

előzetes ismereteitől és gyakorlatától. De legalább remélni lehet, hogy kevésbé lesznek „homályosak”, és sokkal inkább nyitottak (Open), nyilvánosak (Public), elérhetőek (Accessible) és kooperatívok (Co-operative).

/LE LOARER, P.: OPAC: opaque or Open, Public, Accessible and Co-operative? Some developments in natural language processing. = Program, 27. köt. 3. sz. 1993. p. 251–268./

(Varga Katalin)

Az Osztrák Nemzeti Könyvtár mélyraktárának építése

Előzmények

Az Osztrák Nemzeti Könyvtár (*Österreichische Nationalbibliothek*, a továbbiakban *ÖNB*) – amelynek elődintézménye az 1368-ban alapított Hofbibliothek – mint minden hasonló nagy könyvtár, évtizedek óta helyhiánnyal küzdött. A bécsi Hofburgban az 1738-ban a két *Fischer von Erlach* által épített barokk díszterem (Prunksaal) köré csoportosított helyiségek további kiterjesztése a Neue Hofburg felé a II. világháború után kihasznált minden pince- és tetőtér-lehetőséget. Az 1980-as években már elviselhetetlenné vált nemcsak a helyhiány, hanem az olvasók kiszolgálásának lassúsága (messze voltak a raktárak), kényelmetlensége is.

A mélyraktár-építéssel megbízott Melicher, Schwalm-Theiss und Gressenbauer építészeti tervezőiroda, illetve előde 1935 óta foglalkozott az ÖNB bővítésének projektjeivel (pl. a IX. kerületben egy 26 emeletes toronyépület tervével). 1957-ben már előkészítették az első terveket egy mélyraktárról, de pénz hiányában csak a Neue Hofburg bal szárnyának átépítésére (olvasóterem, katalógusterem stb.) futotta 1962–1966 között. A mélyraktárra vonatkozó első tanulmány 1962-ben született meg. 1974-ben kijelölték az építkezés helyét is, a Burggarten. Ugyanis a megvalósítást nemcsak a pénzhiány késleltette, hanem a hely megválasztásának a problémája is. Ragaszkodtak a Hofburghoz közeli telekhez, ugyanakkor a meglévő terekkel való összekapcsolhatósághoz is. El akarták kerülni, hogy a mélyraktár elszigetelt építmény legyen. A belvárosban egy modern magasépület nem illett volna a városképbe, a város szélén álló raktár könyvtárszervezési és forgalmi szempontból egyaránt előnytelen lett volna.

A megnyitóra 30 évet kellett várni.

A fent említett irodát 1984-ben bízták meg a tervezéssel, 1988. március 1-jén megindult az építkezés, egy év múlva volt a bokrétaünnep, 1990 őszén befejeződtek az építési munkák, és megkezdődött a belső kialakítás, berendezés.

Az ünnepélyes megnyitót 1992. június 25-én tartották. Az összköltség – kb. 300 millió schilling – finanszírozásában több minisztérium és bank vett részt.

Tervezés

A Burggarten kijelölése optimális megoldásnak bizonyult, mert

- a terület az Osztrák Köztársaság tulajdona;
- a kapcsolat biztosítható a könyvtár következő részeihez: főbejárat (nagy hall), katalógusok, olvasóterem a Neue Hofburgban, ezenkívül a raktárak könnyen elérhetőek, beleértve a Josefsplatzon levő épületben levőket is;
- a mélyraktárban kialakítható egy biztonsági tér a legértékesebb állomány esetleges menekítésére (amire remélhetőleg sohasem lesz szükség);
- lefelé négy szint helyezhető el, s ezek közül a legfelső szint – mivel természetes világítást kap a Burggarten felől – olvasói térnek rendezhető be;
- a Burggarten történelmi parkterülete visszaállítható;
- központi fekvése miatt előnyös mind a könyvtár munkatársai, mind olvasói számára;
- kevesebb a fenntartási és karbantartási költség, mint egy magasépítmény esetében (pl. nincs homlokzat);
- a könyvbunker még védelmi célokat is szolgálhat egyéb kulturális értékek számára.

