

# A Miskolci Egyetem Központi Könyvtárának beléptető rendszere

**Hármat egy csapásra: (1) az olvasói forgalom ellenőrzése, (2) a statisztikai adatok gyűjtése, (3) a munkaidő nyilvántartása.**

1999. szeptember 1-jétől a Miskolci Egyetem Központi Könyvtára *beléptető rendszert* működtet. A forgókarokkal ellátott két kaput külső cégtől vásárolta, a hozzá szükséges szoftver saját fejlesztés. A beléptető rendszernek három célja van:

- **Ellenőrzés:** A könyvtárat csak érvényes olvasójeggyel rendelkező olvasók látogathatják.
- **Statisztika:** A könyvtárlátogatókról statisztika készül olvasókatóriák szerinti bontásban napi, havi, éves összesítésben (az interneten keresztül bárki számára elérhető a <http://kvtcd3.lib.uni-miskolc.hu/stat.html> címen).
- **Munkaidő-nyilvántartás:** A könyvtári dolgozók kötelesek minden belépésüket és kilépésüket regisztráltatni (erről nyomtatott formában heti összesítés készül).

## Bevezetés

Néhány évvel ezelőtt a könyvtár olvasóinak fegyelmezettsége gyengült, ami részben az évről évre növekedő hallgatói létszámmal volt magyarázható. Megszaporodtak a lopások, rongálások, az olvasótermet nem mindig a rendeltetésének megfelelően használták. Ezeknek a nem igazán öröndetes jelenségeknek a kiküszöbölésére a könyvtár vezetősége különböző intézkedéseket tett. Rendészeket és olvasótermi felügyelőt vettek fel, az olvasóteremben megváltoztatták az asztalok és polcok elrendezését, hogy a hatalmas tér áttekinthetőbb legyen, és nem utolsósorban döntést hoztak a beléptető rendszer bevezetéséről, hogy segítségével a könyvtár látogatóit jobban, emberi beavatkozás nélkül lehessen ellenőrizni.

## Az integrált könyvtári rendszer

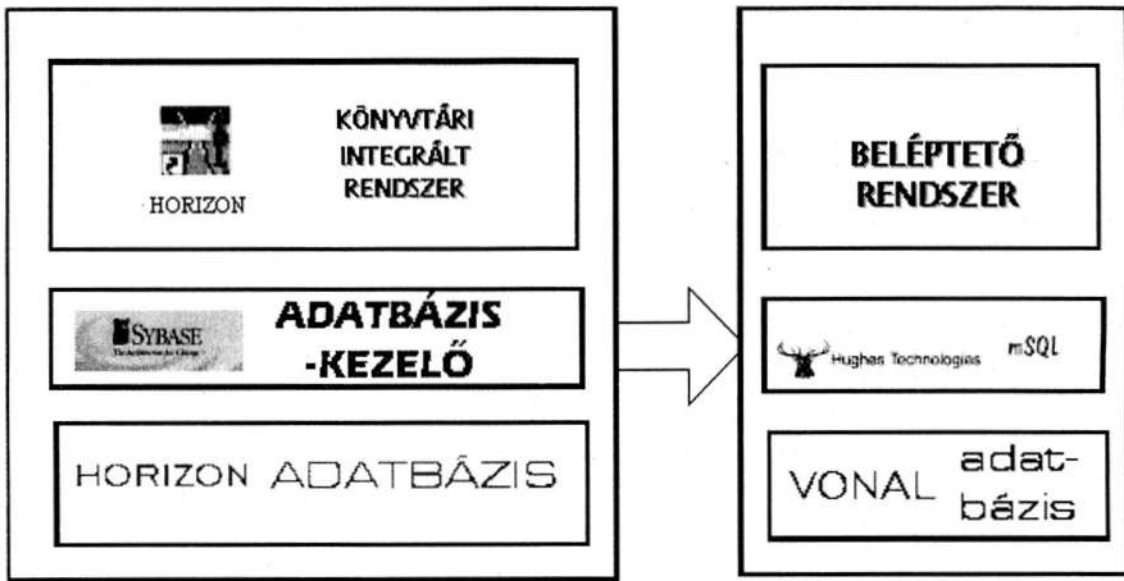
A könyvtár a munkafolyamatok automatizálására a Horizon integrált rendszert használja. Ennek kölcsönzési modulja természetesen az összes

