

A SYNOPTIC KARTOTÉKRENDSZER

Domokos Miklósné

Magyar Állami Földtani Intézet

BEVEZETÉS

A kézi nyilvántartási eszközök - kartotékok, lyukkártyák és rendszereik - szerepe elsősorban az, hogy az emberi memóriától átvegyék az összegyűjtött adatok megőrzésének terhét.

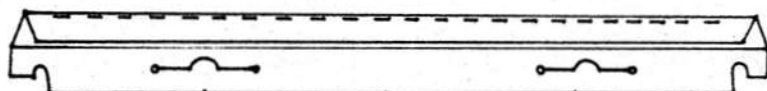
Ha pusztán adattároló kapacitásuk szempontjából vizsgáljuk az ilyen rendszereket, azt látjuk, hogy a megőrzött adatok mennyisége tekintetében sokszorosan felülmúlhatják az emberi agyat. A nyilvántartási és dokumentációs rendszerek funkciója azonban kettős: egyidejűleg gyűjtőnek és forrásnak is kell lenniük. A nyilvántartott információk csak akkor lesznek hatékonyak, ha azokat tetszés szerinti csoportosításban, bármilyen közös tulajdonságuk szem előtt tartásával csoportokba rendezhetjük, vagy szétválogathatjuk. Csak akkor használhatjuk adatforrásként adatgyűjtő rendszerünket, ha - bizonyos fokig - fel tudjuk ruházni az emberi agy asszociációs képességével, azaz alkalmassá tesszük a memóriában szétszórta elhelyezett adatok azonos komponenseinek egyidejű "meglátására".

A kézi lyukkártyák közül ezt a második funkciót nagymértékben teljesítik a fénylyukkártyák, hiszen működési elvük a szempontok szerinti szétválasztáson alapszik. A peremlyukkártyák, a gépi lyukkártyák és a hagyományos kartotékok merőben más elv szerint működnek. Míg egy fénylyukkártya mindenkor egy visszakeresési szempontot képvisel, addig a többiek egy-egy nyilvántartott dokumentum adatait hordozzák /a kartotékok szöveg, a peremlyukkártyák szöveg és hornyolás, a gépi lyukkártyák pedig elvben csak lyukasztás formájában/.

A SYNOPTIC KARTOTÉKRENDSZER FELÉPÍTÉSE

A SYNOPTIC kartotékrendszer szerencsésen egyesíti a kartotékok és a lyukkártyák bizonyos előnyös tulajdonságait.

A rendszer előnyeinek értékelését megelőzően ismerkedjünk meg a SYNOPTIC kártyákkal és technikai adataikkal.

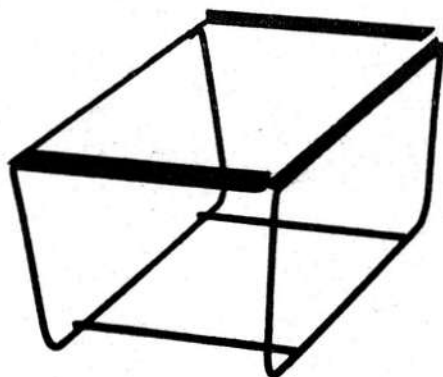


1. ábra

SYNOPTIC kártyatartó

A kártyák felső, vízszintes éle átlátszó anyagból készült ún. kártyatartóba illeszthető /1.ábra/. A kártyatartó felső fele 45° -os szögben hátrahajlik, és hátrahajtja magával együtt a kártyának mintegy 1 cm-es csikját is. Az erre a csikra írott jellemző vagy fontos adatok tehát a kártya kiemelése nélkül is olvashatók, láthatók.

A kártyatartó mindkét - a kártya szélességén kívül lévő - végén $\cap$ /fordított U/ alakú horony van; a kártya ezek segítségével csuszathatóan függ egy, a kártyák síkjára merőleges fém sínáron. Ez a fém sínár beépíthető fiókba vagy szekrénybe, de része lehet egy önálló, könnyen hordozható asztali állványnak is /2. ábra/.



