

Debreceni Egyetem  
Informatikai Kar

Iskolai könyvtárak adatbázis sémája

Témavezető:

Dr. Kovács Béláné

Tudományos munkatárs

Készítette:

Sós Anita

informatikus-könyvtáros

Debrecen

2009

## Tartalomjegyzék:

1. Köszönetnyilvánítás: .....	3
2. Bevezetés: .....	4
3. Iskolai könyvtárak helye és szerepe: .....	6
4. A meglévő könyvtári rendszerek adatbázisának vizsgálata: .....	8
4.1. Szirén Integrált könyvtári rendszer: .....	9
4.2. ELKA 7.3 Integrált Könyvtári Szoftver: .....	17
5. Általánosított könyvtári adatbázis: .....	23
5.1. Logikai adatmodell állományai és azok kapcsolatai: .....	23
5.2. Adatmodell elemeinek leírása: .....	24
6. Összegzés: .....	34
7. Irodalomjegyzék: .....	35
8. Mellékletek: .....	36

## 1. Köszönetnyilvánítás:

Ez szeretném, megköszöni konzulensemnek Dr. Kovács Bélánénak, a szakdolgozatom elkészítésében nyújtott segítségét, valamint az elmúlt években nyújtott támogatását.

Dr. habil. Boda Istvánnak szintén szeretném, megköszöni az elmúlt 3 évben nyújtott segítségét, támogatását az egyetemi éveim alatt.

Persze nem utolsó sorban szeretném, megköszöni családomnak, akik támogatták, valamint segítettek azt, hogy idáig eljutottam, valamint páromnak, Kovács Lászlónak a támogatását és szakmai fejlődésem segítségét.

## 2. Bevezetés:

Már az egyetemi évek előtt is érdekelt az adatbázis kezelés, majd az egyetemi tanulmányaim alatt még mélyebben megismerkedtem a relációs adatbázisokkal, amely még jobban felkeltette az érdeklődésemet, és szeretnék minél jobban elmélyülni az adatbázis kezelés világában, így elég hamar az adatbázis témát választottam a szakdolgozatomnak.

Mivel könyvtár informatikusnak tanulok, az is nyilvánvaló volt, hogy az adatbázis egy könyvtári rendszert fog leírni.

A dolgozatommal szeretném a könyvtárosok munkáját segíteni egy egyszerűsített könyvtári nyilvántartás létrehozásával. Nagy hangsúlyt fektettem a nyilvántartás adatainak szerkesztésére, illetve a köztük létrejövő összefüggésekre. Egy ilyen könyvtári nyilvántartás létrehozásához megfelelő a relációs adatmodell.

Az ábrákat Strúkturált Rendszerelemzési és Tervezési Módszer (SSADM) segítségével hoztam létre, amely összhangban van a relációs adatbázisokkal. Az SSADM célja a következő: „Az SSADM célja az, hogy segítsen a projekt tagjainak az informatikai stratégia részeként kifizűött információs rendszerre vonatkozó követelmények pontos elemzésében, valamint a követelményeknek legjobban megfelelő információs rendszer megtervezésében és specifikálásában. Az SSADM használata során végzett munka mindig egy világosan meghatározott projekt része, amelynek két fontos jellemzője van. „<sup>1</sup>

A relációs adatbázis kezelő fogalmát szeretném pár idézettel még bemutatni.

„Olyan adatbázis, ahol az adatbázis kezelő (RDBMS) az adatok relációs modelljét támogatja. Az adattárolás alapjait táblák alkotják. A táblákat adatállományoknak nevezzük. Egy adott adatbázis általában több adatállományból áll. A táblák a logikailag összetartozó adatok sorokból és oszlopokból álló elrendezése. A táblák sorait adatrekordoknak, oszlopait rekordmezőknek nevezzük. Tehát az adatbázist alkotó egyedek a táblázat soraiban, az egyedtulajdonságok pedig az oszlopaiban találhatóak. A relációs adatmodellben az egyedek közötti kapcsolat az adatértékeken keresztül valósul meg, vagyis az ún. kapcsoló mezők azonosságán alapszik.”<sup>2</sup>

„A reláció nem más, mint egy táblázat, a táblázat soraiban tárolt adatokkal együtt. A relációs adatbázis pedig relációk és csak relációk összessége. Az egyes relációkat egyedi névvel látjuk el. A relációk oszlopaiban azonos mennyiségre vonatkozó adatok jelennek meg. Az oszlopok névvel rendelkeznek, melyeknek a reláción belül egyedieknek kell lenniük, de más relációk tartalmazhatnak azonos nevű oszlopokat. A reláció soraiban tároljuk a logikailag összetartozó

---

<sup>1</sup> <http://hu.wikipedia.org/wiki/SSADM> 2009.05.07

<sup>2</sup> [http://gisfigyelo.geocentrum.hu/informatika/kisokos\\_relacios\\_adatbazis.html](http://gisfigyelo.geocentrum.hu/informatika/kisokos_relacios_adatbazis.html) 2009.05.07

adatokat. A reláció sorainak sorrendje közömbös, de nem tartalmazhat két azonos adatokkal kitöltött sort. Egy sor és oszlop metszésében található táblázat elemet mezőnek nevezzük, a mezők tartalmazzák az adatokat. A mezőkben oszloponként különböző típusú (numerikus, szöveges stb.) mennyiségek tárolhatók. A reláció helyett sokszor a tábla vagy táblázat, a sor helyett a rekord, az oszlop helyett pedig az attribútum elnevezés is használatos.”<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> <http://www.agt.bme.hu/szakm/adatb/db2.htm> 2009.05.07

### 3. Iskolai könyvtárak helye és szerepe:

Az iskolai könyvtárak szabályozására több törvényt, kormányrendeletet és rendeletet is hoztak már. Az 1997. évi CXL. törvény a kulturális javak védelméről és a muzeális intézményekről, a nyilvános könyvtári ellátásról és közművelődésről címmel az egyik legfontosabb törvény a könyvtáros életben. Ez a törvény kimondja, hogy a könyvtáros tevékenységekben a hatályos kulturális miniszter a felelős<sup>4</sup>, mivel ez a törvény nem csak nyilvános könyvtárakra terjed ki, ezért a kulturális miniszter lesz felelős az iskolai könyvtárak ügyeiben. A könyvtári törvény kimondja, hogy mindenkinek joga van könyvtár használatra. Ez a törvény rendelkezik az iskolai könyvtárakról is (53. § (6) bekezdés), amely a következőket mondja ki: „az iskolában működő iskolai könyvtáraknak lehetővé kell tenni, hogy a tanulók és a pedagógusok minden tanítási napon igénybe vehessék.”<sup>5</sup> Ebből is jól látszik, hogy a könyvtár az iskola működéséhez nélkülözhetetlen eszköz. Csak akkor nem kötelező iskolai könyvtárat létesíteni az adott intézménynek, ha annak szerepét egy nyilvános könyvtár végzi el. Ez főként olyan iskoláknál jelenik meg, amelyek kis településeken találhatóak és az önkormányzat nem tud külön nyilvános és iskolai könyvtárat is fenntartani. Ilyenkor az egyik könyvtár ellátja a másik könyvtár feladatát. Vagyis nem csak az iskolai könyvtárak szerepét tölthetik be nyilvános könyvtárak, hanem a nyilvános könyvtárak szerepét is betöltheti egy iskolai könyvtár. Az iskolai könyvtárakban könyvtárostanár végzettségű embert kell foglalkoztatni.

A 11/1994 (VI.8.) MKM rendelet részeként határozták meg az iskolai könyvtárak szakmai működésével kapcsolatos elvárásokat<sup>6</sup>. Az iskolai könyvtárak feladatai közé tartozik, azoknak a dokumentumoknak a gyűjtése, feltárása, megőrzése, amire a tanulóknak illetve pedagógusoknak szükségük van, tájékoztatni a dokumentumokról, szolgáltatásokról a megfelelő felhasználóknak. A könyvtárosnak tanórákat kell tartania könyvtárismeretből. A könyvtárnak biztosítani kell, hogy a felhasználók egyénileg valamint csoportosan helyben is tudják használni a dokumentumokat. Természetesen biztosítani kell az állományok kikölcsonözhetőségét is attól függően, hogy tankönyvről, kötelező olvasmányról vagy más dokumentumról van szó, a megfelelő kölcsönzési idővel. Ezeknek a dokumentumoknak a használatát az adott intézményt működtető szerv, határozza meg. Egy iskola könyvtárának a következő feltételeknek kell megfelelnie: egy olyan terem, amelyet bárki meg tud közelíteni, egy könyvtárostanár végzettségű munkatárs, minimum háromezer dokumentumnak kell lennie a könyvtár állományában, ezek közül a dokumentumok közül lennie kell szabad polcos állománynak is, valamint megfelelő nyilvántartást kell biztosítani a tanulóknak, illetve a pedagógusoknak.

---

<sup>4</sup> Tóth Viktória: Jogi útvesztők - kérdőjelekkel, Az iskolai könyvtárak jogi szabályozása, Bp., FPI, 2006. 48 p.

<sup>5</sup> Tóth Viktória: Jogi útvesztők - kérdőjelekkel, Az iskolai könyvtárak jogi szabályozása, Bp., FPI, 2006. p. 8-9

<sup>6</sup> Tóth Viktória: Jogi útvesztők - kérdőjelekkel, Az iskolai könyvtárak jogi szabályozása, Bp., FPI, 2006. p. 27-28

Az iskolai könyvtárak berendezéseire is készítettek meghatározásokat. Azt, hogy hogyan kell egy iskolai könyvtárat megtervezni a 19/2002.(V.8.) OM rendelet szabályozza<sup>7</sup>. Azokban az általános iskolákban ahol 4 osztály, vagy annál kevesebb működik, minimum 26 m<sup>2</sup> kell lennie. Azoknak az iskoláknak, amelyeknél ötödik osztálytól nyolcadik osztályok is vannak, minimum 52 m<sup>2</sup> kell lennie az alapterületnek. A gimnáziumoknak, amelyek négy évfolyammal működnek, a minimális könyvtári alapterületnek 82 m<sup>2</sup> –nek kell lennie. A berendezések az iskolákban a következők: tanulói asztal, illetve szék legalább annyi, hogy egy osztálynak elegendő legyen; egyedi világítóegység, amelyeket olvasóhelyenként kell elhelyezni; könyvtárosi asztal és szék, amelyből elég egy-egy; szekrények, tárolók, szabadpolcok, amelyek képesek az állomány tárolására; egy darab létrára is szüksége van a könyvtárnak az állományok kiszolgálásához; telefon; fénymásoló; számítógép és nyomtató legalább egy, amely a könyvtáros munkáját segíti el; video lejátszó, felvevő televízió; szükség van még egy cd vagy lemezjátszóra is, az utolsó négy készülék használatához a könyvtárnak biztosítani kell, a megfelelő helyet, ahol nyugodt körülmények között használhatják a felhasználók, de más felhasználókat sem zavarnak; valamint szükségük van még egy írásvetítőre.

Sajnos ma Magyarországon a legtöbb iskolai könyvtár nem tud teljesíteni. Néhány képpel szeretném (1. ábra, 2. ábra) bemutatni a mai magyarországi iskolai könyvtárakat.

