

1. Terjedelmi okokból a szakértői vélemények alapján módosított tervezet rövidített változatát közöljük. "A novellák" alcimmal ellátott részt viszont jelentősen bővítjük, mivel ezt a kérdést érdekesnek és fontosnak tartjuk. Elhagyjuk a két novella elemzését is, ezek legfontosabb mozzanatait a kulcsszavakkal foglalkozó IV. fejezetben idézzük fel.
2. Erről bővebben a kutatás-tervezetben irtunk, de még bővebben foglalkozik a kérdéssel a következő mű: KAMARÁS István: Irodalmi értékek esélye lektürolvasóknál. Bp. 1974. NPI 17-20. 1.
3. Az értékrendszer-életmód kérdéskomplexum vizsgálatával - mivel a vizsgálati eszközök nagyobb része HANKISS Elemér vizsgálatából importált - ebben a tanulmányban nem foglalkozunk.
4. A többször szereplő kérdésekre számukkal visszautalunk, az értékrendszerre vonatkozó (4. - 10. számú) Hankiss-féle kérdéseket elhagyjuk.
5. Az attitűd-skála összeállításához felhasználtuk a Halász-Nagy féle attitűd-skálát is.
(HALÁSZ László - NAGY Attila: Hatásvizsgálat könyvtárban I. Bp. 1974. NPI. 57-58. 1.)

Mikrokönyvtár – mikrofilm – mikrodokumentáció (A mikroképtechnika könyvtári és dokumentációs alkalmazásáról)

PÉTERVÁRI László Béla

A tudományos és műszaki fejlődés hallatlan nagy irama mind több információval terheli a kutatókat és elárasztja a könyvtárakat, dokumentációs intézményeket, kutatási központokat. A korszerű szervezési eljárások és módszerek közül forradalmi változást jelentett a mikromásolás technikájának mind szélesebb körű alkalmazása; segítségével a legnagyobb dokumentumtárak anyaga is rövid idő alatt feldolgozható és rendezhető. A mikrofilm, illetve a mikrofilmlap alkalmazásával a hagyományos eljárással szemben pl. körülbelül 95-98 %-os helymegtakarítás érhető el és különös előnye ennek a rendszer-szervezési eszköznek, hogy kódolható is, s ezáltal a leggyorsabb visszakeresési lehetőséget nyújthatja. A mikrofilm, mint a számítógép kimenet új formája, a számítógépek kimenő kapacitását 10-15-szörösére emeli és a sornyomatókkal gyártott papírtömeget kisméretű mikrofilmfelvételekkel helyettesíti. A korszerű információ-tároló és visszakereső rendszerek ma már elképzelhetetlenek a mikromásolás alkalmazása nélkül.

A mikrodokumentáció alapja a tekercs vagy lap formájú film alapanyagú információhordozó, amelyen az adatok 20-100-szoros kicsinyítésben foglalnak helyet. Az álta-

lános kicsinyítésű gyakorlatnak megfelelően egy köbméternyi mikrofilmen vagy mikrofilmlapon akár egy millió oldalnyi információ is könnyűszerrel tárolható, olvasókészülék segítségével tanulmányozható; szükség esetén pedig megfelelő berendezéssel rövid időn belül visszanyagyitható. Az információtároló és visszakereső rendszerek a mikrofilmképek mellé fényképezett kódok segítségével, vagy elektronikus adatfeldolgozással összeköttetésben nagyon rövid időn belül szolgáltatják a teljes dokumentumokat, vagy azok kivonatát mikroformában, vagy szabad szemmel is olvasható másolatban.

A hazai tudományos, műszaki és gazdasági élet számos területe mind nagyobb figyelemmel fordul e korszerű szervezési forma felé, hogy megoldja legégetőbb kérdéseit, mint a nagytömegű információk rögzítése, feltárása, tárolása, visszakeresése és használata. Ugy tűnik, hogy a mikromásolás és termékei, a mikrofilmtekercs és mikrofilmlap alkalmazása hosszú távon is lépést fog majd tartani a fejlődéssel és a technikai haladással. Ennek záloga elsősorban a számítástechnikával való mind szorosabbá váló kapcsolata, mert a számítástechnika is igényli a nagytömegű adatok modern információtároló eszközének bevezetését és használatát. A mikromásolatok elterjedése a fejlettebb országok információs rendszereiben igazolja a hazai szakemberek és rendszereservezők mind sürgetőbb igényeinek létjogosultságát. Remélhető, hogy nincs már távol az az idő, amikor a mikromásolat éppen olyan munkaeszközzé válik, mint a könyv, folyóirat, vagy egyéb anyagra feljegyzett dokumentum.