beiratkozott olvasót nyilvántartja. A beiratkozáskor minden olvasó kitölt egy űrlapot; ennek alapján a könyvtáros az új olvasót felveszi, kinyomtatja 14 karakterből álló CODE 128-as típusú vonalkódját, amelyen szerepel az olvasó neve, olvasójegyének a száma, hallgató esetén a kar megnevezése, más olvasó esetén mivolta (pl. levelező hallgató, egyetemi dolgozó) is. A vonalkódot a könyvtáros egy műanyag lapocskára felragasztja, és ez lesz az olvasó egy évig érvényes olvasójegye (1. ábra). Az adatbázisba természetesen az olvasó többi adata is bekerül, pl. tanköre, anyja neve, születési helye és ideje, lakcíme, olvasói típusa (jelenleg 10-féle van), az olvasó statisztikai osztálya (jelenleg 47-féle van) stb.



1. ábra Olvasójegy

A Horizon adatbázis kölcsönzői adatokat tartalmazó táblájából (a Horizon a Sybase relációs adatbázis-kezelő rendszerre épül) minden kölcsönző három adata (az olvasójegy száma, vonalkód, olvasói statisztikai osztály) egy ún. SQL (Structured Query Language = relációs adatbázisoknál használható, szabványos adatkezelő és keresőnyelv) script lefuttatása után minden éjszaka bekerül egy adatfájlba, amely automatikus ftp-vel átkerül a beléptető rendszert működtető PC-re (2. ábra).



2. ábra A beléptető rendszer szerkezete

## A beléptető rendszer

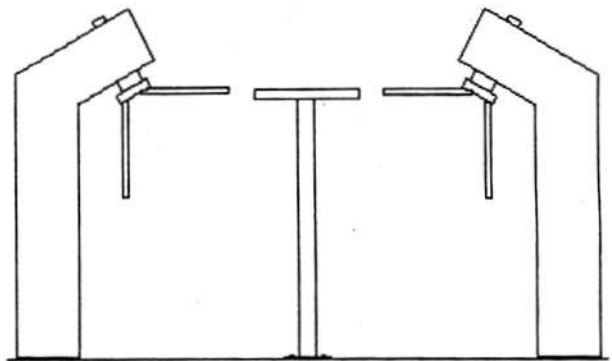
A könyvtár kétszintes épület. Az igazgatóság, a levéltár, a múzeum, a feldolgozó osztály, az informatikai osztály, a gazdasági csoport a földszinten van, míg az olvasók a bejáratnál szemben széles lépcsőn jutnak fel az emeleten kialakított olvasói térbe, ahol az olvasóterem, a folyóirat-olvasó, a katalógusok, a szabadpolcos kölcsönző, a kölcsönzés és a tájékoztatás található. A beléptető rendszer közvetlenül a felfelé vezető lépcső aljánál lett elhelyezve. Részei:

1 db 486-os személyi számítógép a lépcső alatt egy szekrénybe rejtve, felszerelve

- Linux operációs rendszerrel (ingyenes),
- Webszerverrel (ingyenes),
- Mini SQL 2.0 egyszerűsített relációs adatbázis-kezelő rendszerrel (cég: Hughes Technologies), amely szintén ingyenesen letölthető az internetről (<http://www.chr.berkeley.edu/~casterln/msql>);

2 db forgókarokkal ellátott kapu (3. ábra – a vezérlőjeleket a karok forgatásához a nyomtatóporon keresztül kapják a számítógéptől);

2 db részolvasó: egyik a számítógép COM portjához, másik a billentyűzethez kapcsolódva (4. ábra).



3. ábra A kapuk előltnézetben a karokkal



4. ábra DLS2000-M részolvasó

nagy sebességű hozzáférést biztosítson kisebb adatkészletekhez. Az eredeti cél 100 művelet végrehajtása másodpercenként egy átlagos Unix munkaállomáson, kis adatkészlettel, és nagyon kevés erőforrás felhasználásával (memória és CPU ciklus).