Alaprajz, méretek

A beépített rész a Neue Hofburg kerti frontja előtt terül el 194 m hosszúságban, szélessége 12 és 36 m között változik. Egyik oldalon a Hofburg falai, a homlokzatoknál részben a régi növényház alapjainak maradványai és a lerombolt erődítményfalak, a Burggarten felől a támfalak határolják. Az egyes szintek alapterületeit a szélességi méretek határozták meg. Négy lépcsőház és liftek kötik össze az egyes szinteket. A menekülő út a 2. szinten a középső lépcsőházon át vezet ki a Burggartenbe. Az épület szerkezeti rasztere 8,4 × 6,4 m. Az 1. szint 2,7 m, a többi 2,55 m magas. Az egész épület 14,2 m mélyen fekszik, a talajvízszint 2 méterrel lejjebb van.

Az épületkomplexum a Heldenplatzon levő főbejáraton át közelíthető meg. A katalógusteremből

lépcsőház és lift vezet az 1. szintre. Másik megközelítési lehetőség a Neue Hofburg 2. emeletéről a gyarapítási osztályról a D lépcsőházon keresztül.

Felhasznált anyagok

1988 novemberétől 1989 februárjáig 105 munkás a következő anyagtömeget mozgatta meg, illetve építette be:

5 650 fm	fúrócölöp
16 800 m ³	földkiemelés
59 000 m ³	földkiemelés a „fedél” alatt, mindezt 6820 teherautóval, amely 102 km hosszú konvojt jelentene
18 800 m ²	falhéjazat
15 500 m ²	födémhéjazat
24 900 m ³	beton
1 570 t	szerkezeti acél
310 t	acélháló

Az építési munkákkal párhuzamosan a közlekedési kapcsolatot meg kellett teremteni a Neue Hofburggal, pl. felvonókat kellett beépíteni, rést kellett vájni a Hofburg 2,3 m vastag, természetes kövekből rakott külső falában.

Az építési munkák a szerkezetkész állapotig mindössze 11 hónapot vettek igénybe.

Az épület adatai

Beépített terület	5 000 m ²
Beépített térfogat	68 000 m ³
Összes hasznos terület	16 300 m ²
Ebből: újságolvasó	1 040 m ²
újságraktár	3 040 m ²
audiovizuális dokumentumok	200 m ²
biztonsági raktár	1 140 m ²
épületgépészeti berendezések helyiségei	600 m ²
személyzeti és mellékhelyiségek	620 m ²
raktárterület	9 660 m ²
1. szint (felhasználói terek nélkül)	3 044 m ²
2. szint	3 220 m ²
3. szint	3 571 m ²
4. szint	4 139 m ²
Összesen:	13 974 m ²
Raktárkapacitás	kb. 4 000 000 kötet
Építési költség	kb. 300 000 000 ATS
Berendezési költségek	42 000 000 ATS

Olvasói terek

Mivel a mélyraktár többfunkciós komplexumnak készült, az 1. szinten a raktári téren kívül felhasználói tereket is kialakítottak:

➤ újságolvasó	64 hely	229,59 m ²
➤ mikrofilmolvasó	26 hely	} 118,26 m ²
➤ Reader-printer terem	12 hely	
➤ mikrofilm-kiszolgálás és archívum		
➤ nyolc fülke av-dokumentumok használatára		

- másológépek nagyformátumú újságok részére
- fogadótér
- olvasói katalógusok (10 OPAC terminál)

Az 1. szinten a bejárati hallban helyezték el a könyvkiadó pultot, itt van a hő- és nedvességérzékelő, és a bejárati ellenőrző pont. A fogadótérben 10 terminál (OPAC) áll az olvasók rendelkezésére; a tér alkalmas kiállítások rendezésére is. Kellemes, barátságos, jó színösszeállítású berendezés fogadja a látogatót. A természetes megvilágítás miatt nem érzékelhető, és nem is zavaró, hogy ez a szint már a föld alatt van.

Technikai felszereltség

Biztonságtechnikai szempontok miatt különös gondot kellett fordítani a fűtés–szellőzés–klimatizálás kérdéskörének megoldására. Optimális, állandó 45–55% közötti levegőnedvességet biztosítottak. A szükséges hűtés egy hűtőközpontban történik. A meleget a bécsi fűtőművek a Neue Hofburg pincéjében levő állomása biztosítja. A menekülő útvonal szellőzése önállóan működik, a tűzjelző által működtetett vészszellőzővel, amely a városi központhoz csatlakozik. Az értékes állomány tűz elleni védelmét víz helyett a beépített halonrendszer biztosítja.

A 3. szinten három klímaközpont és egy hűtőközpont alkotja a technika szívéjét.