2. ábra

Kartotéktartó állvány

A SYNOPTIC kartotékrendszer mozgékonyasága, gyors kezelhetősége a kártyák meghatározott helyére illeszthető különböző színű lovasokon és jelzőkön alapszik. A lovasok rögzített elhelyezését a kártyatartó biztosítja úgy, hogy felső élén kis nyílások vannak, ezeken kell átbujtatni a műanyag lovasokat, amelyek olyan alakúak, hogy sem kiesni, sem oldalirányban elcsuszni nem tudnak. A lovasok egy része a kártya felső szélé mögött helyezkedik el, csak a kártya /és a kártyatartó/ fölé nyúló részük látható, míg az un. jelzők a kártya előlapja és az átlátszó kártyatartó között foglalnak helyet anélkül, hogy tulnyulnának a kártya felső szélén.

Minden kártya felső szélén nyomtatott sorszámokból álló skála található a lovasok és jelzők elhelyezésének megkönnyítésére. Ez a skála biztosítja, hogy a bármely kártyán azonos sorszámra helyezett lovasok a felfüggesztett kártyacsomón egymás mögé kerüljenek. A kártyarendszer működési elve azon a tapasztalaton alapszik, hogy az egymás mögött elhelyezkedő, egyforma színű lovasokat /amelyek a különböző kártyák megegyező szempontjait, komponenseit jelölik/ egy rátekintéssel "átfoghatjuk", /SYNOPTIC, szinoptikus = egyidejűleg látható, innen a rendszer neve/ és a keresett kártyákat kiemelhetjük.

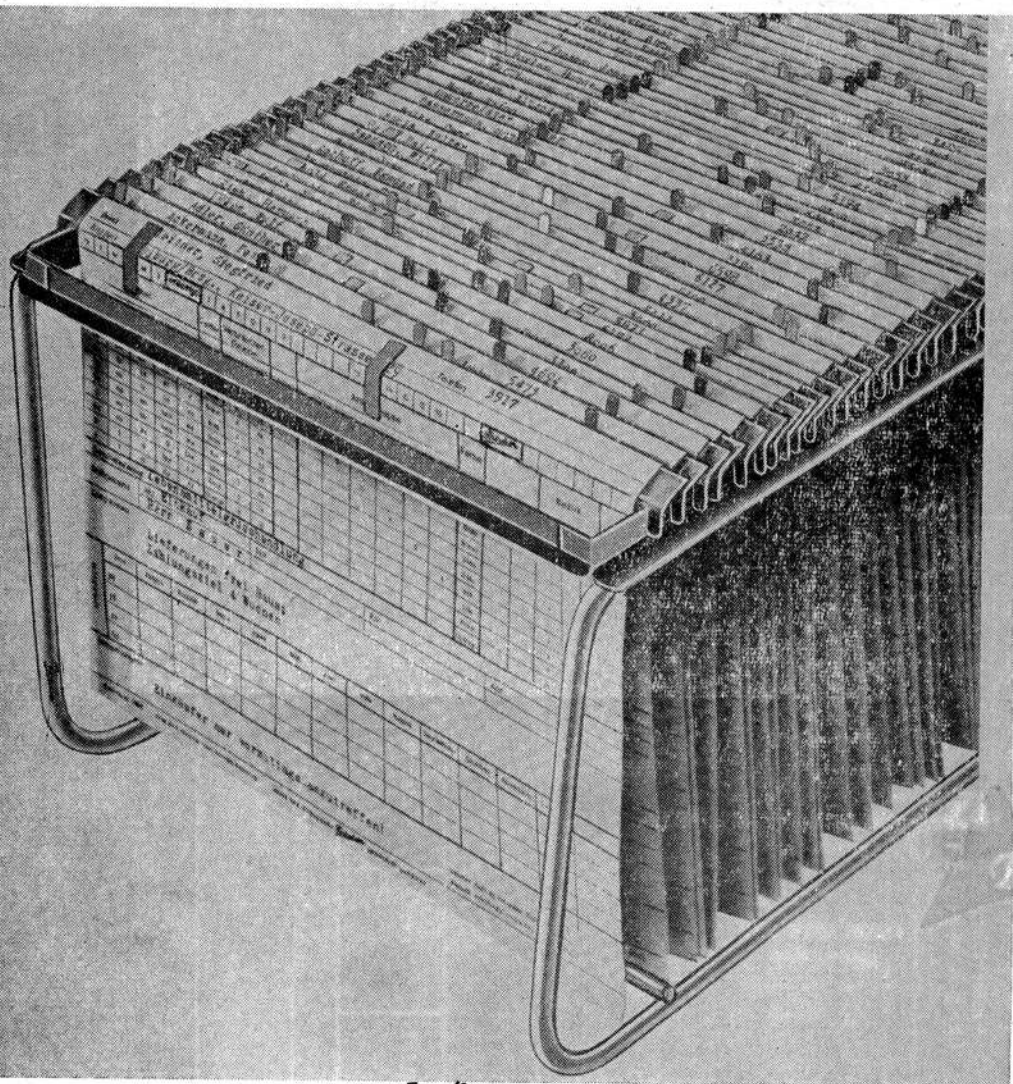
A SYNOPTIC rendszer ismertetett elemeit együttesen láthatjuk a 3. ábrán.