Az mSQL-t népszerűsödése során egyre többen használták olyan alkalmazásokhoz, amelyek túlnőttek az eredetileg tervezett felhasználási te-

## A Mini SQL 2.0

- Egyszerűsített SQL
- Beépített LITE nyelv (egyszerűsített C nyelv)

A Mini SQL 2.0 az mSQL adatbázis-kezelő rendszer második generációja. Az első generációs terméket, az mSQL 1.x-et úgy tervezték meg, hogy

rületeken. Az igények azt mutatták, hogy szükség van a komplex lekérdezések és a nagyobb adatbázisok hatékonyabb kezelésére. A második generációs mSQL-szervert úgy tervezték meg, hogy kielégítse az újonnan felmerülő igényeket, miközben megtartja az mSQL 1.x kedvező tulajdonságait.

A cél az volt, hogy a következő kritériumoknak feleljen meg:

- képes legyen az mSQL 1.x egyszerű műveleteihez hasonló teljesítményre;
- nyújtson gyors hozzáférést nagy adatbázisokhoz, és komplex műveleteket tegyen lehetővé;
- biztosítson több ANSI SQL-nek megfelelő funkcionalitást.

### A W3-mSQL: WWW-interfész

Az első generációs termék egyszerűen programozható webfelületet nyújtott az mSQL adatbázis-hoz. A W3-mSQL 2.0 túlmegy a korábbi verzió képességein, biztosítván az ellenőrzött hozzáférést és egyéb biztonsági rendszabályokat is.

A felület fejlesztéséhez a LITE programozási nyelv nyújt segítséget, melynek szintaktikája hasonlít a C nyelvéhez. A W3-mSQL-t és a beágyazott LITE nyelvet hasonlóképpen kell használni,

ra táblákat tartalmaz (5., 6., 7. ábra). A jobb érthetőség kedvéért a táblák és táblaoszlopok elnevezését átírtuk, az adatbázisban ennél rövidebb, ékezet nélküli nevek szerepelnek.

## A beléptető rendszer funkciói

### Ellenőrzés

A könyvtárat csak érvényes olvasójeggyel rendelkező olvasók látogathatják. Ha a látogató első alkalommal jön, illetve az olvasójegye lejárt, akkor a portán napijegyet kérhet 200 Ft-os letéti díj ellenében. A könyvtárból való kilépéskor a napijegy leadásával a letéti díjat visszakapja.

Belépéskor az olvasó a vonalkódját behúzza, aminek hatására egy C nyelven írt program a kis Mini SQL adatbázissal felveszi a kapcsolatot, megnézi, hogy van-e ilyen olvasó. Ha van, a kapunak jelet küld ki, és a kar mozdul. Ha nincs, nem küld ki jelet, ehelyett sípoló hangot ad a rendész (portás) figyelmének felkeltésére. A rendszer a belépési időket és az olvasói statisztikai osztályokat statisztikai célokból két táblában tárolja.

Kilépéskor az eljárás ugyanaz: az olvasó a vonalkódját behúzza, a program a Mini SQL adatbázissal felveszi a kapcsolatot, megnézi, van-e ilyen

| Kölcsönző  |          |                      |
|------------|----------|----------------------|
| Olvasójegy | Vonalkód | Statisztikai osztály |

5. ábra Az olvasók be- és kilépéséhez szükséges tábla szerkezete

| Statisztika |        |        |             |        |       |       |          |
|-------------|--------|--------|-------------|--------|-------|-------|----------|
| Idő         | Gépész | Jogász | Közigazdász | Kohász | ..... | ..... | Napijegy |

6. ábra A statisztikához szükséges tábla szerkezete (összesen 16 oszlop)

| Belépések és kilépések |              |              |                      |                         |
|------------------------|--------------|--------------|----------------------|-------------------------|
| Olvasójegy             | Belépési idő | Kilépési idő | Összes belépés száma | Összes bent töltött idő |

7. ábra A be- és kilépés regisztrálását segítő tábla szerkezete

mint a CGI programokat. Sőt a HTML kód a W3-mSQL kóddal keverhető. Ha arra van szükség, egyszerre használhatjuk a W3-mSQL kódot és a CGI\* (Common Gateway Interface) stílusú programokat.