Az olvasók által nem használható termekbe csak mágneskártyával lehet belépni. Az ellenőrző rendszer biztosítja, hogy veszély esetén senki sem „felejtődik” benn a raktárrészekben.

Raktári berendezés, szállítórendszer

Tömörraktár

Az ÖNB mélyraktára 4 millió kötet elhelyezésére alkalmas. Ezt csak úgy lehetett elérni, hogy mozgatható kompakt állványrendszert építettek be, amelyet a könyvek méreteinek megfelelően, optimális helykihasználással terveztek meg az építésszek és P. Schweigler, a müncheni műegyetemi könyvtár igazgatója.

A kivitelezést pályázat útján a Metotechnik és a Forster cég nyerte el (mindkettő osztrák cég, s azóta már több osztrák egyetemi könyvtár is alkalmazza rendszerüket).

A raktári állványegységeket kézzel működtetik fogaskerék és padlóba helyezett lánc segítségével. Egyetlen személy könnyen elmozdít egy 28 500 kg-os állványegységet. A halonberendezésre való tekintettel az állványrendszert úgy kellett kiépíteni, hogy a légcirkuláció biztosítva legyen. Ezt úgy érték el, hogy az állványok elülső falán és tetején a takarólemez lyukakkal sűrűn ellátott fémlemezről készült.

Kellemes az alkalmazott színkombináció: a lyukas takarólemezek kékek, a vázszerkezetek és a padló világosszürke.

A mikroformáknak helykímélő, teleszkópos fiókokat fejlesztettek ki, a nagyméretű újságköteteknek pedig speciális, 2,6 m magas állványokat. A duplapalcok mélysége 44,5–122,5 mm között változik a kötetek méretétől függően.

Főbb adatok

18 000 m²-en 4 szinten

- 6500 fm sínt,
- 2000 állványtengelyt 4040–8440 mm között váltakozó hosszúságban kellett beépíteni;
- 87 000 fm padlófelületet kellett lefektetni,
- 1350 fiókot 37 000 osztóval kellett ellátni.

A 37 000 fm állványegység 187 000 polcfolyómétert jelent.

20–30 millió schilling volt az összköltség.

Automatikus szállítórendszer

Megtervezésekor abból indultak ki, mennyi időt igényel az olvasó kiszolgálása. Míg korábban ez egy napig tartott, most az *egy órát* tűzték ki célul. A TELELIFT rendszerre esett a választás, amely a mélyraktár 2., 3. és 4. szintjéről a Neue Hofburgban levő kiadóállomásig és vissza villamos meghajtású, elektronikával irányított, számítógéppel vezérelt, alumíniumsíneken futó, önjáró szállítókoszikkal felszerelt rendszer. A kocsik maximum 10 kg súlyt visznek, sebességük 0,6–1,2 m/s. A rendszer kétpályás, a sínek helyenként a mennyezeten futnak, a kocsik száma több, mint 100. Kb. 700 fm hosszú a pálya, 14 állomással, kitérőkkel, váróállomással, irányítótáblával. Legfeljebb 8 perc alatt a raktár legtávolabbi pontjáról is eljut a könyv a Neue Hofburgban levő olvasóterembe.

A Neue Hofburgban a katalógusteremben terminálokon lehet a könyvet kikérni (a BIBOS integrált könyvtári rendszerrel); a mélyraktár megfelelő pontjain a kérést a rendszer kinyomtatja, a könyvet a raktáros kiemeli, és a szállítókoszikkal elküldi. A Teleliftet a bécsi Sumetzberger cég gyártotta, költsége 6 750 000 schillinget tett ki.

A Burggarten visszaállítása

Az építkezés miatt a lépcsőket, a teraszkorlátokat (melvédet), kandelábereket, zöldterületeket le kellett bontani.

A teljes helyreállítás a múlt század elején kialakított és azóta többször megújított Burggarten legjobb hagyományait követte. Az új balusztrádokat homokkőből építették, 60 × 60 cm-es kőlapokat fektettek le a nagy teraszon a Neue Hofburg előtt, a főlépcső tengelyében négy nagy, virágos zöldfelületet alakítottak ki.

Minden elem az eredetinek megfelelő anyagból készült. A teraszon padokat helyeztek el, és itt

nyári szabadtéri kiállításokat is szándékoznak rendezni.