A könyvtárak és dokumentációs központok, valamint a levéltárak a mikromásolással - közelebről a mikrofilmezéssel - hasznos segítőeszközhöz jutottak. A mikroképtechnika bevezetésével a könyvtári és levéltári munka számos égető problémája megoldást nyert. Segítségével az információtárolás és visszakeresés korszerű formát öltött. Így a mikroképtechnika a számítástechnikával együtt, mint a legkorszerűbb információ kezelő módszer, bevonult az általában hagyományos módon és eszközökkel dolgozó könyvtárakba és levéltárakba.

A MIKROMÁSOLÁS ELŐNYEI

A mikromásolás számtalan előnyéből elsősorban azokat kell megemlíteni, amelyek feltétlenül igazolják a mikroképtechnika elterjedését e területen. Az egyetlen példányban meglévő eredeti dokumentumok - ősnymtatványok, régi és ritka könyvek, kéziratok, oklevelek, fontosabb iratok, levéltári anyagok - lefényképezése biztosítja ezek fennmaradását a jövő számára biztonsági másolat formájában. A biztonsági célból készült mikromásolatokról készült másodpéldányok jól helyettesíthetik az eredeti dokumentumokat, ezáltal azok a használattal járó természetszerű károsodástól jól megkímélhetők. A mikromásolat olcsón és egyszerűen megoldja a hasonmás (fakszimile) kiadást, így az egy vagy kevés példányban meglévő dokumentumot szélesebb kör számára lehet hozzáférhetővé tenni fényképezéssel egy vagy több, vagy nyomdatechnikai sokszorosításban sok példányban. A könyvtárak állományuk hiányait, amelyeket háborús, elemi vagy a használat okozta károk okoztak, vagy egyéb tényezők hatására keletkeztek, mikromásolatok formájában maradék nélkül kiegészíthetik, hogy a kutatók számára teljes gyűjtemény álljon rendelkezésre. A mikromásolat - méretétől és a színes film kivételével színeitől eltekintve - a tudományos kutatás céljából a legtökéle-

tesebb és leghitelesebb, az eredetivel leginkább megegyező, teljesen hű másolat, a kutatókat megkíméli a kéziratos vagy írógépes másolástól, a sok hibalehetőséget magában rejtő összeolvasástól.

A fényképezés különleges területeinek alkalmazása - mint pl. a színes fényképezés, az ibolyántuli és infravörös fényvel történő felvételezés - az eredeti dokumentum nagyobb hűséggel való visszaadásával, ill. a szövegek és képek újra láthatóvá tételével a tudományos kutatás számára felbecsülhetetlen szolgálatot tesz. Így a mikromásolat a sokszor gyorsan pusztuló anyagra írott, feljegyzett vagy nyomtatott információk átmenetisére is szolgál, mivel a jól elkészített mikroképtechnikai film, az ezüsthalogén alapanyagú mikrofilm sokkal időtállóbb, mint az iparilag gyártott, sokszor csak a napi szükségletek ellátására szolgáló papír, sőt eléri a legjobb minőségű papírért és pergamenét.

A mikromásolat alapjául szolgálhat más intézményekkel és személyekkel való információcserének, anélkül, hogy ez az eredeti dokumentumok tulajdonjogát érintené. Ez biztosíthatja az egy példányban lévő dokumentumok egy időben több helyen történő használatát, egy-egy tudományos téma forrásanyagának összegyűjtését függetlenül az eredeti anyagok őrzőhelyétől, ha ez nem ütközik szerzői, kiadói vagy tulajdonjogi problémákba. Mikromásolással a sokféle formában és különleges méretekben jelentkező dokumentumokat - könyv, folyóirat, hirtlap, térkép, rajz, irat, oklevél, kézirat, kotta, ill. a kis névjegy mérettől a nagy térképekig - egy vagy néhány mikroformára csökkenthető az eredeti anyag az információ tartalmának meghagyásával. A mikromásolat az eredeti dokumentumokkal szemben sokkal kisebb helyen több információt tartalmaz, így kisebb helyigénye mellett kellemesebb munkakörülményt is biztosít, mint a sok esetben nem megfelelő körülmények közt tárolt, vagy régen használt eredeti anyag. A tömör tárolású dokumentumok mikroformában egyszerűbben és gyorsabban hozzáférhetőek, különösen nagyterjedelmű iratanyagok, hirtlapok és különböző méretű és tárolású anyagok esetében. Ezt még az egyszerű numerus currens, időrendi vagy betűrendes sorrendnél is biztosítja, de indexrendszer használata a hozzáférési időt tovább csökkenti.

Kódolt mikromásolatok esetén - amikor a visszakeresés ismérvei és a dokumentumok egymás mellett helyezkednek el a mikromásolaton vagy információhordozón - a hozzáférés nemcsak rövidebb idő alatt történik, hanem a folyamat részben vagy teljesen automatizálható.