### A beléptető rendszer működése

A Linux gépen a Mini SQL szerveren egyszerű adatbázis lett definiálva, amely az olvasók és dolgozók adatainak, be- és kilépési idejének tárolására

olvasó. Ha van, a kapunak jelet küld ki, ha nincs, nem küld ki jelet, sípol, és a kilépési időket statisztikai célokból tárolja egy táblában. Ha olyan olvasó szeretne kilépni, aki nem ment be, a rendszer figyelmeztet, és a kar nem mozdul.

\*HTTP szervereknél használható programozási felület (interfész); a CGI lehetővé teszi, hogy környezeti változókon keresztül külső programok vagy shell scriptek egészítsék ki a webszerver működését; ily módon interaktív alkalmazások, illetve változó tartalmú vagy automatikusan keletkező HTML-oldalak hozhatók létre.

## Statisztika

Egy webes böngésző segítségével az adatbázis statisztikai adatokat tartalmazó táblái lekérdezhetők: melyik évben, mely napon hány olvasó volt/van a könyvtárban? Ezt a W3-mSQL interfész teszi lehetővé (8., 9. ábra). A statisztika nyitóoldalcíme: <http://www.kvtcd3.lib.uni-miskolc.hu/>

MISKOLCI EGYETEM KÖZPONTI KÖNYVTÁR

LÁTOGATÁSI STATISZTIKA 1999.08-TÓL

Mire kíváncsi? A mai napra?

Egy régebbi időszak érdekli? Egy teljes év vagy egy bizonyos hónap vagy egy adott nap?

A saját látogatási statisztikája érdekli?

Írja be az olvasójegye számát:

8. ábra A lekérdező oldal

MISKOLCI EGYETEM KÖZPONTI KÖNYVTÁR

Napi látogatottság 1999-12-9-n

Összeített statisztika

|                 |     |
|-----------------|-----|
| Délelőtt        | 348 |
| Délután         | 43  |
| Este            | 0   |
| Egész nap eddig | 391 |

Olvasói típusok szerinti felbontásban

| Olvasói típus       | Délelőtt | Délután | Este | Összesen |
|---------------------|----------|---------|------|----------|
| Bányász hallg.      | 28       | 0       | 0    | 28       |
| Bölcsész hallg.     | 64       | 4       | 0    | 68       |
| Egészségügyi hallg. | 2        | 0       | 0    | 2        |
| Gépész hallg.       | 151      | 18      | 0    | 169      |
| Jogász hallg.       | 24       | 9       | 0    | 33       |
| Kohász hallg.       | 23       | 1       | 0    | 24       |
| Közgazdász hallg.   | 41       | 8       | 0    | 49       |
| Zenész hallg.       | 0        | 0       | 0    | 0        |
| Külföldi hallg.     | 0        | 0       | 0    | 0        |
| Levelező hallg.     | 6        | 1       | 0    | 7        |
| Doktorandusz        | 0        | 0       | 0    | 0        |
| Öktató              | 0        | 1       | 0    | 1        |
| Dolgozó             | 1        | 0       | 0    | 1        |
| Külső               | 2        | 0       | 0    | 2        |
| Napijegy            | 6        | 1       | 0    | 7        |

9. ábra Az aznapi statisztika

## Munkaidő-nyilvántartás

A könyvtári dolgozók kötelesek minden belépésüket és kilépésüket regisztráltatni; erről nyomtatott formában heti összesítés készül.

## Tapasztalatok

A rendszer bevezetése óta közel négy hónap telt el. Fogadtatása természetesen vegyes volt, de a könyvtári dolgozók és az olvasók többsége



hamar megbarátkozott vele. A rendszer arra is rászoktatta az olvasókat, hordják magukkal az olvasójegyüket, hogy ne kelljen napijegyet váltaniuk.