A lovasok és jelzők tíz különböző színben készülnek. A kártyatartó bármely nyílásába - nevezzük ezeket a nyílásokat pozícióknak - bármilyen színű lovasot elhelyezhetünk. Egyszerű jelrendszert használva tehát a lovassal való jelölési lehetőségek száma a pozíciók számának tizszeresével egyenlő.

Ugyanezt mondhatjuk el a jelzőkről is. A különböző méretű alkalmazható jelölések lehetőségeit az 1. táblázat tartalmazza.

Az adatgyűjtő, adattároló kartotékrendszerek legtöbb fajtáját úgy használjuk, hogy a kártyákat valamilyen - alfabetikus, időrendi vagy egyéb - szempontból rendezve tároljuk. Azt a szempontot választjuk természetesen e rendezés alapjául, amely várhatóan leggyakrabban lesz a visszakeresés tárgya.

Nézzünk például egy olyan kartotékrendszert, amely egy könyvtár olvasóinak adatait tartalmazza. Az alfabetikusan rendezett kártonok közül egy-egy név viselőjének kártyáját könnyű kikeresni, de ha egy bizonyos foglalkozási kategóriában dolgozókat vagy a 30-40 év közöttieket kell keresnünk, akkor már végig kell lapozni a kártyakészletet. Ezen a hiányosságon a hagyományos kartotékrendszerek alkalmazásakor úgy igyekeznek segíteni, hogy annyi példányban készítsenek el minden kartont, ahány - gyakran felmerülő - visszakeresési szempont van, és így több - különböző szempontok szerint rendezett - kartotékrendszer készül ugyanarról az anyagról. Ez a megoldás is csak azt teszi lehetővé, hogy egyidejűleg egyetlen kiválasztott szempont szerint kikereshessünk egy vagy több kártyát, de nincs módunkban előre nem látott - és így rendezés alapjául nem szolgáló - szempontból vagy több szempontból egyszerre válogatni. Az előbbi példára visszatérve:



3. ábra

Állványra függesztett SYNOPTIC kártyák

adott, azonos foglalkozási kategóriában dolgozó és 30-40 év közötti életkorú személyeket csak két keresési menetben tudunk kiválasztani.

Hasonló példán mutatjuk be, hogy SYNOPTIC rendszerű kártyákkal hogyan oldható meg személyek nyilvántartása /2. táblázat/.

1. táblázat

JELÖLÉSI LEHETŐSÉGEK

Kártya- tartó mérete	Lovas- pozíciók száma	Jelölési lehetőség lovassal	Jelző- pozíciók száma	Jelölési lehetőség jelzővel	Jelölési lehetőség összesen
A/6	15	150	22	220	370
A/5	21	210	30	300	510
A/4	29	290	42	420	710