---

<sup>7</sup> Tóth Viktória: Jogi útvesztők - kérdőjelekkel, Az iskolai könyvtárak jogi szabályozása, Bp., FPI, 2006. p. 35-36

#### 4. A meglévő könyvtári rendszerek adatbázisának vizsgálata:

A Szirén és az Elka 7.3 könyvtári rendszert részletesen is megismertem. Megvizsgáltam az adatok létrehozásához használt szoftvereket. Azért választottam a szirén rendszert, mert ma Magyarországon az iskolai könyvtárak nagy része szirén könyvtári szoftvert használ. Az Elka 7.3-as szoftverre, pedig azért esett a választás, mert a mellett, hogy szintén kiskönyvtáraknak szól és a dolgozatomban én is nekik, szeretnék segíteni, az érdekesen ingyenesen elérhető volt egy demó változat, amely nagyban segítette a munkámat.

A következő táblázatban feltüntettem a használt adatelemeket, majd az egyes integrált rendszereket részletesebben is kifejtem.

Táblázatok	Szirén	Elka 7.3
Könyv	Főcím	Cím*
Könyv	Minden egyéb cím	-
Könyv	Elsődleges szerző	Szerző*
Könyvszerzo, szerzo	Minden szerző	-
könyv	ISBN	ISBN*
Kiadás	Megjelenési év	Kiadási év
Kiadás	Megjelenési hely	-
Sorozat, Könyv	Sorozat	Sorozat*
Kiadás	Kiadó	Kiadó*
Könyv	Nyelv	Nyelv
Könyv	ETO tárgyszó	Tárgyszó*
Könyv	Címtípus	Címtípus
Szerzo	Szerzői minősítés	Szerző minősítése
	Speciális adatok: pl. beszerzés típusa, bibliográfia típusa, copyright stb.	Speciális adatok: példány vonalkódja*, dokumentum vonalkódja*, hordozó*, leltári szám*, UK azonosító*

Ezeket az adatokat a kereső felületben tekintetem meg, mivel egy olvasó csak ezt látja, és azért is mivel a Szirén Könyvtári Rendszer könyvtáros felületét nem tudtam használni, csak a szirén weboldalán található felhasználói kézikönyvet tudtam tanulmányozni. Az ELKA 7.3 könyvtáros felülete több adatot felvisz egy-egy dokumentumról, de ezekre a keresésnél már nem tudunk rákeresni. A keresésnél is használható adatokat \*-al jelöltem. Ebből is látszik, hogy mindkét rendszer azonos típusú adatokkal dolgozik, csak a keresési felületen nem jelennek meg ugyan azok az adatok.

#### 4.1. Szirén Integrált könyvtári rendszer:

A Szirén rendszert 1985-ben kezdték el fejleszteni és 2003-ban indult el. Jelenleg 1600 könyvtár használja a rendszert, ezek a könyvtárak 7 országban találhatóak meg<sup>8</sup>. A rendszer lényege a közös feltárás, mely abban mutatkozik meg, hogy bármely könyvtár feltár, egy dokumentumot az azonnal felkerül a szerverre, így bármely könyvtár átemelheti a leírásokat saját katalógusába. Nagy előnye, hogy nem csak magyar könyvtárakat ér el ez a szabvány, hanem körülbelül 450 külföldit is, így keresni tud a külföldi könyvtárak katalógusában. A rendszer katalógusa bárki számára hozzáférhető, mivel létrehoztak egy Világkönyvtárat<sup>9</sup>, amelyben az összes könyvtár anyaga megtalálható, egyedül Internet kapcsolat szükséges hozzá. Az összes könyvtár alatt azt kell érteni, hogy azoknak a könyvtárak érhetőek el, amelyek a szirén könyvtári szabványt használják, azok a könyvtárak, amelyeket a szirén rendszer ér el, valamint a MOKKA (Magyar Országos Közös Katalógus). Ennek az a nagy előnye, hogy nem kell az olvasónak egy adott könyvtárat meglátogatnia, hogy megtudja, megtalálja e ott a neki szükséges dokumentumot, hanem előre megkeresheti, hogy hozzá közel melyik könyvtárban található az meg. A rendszer nagy előnye, ami az országok sokszínűségének is köszönhető, hogy többnyelvű. Ez nem csak abban jeleik meg, hogy nem magyar anyanyelvűek is tudnak keresni, hanem a keresésben is. Ez azt jelenti, hogy ha valaki németül keres a buch szóra magyar találatokat is kap, melyben a könyv szó található. A kereséskor a többnyelvűség mellett, a rendszer nagy előnye, hogy a tárgyszavas kereséskor az ETO-t is figyelembe veszi. A szoftver frissítése folyamatosan és automatikusan történik.

---

<sup>8</sup> [http://www.sziren.com/index\\_sziren.htm](http://www.sziren.com/index_sziren.htm) 2009. április 30.-án

<sup>9</sup> <http://www.sziren.com/z3950/index.php> 2009. április 30.-án

A lejjebb található képen szeretném bemutatni, hogy a világgönyvtár keresőn, amely a Z 39.50-es szabványt használja, hogyan lehetséges a keresés. A képen látható egy szűrő, itt lehet beállítani, hogy melyik ország könyvtáraiban akarunk keresni. A kereső felület megegyezik a többi könyvtári kereső felülettel, lehetőségünk van több szempontot bemutatni, be lehet állítani a csonkolást, valamint a kereső felületek közötti logikai kapcsolatot. A kereső felület mellett lehet megadni azokat az adatbázisokat, amelyekben keresni szeretnénk. A kereső felület alatti keretben kapjuk meg a találati listát, mellette pedig a kiválasztott találat adatait, az egyik választható felületen az összes részletet megjeleníti, míg a másik fület választva, a címke adatokat tekinthetjük meg.

**SZIRÉN INTEGRÁLT KÖNYVTÁRI RENDSZER**

Z39.50 keresés

**Keresési beállítások**

szempont	kritérium	csonkolás	kapcsolat	Szűrő: Magyar
ISBN		Nincs megadva	ÉS	Magyar
Cím	sql	Csonkolt	ÉS	Angol
Kiadási év		Nincs megadva	ÉS	Német
Szerző		Nincs megadva	ÉS	Francia
Kiadó		Nincs megadva	ÉS	Olasz
				Spanyol
				Külföldi
				Összes

**Találati lista**

Bhamidipati, Kishore - SQL programozói referenciakönyv Kishore Bhamidipati [ford. Kókai Ferenc és Makai Zsuzsanna]	Sziren könyvtárak Eger-Kossuth Zs. Gimn. Szakképző Isk. és Koll.
Stolnicki Gyula - SQL kézikönyv SQL92 és IBM DB2, DB2/2, SQL/DS, INFORMIX, INGRES, MS SQL Server, Novell XQL, Oracle, Sybase Stolnicki Gyula	Sziren könyvtárak Ajka:Bródy Imre Gimn.és Szakk.isk.
Bhamidipati, Kishore - SQL programozói referenciakönyv Kishore Bhamidipati [ford. Kókai Ferenc és Makai Zsuzsanna]	Sziren könyvtárak Paks:Energetikai Szakközépiskola és Kollégium
Bhamidipati, Kishore - SQL programozói referenciakönyv Kishore Bhamidipati [ford. Kókai Ferenc és Makai Zsuzsanna]	Sziren könyvtárak Siófok:Városi Könyvtár
Stolnicki Gyula - SQL kézikönyv SQL92 és IBM DB2, DB2/2, SQL/DS, INFORMIX, INGRES, MS SQL Server, Novell XQL, Oracle, Sybase Stolnicki Gyula	Sziren könyvtárak Budapest:Rendőrség-történeti Múzeum
Bódy Bence - Az SQL példákön keresztül [kezdőknek és haladóknak] Bódy Bence [közread. a] Jedlik Oktatási Stúdió[1].	Sziren könyvtárak Budapest:Raoul Wallenberg Humán Szakképző iskola
Stolnicki Gyula - SQL kézikönyv SQL92 és IBM DB2, DB2/2, SQL/DS, INFORMIX, INGRES, MS SQL Server, Novell XQL, Oracle, Sybase Stolnicki Gyula	Sziren könyvtárak Hódmezővásárhely:Corvin Mátyás Ker.és Vend.IP.Szakk.isk.
Bódy Bence - Az SQL példákön keresztül [kezdőknek és haladóknak] Bódy Bence [közread. a] Jedlik Oktatási Stúdió[1].	Sziren könyvtárak Paks:Energetikai Szakközépiskola és Kollégium
Czenky Márta - Adatmodellezés SQL és Access alkalmazás	Sziren könyvtárak

**Adatbázisok**

<input checked="" type="checkbox"/> Mokka	kész	382 találat
<input checked="" type="checkbox"/> Sziren könyvtárak	kész	162 találat
Összes	Mindent kijelöl	Egyik sem
<input checked="" type="checkbox"/> A: Teszt OSZK-KMK		
<input checked="" type="checkbox"/> Abaujszántó: Petőfi Sándor Műv. Ház és Könyvtár		
<input checked="" type="checkbox"/> Abony: Kinizsi Pál Gimnázium		
<input checked="" type="checkbox"/> Abácztelek: Kovács Mihály Általános Iskola		

**A kiválasztott tétel adatai**

Összes részlet	Címke nézet
<b>ISBN:</b>	9635452179
<b>Rendszercód:</b>	9635452179 2490,- Ft
<b>Raktári jelzet:</b>	681 B60
<b>Leltári szám:</b>	15683
<b>Személynév:</b>	Bhamidipati, Kishore
<b>Cím:</b>	SQL programozói referenciakönyv Kishore Bhamidipati [ford. Kókai Ferenc és Makai Zsuzsanna]
<b>Megjelenés:</b>	Budapest Panem 1999
<b>Terjedelem:</b>	298 p. 22 cm
<b>Sorozatcím:</b>	Programozók könyvtára 1417-0906
<b>Egyéb címváltozat:</b>	eredeti cím:SQL programmer's reference*
<b>Személynév (további):</b>	Kókai Ferenc ford.]
<b>Személynév (további):</b>	Makai Zsuzsanna ford.]
<b>Lelőhely:</b>	Eger-Kossuth Zs. Gimn. Szakképző Isk. és Koll.