Különbéle megoldású, mikromásolattal működő mikrofilmtároló és visszakereső rendszerek nélkül is a mikromásolatok rendszerszervezési eszközként való használatával olyan kérdések oldhatók meg, melyek segítségével mindenfajta ésszerűsítési törekvés végrehajtható centralizált és decentralizált használatban egyaránt. Hálózati felépítés esetén egy teljes tudományos program könnyen ellátható a mikromásolatban többszörözött anyaggal, ami helyettesítheti az eredeti dokumentum kölcsönzését, azaz az eredetit nem kell hosszabb ideig nélkülözni, esetleg az elvesztés veszélyének kitenni.

Költségességük ellenére a mikromásolatok kis helyigényük miatt olcsóbban tárolhatók, mint az eredeti dokumentumok. A mikroformában is meglévő anyagok a kevesebb használat vagy a használatból való teljes kivonás miatt tömör tárolási módszerrel őrizhetőek, ezáltal ezek tárolása is olcsóbb, tisztább és korszerűbb. A periodikumok, különösen a hirtlapok nem igénylik a kötetést és egyéb karbantartási műveletet. Továbbítás esetén a kisebb méretű és súlyú mikromásolatok előnyösebben kezelhetőek, szállításuk könnyebb, a postaköltség alacsonyabb.

A dokumentációs intézmények számára a mikromásolatoknak külön jelentősége abban van, hogy megfelelő mikroforma kiválasztásával egy-egy eredetnél az egyedi

kezelést biztosítja minden olyan esetben, ami az eredeti dokumentummal - pl. kongresszusi közlemények, évkönyvek, folyóiratkötetek és füzetek stb. nem érhető el. A dokumentációs feltárással egyidőben kis helyen felépíthető egy mikro dokumentáció, azaz a bibliográfiai dokumentációs adatok mellett összeállíthatja a feltárt dokumentumok gyűjteményét is mikromásolatban anélkül, hogy az eredeti dokumentumok esetleg tulajdonában lennének, mint pl. a csekély példányszámban megjelenő kutatási jelentések és disszertációk esetében.

Külön említést érdemel a könyvtárak, dokumentációs központok és kutatóintézetek számára mind jelentősebb fontosságot elért mikromásolat kiadók tevékenysége. Ajánlatuk a kereskedelmi forgalomban már régóta nem kapható, vagy - régi kiadvány esetén - drága, illetőleg új kiadású hírlapok és folyóiratok esetében párhuzamos előfizetéssel olyan mikromásolat, ami csak ilyen formában érhető el. Olcsóbbak az eredetinél, tárolásuk egyszerűbb, feldolgozást nem igényelnek, tartósabbak. Nagyobb kiadók egy-egy dokumentumot több mikromásolat formában is szállíthatnak.

Az előnyök felsorolása mellett nem lehet hallgatni a korlátozó tényezőkről! Ezek közül az egyik leglényegesebb a költséges készítés, ami nem minden esetben arányos az eredeti dokumentum értékével. A mikromásolás legkorszerűbb technikája mellett sem készíthető jó mikrofilmkép a nagyméretű dokumentumokról, vékony és finom vonalakat tartalmazó iratokról, rajzokról, kopott, fakult szövegekről, ahol a kontraszt nem elegendő, így minden esetben információvesztés lép fel. A mikromásolat használata külön berendezést igényel, ami nem megfelelő készülék esetén körülményes lehet. Egy-egy kép nem hasonlítható össze csak két olvasókészülék használatával és két mikromásolat birtokában. A mikromásolatokra nem lehet jegyzetelni, új dokumentum nehezen sorolható be az eredeti rendbe. Szabad szemmel olvasható másolat, amely a mikromásolattól és olvasóberendezéstől függetlenül használható, csak hagyományos fotolaboratóriumi vagy korszerű olvasó-nagyító- ill. automata nagyítókészülékkel készíthető.

MIKROFORMÁK

A mikromásolás technikája korszerű berendezésekkel: felvevő-, kidolgozó-, másoló-, olvasó-, nagyító készülékekkel, valamint egyéb kiegészítő eszközökkel, mint pl. a mikrofilm tároló tasakokat és mikrofilmes kártyákat szerelő készülékekkel, laboratóriumi eszközökkel és tárolószekrényekkel biztosítja a megfelelő minőségű mikrofilmképek készítését, ellenőrzését, tárolását és használatát. A könyvtárak, dokumentációs központok és levéltárak számára szinte valamennyi mikroforma készítése és használata számításba jön, mivel a levéltárak és a könyvtárak alkalmazták először a mikromásolást, fejlődését befolyásolták és nagymértékben irányították.

A mikromásolatok nagy családjába tartozó információ tároló formák két nagy ágra, az átlátszó film alapanyagú mikromásolatokra és az átlátszatlan papír alapanyagú másolatokra bomlanak. Amíg az átlátszó mikromásolatok elsődleges mikroformák, az átlátszatlanok másodlagosak, mivel ezek már meglévő, filmalapanyagú mikromásolatokról: tekercsről, vagy lapról készülnek, esetleg átlátszó és átlátszatlan formában párhuzamosan is.