Funkcionális koncepció

A mélyraktár építésének szakmai koncepcióját a következőkben lehet összefoglalni:

- raktári férőhely biztosítása legalább 30 évre (4 millió kötetnyi tárolókapacitás);
- áttekinthető és racionális könyvtárolás (nagyságrend, numerus currens, tömörraktár);
- a raktári személyzet létszámának racionalizálása az automatikus szállítórendszer révén;
- gyorsabb kiszolgálás a raktárakból;
- újabb olvasói terek és 100 olvasóhely kiépítésével az olvasók részére kényelmesebb munkafeltételek biztosítása, a meglévő olvasói terek tehermentesítése;
- teljes értékű olvasói terek kialakítása az 1. szinten (ablakokkal a Burggartenre);
- nem könyv jellegű dokumentumok (audiovizuális dokumentumok, mikroformák stb.) archiválásának és használatának biztosítása;
- a könyvtárosok munkafeltételeinek javítása;
- a Neue Hofburgban levő könyvtári terek és a mélyraktár kapcsolatának megteremtése a négy lépcsőházzal és lifttel.

Egyéb mélyraktárak Bécsben

A könyvtárak (pl. a Bécsi Egyetemi Könyvtár is mélyraktár építését tervezi) mellett egyéb gyűjtemények, *múzeumok* is helyhiánnyal küzdenek. Nemcsak a Természettudományi Múzeum és az Iparművészeti Múzeum részére épült mélyraktár, hanem rövidesen mélyraktárt kap az Albertina grafikai gyűjteménye, valamint a 20. századi gyűjtemény is. A Felső Belvedere osztrák galériája részére egy II. világháborús bunkert fognak átépíteni. Mindezek az építkezések nemcsak a kiállítható műtárgyaknak nyújtanak helyet, hanem a raktárak zsúfoltságán is enyhítenek.

A szemle a következő irodalom alapján készült:

Österreichische Nationalbibliothek. Tiefspeicher. Wien I, Burggarten. – Aus Anlass der Eröffnung am 25. Juni 1992. (Hrsg. Architekturbüro Melcher, Schwalm-Theiss und Gressenbauer. Wien, 1992.) 40 p.

Ein neuer Tiefspeicher für die Österreichische Nationalbibliothek. = Baumaschine – Baugerät – Baustelle, 1989. 3. sz. p. 119–123.

FRODL, H.: Der Tiefspeicher der Österreichischen Nationalbibliothek. = Biblos, 40. köt. 4. sz. 1991. p. 181–193.

STREBL, M.: Der Tiefspeicher der Österreichischen Nationalbibliothek. = Österreichischer Bibliotheksbau in den neunziger Jahren. Vorträge eines Symposiums an der TU Wien, 31. Januar 1991. Wien, 1991. p. 21–27. (Biblos-Schriften Bd. 155.)

(Lécesné Mesterházi-Nagy Márta)

Az információ ára piaci körülmények közepette

Az információ, pontosabban az információs szolgáltatás ára piaci körülmények közepette a kereslettől függ. Az eladó a szolgáltatás kívánatos árát a szolgáltatás munkamozzanataira vonatkozó teljesítmény- vagy időnormatívákkal állapíthatja meg. Ez az ár a vásárló által akkor lesz elfogadható, ha számára jelentős előnnyel jár. Ennek meghatározása pedig: van-e vagy nincs-e lehetősége a felhasználónak arra, hogy a szükséges határidőkre önállóan jusson hozzá a szükséges információhoz, miközben kiadásai vagy egyenlőek a kínálati árral, vagy alacsonyabbak nála. Valójában az is nyereség a felhasználó számára, ha az információt, bár magasabb áron, de korábban szerzi be.

Ha az információ árát úgy határozzuk meg, mint $\hat{A} = \hat{O}/h + \hat{O}_1 + H$,

ahol \hat{A} – az információs blokk ára; \hat{O} – az információ-előállítás önköltsége; \hat{O}_1 – az információ eljuttatásának költsége a felhasználók mindegyikéhez; h – a felhasználók száma; H – az információ egyszeri eladásából származó haszon, feltéve, hogy $\hat{A} \leq \hat{O}$ esetén (ez előnyös a felhasználónak) a felhasználó valóban az információ előállítóihoz fordul, s nem tölti az idejét önálló keresgetéssel. Ily módon a felhasználó számára korlátozó feltétel lesz az

$$\hat{O} = \hat{O}/h + \hat{O}_1 + H.$$

Áttérve a rentabilitásra, az $R = H/\hat{O}$ -re, az adott képletet a következőképpen mutathatjuk be:

$$R = 1 - 1/h - K,$$

ahol $K = \hat{O}_1/\hat{O}$ – az a koefficiens, amely az információ felhasználóhoz való juttatásával kapcsolatos költségnek az önálló előállításhoz mért arányát fejezi ki.