2. táblázat

JELÖLÉSI LEHETŐSÉGEK LOVASPOZÍCIÓKKAL

Lovasok pozíciója	1	2	3	4	5	6 . . .
Lovasok színe	családnév kezdőbetűje			élet- kor		családi állapot
fekete	A	L	V	-2	31-35	nőtlen
barna	B	M	W	3-4	36-40	hajadon
piros	C	N	X	5-6	41-45	házas
narancs	D	O	Y	7-8	45-50	elvált
sárga	E	P	Z	9-10	51-55	özvegy
zöld	F	Q		11-13	56-60	gyermektelen
kék	G	R		14-17	61-65	1 gyerekes
lila	H	S		18-21	66-70	több gyerekes
szürke	I, J, T			22-25	71-80	
fehér	K	U		26-30	80-	

A táblázat legfelső sorában sorakozó számok a lovaspozíciók sor-számai, /tehát még a legkisebb formátum esetében is 15-ig folytathat-nánk a táblázatot/. Táblázatunk oszlopait a pozíciószámokkal, sorait pedig színes lovasokkal jellemezzük, és így minden táblázatbeli adat-hoz egyértelműen egy szám és egy szín tartozik. Ha pl. ki akarjuk ke-reszni egy B-vel kezdődő nevű, 27 éves, hajadon kártyáját, akkor a kártyákon végigpillantva, olyan kártyát keresünk a szemünkkel, amely-nek 1. pozícióján barna, 4. pozícióján fehér és 6. pozícióján barna lovas látható. Igen rövid idő alatt be lehet gyakorolni azt a készsé-get, hogy egy átnézéssel egyszerre több szint tudjunk keresni, de ke-reshetünk több lépcsőben is: először azokat, amelyeken az 1. pozíción barna lovas van, ezek közül kiválasztjuk a 4. pozíción fehéret viselő kártyákat, ... és így tovább.

Az 1. táblázatból láthattuk, hogy a jelölési lehetőségek száma a pozíciók számának tízszeresével egyenlő. Ez számos - általánosan használt - nyilvántartás számára bőven elég.

Sokszorosára bővíthetjük azonban a kártyák kapacitását, ha a pozíciókat nem egymástól függetlenül használjuk, hanem numerikus /számjegyes/ kódok jelölésére, oly módon, hogy egy-egy pozíció az alkalmazott számrendszer helyi értékeit jelenti.

A tíz különböző szín jelentse most a tízes számrendszer tíz különböző értékű jegyét a következőképpen:

1 = sárga	6 = barna
2 = piros	7 = lila
3 = zöld	8 = narancs
4 = kék	9 = fekete
5 = rózsaszín	0 = szürke

Ha az előbbieket szerint, számjegyek helyett különböző színű lovasokat használunk, akkor számjegyek helyett egymás mellé helyezett lovasokkal tudunk leírni bármely számot. Például fekete-piros = 92, sárga-zöld-kék = 134. Két lovaspozíción 1-től 99-ig, három lovaspozíción - 999-ig, négyen 9999-ig tudjuk jelölni a számsort stb. Kijelölünk a kártyán valahol három egymás melletti pozíciót, amelyet számok nyilvántartására akarunk használni, és ha ezen a három pozíción éppen a 687-et kívánjuk feltüntetni, akkor barna-narancs-lila sorrendben teszünk fel lovasokat.

Ezt a helyiértékes írásmódon alapuló szám-bejelölést peremlyukkártyánál is szoktuk alkalmazni, de ott sokkal nehezebben megvalósítható. Ha eltekintünk itt az olyan kombinációs lehetőségektől, amikor egy-egy helyi érték jelölésére több pozíciót használunk /pl. 1-2-4-7 kód/, a következőképpen járhatunk el: a forgalomban lévő kétsoros peremlyukkártya egy pozícióján három különböző jelölés lehetséges /mély, illetve sekély hornyolás, réselés/, tehát a számok leírásához a három jelet használó hármas számrendszert kell alkalmazni. Ez elég sok munkát igényel, mert minden számot át kell számítani tízes számrendszerből hármas számrendszerre. /Emellett ilyen esetben jelölésünk a mély - sekély hornyolások miatt nem is egyértelmű, illetve sekély hornyolással jelzett szám esetén kétszeri válogatást igényel./ Ahhoz, hogy - a SYNOPTIC kártyákhoz hasonlóan - minden pozíción tíz különböző jelölési lehetőségünk legyen, és a számokat átszámítás nélkül tízes számrendszerben jelölhessük a kártyára, ötsoros peremlyukkártya lenne szükséges. Ez nincs forgalomban, így az ún. résllyukkártya öt szélső sorát lehetne ötsoros peremlyukkártyaként használni, és ezen lehet hornyolás és réselés segítségével minden pozíción tíz /sőt 12/ különböző jelölést elhelyezni. /Az előbb említett nehézség ilyen esetben még fokozódik./

