másiknak 1984-ben, részben az Európai Bizottság anyagi támogatásával.

A BL egy idő óta mérlegeli a digitális tárolási technikák lehetőségeit. Ennek egyik eredménye, hogy elhatározták, megbízást adnak egy speciális, a könyvformához illeszkedő faksimile digitális felvevő kifejlesztésére, kifejezetten a törékeny papírok kezelésére, mert ezeket egyébként nem lehet lemásolni költséges újrakötés nélkül. A jelenlegi fejlettségi fokon a digitális adatokat közvetlenül a nyomtatóhoz lehet vezérelni, illetve mágneslemezre vagy szalagra tenni, hogy innen a megfelelő kódolással digitális optikai lemezekre kerülhessenek. A BL-t mint az archivális megőrzés, a kiadókat pedig mint az elektronikus kiadványok alapja érdekli ez az eljárás. Ez utóbbinak messzevezető következményei vannak a könyvtárak számára is, melyeket más összefüggésben már vizsgálunk.

Másolatok készítése nem olcsó, bármi legyen is a hordozó. Munkaigényes és kevésbé automatizálható tevékenység, ha jó minőségű terméket akarnak nyerni, és az eredetit nem akarják károsítani. A minőség lényeges, mert lehet, hogy az eredeti már nem fog létezni, amikor kiderül, hogy egy lapja hiányzik a másolaton. A BL referenz részlegének 12 millió állománya felvételi költségét kb. 1200 millió fontra becsülik. A másolás költsége olyan nagy, hogy azt csak a konzerválási szempontok igazolhatják, – egy új könyvtár-

épülettel összevetett gazdaságossági számítások nem. Azonban a költségek megtérülnek, ha a másolatokat más könyvtáraknak is eladják.

Már kiterjedt mikromásolat-kereskedelem van, és biztos vagyok abban, hogy így lesz a digitális másolatokkal is. Fogják-e a kutatók az irodalom távoli gyűjteményeit online módon használni? A modern széles szalagos átviteli technikák lehetőségessé teszik, ha gazdaságossá nem is.

Bizonyára lehetséges lesz a könyvtárak számára, hogy alapvető nagy másolat-gyűjteményeik legyenek olyan dokumentumokból, amelyek jelenleg csak a nagyobb, régi alapítású tudományos könyvtárakban vannak meg. Így a kutatóknak kevesebbet kell utazniuk, hogy a szükséges kiadványokhoz hozzájussanak. Ahogy tudom, kutató komolyan még nem ült le, hogy a digitális optikai lemezeken tárolt információkkal dolgozzék. Az információkat nagy feloldóképességű tv- vagy video-ernyőkön láthatná, vagy az eredetivel megegyező méretű másolatokat kaphatna. Ha az utóbbit akarná, ki fizet érte? Hová fogjuk tenni a képernyőt? a könyvtár olvasótermébe? Mi másra lesz még szüksége? Ha a mikrofilmen levő újságok olvasóival kapcsolatban szerzett tapasztalatokból indulunk ki, a kutató legalább két ernyőt fog egyszerre igényelni, hogy két különböző dokumentumot nézhessen egyszerre. A kutatók körében egészen általános, hogy 3–4 dokumentumot használnak egyidejűleg.

Melyek tehát a problémák, amelyekkel találkozni fogunk? Először is biztosan a megszokottakkal:

1. Az alternatív formába való átvitel költsége. Lehet-e a kiadókat arra ösztönözni, hogy vállalják a keresettebb anyag előállításának kockázatát? Lesz-e elég anyagi erőforrás arra, hogy mindent megcsináljunk, amit a technika enged?
2. A másolatokat széles körben el lehet terjeszteni, és ez csökkenti a távoli könyvtárak felkeresésének szükségességét.
3. Meg fognak-e telni az olvasótermek elektronikus szerkezetekkel és képernyőkkel? Ha mérni tudjuk a használatot, meg fogjuk-e próbálni, hogy megfizettessük az olvasóval?

Mint mindig, most is úgy látszik, hogy a modern technológia megold egyes problémákat, nem oldja meg a legnagyobbakat és ráadásul újakat is teremt. Mégis, szükség van az olcsó, tömeges információtárolásra, alkalmazni is fogják, és mint ahogy az automatizálás más formáival, a könyvtáros ezzel is meg fog birkózni.

(Fordította: KASTALY Beatrix)