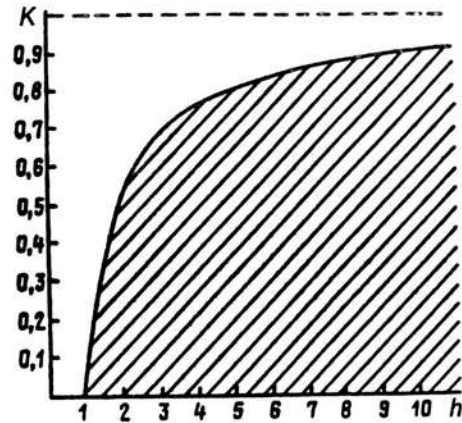
A piacon bármely árut akkor célszerű eladni, ha rentabilitása meghaladja a 0 értéket, azaz

$$1/h - K \geq 1.$$

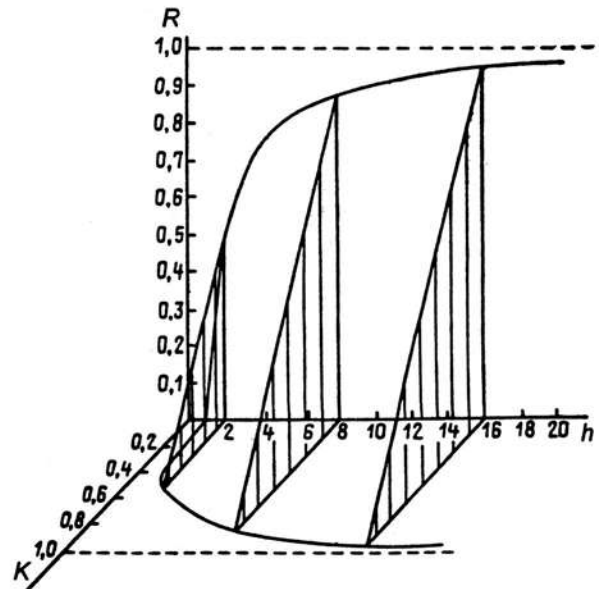
Az iménti kifejezés figyelembevételével az 1. ábrán látható az a (bevonalkázott) zóna, amelyen belül az információeladás rentabilitása meghaladja a 0 értéket. Belőle az következik, hogy piaci körülmények közepette az információt többszöri felhasználás és a felhasználóhoz való többszöri eljuttatás esetén létrehozásának önköltségénél olcsóbban lehet felkínálni.

Az információeladás rentabilitása korlátozott mennyiség, amely nem haladja meg az 1-et. Lehetséges értékeit a 2. ábra mutatja be.

A rentabilitás színvonala az információhasználat mértékének arányában emelkedik. Különösen a 10–15 példányos információsokszorosítás esetén figyelhető meg meredek növekedés. Ezt követően a rentabilitás színvonala meglehetősen magas



1. ábra A többszöri információfelhasználás, valamint a felhasználóhoz való információeljuttatási költségek és az önköltség arányának megengedhető értékei a rentabilitás ($R > 0$) követelményét garantáló zónában



2. ábra Az információs szolgáltatások rentabilitásának lehetséges értékeit magába foglaló zóna

értékeket vesz fel, és tendenciájában jelentéktelen növekedést mutat.

Következésképpen: annak érdekében, hogy az információeladás megfelelően magas rentabilitási színvonalat érjen el, célszerű információblokkokat előállítani, miközben 10–15 felhasználóval lehet esetükben számolni. De az információ felhasználóhoz való eljuttatási költségének az elkészülés ön-

költségéhez mért aránya nem haladhatja meg a 0,2 értéket, különben ui. jelentősen csökken a rentabilitás színvonala.

A fenti ajánlásoknak akkor van értelmük, ha a vevőnek és az eladónak azonos lehetőségei vannak az információhoz való hozzáférésben, beleértve ennek határidőit és költségeit. Ámde az információs szolgáltatás előállítója magasabb képzettségénél és szakmai intuíciójánál fogva mégis lé-

nyegesen le tudja rövidíteni a szóban forgó határidőket, ami hatalmas előnyt jelent a felhasználó számára.