A kártyára jelölt számok a SYNOPTIC kártyánál bármikor módosíthatók, a lovasok felcserélése, áthelyezése másodperceket igényel. Lyuk-

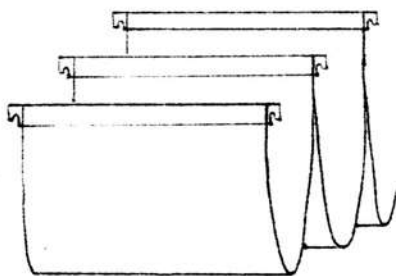
kártyák esetében viszont utólagos módosításra általában nincs lehetőségünk, ha egy adat megváltozik, akkor új kártyát kell készítenünk a nyilvántartott dokumentumról.

A SYNOPTIC RENDSZER ELŐNYEI

A SYNOPTIC kártyáknak egyik legfőbb értéke a jelzések változtathatósága. A lovasokat általában az állandó adatok jelölésére használják, bár áthelyezésük igen könnyű. Még könnyebb azonban a jelzőket felcserélni, vagy más pozícióra csusztatni, ezért a váltózó adatok nyilvántartása inkább ezeken történik.

A második tényező, amelynek a SYNOPTIC rendszer rugalmasságát és széles skálájú alkalmazhatóságát köszönheti, az, hogy "kártya"-ként nemcsak egyszerű kartotéklapot használhatunk. A kártyatartóba olyan kétrétegű kartont is illeszthetünk, amelynek "zsebébe" bármilyen melléklet is becsuszatható. Pl.: könyvtári nyilvántartás /kölcsonzési bizonylat/, tudományos adatok nyilvántartása /fotók, ábrák/, személyzeti nyilvántartás /bizonyítványok/, üzleti, pénzügyi nyilvántartás /számlák/, orvosi nyilvántartás /régembi leletek, RTG-kép/ stb.

Van a SYNOPTIC rendszernek olyan változata is, amely a sok melléklettel dolgozó nyilvántartások számára készült: a kártyatartók nem egyes különálló kártyákat fognak be, hanem egy harmonikaszertűen behajtott lap felső hajtásait és így nagy befogadóképességű zsebek sorozata keletkezik /4. ábra/.



4. ábra

Irattartós SYNOPTIC kártyák

Itt újra meg kell vonni a párhuzamot: a peremlyukkártya nem alkalmas rá, hogy mellékletet csatoljunk hozzá, legfeljebb ablakosan

beragasztott mikrofilmet tud viselni anélkül, hogy a szétválogatást es savarná.