Míg a szoftver elég felhasználó barát a felhasználói kézikönyvben nagyon sok segítséget kap a könyvtáros, valamint a kézikönyvben található képek is az egyszerű kezelhetőségre utalnak. Ezzel ellentétben a kereső felület már nem annyira felhasználó barát. Nem lehetséges egyszerű keresést végrehajtani, minden esetben az összetett keresés felületét látjuk. Emelet még ráadásul a mezők szakszavakat tartalmaznak, amelyet nem minden olvasó, sőt az olvasók nagy része nem ismer. Ez a probléma megoldható lenne egy sűgő létrehozásával, de sajnos az nem található a rendszerben. A találatok ISBD formátumú katalóguscédulaként jelennek meg, amelyeken nem is változtathat a felhasználó. Az a felhasználó, aki a virtuális könyvtárban keres, minden találat végén megtalálja a lelőhelyet. Az egyetlen gond, hogy egy könyvtárban található összes példányt külön listázza. A találati listát semmilyen szempont szerint nem lehet

rendezni, így az olvasónak végig kell nézni az összes találati listát, addig, míg meg nem találja a neki megfelelőt, és az előbb említett szempont, hogy egy könyvtárban található összes példányt külön listázza ezt nagyon, megnehezíti, mivel túlságosan sok lesz a találati lista, főleg ha a hozzánk közel eső könyvtár neve az abc végére kerül. Ezen kívül az is probléma, hogy nem tudjuk meg, az adott dokumentum ki van e kölcsönözve, vagy megtalálható a könyvtárban. Az igaz, hogy elég sok weboldalon keresztül, amelyek össze vannak kapcsolva egymással, lehet egy könyvtárközi kölcsönző levelet küldeni az adott könyvtárnak, de itt sem derül ki, hogy az adott példány megtalálható e könyvtárban éppen akkor. A rendszerrel folyóiratok és cikkek keresésére is van lehetőség, bár erre kisebb hangsúlyt fektettek. A kereső űrlap alján még található egy keresési stratégiák rész. Itt beállítható, hogy mikortól készíthető statisztika, valamint az, hogy megmutassa 2008. 10. 03-tól a beállított időpontig az összes keresés számát.

A Szirén Virtuális Könyvtár kereső felülete a következő képen nézz ki:

<b>Könyvtár csoport kiválasztása:</b>	Összes
<b>Adott könyvtárban keres:</b>	összes
<b>A megjelenítendő találatok száma:</b> 100	<b>A könyvtárközi kölcsönzést kezdeményező könyvtár négyjegyű azonosítója:</b>
<b>Analitikában is keres:</b> <input type="checkbox"/>	<b>Analitika megjelenítése a fődokumentumban:</b> <input type="checkbox"/>
<b>Csonkolt keresés:</b> <input checked="" type="checkbox"/>	<b>Több szempont közötti logikai kapcsolat:</b> <input checked="" type="radio"/> És <input type="radio"/> Vagy
<input type="button" value="Keresés indítása"/>	
<b>Főcím:</b>	
<b>Minden cím (cikk cím és analitika is):</b>	
<b>Elsődleges szerző:</b>	
<b>Minden szerző:</b>	
<b>ISBN:</b>	
<b>Tárgyszó-ET01:</b>	

Megjelenés éve:	<input type="text"/>
Megjelenés helye:	<input type="text"/>
Cím szava 1:	<input type="text"/>
Cím szava 2:	<input type="text"/>
Cím szava 3:	<input type="text"/>
Tárgyszó-ET02:	<input type="text"/>
Tárgyszó-ET03:	<input type="text"/>
Szerzői minőség: Szerző:	Összes <input type="text"/>
Címtípus:	Összes <input type="text"/>
Sorozat:	<input type="text"/>
Kiadó:	<input type="text"/>
Tárgyi melléktétel:	<input type="text"/>



Nyelv:	Összes
Speciális adat típusa speciális adat:	Összes <input type="text"/>
<b>Folyóirat keresés</b>	
Folyóirat címe	<input type="text"/>
Folyóirat évfolyama	<input type="text"/>
Folyóirat megjelenés éve	<input type="text"/>
Folyóirat száma	<input type="text"/>
Folyóirat ISSN	<input type="text"/>
Cikknél a folyóirat címe	<input type="text"/>
<input type="button" value="Mezők törlése"/>	<input type="button" value="Keresés indítása"/>
<b>Keresési statisztika</b>	

A szirének, van egy harmadik felhasználói felület, az alábbi képekkel ezt a harmadik felhasználói felületet szeretném bemutatni, amelyen jól látszik, hogy a szirén rendszerben, szintén megtalálható a kölcsönzés, ami az én dolgozatomban nagyon fontos, mivel kiskönyvtáraknak illetve iskolai könyvtáraknak szánom segítségül az adatbázis sémámat.

Sajnos a felhasználói kézikönyv sem ír sokat a kölcsönzésről, csak annyit, hogy van kölcsönzés táblája, valamint azt, hogy a tanuló adatbázisból átvehetők az adatok.

A lenti két képen jól látható, hogy az iskolai web-opac kereső annyiban különbözik a Virtuális Könyvkereső felületétől, hogy itt nem a könyvtár csoportot lehet megadni, hanem az adott felhasználó tud belépni és ellenőrizni saját adatait, kölcsönzéseit.

Mindegyik képen jól látszik, hogy sajnos a szirén rendszernek a kereső felülete nem a legfelhasználóbarát. A kereső felülete. Sem a virtuális könyvtárban, sem az intézmények által nyújtott felületen. A kereső képeken is jól látszik, hogy a kereső felületek nagyon hosszúak, túl sok adatra lehet rákeresni. Ami nem jelent problémát egy könyvtárosnak, de ez a rendszer elsősorban iskolai könyvtáraknak lett tervezve. Az alsóbb tagozatos, de még egy felső tagozatos iskolásnak is gondot jelenthet egy ilyen bonyolult kereső felületben keresni. Célszerű lenne egy egyszerű kereső felületet is létrehozni.

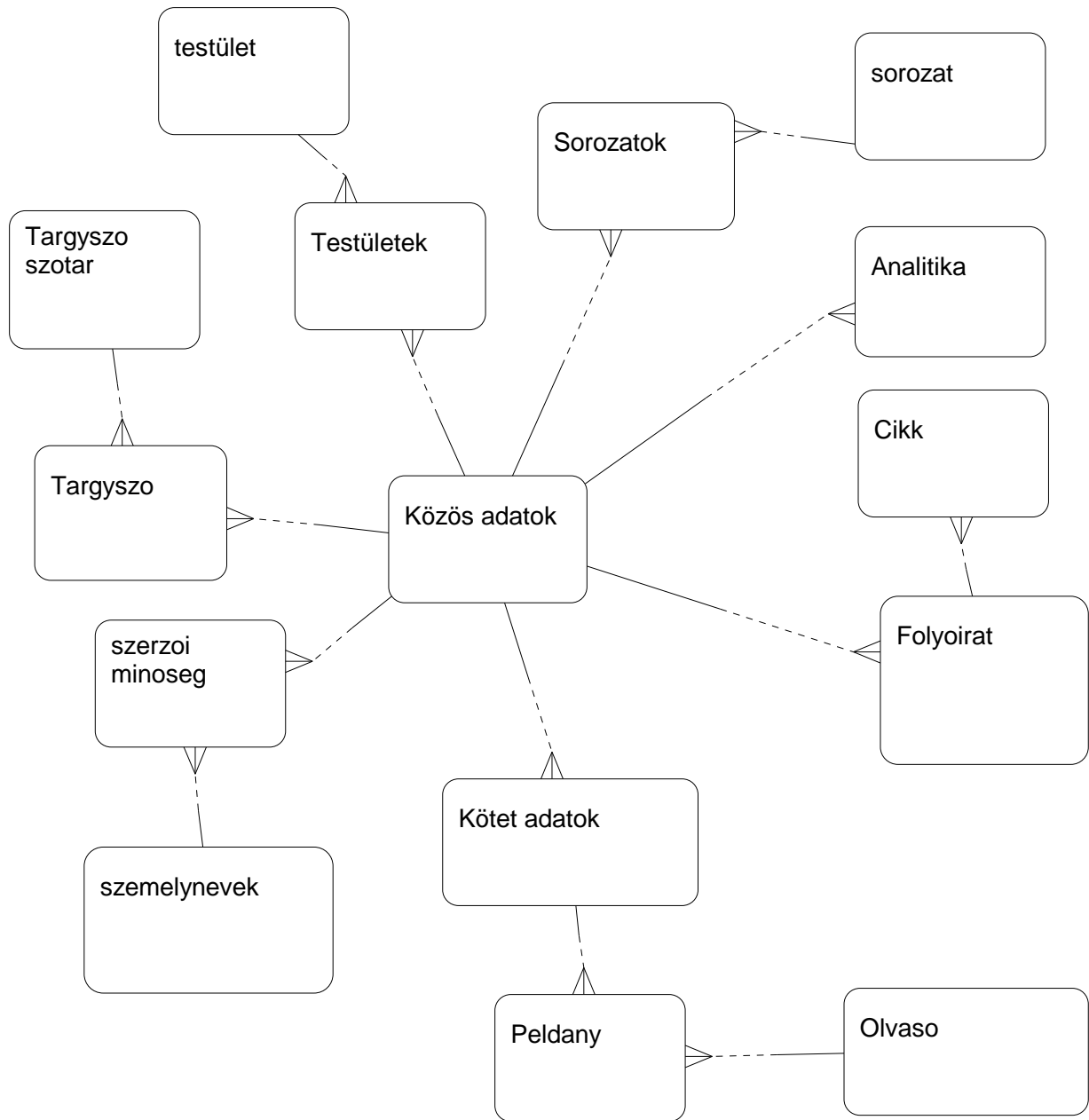
<b>Szirén Integrált Könyvtári Rendszer</b>			
<b>KÖLCSÖNZÉSI INFORMÁCIÓK:</b>		<input type="button" value="Keresés indítása"/>	
Adja meg a nevét:	<input type="text"/>		
Adja meg jelszavát, ha nincs, törzsszámát:	<input type="text"/>		
<b>KERESÉS A KÖNYVTÁR ADATBÁZISÁBAN:</b>			
A megjelenítendő találatok száma:	<input type="text" value="100"/>		
Analitikában is keres: <input checked="" type="checkbox"/>	Analitika megjelenítése a fődokumentumban: <input checked="" type="checkbox"/>		
Csonkolt keresés: <input checked="" type="checkbox"/>	Több szempont közötti logikai kapcsolat: <input checked="" type="radio"/> És <input type="radio"/> Vagy		
<input type="button" value="Keresés indítása"/>			
Főcím:	<input type="text"/>		
Minden cím (cikk és analitikai is):	<input type="text"/>		
Elsődleges szerző:	<input type="text"/>		
Minden szerző:	<input type="text"/>		
ISBN:	<input type="text"/>		
Tárgyszó-ET01:	<input type="text"/>		
Megjelenés éve:	<input type="text"/>		
Megjelenés helye:	<input type="text"/>		
Cím szava1:	<input type="text"/>		
Cím szava2:	<input type="text"/>		
Cím szava3:	<input type="text"/>		
Tárgyszó-ET02:	<input type="text"/>		
Tárgyszó-ET03:	<input type="text"/>		

Szerzői minőség:	Összes		
Szerző:	<input type="text"/>		
Címtípus:	Összes		
Cím:	<input type="text"/>		
Sorozat:	<input type="text"/>		
Kiadó:	<input type="text"/>		
Tárgyi melléklet:	<input type="text"/>		
Nyelv:	Összes		
Speciális adat típusa:	<input type="text"/>		
Speciális adat:	<input type="text"/>		
<b>Folyóiratok keresése</b>			
Folyóirat címe	<input type="text"/>		
Folyóirat évfolyama	<input type="text"/>		
Folyóirat megjelenés éve	<input type="text"/>		
Folyóirat száma	<input type="text"/>		
Folyóirat ISSN	<input type="text"/>		
Cikknél a folyóirat címe	<input type="text"/>		
<input type="button" value="Mezők törlése"/>		<input type="button" value="Keresés indítása"/>	
<b>Keresési statisztika</b>			
<input type="button" value="Statisztika készítése"/>		Eddigi összes keresés 2008.10.03-tól:	559
Ettől:	2008	01	01
	Eddig:	2008	01
		01	0

**Átlépés a SZIRÉN országos lelőhely adatbázisába**

A Szirén Integrált Könyvtár egyik, hiányossága az, hogy bár küldenek ingyen demó verziót annak az intézményi könyvtárnak, amelyik kéri ezt, de sajnos az internetről nem tölthető le, ami sajnos nagyban megnehezítette a munkámat.