Az átlátszó mikromásolatok két nagy csoportja a mikrofilm-tekercs és a mikrofilm lap. (A mikroformákról bővebben: Könyvtári Figyelő. 1973. 5-6. sz. 537-538.p.)

A könyvtári, dokumentációs és levéltári munkában a mikromásolás mindkét fő formája: a mikrofilmtekeres és a mikrofilmlap egyaránt használatos. A levéltári gyakorlat azonban az eredeti anyag természeténél fogva elsősorban a tekeres formát részesíti előnyben, itt is a 35 mm széles mikrofilmet. Ez a mikroforma áll legközelebb a levéltárban őrzött információs anyaghoz. Egy-egy levéltári mikrofilmtekeres átlagban kb. 600-1200 felvételt tartalmaz az eredeti anyag méretétől függően.

A legtöbb mikromásolat-formát a könyvtárakban használják: szinte valamennyi szabványos mikromásolat helyet kapott mint információtároló mikroforma. A mikrofilmtekeresek részben 35 mm-es, részben 16 mm-es technikával készülnek, 30 m-es hosszúságban. Tekercsformában általában a könyvek és a hosszabb terjedelmű periodikák maradnak, rövidebb dokumentumok esetében felmerül a tekeresek felvágása és mikrofilmtároló tasakok képzése. Ezek mérete 75 x 125, 90 x 120, és 105 x 148 mm. A tekeresfilmek információtároló kapacitása 35 mm-es filmnél 600-1200 felvétel, 16 mm-esnél kb 2000 felvétel tekerescenként. A mikrofilmlapok tároló kapacitása 60, 120, 240 felvétel is lehet, gyakorlatban azonban az általánosan használt kicsinyítésnél kb husszoros és A/6 méretben (105 x 148 mm) kb 100 felvétel. A mikrokártyák 75 x 125 mm méretben kb 60 felvételt tartalmazhatnak. Itt kell megemlíteni a mikrokártya mellett, - mint az egyik különleges mikromásolat kiadványforma mellett a másikat is, - a PCMI ultra mikrofilmlapot. Ezek a mikrofilmlapok csak bér munkában készíthetők, vagy kiadványként vásárolhatók. Egy-egy 105 x 148 mm méretű PCMI ultramikrofilmlapon 3200 felvétel fér el. A harmadik különleges mikrokiadvány forma a szabadalmak kiadására szolgáló mikrofilmes (gépi lyuk) kártya, melynek nyílásába egy legfeljebb 8 felvételt tartalmazó filmképet helyeznek. Egy-egy gépi lyukkártya információ tartalma nyolc A/4 méretű dokumentum a hozzá tartozó kódok lyukasztásaival.

A dokumentációs központokban alkalmazott mikroformák elsősorban a 16 mm-es mikroformára és a mikrofilmtároló tasakra, valamint a mikrofilmlapra korlátozódik. A gyakorlatban, mivel a dokumentációs központok általában a könyvtárak mellett működnek, a 35 mm-es mikrofilmet is használják. A mikrofilmek és mikrofilmlapok információtároló kapacitása megegyezik a könyvtárakban használatos mikroformákéval. Itt azonban meg kell jegyezni azt, hogy mivel a dokumentáció célja az egyedi (diszkrét) egységekben való feltárás, nyilvántartás és használatbaadás, egy mikrofilmlap vagy mikrofilmtároló tasak az egyediség (diszkrét) magatartása érdekében nem kerül mindig - sőt leggyakrabban nem is kerül - teljes kitöltésre. Így biztosítható csak kisebb, ill. rövidebb dokumentumok esetén az egyedi használat, az információk tartalom szerinti csoportosítása, tárolása, visszakeresése és tanulmányozása.

A könyvtári, dokumentációs és levéltári gyakorlatban alkalmazott mikroformák tanulmányozására és használatára különleges berendezések szolgálnak. A legegyszerűbbek azok, amelyek a kisméretű mikrofilmképeket csak kivetítik és így tanulmányozhatók. A gyors nagyítás készítésének igénye miatt alakították ki azokat a készüléktípusokat, amelyek korszerű kidolgozó eljárások segítségével néhány másodperc alatt szabad szemmel is olvasható méretű, azonnal felhasználható nagyításokat nyújtanak. Ezek a berendezések tulajdonképpen állandóan készenlétben álló, különleges laboratóriumi körülményeket nem igénylő nagyítóberendezéseknek tekinthetők. Vegyszerrel és nagyítópapírral való feltöltésük, valamint kezelésük semmiféle szakképzettséget nem igényel. Használatuk korszerű mikrodokumentációs rendszerben elengedhetetlenül szükséges.