ISOKOLOV, Ő. A.: Cena Informacii v uszlovláh rynku. = Naučno-techničeskaa Informaciá, ser. 1. 5. sz. 1993. p. 16–17./

(Futala Tibor)

Statisztikai és numerikus adatbázisok az üzlet számára

Furcsa jelenség az üzleti információk kutatásában, hogy gyakran van szükség numerikus adatokra; az információkeresők számára mégis elsősorban a bibliográfiai adatbázisokat ajánlják. Nemcsak pénzügyi adatokra kell gondolnunk az üzleti információ kapcsán, hanem gazdasági statisztikákra, idősorokra, demográfiai adatokra, az import és export nagyságrendjére stb. is.

Hol találhatóak statisztikai és numerikus adatok?

Az üzlettel kapcsolatos statisztikai és numerikus adatok számos adatbázisban megtalálhatók. Egyes adatbázisok tisztán numerikusak, míg mások vegyesek, a szöveges és numerikus adatokat kombinálják. Sok vegyes (útmutató) adatbázis található olyan hostoknál, mint a Dialog, a Data-Star és a NEXIS.

Azok a hostok, amelyeknek a tevékenysége numerikus adatbázisokra koncentrálódik, nem olyan jól ismertek, mint a szöveges és a vegyes (útmutató) adatbázisokat szolgáltató központok. Az előbbiekhöz tartozó néhány host: DRI, WEFA, ReuterLink, IDC és Citicorp, amelyeknek saját keresőszoftverjük és output formátumuk van.

A numerikus üzleti adatbázisok szakterületi csoportjai

A cégek pénzügyi adatai jelentik az egyik legáltalánosabban keresett témát. A Standard & Poor's Corporate Description plus News, a Moody's Corporate Profiles és a DISCLOSURE adatbázisok pl. az USA, míg az EXTEL és az ICC az Egyesült Királyság cégeiről hoznak részletes pénzügyi adatokat. A kulcskérdés az, hogy milyen pénzügyi jelentési kötelezettségei vannak az adott cégnek. A részvényeket kibocsátó (ún. nyilvános) cégekről sokkal több pénzügyi információt követelnek meg.

A numerikus adatbázisok másik típusát az egyes gazdasági ágazatokra vonatkozó adatok jelentik. Az eladás növekedése, a vezető cégek, a termelési és fogyasztási statisztikák, a foglalkozta-

tási adatok, az export és import mértéke, valamint a termékek árai a legáltalánosabb kérdések közé tartoznak. Egyes ágazatok, különösen az energiaszektor, inkább hajlamosak idősorok és statisztikák közreadására, mint mások. Az ipari adatokhoz online hozzáférés biztosítására specializálódott hostok között található a McGraw-Hill DRI-je és a Haver Analytics. Sok gazdasági adat jelenik meg a szakmai hírlevelekben, ezeket tárja fel a például a PROMT, a Trade & Industry, a PTS Newsletter Database és a NewsNet, az értékpapírokat elemző jelentéseket pedig az Investext és az ICC Stockbroker Research Reports.

A gazdasági klíma is hatással van az üzletre. Gazdasági adatokat gyakran a kormányok gyűjtnek; vagy maguk terjesztik ezeket online módon, vagy a kereskedelmi kiadók. A DRI, a WEFA Group és a Citicorp Database Services példák ez utóbbira. Bizonyos országokra, régiókra vonatkozó gazdasági idősorokat gyakran tesznek közzé olyan nemzetközi szervezetek, mint az ENSZ, a FAO vagy az OECD. A helyi, egyes államokra, tartományokra, kantonokra, megyékre, városokra vonatkozó adatok megtalálása már nagyobb gondot jelent.

Társadalomstatisztikákat általában országos és helyi önkormányzati szervek gyűjtik és terjesztik. Ezeket vagy elektronikus hirdetőtáblákon, vagy mágnesszalagon teszik közzé. Egyes szervezetek saját hálózatukban is hozzáférhetővé teszik az adatokat, esetenként online katalógusukban is közlik a dokumentumok adatait. Az Interneten a nyilvános könyvtári katalógusokban vagy az OCLC WorldCat adatbázisban lehet tájékozódni róluk.

Időkeretek

Az üzleti numerikus adatbázisok használatakor mindig figyelembe kell venni az időkereteket. Szükség lehet a legújabb adatokra, de éppúgy a régebbiekre is, egy adott időpontra vonatkozóan.