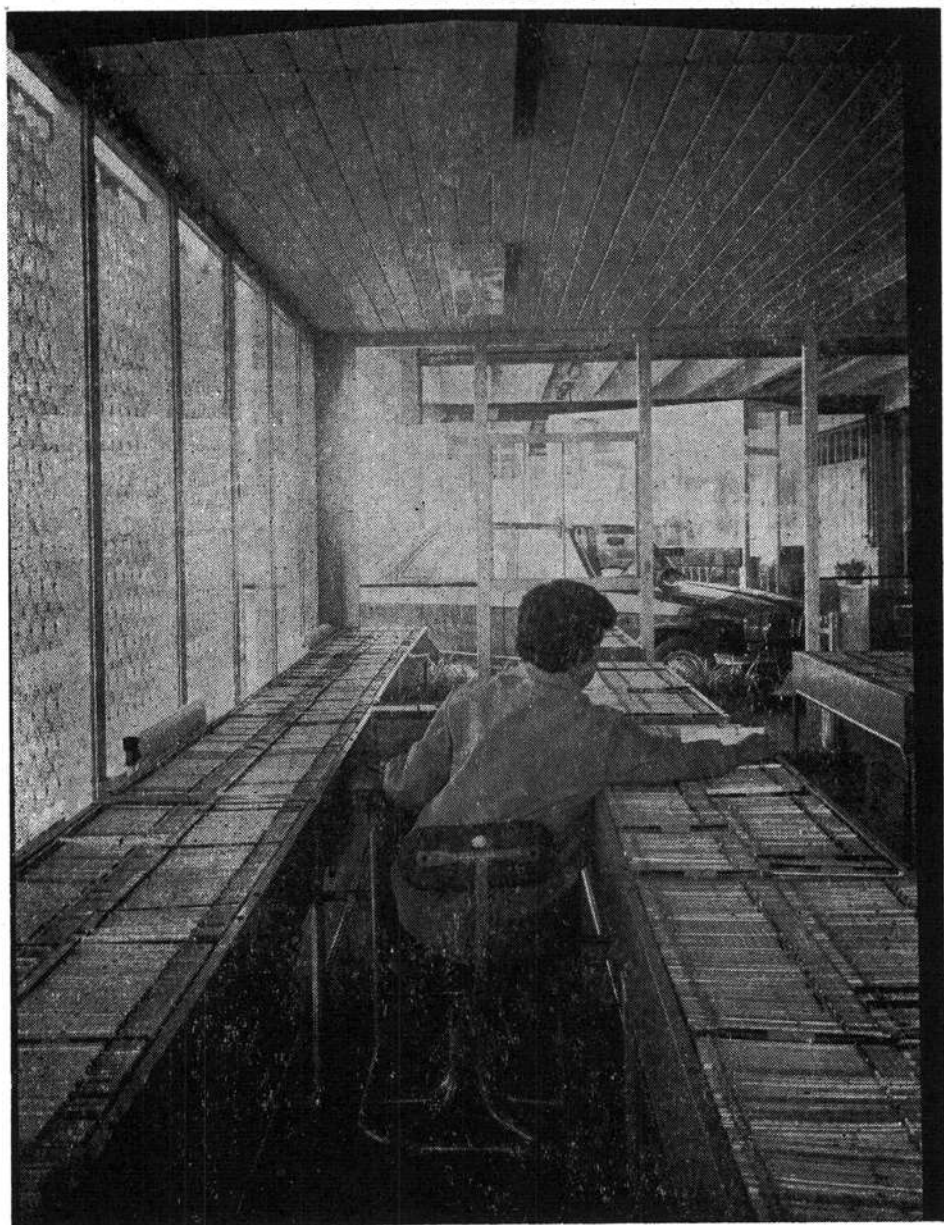
A SYNOPTIC rendszer harmadik sajátos tulajdonsága külön kiemlést érdemel. A lyukkártyarendszerek minden változata magasan felülmulja a hagyományos kartotékrendszereket azzal, hogy előre nem látott, komplex kérdésre is választ tud adni; főleg a jól elkészített fénylyukkártya rendszer alkalmas erre. A SYNOPTIC kártyák bizonyos esetekben arra is képesek lehetnek, hogy "fel nem tett" kérdésekre választ nyerjünk belőlük, némi tulzással "gondolkodó" kártyáknak nevezhetnénk őket.

A tudomány sok területén a mérési, észlelési adatok gyűjtése azzal a céllal történik, hogy a hozzáférhetően, ésszerűen tárolt adatok közötti sejtett összefüggéseket igazolják, és ezzel a kutatómunka előtt új területeket nyissanak meg. A jól megtervezett SYNOPTIC kártyarendszer alkalmas lehet arra, hogy előre nem látott korrelációkat kimutasson, egyszerűen úgy, hogy a figyelmes szemlélőnek feltűnhet pl.: hogy a második pozíción piros lovas viselő kártyáknak legnagyobb része a hetedik pozícióján sárga lovas visel. Számos területen felhasználhatjuk az ilyen nem sejtett, de létező összefüggéseket, amelyekre esetleg csak igen hosszú statisztikai számítások árán tá-lálhatnánk rá.