A Szirén Integrált Könyvtári Szoftver logikai adatmodellje:



A tárgyszó szótárban a könyvtári rendszerben használható összes tárgyszó szerepel.

A targyszó táblában pedig megtalálhatók azok a tárgyszavak, amelyek az adott dokumentumra vonatkoznak, illetve az ISBN szám, amely a közös adatok táblához való összekapcsolást segíti.

A testület táblában a kiadó szervezetek nevei illetve székhelyei található meg.

A testületek táblában, a dokumentum kiadásában részt vevő testületek található meg, de az ELKA szoftverrel ellentétben itt nem található meg a kiadásban való szerepük, illetve az ISBN szám a dokumentum azonosításához.

A sorozat táblában a sorozati címet illetve ISSN számot találjuk meg.

A sorozatok táblában, pedig a sorozati címet, a sorozati számot, illetve az ISBN számot találhatjuk meg.

A személynevek tábla tartalmazza a szerzők neveit.

A szerzői minőség tábla, tartalmazza a szerző nevét, az adott dokumentumhoz, a szerző funkcióját, illetve az azonosításhoz itt is megtalálható az ISBN szám.

Az analitika táblában az analitika címeit, oldalszámát, nyelvét, a megjegyzéseket, a rendszavakat, illetve a leltári számokat találjuk meg.

A Cikk adattábla tartalmazza egy adott cikk leltári számát, címét, eredeti címét, szerzőjét, fordítóját, fordítás dátumát, terjedelmét, megrendelő nevét, lelőhelyét, folyóirat oldalszámát, rendszavait és a megjegyzéseket.

A folyóirat tábla tartalmazza a cikkek közös adatait, ezek pedig a következők: ISSN szám, leltári szám, raktári jelzet, cím, évfolyam, folyóirat száma, megjelenés éve, szerkesztő, folyóirat jellege, folyóirat darabszáma, nyelve.

A közös adatok táblában található az az adatelemek, amelyek a több kötetes példányokra vonatkoznak. Ilyen adatelemek például az ISBN szám, közös azonosító szám, illetve a leltári szám.

A kötet adatok nevű táblában találjuk meg azokat az adatokat, amelyek, minden példányra azonosak. Ilyen adatok a terjedelem, kiadási év, kiadási szám.

A példány nevű táblában szerepelnek az egyes példányokra vonatkozó adatok. Sajnos ezekről az adatokra nem sokat ír a felhasználói kézikönyve a Szirénnek.

Az olvasó táblában pedig az olvasóra vonatkozó adatok szerepelnek, de pontosan ezekre sem találtam információkat.

#### 4.2. ELKA 7.3 Integrált Könyvtári Szoftver:

Az ELKA szoftver az összes könyvtári feladatot végrehajtásában segítséget nyújt. El lehet végezni a szoftver segítségével az állományba vételt, karbantartást, a kölcsönzést, az olvasói adatok nyilvántartását, a statisztikákat és a leltározást is. A szoftver egyik nagy előnye, hogy az adatokat közvetlenül a szoftverből ki lehet nyomtatni, és emellett Word/Excel típusba is kimenthető, ezáltal sokkal áttekinthetőbb lesz. Ez a funkció elsősorban a leltározásnál és az olvasói felszólításoknál szükséges. A leltározás után beállíthatók az egyes dokumentumoknál, hogy melyek hiányosak, és melyek találhatók még mindig meg az állományban, majd ezeket is külön-külön ki tudjuk nyomtatni. A szoftver keresés menüjében található egy nyomtatási beállítások menüpont itt beállíthatjuk, hogy a nyomtatásnál mik kerüljenek a fejlécbe, illetve milyen adatok jelenjenek meg (ilyenek az ár, közös-katalógus adatok), ezeket a beállításokat külön megadhatjuk bibliográfiai leírásokra, dokumentum listára, példány listára és ELKA7 export formátumra. Az ELKA szoftver képes HUNMARC formátumokat beimportálni a katalógusba, ilyenkor már csak a saját egyedi azonosítókkal kell kiegészíteni, és már szerepel is a katalógusunkban.

A keresésben itt is egy bonyolultabb kereső felület jelenik meg, de már sokkal egyszerűbb, mint a Szirén Integrált Rendszerben. Itt is kereshetünk szerzőre, címre, testületre, sorozatra és tárgyszóra, de ebben a keresőben megadhatjuk még azt is, hogy a könyvtár mely állományában keressen, ISBN számot, leltári számot, a dokumentum vonalkódját, a példány vonalkódját, az UK azonosított, azt hogy milyen adathordozót keressünk és még azt is beállíthatjuk, hogy lehetőség szerint, csak a könyvtárban megtalálható dokumentumokat adja ki találatként. Bármelyik adatot ki is lehet keresni az állományból, nem muszáj pontos adatokat ismernünk. A keresési eredményeket ki lehet jelölni, vagy lehetőség szerint törölhetünk is a találati halmazból. A találati listát elmenthetjük és később a keresés menüben, elérhetjük. Kereshetünk még a hagyományos böngészőn kívül, SQL böngészőben, valamint példány- és dokumentumböngészőben. A keresési felület másik nagy előnye a beépített súgó, amely minden lépésnél látható a felület alsó részén.

Az olvasók kezelése egy elég egyszerű felületen történik, új olvasó bevitele is könnyedén történik, mivel csak a legfontosabb információkat kéri a rendszer. Az olvasói nyilvántartás menüpontban lehet megtekinteni, a kölcsönzést és az előjegyzést is. Az olvasó menüpontból érhető el azok az olvasók, akiknek előjegyzésük esetleg hátralékuk van.

A rendszer a statisztikát is egy gombnyomással elvégzi, bár külön állományrészekre, vagy kölcsönzésekre nem lehet beállításokat végezni.

Az Elka szoftverkarbantartó része szokásosan működik, a többi könyvtári rendszerhez hasonlóan úgy működik, hogy az egységesítés miatt, egy szótárból kell kiválasztani a lehetséges szerzőket, kiadó testületeket, tárgyszavakat. Ez valóban szükséges az egységesítés miatt, de nem a legrugalmasabb dolog.

Külön karban lehet tartani a címjegyzéket, az alkotó személy és alkotó testület jegyzékét, a sorozat és a tárgyszó szótárat. Itt lehet elvégezni az állomány ellenőrzést, a leltárkönyv nyomtatását és a HUNMARC importot is.

Az Elka könyvtárosi felülete a következő képen nézz ki:

The screenshot shows the 'Dokumentum karbantartás (1/18955)' window. The interface is divided into several sections:

- Navigation tabs:** Közös adatok, Kötet adatok (selected), Példányok, Csatolt állományok, Megjegyzés.
- Metadata fields:** Szakjelzet: 370, Cutter: A 71, UK: [empty], Kötet: [empty], Hordozó: [empty], Nyelv: [empty].
- Title section:** Cím: Apáczai Csere János válogatott pedagógiai művei, Címtípus: Főcím.
- Author section:** Szerzőségi közlés: [empty], Terjedelem: [empty]. Alkotó személy: Apáczai Csere János (Funkció: Írta).
- Publisher section:** Alkotó testület: Tankönyvkiadó (Funkció: Kiadta).
- Publication info:** Kiadási év: 1956, Kiadási szám: 1, Ráírt ár: 0,00 Ft, ISBN szám: 9630943867, Vonalkód: 9789630943862.
- Series and Subject sections:** Sorozat: Neveléstörténeti könyvtár; Tárgyszó: Nevelési rendszerek, Oktatás, Képzés, Pedagógia.

**Keresés**

Feltételek beállítása | **Keresés eredménye** | Elmentett keresések | Nyomatási beállítások

ISBN:   Dok. vonalkód:   UK:

Lelt.szám:   Péld. vonalkód:   Hordozó:

Cím:

Személy:

Testület:

Sorozat:

Tárgyszó:

Állomány:   Csak a könyvtárnak meglévő dokumentumok keresése

```

Keresőkérdés: CÍM=[A középkor nagy császárai]
SELECT DISTINCT KOD FROM "Dokument.DBF" Dokument
INNER JOIN "Cimkapcs.DBF" Cimkapcs on (Cimkapcs.KOD = Dokument.KOD)
INNER JOIN "Cim.DBF" Cim on (Cim.KULCS = Cimkapcs.KULCS)
WHERE (Upper(Cim.cim) = "A KÖZÉPKOR NAGY CSÁSZÁRAI")

```

A kereső felületen jól látszódik a kereső kérdésnél, az SQL parancs által az adattáblák kapcsolatai, illetve a szoftver által használt adattáblák is.

Az olvasói füleltre való belépés után, láthatjuk, hogy egy olvasó csak a keresési felületet illetve, a kölcsönzést használhatja. A keresési felület megegyezik a könyvtáros felülettel, kivéve, hogy neki nem jelenik meg az elmentett keresések, illetve a nyomtatási beállítások fül. A kölcsönzési felülete itt látható egy olvasónak:

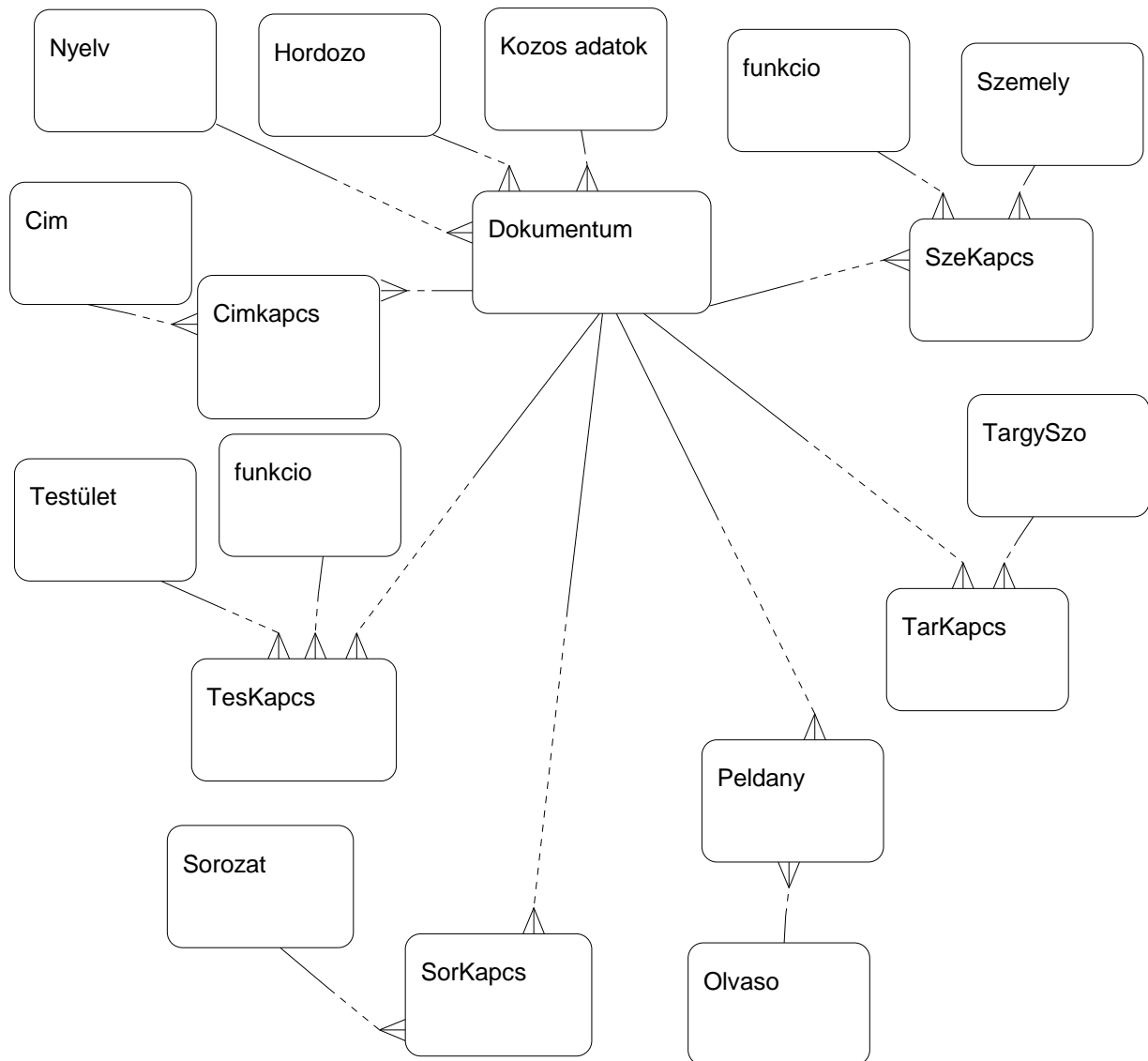
**Olvasói információ**

Olvasó azonosító: 1006  
Név: Kovács Pál  
Település: Zalaegerszeg  
Levelezési település: Zalaegerszeg  
Lakcím: Odu u. 23  
Levelezési cím: Odu u. 23  
Csoport: Felnőtt olvasó  
Érvényes: 2005.10.02.

Azonosító	Cím	Állomány	Kölcs. idő	Lejár	Kölcs. díj
8893	Lakótelepi iskolások	Felnőtt s...	30 nap	2002.03.25	0 Ft

Az Elka 7.3-as szoftver hiányossága az, hogy nem kezeli a folyóiratokat, pedig ma már nem igazán találhatunk olyan könyvtárat, amely nem tartalmazna folyóiratot.

Elka 7.3 Könyvtári szoftver logikai modellje:



Az ábrán jól látható az adattáblák kapcsolata. A továbbiakban az egyes táblák adatait ismertetem.

A cím adattáblában csak az adatbázisban tárolt összes cím szerepel. A címeket egy szótárból lehet kiválasztani és bővíteni is lehet.

A cimkapcs táblában találhatóak a címek, ezzel az adatelemmel fogjuk tudni összekapcsolni a cím adattáblával. A címtípusokat is itt lehet megadni, ezek a címtípusok, amelyeket be lehet állítani az Elka 7.3-ban: főcím, alcím, párhuzamos cím, eredeti cím, egységes cím, kreált cím.

A cím típusok is egy szótárban vannak eltárolva, de ezeket nem lehet bővíteni egy

könyvtárosnak. Illetve meg kell adnunk az ISBN számot, hogy a dokumentum adattáblával össze tudjuk kapcsolni.

A testület táblában lehet megadni a kiadó szerv nevét, amelyet szintén testület néven kérnek be, valamint a kiadás helyét, amelyet földrajzként kér be. Azt a szótárat, amelyekben a testületek találhatóak nem lehet bővíteni.

A teskapcs táblában meg kell adnunk az alkotó testületet, amely az előző táblában a testület néven szerepelt. A két tábla ezeknek az adatelemekkel lesz összekapcsolva. Valamint itt is meg kell adnunk az ISBN számot, a könyv azonosításához, amelyekhez kapcsolódni fog a testület.

A funkció táblában szerepelnek a kiadó testület minőségének a lehetőségei, amely funkciók megegyeznek a szerzőben megadható funkciókkal: írta, szerkesztette, illusztrálta, fotó, válogatta, közreműködött, fordította, lektorálta, kiadta és egyéb funkciók, bár valószínűleg itt csak a kiadta funkciót szokták. A funkció tábla megfelel egy szótárnak és ezt a szótárt nem lehet bővíteni.

A sorozat táblában, amely megfelel egy bővíthető szótárnak, tároljuk a sorozat nevű adatelemet, amely a sorozat címét kéri be. Valamint már itt meg kell adni az ISSN számot, amely azonosítja a sorozatokat.

A sorkapcs táblában tároljuk a sorozat adatelemet, amely teljesen megegyezik a sorozat táblában található sorozat adatelemmel, és ezzel lehet összekapcsolni a két táblát. Valamint itt található még egy szám nevű adatelem, amellyel a sorozati számot adhatjuk meg.

A személy táblában az alkotó adatelemmel adhatjuk meg az alkotó személy nevét, valamint a névkiegészítővel adhatjuk meg a név előzékeket ezek, pedig a következők: dr., prof, gróf, báró, szent, boldog. A személyek neve egy bővíthető szótárban található meg.

A szekapcs táblában szintén megadjuk az alkotó személyt, de ebben a táblában már ilyen néven szerepel. Ez az adatelem teszi lehetővé az összekapcsolást a személy táblával. Illetve az ISBN számot a dokumentum táblával való összekapcsoláshoz.

A funkció táblában szerepelnek a szerzői minőségek lehetőségei, amely funkciók a következők: írta, szerkesztette, illusztrálta, fotó, válogatta, közreműködött, fordította, lektorálta, kiadta és egyéb funkciók. Ez a tábla is megfelel egy szótárnak és nem bővíthető.

A tárgyszó táblában csak a lehetséges tárgyszavakat tároljuk, ez is megfeleltethető egy szótárnak, és szintén bővíthetjük különböző tárgyszavakkal.

A tarkapcs táblában szintén vagy egy tárgyszó adatmező, de itt az adott könyvre vonatkozókat tároljuk, illetve van egy ISBN adatelemünk a dokumentum táblával való összekapcsoláshoz.

A példány táblánkban azok az adatok szerepelnek, amelyek minden egyes könyv példányhoz mások, valamint ebben a táblában található a státusz adatok. Ezek az adatelemek a következők: leltári szám, lelőhely, kölcsönözhető, kölcsönzési idő, kölcsönzési díj, késedelmi díj, kölcsönözte, kölcsönzés lejár, utolsó kölcsönzés, előjegyzte, előjegyzés lejár, kölcsönözték (ide az kerül, hogy hány alkalommal lett kikölcsönözve egy adott dokumentum), ár, utolsó módosítás (ki módosította az adott példányt), leltári állapot.

A dokumentum táblába a dokumentumok közös adatai kerülnek, vagyis azok, amelyek minden példányra azonosak és egy kötetes dokumentumok. Ezek az adott könyvtári szoftverben a következők: terjedelem, kiadási év, kiadási szám, szerzőségi közlés.

A közös adatok táblában található az adatelemek, amelyek a több kötetes könyveknél azonosak, ezek az adatelemek az ISBN szám, az UK azonosító (új könyvek azonosítója), Szakjelzet, Cutter, vonalkód.

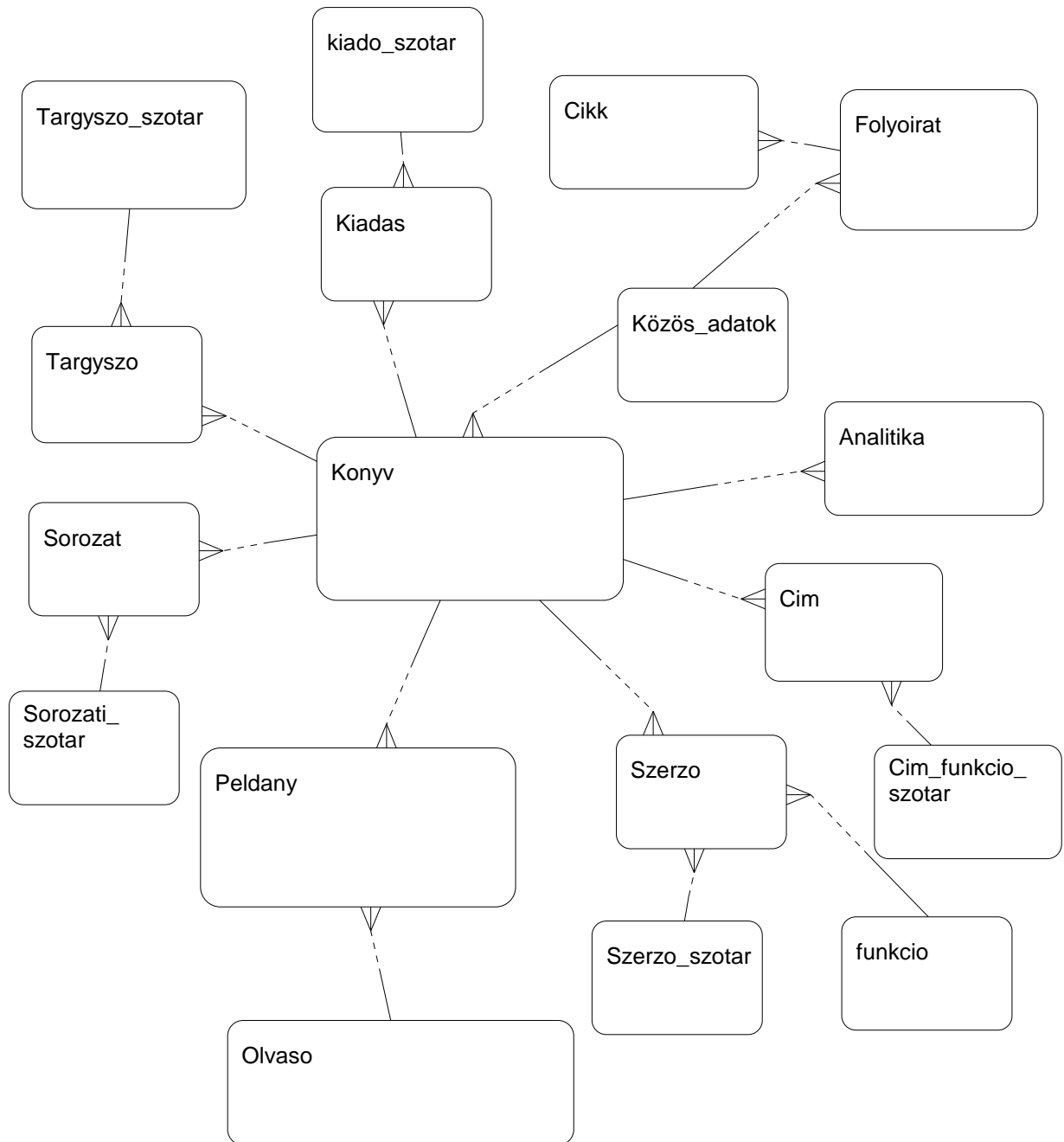
A hordozó táblában található a dokumentum hordozójának típusa, amely egy listából választható ki, de ez a lista nem bővíthető: könyv, bekötött folyóirat, folyóirat, CD-ROM, audió cd, audió kazetta, LP, DVD-ROM, videó kazetta, fotó, film, térkép, kézirat, kotta és egyéb.