A MIKRODOKUMENTÁCIÓ JELENTŐSÉGE A KÖNYVTÁRI, LEVÉLTÁRI ÉS DOKUMENTÁCIÓS MUNKÁBAN

Az eddigi tapasztalatok alapján megállapítható, hogy a mikromásolat egyenranguan a hagyományos formák: a könyv, a folyóirat, napilap, kézirat, levelezés és egyéb könyvtári és levéltári dokumentum mellé lépett. A mikrodokumentáció, mikrokönyvtár vagy mikrofilmtár információtartalmát tekintve egészében megegyezhet a történetileg kialakult könyvtárakkal, levéltárakkal, sőt előremutatóan valószínű, hogy a mágneses adathordozóknál ugyanolyan szerepet fog játszani, mint a "papirkönyvtárak" mellett. Nem vitatható, hogy a mikromásolat ma már nemcsak pusztán "másolat", hanem önálló kiadványforma, információhordozó és szervezési eszköz. Ez felveti azt a jogos kívánságot, hogy mint új, önálló információhordozó forma a korábbi könyvtári, levéltári és dokumentációs gyakorlattal szemben a kutatók igényét sokkal jobban kielégítse. Ilyen kívánalmak lehetnek elsősorban azok, amelyek az érintett szakterületre vonatkoznak: gyors és teljességre törekvő tájékoztatás az újabb irodalomról; szükség esetén gyors hozzáférés a régebbi anyagokhoz, valamint a határterületekről a szükséges dokumentumok egyszerű formában való szolgáltatása.

Mindinkább el kell fogadni azt a tényt, hogy ezzel az új technikával új feladatokat is meg kell oldani. Ellenkező esetben a korszerűsítés hasonló lesz a kézírás-gépirás átállás példához, amikor a technika csak megkönnyítette és olvashatóbbá tette az információfeljegyzést, de alapvetően nem változtatta meg, ehhez a lyukszalagtechnika kellett. S itt kell rámutatni arra, hogy a mikromásolat, mint a korszerű információ tároló forma, milyen lehetőséget tud nyújtani, amire a hagyományos könyvtári, levéltári és dokumentációs munka már nem képes.

A mikromásolás alkalmazásának kezdeti szakaszában is felmerült már, hogy a mikromások valamilyen módon gyorsan visszakereshetők legyenek, bár ezt azáltal is nyújthatják, hogy nagy mennyiségben kis helyen elférnek. Az információtárolásnak és visszakeresésnek mikrofilmes gyakorlatában két típus alakult ki. A hagyományhoz közelebb álló típus (az ún. "cim típus") - megtartva a visszakeresést biztosító különálló indexrendszert - két lépcsőben szolgáltatja az információt: első lépcsőben egy indexrendszerből "cimet" ad, amely az információ helyét jelöli meg; második lépcsőben a "cim" alapján ki kell emelni a kívánt dokumentumot a mikromásolatgyűjteményből. Természetesen ezt a két folyamatot automatizálni lehet. Az automatizáltság fokától függ, hogy a visszakeresés és a hozzáférés milyen rövid idő alatt mehet végbe.

A kereső típusú információtároló és visszakereső rendszer - szemben a cim típusúval - az indexek visszakeresési ismérveit a mikromásolat mellé a filmhordozóra, vagy az azt kiegészítő papírra ill. fóliára fényképezi vagy viszi fel fekete-fehér mezők, lyukasztások vagy mágneses jelek formájában. Ebben az esetben a keresés eredményeként a visszakeresési ismérv fellelésekor egyben a mellette helyet foglaló dokumentum is rendelkezésre áll. Ellentétben a "cim típusú" információtároló és visszakereső rendszerekkel, ahol csak a "cimzett" mikromásolat kerül használatba, a kereső típusuaknál a teljes mikrokönyvtári állomány megmozgatása szükséges. Ezért ezek a rendszerek sokkal inkább automatizáltak, mivel csak így oldható meg a gyors visszakeresés.

A különböző információtároló és visszakereső rendszerek számtalan mikroformát használnak. A legelterjedtebbek a mikrofilmtekerccsel és a mikrofilmes gépi lyukkártyával működők, újabban azonban a dokumentációs célokat szolgáló mikrofilmlapok nyernek egyre inkább nagyobb teret. A mikrofilmtekerccsek használata hátrányos tulajdonságaik ellenére kedvelt. Különösen nagyobb terjedelmű információs anyag tárolásánál indokolt alkalmazásuk. Készítésének (fényképezés - kidolgozás) és tárolásának