Ha a könyvtár emeleti tágas folyóirat-olvasóját az egyetem időnként fogadások, konferenciák megtartására kölcsönkéri, akkor a kapuk között álló terelő kiemelésével a beléptető rendszer üzemeltetése a kért időtartamra felfüggeszthető.

A statisztikák készítése sokkal egyszerűbb lett, és jobban tükrözi a valós helyzetet, hiszen a látogatási statisztikát eddig mérő berendezés nagyon

sokat torzított azzal, hogy minden fel- és lehaldást regisztrált (köztük a könyvtárosokét is).

A rendszer telepítésénél a legtöbb problémát a kapuk biztonságos és szilárd rögzítése jelentette. Ha más könyvtárak foglalkoznak azzal a gondolattal, hogy hasonló berendezést telepítenek, kapunk az esetleg drágább, de megbízhatóbb berendezés választását javasoljuk. A Miskolci Egyetem Központi Könyvtára tapasztalataival készséggel áll az érdeklődők rendelkezésére.

Beérkezett: 1999. XII. 10-én.

## Rendezvénynaplár

### 21. IATUL-konferencia

Brisbane (Ausztrália), 2000. július 3–7.

Szervező: Barbara Ewers

Community Services Librarian

E-mail: b.ewers@qut.edu.au

URL: <http://www.lib.qut.edu.au/IATUL/call.html>

### Digitális irodalom a nyílt társadalmakban.

#### Hálózatba kapcsolt könyvtárak és tájékoztatás

A Közép-európai Egyetem nyári kurzusa

Budapest, 2000. július 10–augusztus 4.

Szervező: Eva Gedeon

Executive Director

Summer University Office

1051 Budapest, Nádor u. 9.

Tel.: 327-3811

Fax: 327-3124

E-mail: Gedeone@CEU.HU

### 66. IFLA-közgyűlés és -konferencia

Jeruzsálem, 2000. augusztus 13–18.

Szervező: IFLA Head quarters

P.O. Box 95312

2609 CH The Hague

The Netherlands

Tel.: +31 70 314 0884

Fax: +31 70 383 4827

### Elektronikus publikálás a harmadik évezredben, 4. nemzetközi konferencia

Kaliningrád/Szvetlogorszk (Oroszország),

2000. augusztus 17–19.

Szervező: Dr. Vera Zabolkina

Vice-Rector for International Affairs

Kaliningrad State University

14, A. Nevskogo str., Kaliningrad

236041 Russia

Tel.: +7 011 2 46 59 02

Fax: +7 011 2 53 62 60

E-mail: elpub2000@albertina.ru

URL: <http://www.albertina.ru/elpub2000>

### A tudományos és műszaki tájékoztatás információs erőforrásai:

#### a létrehozás és a használat problémái.

#### Nemzetközi konferencia

Kijev, 2000. szeptember

Szervező: UkrINTEI

180, Antonoviha St.

03680 Kyiv-39

Tel.: +380 44 269-96-72, 261-09-81

Fax: +380 44 268-25-41

E-mail: inter@uintei.kiev.ua

### Nemzetközi konferencia a szerzői jogról és a kulturális iparágakról: gazdaság, jog és irányítás

Rotterdam (Hollandia), 2000. szeptember 11–12.

Szervező: Ruth Towse

KCW Erasmus University Rotterdam

E-mail: towse@fhk.eur.nl

### PRINTEXPO, 9. Nemzetközi nyomdaipari szakkiállítás

Budapest, 2000. október 17–20.

Szervező: Hungexpo Rt. PRINTEXPO projekt

1441 Budapest, Pf. 44

Tel.: 263-6091

Fax: 263-6092

### Az Európai Szabadalmi Információs és Dokumentációs Rendszer (EPIDOS) éves konferenciája

Bécs, 2000. október 18–20.

Szervező: European Patent Office

Dienststelle Wien

Rennweg 12

1031 Wien, Postfach 90

Tel.: +43 1 521 26-0

Fax: +43 1 521 26-3591

URL: [www.european-patent-office.org](http://www.european-patent-office.org)