A nyelv táblában kell kiválasztani egy listából az adott dokumentum nyelvét, de ez a lista sem bővíthető.

Az olvasó táblában pedig az olvasó regisztrálásához szükséges adatokat tárolják, ezek a következők: azonosító, név, anyja neve, született, település, irányító szám (bár a mező neve nincs feltüntetve, csak a mező ahova be kell írunk), lakcím, telefon, levelezési település, levelezési cím (a levelezési adatokat automatikusan kitölti a település illetve lakcímre, de át tudjuk állítani), igazolványszám, csoport, beiratkozási díj, beiratkozási idő, érvényességi idő, hátralék (az utolsó négy adatelemet nem tudom sem felvinni, sem módosítani azokat a rendszer automatikusan elvégzi).

## 5. Általánosított könyvtári adatbázis:

### 5.1. Logikai adatmodell állományai és azok kapcsolatai:



## 5.2. Adatmodell elemeinek leírása:

A fent látható adatmodellt az elemzett rendszerek segítségével tudtam összeállítani. A két rendszerből próbáltam felhasználni az előnyöket, a könnyen használható, felhasználóbarát adattáblákat. Mindkét rendszerben megtalálható a kölcsönzés, mivel én is iskolai könyvtáraknak illetve kis könyvtáraknak próbálok egy adatbázis sémát összeállítani, így nagy jelentősége lesz az én rendszeremben is kölcsönzésnek. Ma már nem csak a könyveknek van nagy jelentősége, hanem a folyóiratok is szerepet játszanak a tudományos életben. Ezért is tartottam fontosnak a folyóiratok tárolásához fontos táblák felvételét az adatbázisba, annak ellenére, hogy az ELKA szoftverben nem található folyóiratok, legalábbis a demó változatában nincs lehetőség folyóiratok felvételére. A tárgyszó, kiadás, sorozat és szerző táblák ismételtetését is az ELKA rendszerben található szótár táblák segítségével oldottam meg, kivéve a címtáblákat, mivel a címek egy adott dokumentumnál annyira egyedileg általában, h nincs értelme külön cím szótár táblát létrehozni. Így itt csak egy cím funkció szótár és egy címtábla található majd, míg a szerzőknél található lesz egy olyan szótár tábla, amely tartalmazza a szerzőket, egy tábla, amely a szerzők funkcióit, majd pedig egy harmadik, amely az adott példányra vonatkozó adatokat. Meg kell még említenünk azt, hogy nagyon fontos egy könyvtárban a több kötetes művek tárolása, amely adatok a közös adatok táblában lesz tárolva, valamint az analitikák tárolására is külön tábla volt szükségem.

A táblázatban az egyes adatelemek összes előfordulását foglaltam össze, mivel az egyes adatelemek a táblák összekapcsolása miatt, több adattáblában is szerepelnek.

Adatelemek neve	Táblák nevei
tárgyszó	Targyszoz_szotar; Targyszoz
ISBN	Targyszoz; Sorozat; Kiadas; Szerzo; Cim; Közös adatok; Konyv
Sorozati főcím	Sorozati_szotar; Sorozat
ISSN	Sorozati_szotar; Cikk; Folyoirat; Analitika; Targyszoz; Kiadas
Sorozati szám	Sorozat
Kiadó neve	Kiado_szotar; Kiadas
Megjelenés helye	Kiado_szotar
Kiado státusza	Kiadas
Szerző kód	Szerzo_szotar; Szerzo

Személy név	Szerzo_szotar
Szerző adatai	Szerzo_szotar
Kiegészítő	Szerzo_szotar
Szerzo statusza	funkcio, szerzo
Cím funkciók	Cím_funkcio_szotar
Főcím	Cím; Cikk; Analitika
Egyéb címadat	Cím
Leltári szám	Cik; Folyoirat; Analitika; Peldany; Konyv
Terjedelem	Cikk; Konyv
Lelőhely	Cikk; Peldany
Oldalszám	Cikk; Analitika
Raktári jelzet	Folyoirat; Peldany
évfolyam	Folyoirat
Folyóirat szám	Folyoirat;
Megjelenés éve	Folyoirat
Nyelvkód	Folyoirat; Analitika; Közös adatok
UK	Közös adatok;
Szakjelzet	Közös adatok
Cutter	Közös adatok
Kiadási év	Peldany
Kölcsönözhetőség	Peldany
Kölcsönzési idő	Peldany
Kölcsönzési díj	Peldany
Késedelmi díj	Peldany
Kölcsönözte	Peldany

Kölcsönzés lejár	Peldany
Utolsó kölcsönzés	Peldany
Előjegyzés	Peldany
Ár	Peldany
Azonosító	Olvaso
Név	Olvaso
Anyja neve	Olvaso
Születési dátum	Olvaso
Irányító szám	Olvaso
település	Olvaso
lakeím	Olvaso
levelezési irányító szám	Olvaso
levelezési település	Olvaso
levelezési cím	Olvaso
e-mail cím	Olvaso
igazolvány szám	Olvaso
csoport	Olvaso
beiratkozási díj	Olvaso
beiratkozási idő	Olvaso
hátralék	Olvaso

**A következőkben az egyes adatelemek hosszát és típusát szeretném leírni.**

Tárgyszó: a tárgyszavak karakter (char) típusúak, és az ajánlott hosszúsága ennek az adatelemnek körülbelül 20, mivel ennél hosszabb tárgyszavakat ritkán adnak meg.

ISBN: Ez az adatelem karakter (char) típusú, mivel az ISBN szám utolsó számjegye, vagyis az ellenőrző számjegy lehet X is, a mező hosszúsága az elemnek pedig 13 mivel, egy ISBN számnak ekkora a hosszúsága.

Sorozati főcím: Az adatelemünk karakter (char) típusú lesz, a hosszát pedig minél hosszabbra kell megadnunk, mert a szerzők körében elég népszerű hosszú címet adni.

ISSN: Az ISSN típusa is karakter (char) típusú, mivel az utolsó számjegy itt is lehet X, a hossza pedig 9.

Sorozati szám: A sorozati szám azért, lesz karakter (char) típusú, mivel a sorozat szám szerepelhet egy dokumentumon római számmal is. A hossza pedig nem kell, hogy 10 mezőméretnél hosszabb legyen, még akkor, sem ha a római számokat, hosszabban tudjuk tárolni.

Kiadó neve: A kiadó neve is karakter (char) típusú lesz. A hosszának lehet adni akár 100 mező hosszúságot is, mivel előfordulnak nem kis számban, hogy egyes dokumentumokat egyesületek vagy pedig intézmények adják ki.

Megjelenés helye: A megjelenés helye is karakter (char) típusú lesz, a mező mérete pedig 58 karakter lehet, mivel ez a világ leghosszabb nevű települése. Magyarország leghosszabb település neve pedig 22 karakter hosszú.

Kiadó státusza: A kiadó státusza szintén karakter (char) típusú adatelem. A hossza pedig 6, mivel vagy nyomda vagy pedig kiadó lehet.

Szerző kód: A szerző kódot a szerző nevéből és egy sorszámból érdemes kialakítani, ezért is lesz karakter (char) típusú. A hosszának pedig nem kell 5 mező méretnél nagyobbak lenni.

Személy név: A személynév adatmezőben tároljuk a szerzők, szerkesztők és egyéb szerzői funkciót betöltő személyek egységesített nevét. A mező méretét itt is érdemes minél nagyobbra választani.

Szerző adatai: Ebben az adatelemben tárolhatjuk azokat az adatokat, amelyeket szükségesnek tartunk megemlíteni a szerzővel kapcsolatban. Mivel ide a születési dátumtól akár a szerző művészi nevéig bármit eltárolhatunk ez az adatelem is karakter (char) típusú lesz. A mező méretét érdemes maximum 100 mezőméretig megadni, mivel ebben az adatelemben akár több információt is megadhatunk.

Kiegészítő: Idekerülnek az szerzők név előzékei (ifj., Dr.). A mező mérete 10 hosszúságnál nem kell többnek lennie, mivel a legtöbb név előzékét rövidítve használjuk.

Szerző státusza: A szerző státusza fogja a különböző szerzői funkciókat tartalmazni, mint például írta, szerkesztette, illusztrálta. Ez az adatelem is karakter (char) típusú lesz. Az adatelem hossza körülbelül 20 mező hosszúságú legyen, mivel minden funkciót külön fogunk tárolni.

Cím funkciók: Az adatelem fogja tartalmazni a különböző cím funkciókat, mint az alcím, párhuzamos cím, eredeti cím satöbbi. Szintén karakter (char) típusú adatelemet kell létrehozunk. A hossza körülbelül 20 mező hosszúságú.

Főcím: A főcím azért nem kerül a cím funkciók adatelembe, mivel a főcímet nem lehet ismételni, minden dokumentumnak csak egyetlen főcíme lehet. Ez az adatelem is karakter (char) típusú. A hosszúsága ugyan úgy, mint a sorozati főcímnél, minél hosszabb legyen akár 100 mező mérete is.

Egyéb címadat: Ebben az adatelemünkben fogjuk letárolni, a címekre vonatkozó bármilyen egyéb megjegyzésünket. Szintén karakter (char) típusú. A hossza pedig körülbelül 100, mivel egy címről több információt is megadhatunk.

Leltári szám: A leltári szám is karakter (char) típusú, mivel szám- betű- szám kombinációban adható meg. A mező méretének maximális mérete a könyvtár állományától is függ, mivel a legtöbb könyvtárban a leltári számok sorban egymás után következnek.

Terjedelem: A terjedelem mezőbe kerülnek a dokumentum gerinc mérete, az, hogy a dokumentum fűzött vagy kötött esetleg ragasztott, valamint az illusztráltság, fotó satöbbi. Emiatt ez az adatelem is karakter (char) típusú lesz. Mivel több adatot is meg lehet adni a mezőn belül, ezért a hosszúsága körülbelül 50 mezőméretnek kell, hogy legyen.

Lelőhely: A leelőhely is karakter (char) típusú, mivel itt is lehetnek számok, illetve betűk. A mérete pedig, az állomány nagyságától függ, de egy kis könyvtárnak elég, ha a mező mérete 30 körül van.

Oldalszám: Az oldalszám egész szám típusú (integer), mivel egy oldalszámot csak egész arab számokkal adhatunk meg. A mező mérete elég ha 3, mivel ennél nagyobb oldalszámú dokumentum nem igazán van.

Raktári jelzet: A raktári jelzet is karakter (char) típusú mező, mivel a legtöbb könyvtár vegyesen használ betűket és számokat. A mérete pedig 10 karakter.