egyszerűsége, a számítógépek mikrofilmes kimenetének (COM film) egyre növekvő szerepe ismét e mikroforma felé tereli a figyelmet. Az a tény, hogy újabban a mikrofilmlapon történő tárolás került előtérbe, nem jelent ellentmondást. A mikrofilmtekercs majd minden esetben magában hordja annak lehetőségét, hogy megfelelő szervezéssel és jól kiválasztott tárolótasak-típus alkalmazásával diszkrét egységekké bonthassák. Így egyedileg is használható, egy vagy több felvételt tartalmazó lapokká vágható és montírozható. Ezáltal e technika felhasználja a készítés és kidolgozás gyorsaságát, az archiválás egyszerűségét, s a használat számára lehetőséget nyújt diszkrét egységenkénti tárolásra és visszakeresésre. Ezeket az előnyöket aknázza ki a mikrofilmes gépi lyukkártya a kisebb és nagyobb méretű táblázatok és egyéb dokumentumok egyedi tárolására, a szabványos lyukkártya és mikrofilmlap méretű tárolótasak és egyéb módszer (pl. a ragasztóliás mikrofilmlapképzés) alkalmazásával kisebb egységekben való használatára lyukkártyaként vagy filmlapként. Ez a módszer szervezési és készítési nehézségei ellenére megfelelőbb, célravezetőbb és olcsóbb, mint a felvételi mikrofilmlap-technika.

A mikrofilmlap használata jelenleg reneszánszát éli. Ezt elsősorban a sokoldalú felhasználásnak köszönheti. E mikroformán az információs rendszerek a dokumentumokat kisebb egységenként tárolhatják. Ez különösen akkor előnyös, amikor a dokumentumok terjedelme szerencsésen egybeesik a mikrofilmlap tárolókapacitásával. Így ha helyesen választják ki a dokumentációs anyagot, azaz a mikrofilmtechnikával összeegyeztethető az információs anyag terjedelme, nem sok hátrányos és gátló tényezőről beszélhetünk. A tulajdonképpeni korlátozó tényezők - mint pl. a bővíthetlenség, rövid anyagok esetében kihasználatlan filmlaprészek, egyedi készítés és kidolgozás - csak a készítésnél és gazdaságossági számításnál, valamint a használatban merülnek fel, de itt csak kisebb mértékben. A mikrofilmlapok, vagy más egységenként tárolt mikrodocumentációs információhordozók a használatban, hasonlóan a kartotékrendszerekhez, sokkal előnyösebbek a tekercsfilmnél.

A feldolgozandó dokumentumanyag határozza meg azt, hogy egy mikromásolatokra épülő információs rendszer milyen mikroformát alkalmazzon és milyen típusu visszakereső rendszerrel működjön. Ezt kiegészíti még a visszakeresés oldaláról támasztott igény. A mikromásolás csak eszköz ahhoz, hogy a feldolgozott dokumentumok gyorsan és lehetőleg olcsón, mikroformában vagy szabad szemmel is olvasható, készülékektől függetlenül használható formában és méretben a kutatók kezébe kerüljenek. Természetes, hogy kódolt mikromásolatok használatának igénye esetén a rendszert és a módszert meghatározzák az e célból készített teljesen önálló mikromásolatokat készítő, tároló és a visszakeresést biztosító berendezések és rendszerek. Jelenleg ilyenek több tucat változatban kaphatók a legkülönbélebb műszaki jellemzőkkel, információtároló kapacitással, automatizáltsággal és ezekkel összefüggésben olcsóbb és drágább kivitelben. A fejlődés - nem vitás - részben ezek felé a rendszerek felé halad. Nem szabad szem elől téveszteni, hogy a számítógépekkel sem oldhattak és nem oldhatnak meg mindent, de az sem kétséges, hogy a számítógépekkel készített mikromásolatok egy jól megszervezett információs rendszerben hatékonyabbak lehetnek, mint egy költséges, mikromásolatokkal működő információtároló és visszakereső rendszer.

Befejezésül felvázolunk egy olyan folyamatábrát, amely bemutatja, hogy a sokféle formában jelentkező információ (dokumentum) milyen úton és formában kerül egy mikrodocumentációs rendszerbe és milyen felhasználási lehetőségei vannak.

Az alapvető formákat tekintve nagy általánosságban a levéltári, könyvtári és dokumentációs információs anyagok megjelenési formái egyes lapokból álló gyűjtemények, füzetek, könyvek (kötetek), végtelen nyomtatványok (leprellők) és mágneses adathordozók (mágnesszalagok) lehetnek (1). Ezek hagyományos tárolása értékük szerint szabadon fa- vagy fémpolcokon, tömör raktárakban vagy fémszekrényekben történik (2). Mikrodocumentációs rendszer felépítéséhez a különféle dokumentumokat fel kell dolgozni dokumentográfiai (külső ismérvek) és faktográfiai (tartalmi ismérvek) szempontból. Ezek alapján lehet elkészíteni a cédulakatalógust, ami kartotékokon van; a kötetkatalógust, ami füzet vagy kötet alakjában tartalmazza a dokumentumok jelzetét; vagy lehetnek az adatok lyukszalagon, mágneses adathordozókon is, mint számítógépes rendszerrel való kapcsolat formájában (3).