A különböző dokumentációs és nyilvántartási rendszerek sajátosságairól - amelyeket előnyöknek vagy hátrányoknak is nevezhetünk - összefoglaló, összehasonlító táblázatot szokás készíteni. Azonban ha egy meghatározott feladathoz kell a megfelelő rendszert megkeresnünk, akkor e táblázat mutatóit egyedi, jellemző szempontokból kell értékelnünk, hogy azokat a sajátosságokat emelhesstük ki, amelyek feladatunk megoldásához leginkább szükségesek, hiszen egy dokumentációs rendszer adott tulajdonsága bizonyos célok eléréséhez előnyt, más szempontból tekintve hátrányt jelenthet.

A SYNOPTIC rendszer külföldön széles körben elterjedt. Így pl. SYNOPTIC kártyákat használ munkájához az UNESCO könyvtára Genfben, a Párizsi Rádió, a Renault Autógyár, a Francia Véralóközpont, hogy csak a legnagyobbakat említsük, de számtalan felhasználását sorolhatnánk még fel. Az 5. ábrán egy ilyen nagy központ 12 000 SYNOPTIC kártyából álló nyilvántartását láthatjuk, amelyet egy ember kezel.

A SYNOPTIC kártyák ismertetését abban a reményben irtuk meg, hogy hamarosan hazánkban is forgalomba kerülnek.



5. ábra

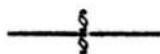
12 000 kártyát számláló SYNOPTIC rendszer

I R O D A L O M

LAMPEL, B.: Comment choisir un fichier fonctionell? = Technique Appliquée, 1955. 24.sz. márc. p.20-22.

WILL, T.: Die SYNOPTIC-Kartei als Ordnungsmittel für Zeichnungsarchiv auf Mikrofilm. = Reprographie, 3.k. 9.sz. 1963. p.205-208.

DOMOKOSNÉ GOMBOSI Mária: Peremlyukkártyák alkalmazása földtani és geokémiai munkáknál. = Magyar Állami Földtani Intézet évi jelentése 1967-ről. Bp. 1969. /Sajtó alatt./



Mrs. DOMOKOS, M.: The SYNOPTIC filing-system

Manual documentation systems - both punched card and card-filing systems - have always one and the same end in view: to save human memory from the effort of storing data. As regards their storing capacity these systems may substitute and even surpass that of the human brain, but do not possess at all, or only to a small extent the associative ability of the human brain.

Data filing systems can only be used as data sources if - according to given viewpoints - certain data or groups of data can be retrieved, in other words, only if they are endowed, to some extent, with what has been described as associative ability.

The SYNOPTIC filing-system is fulfilling this requirement, is easy to handle and ensures rapid retrieval.

The main formal characteristics of the system are: the upper edge of the cards fits into a plastic card-holder. By means of card holder-shaped grooves it hangs from a table-stand so that it may be moved. Small plastic tabs of different colours may be fitted into the slots of the card-holder so that identical characteristics of a document are marked with tabs of the same colour and placed in identical positions. Thus, the selection /retrieval/ can be done by a simple glance.

Using the simplest possible marking system, cards of A/6, A/5, and A/4 size permit a number of 370, 510 and 711 marking positions.

respectively. By adopting a coding system these numbers may easily be multiplied.

The markings can simply be modified by shifting the tabs. The SYNOPTIC-system is thus very suitable for registering not only permanent, but also changing data.

Special SYNOPTIC cards, furnished with pockets, may well be employed by registers working with numerous enclosures. The system is particularly suitable for revealing the interrelationship of data stored.

A few examples are given on the wide-range applicability of the SYNOPTIC-system: as in the UNESCO Library in Geneva; the Paris Radio Centre, the Renault Motorcar Factory and in the French Blood Transfusion Center.

! !

ДОМОКОШ, М.: Описание картотеки типа SYNOPTIC

Назначение информационных систем ручного обращения (перфокарт и картотек одинаковым образом) всегда то же самое: избавить человеческую память от хранения собранных данных. Такие системы с точки зрения емкости хранения данных могут заменить, даже превзойти емкость мозга, но совсем не или только в незначительной мере обладают способностью ассоциации.

Источником данных можно пользоваться нашей системой по хранению данных только в том случае, если по желанию можно выделять из нее данные или группу данных, т.е. в случае возможности придать ей способность ассоциации.

Картотекой SYNOPTIC легко пользоваться и она обеспечивает быстрый поиск информации.

Техническое описание системы SYNOPTIC: верхняя часть карточек припасовывается к пластмассовому держателю карточек, висящему при помощи пазов скользящим образом на настольной подставке. В маленькие щели держателя карточек можно припасовывать пластмассовые рейтеры разного цвета, значит тождественные компоненты наших документов отмечены в тождественных позициях рейтерами одинакового цвета. Выбор проводится простым взглядом.

На картотеках форматов A/6, A/5 и A/4, при применении простейшей системы знаков, имеются 370, 510 или 711 возможностей для обозначения, а это число многократно повышается, если применяется кодовая система.

Обозначения путем перестановки рейтеров можно легко и быстро модифицировать, значит система SYNOPTIC хорошо подходит не только для регистрации постоянных, а и непостоянных данных.

Регистрации, применяющие много приложений, могут работать с особыми карточками - SYNOPTIC, снабженными карманом или серией карманов. Система SYNOPTIC является очень пригодным средством для раскрытия связей между данными.

Несколько примеров для широкого использования системы SYNOPTIC: информационной системой этого типа пользуются: Французский Донорский центр, женеvская библиотека UNESCO, парижское радио и автозавод RE-NAULT.

--X--

Frau DOMOKOS, M.: Das SYNOPTIC-Karteisystem

Die Aufgabe eines manuellen Dokumentationssystems - ebenso der Lochkarten, wie der Karteien - ist immer gleich: bzw. die Entlastung des Gedächtnisses von der Speicherung gesammelter Daten. Diese Systeme können in Hinsicht auf ihre datenspeichernde Kapazität das Gedächtnis des Menschen wohl ersetzen oder sogar übersteigen, verfügen dagegen überhaupt nicht - oder kaum - über die Assoziationsfähigkeit des menschlichen Gehirns.

Wir können unser Datenspeicherungs-System also nur dann als brauchbare Quelle von Daten betrachten, wenn wir aus dem Speicher nach vorher festgesetzten Gesichtspunkten Daten oder Datengruppen herausheben können, d.h. wenn wir den Datenspeicher zu einem gewissen Grade mit dieser Assoziationsfähigkeit bekleiden.

Das diesen Anforderungen entsprechende SYNOPTIC-Karteisystem ist leicht zu behandeln und sichert eine schnelle Wiederauffindung.

Die technischen Hauptkennzeichen dieses Systems sind die folgenden: die obere Kante der Karteien fügt sich in einem Karteibehälter aus Kunststoff; mittels der Nuten hängen sie an einem bewegbaren

Tischgerüst. In die kleinen Öffnungen des Karteibehälters können bunte Reiter aus Kunststoff eingefügt werden; die identischen Merkmale der Dokumente werden demnach in derselben Position durch Kunststoffreiter derselben Farbe angezeigt. Die Auswahl geschieht einfach, durch Besichtigung und Aushebung der gleichen Farben.

Auf den Karteien im Format A/6, A/5, bzw. A/4 ist es möglich durch Anwendung einfacher Markierungs-Systeme 370, 510, bzw. 711 verschiedene Markierungs-Möglichkeiten durchzuführen; diese Differenzierung kann durch Gebrauch eines Kodsystems noch vervielfacht werden.

Die Markierungen können mittels Verlegung der Reiter sehr leicht und schnell abgeändert werden, daher ist das SYNOPSIS-System demnach nicht nur für die Registrierung von ständigen, sondern auch von veränderlichen Daten geeignet.

Register, welche mit vielen Beilagen arbeiten, können mit speziellen, mit Taschen versehenen SYNOPSIS-Karteien aufgestellt werden. Das SYNOPSIS-System ist demzufolge für die Erschließung von Zusammenhängen der gespeicherten Daten gut geeignet.

Einige Beispiele der breiten Anwendbarkeit des SYNOPSIS-Systems werden gegeben; das System wird u.a. in der UNESCO-Bibliothek in Genf, im Pariser Rundfunk, in der Renault-Autofabrik und im Französischen Blutspender-Zentrum seit Jahren verwendet.

M_MM