Évfolyam: Az adatelemünk szintén karakter (char) típusú, mivel egy folyóirat sorszáma megjelenhet arab és római számmal is. A mező mérete elég, ha 5 karakter hosszú, ez is inkább a római számok miatt kell, mivel azt több karakterrel tudjuk kifejezni, mint az arab számokat.

Folyóirat szám: A folyóiratok számát is ki tudjuk fejezni arab és római számokkal, ezért itt is karakter (char) típusú adatelemre lesz szükségünk. A hossza itt is elég, ha 5 karakter hosszú lesz, mivel itt is a római számok bonyolultsága miatt van szükségünk több karakterre.

Megjelenés éve: Ez az adatelemünk egész szám típusú lesz, mivel az évszámokat mindig arab számokkal fejezzük ki. A hosszúsága pedig 4 mező méret lesz.

Nyelvkód: A nyelvkód az országok kódjait jelenti. Azért nem nyelv elemünk van, hanem nyelvkód elemünk, mivel a MARC formátumban nyelvkódként jelenik meg. Karakter (char)

típusú adatelemről beszélünk itt is. Az adatelem hossza itt is elég, ha maximálisan 10 hosszúságúra vesszük, mivel az országok kódjait úgy is rövidítve adjuk meg.

UK: Az UK az Új Könyvek kiadványból származó azonosító szám szerepel itt. Ez az adatelem csak egész számokat tartalmazhat, ezért egész szám (integer) típusú lesz. A hossza pedig körülbelül 10 karakter hosszúságú.

Szakjelzet: A szakjelzet általában a dokumentum ETO jelzetének első főtáblázati száma. Emiatt ez az elem is egész szám (integer) típusú elem lesz. A hossza pedig 3 karakter hosszú, mivel az ETO jelzetek ez után már különböző osztályokat használnak.

Cutter: A Cutter számokat a szerző kezdőbetűje adja, majd pedig egy kétjegyű szám. Emiatt ez is karakter (char) típusú adatelem lesz. A hossza pedig ebből következik, hogy 3 karakter hosszúságú lesz.

Kiadási év: A kiadási év egész szám (integer) típusú adatelem lesz, mivel ide is csak arab számok kerülhetnek. Mivel egy évszám maximum négy számjegyből állhat, ezért az adatelem mérete is 4 karakter hosszú.

Kölcsönözhetőség: Itt állapíthatjuk meg egy dokumentumról, hogy éppen bent van e a könyvtárban és kölcsönözhető vagy nem. Ez egy logikai típusú mező, igen vagy nem értékekkel.

Kölcsönzési idő: A kölcsönzési idő karakter (char) típusú adatelem lesz, mivel bekerül egy szám, amely a kölcsönzés idejét fejezi ki, illetve az, hogy ez a szám, milyen időtartamot jelent. Napot, hónapot. A mező hosszúsága szerintem elegendő, ha 10 karakter hosszú lesz.

Kölcsönzési díj: A kölcsönzési díjnál fel kell tüntetni a számértékét a díjnak, amely egyes országokban lehet tizedes érték is, ezért nem egész szám típusú értéket fog az adatelemünk kapni, hanem valós szám értéket (decimal), de mivel meg kell adnunk azt is, hogy milyen mértékegységbe gondoljuk a fizetést, karakter (char) típusú adatelemet kell létrehoznunk. A mező méretének elég, ha 15 karakter hosszúságot adunk meg.

Késedelmi díj: A kölcsönzési díjhoz hasonlóan, itt is meg kell adnunk, a számértéket, amely itt is valós értékű (decimal), illetve azt, hogy milyen mértékegységben szeretnénk, hogy az olvasó kifizesse a késedelmi díjat, így itt is karakter (char) típusú lesz az adatelemünk. Itt is elegendő, ha a mező mérete 15 karakter hosszúságú lesz.

Kölcsönözte: Idekerül az olvasó neve, aki kikölcsönözte az adott dokumentumot. Emiatt ez az adatelem is karakter (char) típusú lesz. A hossza pedig 50, mivel ez még a hosszú nevek tárolásához is elegendő.

Kölcsönzés lejár: Ebben az adatmezőben tároljuk a kölcsönzési idő lejártát, amelyet dátum formátumban tárolunk (date). A mező mérete pontosan 10 karakter hosszúságú, mivel négy karakter hosszú az évszám, kettő-kettő hosszúságú a hónap illetve a nap és még szerepel két pont is az év és a hónap után.

Utolsó kölcsönzés: A kölcsönzési időhöz hasonlóan ez az adatelem is dátum (date) típusú lesz, és a mező hosszúsága pedig 10 karakter hosszú az előbb leírtak miatt.

Előjegyzés: Az előjegyzés adatelemben több információra is szükségünk van egy előjegyzés elkészítéséhez. Az egyik legfontosabb az olvasónk azonosítója, hogy ki szeretné előjegyeztetni az adott dokumentumot. Emellett szükségünk van az előjegyeztetni kívánt dokumentum címére, illetve arra, hogy mikorra várható, hogy a dokumentum kölcsönözhető státuszba kerül. Ez az adatelemünk is karakter (char) típusú lesz, mint majdnem az összes adatelem. A hossza pedig, körülbelül 100 mező hosszúságú kell, hogy legyen a sok adatelem miatt.

Ár: A mezők szintén karakter (char) típusú lesz, mivel az áron kívül, ami természetesen egész típusú lenne, de meg kell adnunk a pénz nemet is, amellyel megvásároltuk, az adott dokumentumot. A mező mérete pedig 10 karakter hosszúságnál nem kell, hogy nagyobb legyen.

Azonosító: Ez az adatelem fogja az olvasókat azonosítani. Azokban a könyvtárakban, amelyekben még nincsen elektronikus vonalkódja az olvasóknak, ott ez az elem megegyezik az olvasó jegy számával. Azokban, pedig ahol működik az elektronikus rendszer, ez lesz a kártyának a vonalkódja. Ez az adatelem egész számokat (integer) tartalmazó típust kap, mivel ez az azonosító csak számjegyeket tartalmaz. A mező hosszának nem kell 10 karakter hosszúságnál többet adni, még ha kicsit nagyobb is az olvasók tábora.

Név: Az olvasók nevét fogjuk eltárolni ebben az adatelemben. A mező típusa ezért itt is karakter (char) típusú. A mező hosszának méretének körülbelül 30 karakter hosszúság megfelel.

Anyja neve: Az adatelemünk itt is neveket fog tartalmazni, ezért karakter (char) típusú lesz. A hosszúságának itt is megfelel a 30 karakter hosszúság.

Születési dátum: Itt is dátumok (date) tárolására alkalmas típust kell megadnunk. Emiatt a mező mérete itt is, pontosan 10-nek kell lennie.

Irányító szám: Az olvasók megadhatnak állandó és levelezési címet is egy adott könyvtárban, mivel nem biztos, hogy az adott könyvtár székhelyén laknak, főleg, hogy ez az adatbázis séma iskolai könyvtáraknak szól, és a diákok többsége nem „otthon” tanul. A mező típusa egész szám típus (integer). A mérete pedig 4 karakter.

Település: Itt az állandó lakcím település neve fog szerepelni, ezért a típusa karakter (char). A mező mérete pedig, 58 karakter, amelynek indoklása ugyan az, mint a megjelenési helynél leírtak.

Lakcím: Ide kerül az utca, a házszám, illetve ha van az emelet és az ajtó a lakcíméből. Mint a kért információkból látszik a mezőben számok és betűk is találhatóak, így a mező típusa karakter (char) típus. A mező hossza pedig 20 karakter körül elegendő.

Levelezési irányító szám: A levelezési cím irányítószáma szintén karakter (char) típusú, illetve a hosszúsága itt is 4 karakter.

Levelezési település: A levelezési település, szintén karakter (char) típusú és a mező mérete 58 karakter.

Levelezési cím: A levelezési címbe ugyan azokat az adatokat kell feltüntetni, mint a lakcímnél. A típusa szintén karakter (char) típusú, a mérete pedig 20 karakter.

E-mail cím: Egy könyvtárban nagyon fontos, az olvasókat el lehessen érni, és néha gyorsabban szükséges, mint a postai levél. Elég sok ember nem szereti megadni a telefonszámát, és a mai világban lassan az e-mail gyorsabb a telefonnál is. Az adatelemünk ismét karakter (char) típusú lesz, a hossza pedig kell, hogy legyen 50 karakter, mivel az azonosítón kívül a @ és a szolgáltató neve, valamint az ország betű azonosítója is szerepel egy e-mail címbe.

Igazolvány szám: Az igazolvány szám mezőnél kérhetjük az olvasótól a személyi igazolvány számát, illetve az útlevelel számát is. Mivel mindkét azonosító szám a számok mellett tartalmaz betűket is csak karakter (char) típusú lehet az adatelemünk. Az adatelemünk hossza pedig pontosan, 8 karakter hosszúságú kell, hogy legyen mivel mindkét okiratban nyolc karakterből állnak az azonosító számok.

Csoport: Ebben az adatmezőben adhatjuk meg, hogy az adott olvasó, milyen csoportba tartozik, és ez által adhatunk neki jogosultságot is. Itt olyan csoportokra kell gondolnunk kis könyvtárak esetén, hogy felnőtt olvasó, gyermekolvasó, könyvtáros, egy iskolai könyvtárban lehet külön csoport a tanulók és a tanárok, de bármilyen más csoportot létre lehet hozni, amely az adott könyvtára jellemző. A különböző jogosultságok, megfelelnek például annak, hogy más a kölcsönzési idő, és a kivehető dokumentumok darabszáma az egyes csoportok között. A karakter típusa karakter (char), a mező méretének pedig bőven elég 15 karakter.

Beiratkozási díj: A beiratkozási díj szintén valós (decimal) típusú mező lenne, a kölcsönzési, illetve a késedelmi díjhoz hasonlóan, de mivel itt is meg kell adnunk a pénznemet karakter (char) típusú mezőt hozunk létre. A mező mérete itt is elegendő 15 karakter hosszúságúnak.

Beiratkozási idő Ez az adatelemünk fogja tartalmazni, azt az időt, amennyi ideig jogosultak vagyunk egy beiratkozással a könyvtár szolgáltatásait használni. A mezőnk azért lesz karakter (char) típusú, mert meg kell adnunk a számértéket és azt a mértékegységet, amelyben értjük, ezt a számot. A mező méretének nem kell 10 karakternél hosszabbnak lenni.

Hátralék: A hátralék mezőnk tartalmazza azt az összeget, amelyet a késedelmi díjakkal, kölcsönzési díjakkal, illetve beiratkozási díjjal, felhalmoztunk. A mezőnk itt is karakter (char) típusú lesz, mivel a valós szám mellett meg kell adnunk a pénznemet is. A karakter hosszúságának nem kell 10 karakternél hosszabbnak lenni.

**Az alábbi leírásban szeretném bemutatni, hogy az egyes adattáblák egyes elemei közül, melyek töltenek be elsődleges kulcs szerepet, vagy más hasonló szerepet:**

Targyszó\_szotar: Ebben a táblában csak a tárgyszavakat fogjuk tárolni. Mivel csak ez az egy adatelem található benne, ezért ez lesz az elsődleges kulcs a táblákban. A tábla szótárként fog funkcionálni, amelynek a bővítésére van lehetőség.