A mikromásolás folyamata (4) a felvételezéssel, természetesen a dokumentumok megjelenési formáinak figyelembevételével, különböző típusu felvevőkészülékeken kezdődik. Egyes lapokból álló gyűjtemények és leprellők folyamatos mikrofilmfelvevővel fényképezhetőek mikrofilmtekercsre. Könyvek és egyes lapok szakaszos mikrofilmfelvevővel tekercsre, lépésismétlő felvevőkészülékkel mikrofilmlapra vehetőek. A számítógépekhez készült mikrofilmes gyorskiíró készülékek egyes típusaiban mikrofilmre vagy mikrofilmlapra fényképezésre, esetleg mind a kettőre egyaránt alkalmasak (4.1). A megvilágított mikrofilmek mikrofilmkidolgozó automatákon folyamatosan, a mikrofilmlapok egyenként adagolva dolgozhatók ki, azaz a teljes folyamat: előhívás, rögzítés, mosás és szárítás művelete egy tekercsen belül egymás után következik és a készüléket a kész, kidolgozott mikromásolat hagyja el (4.2). Amennyiben a tekercsből további mikromásolat formákat kell képezni, mikrofilmtároló tasakok és mikrofilmes (gépi lyuk) kártyák, vagy egyéb tárolókártyák töltésével vagy lyukkártyába ill. fóliára ragasztással végezhetőek (4.3.). Ezzel tulajdonképpen az elsődleges (1. generációs) mikromásolat készítése be is fejeződött, mivel az első negatív, vagy különleges esetekben pozitív felvételi mikromásolat használatra kész.

Védelmi szempontból a használat számára további másolatot ill. másolatokat kell készíteni, hogy a sérülékeny ezüsthalogén filmet, ami egyébként lehet, hogy egyetlen fennmaradó másolati példánya a lefényképezett dokumentumnak, kiméljük. Ebben az esetben a mikrofilmtekercseket tekercsfilm másolón, a mikrofilmtároló tasakokat és mikrofilmlapokat filmlapmásolóval vagy tekercsfilmmásolóval, a (lyuk) kártyákat (lyuk)kártyamásolóval át kell másolni használati, azaz kevésbé sérülékeny diazo vagy vezikuláris filmre (4.4).

A tároláshoz ezeket a mikroformákat megfelelően kezelni kell, azaz a mikrofilmtekercseket orsóra kell tekercselni, patronba vagy kazettába kell tölteni. Felvágás esetén az egyes felvételeket és mikrofilmcsikokat tasakokba kell csusztatni, vagy fel- ill. nyílásba kell ragasztani. A mikrofilmlapokat borítékokba vagy kazettákba kell helyezni (4.5). A szerelési folyamat befejezésekor a mikromásolatok elhelyezhetőek a tárolórendszerbe, ill. kódolt mikromásolatok esetén az információtároló és visszakereső rendszerbe.

Használatkor (5) információtároló és visszakereső rendszer esetén a visszakeresés és tanulmányozás a rendszer működtetésével történik: egy indexrendszer vagy keresőkód használatával. Információ találata esetén azok egy képernyőn tanulmányozha-

tók. Szükség esetén a mikrofilmképekről vagy azok egy részéről további mikromásolat, vagy nagyítások készíthetők a rendszerek felszereltségétől függően (5.1). Hagyományos levéltári, könyvtári és dokumentációs rendszereknél először a feltárási indexet katalógust kell igénybe venni (5.2.) A dokumentum jelzete alapján kikereshető a mikromásolatban levő dokumentum (5.3), ami azután valamilyen formában használható már.

A mikromásolatok használata történhet továbbmásolással vagy visszanagyítással, hogy szabad szemmel is olvasható, készüléktől független másolata legyen a haszálóknak a dokumentumról. Egyszerű tanulmányozáshoz azonban elegendő egy olvasókészülék is, ami a mikrofilmképet megfelelően felnagyítva egy ernyőre vetíti ki. Ha az olvasókészüléket nagyítóautomatával is ellátták, azaz a berendezés olvasó-nagyító készülék, tanulmányozás közben a szükséges felvételtől vagy felvételsorozatról egyszerű módon elkészíthetők a nagyítások (5.4).

MIKRODOKUMENTÁCIÓS RENDSZER FOLYAMATÁBRÁJA

(magyarázat)

1. EREDETI DOKUMENTUMOK MEGJELENÉSI FORMÁI

- 1.1 iratok
- 1.2 füzetek
- 1.3 könyvek
- 1.4 végtelen nyomtatványok (leporellók)
- 1.5 mágneses adathordozók (mágnesszalagok stb.)

2. AZ EREDETI DOKUMENTUMOK TÁROLÁSA

- 2.1 hagyományos raktári tárolás
- 2.2 tömör tárolás (kompakt raktározás)
- 2.3 archiválás, biztonsági tárolás

3. MIKRODOKUMENTÁCIÓS FELTÁRÁS, INDEXELÉS

- 3.1 feldolgozás - feltárás
 - 3.11 dokumentográfiai feldolgozás
 - 3.12 faktográfiai feltárás
- 3.2 indexek készítése
 - 3.21 cédulakatalógus
 - 3.22 kötetkatalógus
 - 3.23 mágneses adathordozókon tárolt index

4. MIKROMÁSOLÁS

4.1 felvételezés

- 4.11 folyamatos mikrofilmezés
- 4.12 szakaszos felvételezés
- 4.13 lépésismétlő (mikrofilmlap) felvételezés
- 4.14 számítógépes mikrofilmes gyorskiírás

4.2 kidolgozás

- 4.21 mikrofilmtekerecs
- 4.22 mikrofilmlap

4.3 montirozás (szerelés)

- 4.31 mikrofilmtároló tasak
- 4.32 mikrofilmes (gépi lyuk)kártya
- 4.33 mikrofilmlap ragasztás

4.4 másolás

- 4.41 mikrofilmtekerecs
- 4.42 mikrofilmtároló tasak és mikrofilmlap
- 4.43 mikrofilmes kártya és mikrofilmes gépi lyukkártya

4.5 tárolás

- 4.51 mikrofilmtekerecs
 - 4.511 mikrofilmtekerecs orsón
 - 4.512 mikrofilmtekerecs patronban
 - 4.513 mikrofilmtekerecs kazettában
- 4.52 egyes felvétel
 - 4.521 egyes felvételek tárolótasakban
 - 4.522 egyes felvétel kártyában
- 4.53 mikrofilmlap
 - 4.531 mikrofilmlap borítékban
 - 4.532 mikrofilmlap kazettában

5. HASZNÁLAT

5.1 Információtároló és visszakereső rendszer

- 5.11 keresés- válogatás
- 5.12 tanulmányozás
- 5.13 másolat vagy nagyítás készítése

5.2 Az indexrendszer használata

- 5.21 a jelzet kikeresése
- 5.22 a mikromásolat "cimének" elérése

5.3 A dokumentum elérése mikromásolatban

5.4 A mikromásolat használata

- 5.41 újabb mikromásolat készítése
- 5.42 nagyítás készítése
- 5.43 tanulmányozás olvasókészüléken
- 5.44 tanulmányozás és nagyítás készítése mikromásolat olvasó-nagyító készüléken

E vázlatos áttekintéssel összefoglaló képet rajzoltunk egy folyamatról, ami természetesen a különféle szakterületek dokumentumanyagától és az alkalmazott mikroképtechnikától függően más és más lehet, de alapvetésében nem különböznek annyira egy-

mástól e rendszerek. Más lehet a használat automatizáltságának foka is, de ez csak a hatékonyságot befolyásolja, ami sok esetben nem érdemli meg a befektetést, mert manuális módszerekkel is nagyon nagy hatásfokkal lehet dolgozni a mikromásolatok segítségével. Ez viszont csak akkor biztosítható, ha a mikrodokumentációs rendszer mindenkor naprakész állapotban van.

Befejezésül hadd villantsunk fel egy képet a jövő könyvtáráról, dokumentációs központjáról, amikor a kutató az őt érdeklő anyagáért megy az információs szolgálatba, vagy éppen a nála elhelyezett perifériális berendezéseken keresztül munkahelyéről keresi a számára szükséges információkat.

A kutató témáját és személyi adatait kódolt formában tartalmazza egy lapocska, amelyet a nála vagy az információtárban lévő azonosító kereső berendezésbe helyez. Időhatár megadásával csak a legújabb - a legutolsó érdeklődés óta megszerzett vagy megjelent - irodalomról kap az információtároló és visszakereső rendszernek megfelelő "címet" vagy "dokumentumot". Ezután az őt érdeklő anyagról mikromásolatot vagy nagyítást kaphat. Meghatározott és betáplált témakör esetén természetesen a megadott keresési ismérvek alapján a teljes dokumentumtár anyaga számításba jön olyan korlátokkal, amilyeneket a kutató ad meg (pl. időhatár, nyelvi vagy országmeghatározások, stb.). Mindez csak perceket vesz igénybe, mert az információk feltárása, tárolása és visszakeresése, valamint szolgáltatása korunk két legkorszerűbb információkezelő és tárolóeszközével történik: a számítógéppel és a mikromásolattal. Ehhez csak az szükséges, hogy a könyvtárak, levéltárak és dokumentációs intézmények hazai fellegvárába bevonuljon és végérvényesen helyet kapjon a számítástechnika és a mikroképtechnika.