Targyszó: Ez a táblánk már össze lesz kapcsolva a Könyv adattáblához, így szükségünk van egy ISBN adatelemre, amely másodlagos kulcs szerepet is be fogja tölteni, a könyvek azonosítása miatt. Illetve ha folyóiratokhoz szeretnénk tárgyszavakat rendelni azt is itt tudjuk megtenni, ezért van szükségünk az ISSN adatelemre, amely szintén másodlagos kulcs szerepet fog betölteni a táblában. Szükségünk lesz még egy tárgyszó adatelemre is, ezzel az elemmel fogjuk összekötni a táblánkat a targyszó\_szotar táblával, ezért az elemünk betölt egy elsődleges kulcs szerepet is.

Sorozati\_szotar: Sorozati főcím elemünk azért kerülhet egy szótár táblába, mivel ez az egyetlen olyan főcím, amely többször is előfordul, hiszen a sorozatnak a főcíme, amely több dokumentumnak is a sorozati címe lesz. Ez az adatelemünk másodlagos kulcs szerepet fog betölteni a táblában. ISSN szám a sorozatok elsődleges azonosítására fog szolgálni, ezért ebben a táblában ez az adatelem fogja betölteni az elsődleges kulcs szerepét. A táblánk egy olyan szótár lesz, amelyet a könyvtáros szabadon bővíthet.

Sorozat: Sorozati főcím fogja összekapcsolni a sorozati szótár táblával a sorozat táblánkat, ez az elem elsődleges kulcs szerepet is be fog tölteni. Az ISBN szám itt is a könyv táblával való összekapcsolás miatt szükséges, és egyben betölt egy másodlagos kulcs szerepet is.

Kiado\_szotar: Kiado neve fogja betölteni ebben a táblában az elsődleges kulcs szerepét. Ez a táblánk is egy szótár jellegű, amelyet a könyvtáros szabadon bővíthet.

Kiadas: Kiado neve ebben a táblában elsődleges kulcs szerepet fog betölteni, abból a célból, hogy össze lehessen kötni a kiado\_szotar táblához. ISBN szám itt szintén, a könyvek táblához való kapcsolás miatt tölti be a másodlagos kulcs szerepét. A kiadót is hozzá lehet rendelni folyóiratokhoz, ezért ide is fel kell vennünk az ISSN szám adatelemet, amely itt is másodlagos kulcs szerepet tölt be.

Szerzo\_szotar: A szerző kód lesz ebben a táblában az elsődleges kulcs szerepét, tölti be. A táblánk, amely betölti egy szótár szerepét szabadon bővíthető.

Funkcio: Szerző státusza adatelemünk lesz az elsődleges kulcsunk főként, hogy ez az egyetlen adatelemünk. Ez a tábla szintén egy szótár jellegű tábla, de ezt nem lehet bővíteni a könyvtárosnak.

Szerző: A szerző kód lesz ebben a táblában is az elsődleges kulcsunk, amely összekapcsolja az adott táblánkat a szerzo\_szotar táblával. Az ISBN szám, amely másodlagos kulcs szerepet tölt be a könyv táblával való összekapcsolásban, segít. Szerző státusza adatelem szintén

másodlagos kulcs kell, hogy legyen, mivel ez az adatelem kapcsolja össze a táblánkat a funkció táblával.

Cím funkció szotar: Cím funkciók adatelem, mint az egyetlen adatelem a táblában tölti be az elsődleges kulcs szerepét. A táblánk egy olyan szótár szerepét fogja betölteni, amely nem bővíthető.

Cím: Az ISBN szám itt is másodlagos kulcs szerepet tölt be a könyv táblához való összekapcsolás miatt. A főcímcím adatelemünk lesz az elsődleges kulcsunk. A cím funkciók adatelem pedig másodlagos kulcs szerepet fog betölteni és segítségével kapcsoljuk össze a táblát a cím\_funkcio\_szotar táblával.

Cikk: A főcím adatelem fogja betölteni az elsődleges kulcs szerepét ebben a táblában. Az ISSN szám, pedig a másodlagos kulcs szerepét, azért hogy a táblánkat össze tudjuk kapcsolni a folyóirat táblához.

Folyóirat: Az ISSN szám azonosít egy folyóiratot egyértelműen és egyedileg, ezért ez az adatelemünk lesz az elsődleges kulcsunk.

Analitika: A táblánk elsődleges kulcsának szerepét a főcím tölti be. A másodlagos kulcs szerepét itt is az ISBN szám tölti be, és így fogjuk összekötni a könyv táblával.

Közös adatok: Az ISBN szám tölti be az elsődleges kulcs szerepét a táblánkban, és ezzel az elemmel fogjuk összekötni a könyv táblával a táblánkat.

Könyv: Az ISBN szám tölti be itt is az elsődleges kulcs szerepét. A másodlagos kulcs szerepét a leltári szám adatelem fogja betölteni, és ezzel az adatelemmel fogjuk tudni, összekapcsolni a példány táblával a könyv táblánkat.

Peldany: A leltár szám fogja betölteni a példány táblában az elsődleges kulcs szerepét. Valamint az azonosító adatelem, kap egy másodlagos kulcs szerepet, amely az olvasóval való összekapcsolást segíti.

Olvaso: Az azonosító adatelem fogja betölteni az utolsó táblánkban az elsődleges kulcs szerepét.

## 6. Összegzés:

Dolgozatomban nagy hangsúlyt fektettem arra, hogy az általam tervezett adatbázis sémával létre lehessen hozni egy egyszerűsített bibliográfiai leírást, ezért is vettem át az Elka 7.3 szoftverből a szótár jellegű táblákat (a szerzőnél, testületnél, sorozatnál, tárgyszavaknál), mivel ennek a segítségével lehet a legjobban biztosítani az egységesítést. Mivel nem kell nekünk felvinni az újabb szerzőket, tárgyszavakat, testületeket, illetve sorozati címeket, hanem csak a könyvtár által eddig is használt egységesített alakokat kell átemelnünk az adatbázisunkba. Természetesen, ha nem találunk egy számunkra szükséges adatelemet a szótárunkban, akkor mi magunk is felvihetjük a táblába, de ügyelnünk kell az egységesítésre. A címeknél azért nem használtam ezt a lehetőséget, mivel a dokumentumok főcímei minden esetben egyediek, így nincs értelme a szótár táblának, mivel nincs, amit átemeljünk belőle. Az egységesítés nem csak a könyvtáron belüli könnyebb munka miatt fontos a dolgozatomban, hanem azért is, mivel a kölcsönzést is megoldottam a tervezett rendszerben és nem csak helyi kölcsönzésre gondoltam ekkor, hanem a könyvtárközi kölcsönzésre is. Pont e miatt az adatelemek neveinek létrehozásakor figyelembe vettem a HUNMARC formátumokat. „HUNMARC. A Bibliográfiai Rekordok Adatcsere Formátuma”<sup>10</sup>. Emellett arra is figyeltem, hogy azok az adatok, amelyek kötelezőek a HUNMAARC-ban, azok szerepeljenek az adatbázisomban.

A HUNMARC adatok azért is fontosak számomra, mivel a dolgozatomat szeretném majd, folytatni. A következő dolgozatomban xml adatokat szeretnék használni, közvetíti közegnek, hogy az adatbázisomban található adatokat lekérdezve, bármelyik másik könyvtár át tudja emelni a már szabványos bibliográfiai leírásokat. Az xml sémák is egységesítve vannak, így mindenki tudja használni közvetítő közegnek, ezért is esett rá a választásom.

---

<sup>10</sup> [http://www.ki.oszk.hu/107/e107\\_files/public/hunmarc.pdf](http://www.ki.oszk.hu/107/e107_files/public/hunmarc.pdf) 2009.05.07

## 7. Irodalomjegyzék:

A gyermekkönyvtárak és az iskolai könyvtárak együttműködése az olvasó nevelésében / Dr. Suppné Dr. Tarnay Györgyi In: Az iskolai könyvtár új modellje a gyakorlatban. / szerk. Emmer Gáborné.; Budapest, Flaccus Kiadó, 2004. p. 11-17

Az információs és kommunikációs környezetfejlesztés az iskolai könyvtárban. A szofterválasztás szempontjai. / Boda István In: Az iskolai könyvtár új modellje a gyakorlatban. / szerk. Emmer Gáborné.; Budapest, Flaccus Kiadó, 2004. p. 55-64.

Az iskolai könyvtár : könyvtárostanárok kézikönyve / Szerk.: Celler Zsuzsanna; Bp.: OPKM, 2002, 253 p.

Az iskolai könyvtárak fejlesztésének stratégiája / Dán Krisztina In: Az iskolai könyvtár új modellje a gyakorlatban. / szerk. Emmer Gáborné.; Budapest, Flaccus Kiadó, 2004. p. 110-121

Az iskolai könyvtárhasználat hazai innovatív példái / Bondor Erika In: Az iskolai könyvtár új modellje a gyakorlatban. / szerk. Emmer Gáborné.; Budapest, Flaccus Kiadó, 2004. p. 134-150

Hazai helyzetkép az iskolai könyvtárakról / Varga Zsuzsa In: Az iskolai könyvtár új modellje a gyakorlatban. / szerk. Emmer Gáborné.; Budapest, Flaccus Kiadó, 2004. p. 97-109

[http://gisfigyelo.geocentrum.hu/informatika/kisokos\\_relacios\\_adatbazis.html](http://gisfigyelo.geocentrum.hu/informatika/kisokos_relacios_adatbazis.html) 2009.05.07

<http://hu.wikipedia.org/wiki/SSADM> 2009.05.07

<http://www.agt.bme.hu/szakm/adatb/db2.htm> 2009.05.07

[http://www.ki.oszk.hu/107/e107\\_files/public/hunmarc.pdf](http://www.ki.oszk.hu/107/e107_files/public/hunmarc.pdf) 2009.05.07

<http://www.sziren.com/> 2009. április 30.-án

Iskolai könyvtárak fenntartása, működtetése / Bariczné Rózsa Mária ; Zánka, [kiad. a Zánkai Gyermek és Ifjúsági Centrum Oktatási és Üdültetési Kht.], 2000, 67 p.

Jogi útvesztők - kérdőjelekkel : az iskolai könyvtárak jogi szabályozása / Tóth Viktória; Budapest, [kiadja a] Fővárosi Pedagógiai Intézet, 2006, 48 p.

## 8. Mellékletek:

### 1. ábra:

*Az első ábrám a Gothard Jenő Általános Iskola könyvtári (Szombathely – Kámon)<sup>11</sup>*

blogjáról származik.



A tovább ábrák mind a sárospataki kistérségi könyvtárakat ábrázolja<sup>12</sup>

### 2. ábra:

A vajdácskai Közösségi Könyvtár:



<sup>11</sup> <http://gothard-szhely.klog.hu/?m=200710> 2009.05.07

<sup>12</sup> <http://www.sarospatak.hu/aktualis/kiskonyvtarak.htm> 2009.05.07

### 3. ábra:

A háromhúti Községi Könyvtár:



### 4. ábra:

Erdőhorváti Községi és Iskolai Könyvtár:

