

Kölcsey Ferenc Református  
Tanítóképző Főiskola

# Magyar digitális képkönyvtári gyűjtemények metaadat-használata

OTDK dolgozat

Javított, online publikálásra szánt változat



Elérhető a [direp.hu](http://direp.hu) weboldalon

Témavezető: **Dr. Koltay Klára**

óraadó oktató  
Debreceni Egyetem Egyetemi és  
Nemzeti Könyvtár  
főigazgató-helyettes

Készítette: **Bor Balázs**

informatikus könyvtáros  
szakos hallgató

Debrecen

2011

# Tartalomjegyzék

1. Bevezetés.....	5
2. A digitális képkönyvtári gyűjteményekről és metaadatokról általában.....	6
2.1. Visszatekintés.....	6
2.1.1. Katalogizálás.....	6
2.1.2. Elektronikus dokumentumok.....	7
2.1.3. Elektronikus gyűjtemények.....	8
2.2. A digitális képek.....	8
2.2.1. Pixelgrafikus és vektorgrafikus képek.....	9
2.2.2. Digitalizálás, digitális reprográfia.....	10
2.3. A digitális képgyűjtemények.....	12
2.3.1. Az online képtárak különböző formái.....	12
2.3.2. A digitális könyvtári gyűjteményekről általában.....	14
2.3.3. Szerzői jogi kérdések.....	14
2.4. Metaadatok.....	15
2.4.1. Digitális képek kereshetővé tétele.....	15
2.4.2. Metaadatok típusai.....	16
2.4.3. A Dublin Core.....	18
2.4.4. Metaadatok mozgatása weben.....	22
2.5. Digitális képgyűjtemények összekapcsolása.....	22
2.5.1. A Nemzeti Digitális Adattár.....	24
3. Digitális képkönyvtári gyűjtemények bemutatása.....	26
3.1. Digitális Képarchívum (DKA).....	26
3.1.1. A DKA célja, gyűjtőköre.....	26
3.1.2. Metaadat-használat.....	27
3.2. Magyar Digitális Képkönyvtár (MDK).....	28
3.2.1. Az MDK célja, gyűjtőköre.....	28
3.2.2. Metaadat-használat.....	29
3.2.3. Kapcsolat az MDK és partnerkönyvtárai között.....	31
3.3. A Magyar Digitális Képkönyvtár partnerkönyvtárai.....	31
3.3.1. A szabványostól eltérő megoldások.....	32
3.3.2. A képkönyvtár anyaga a partnerkönyvtárak katalógusaiban.....	32
3.3.4. Egyedi megoldások.....	33
3.3.4.1. Bodza.....	33
3.3.4.2. A Debreceni Egyetem elektronikus Archívuma (DEA).....	34
3.3.4.3. Budapest Képarchívum.....	35
4. Bibliográfia rekordok különböző digitális képgyűjteményekben.....	36
4.1. Különböző formátumú metaadatok egyazon gyűjteményben.....	36
4.1.1. Egymásnak megfeleltethető mezők.....	36
4.2. A Dublin Core minősítők egységessége.....	38
4.2.1. Egy gyűjtemény két különböző típusú dokumentuma esetén.....	38
4.2.2. A DEA egy rekordja az MDK-ban.....	40
4.3. MARC és Dublin Core megfeleltetések különböző gyűjtemények között.....	42
4.3.1. A Képzőművészeti Egyetem MARC rekordja az MDK-ban.....	42
4.3.2. A Shvoy gyűjtemény egy képe MDK-rekordként és MARC formátumban.....	43
5. Képkönyvtári gyűjtemények szervezése.....	45

5.1. A képkönyvtári gyűjtemények szerepe.....	45
5.2. Felhasználói szokások és igények.....	45
5.2.1. Képkeresési szokások.....	46
5.2.2. Képtárakkal szemben támasztott igények.....	46
5.2.3. A képek mellé rögzített metaadatok.....	47
5.3. Adatstruktúra.....	49
5.3.1. Minimálisan rögzítendő adatok.....	49
5.4. Tartalmi feltárás.....	52
5.5. Digitális képkönyvtárak felépítése.....	53
6. Következtetések.....	56
6.1. A képgyűjtemények célja, gyűjtőköre.....	56
6.2. A bibliográfiai tételek elkészítése.....	56
6.3. Tartalmi feltárás.....	57
6.4. Felépítés, gyakorlati megvalósítás.....	58
7. Irodalom.....	60
7.1. Felhasznált és hivatkozott irodalom.....	60
7.2. Vizsgált és hivatkozott gyűjtemények, illetve keresőszolgáltatások.....	65
8. Mellékletek.....	66
8.1. Rekordok.....	66
8.1.1. Plakátleírás a DEENK Corvina katalógusában.....	66
8.1.2. Plakátleírás a DEA-ban .....	66
8.1.3. Ex libris leírás a DEA-ban.....	67
8.1.4. Kép leírása a KLTE történetéről DEA-ban .....	68
8.1.5. A KLTE történetéről szóló kép az MDK-ban .....	68
8.1.6. Rekord a Képzőművészeti Egyetem metszetgyűjteményéből (Corvina).....	69
8.1.7. A Képzőművészeti Egyetem rekordja az MDK-ban.....	70
8.1.8. MARCXML rekord a Bodza rendszerében (Shvoy gyűjtemény).....	70
8.1.9. MDK rekord a Bodza rendszerében (Shvoy gyűjtemény).....	71
8.1.10. A Shvoy gyűjtemény egy képe az MDK-ban.....	72
8.2. A /terms/ Dublin Core névtér új elemei.....	73
8.3. Képek és képtárak a weben (felmérés).....	74
8.3.1. Feleletválasztós kérdések.....	74
8.3.2. Opcionális kérdés .....	75
8.3.2.1. Elvárások.....	75
8.3.2.2. Rögzítendő adatok.....	76

## Köszönetnyilvánítás

Ezúton szeretnék köszönetet mondani a dolgozattal kapcsolatos iránymutatásért témavezetőmnek, Dr. Koltay Klárának, a kérdőívemet kitöltő válaszadóknak, valamint azoknak, akik elektronikus levélben készségesen válaszoltak kérdéseimre (nevüket a levelezés során megadott módon tüntettem fel):

Andaházi Szeghy Viktor (HM-HIM Hadtörténeti Könyvtár)  
Balla Loránd (Budapesti Történeti Múzeum - Kiscelli Múzeum)  
Balogh Ferenc (Főegyházmegyei Könyvtár, Eger)  
Baranya Péter (Veszprémi Érseki Könyvtár)  
Berek László (ZMNE Egyetemi Központi Könyvtár)  
Berényi Ferencné (Magyar Nemzeti Galéria Könyvtára)  
Braila Mária (Szent István Király Múzeum Könyvtára, Székesfehérvár)  
Burmeister Erzsébet (Miskolci Egyetem – Könyvtár, Levéltár, Múzeum)  
Csengődi Erika (SZTE Könyvtára)  
Drótos László (Magyar Elektronikus Könyvtár)  
Horváth István (Országos Idegennyelvű Könyvtár)  
Ignéczi Lilla (Magyar Nemzeti Filmarchívum Könyvtár)  
Informatikai osztály (Békés Megyei Múzeumok Igazgatósága)  
Jámbor Csaba (Damjanich János Múzeum Könyvtára)  
Dr. Jankó Annamária (HM-HIM. Hadtörténeti Könyvtár és Térképtár)  
Lencsés Ákos (KSH Könyvtár)  
Dr. Magyar László András (Orvostörténeti Könyvtár)  
Mohai Lajos (Szirénlib Bt.)  
Nagy Balázs ( Pannonhalmi Főapátság - Főapátsági Könyvtár)  
Orbán Éva (Állatorvos-tudományi Könyvtár, Levéltár és Múzeum)  
Princz Ágostonné (Szent István Egyetem Kosáry Domokos Könyvtár és Levéltár)  
Samodai Éva (Pannonhalmi Főapátság - Főapátsági Könyvtár)  
Sándor Tibor (FSZEK Budapest Gyűjtemény)  
Sullayné Szigetvári Ildikó (Evangélikus Hittudományi Egyetem Könyvtára)  
Szendi Attila (Miskolci Egyetem – Könyvtár, Levéltár, Múzeum)  
Szikszay Béla (Magyar Nemzeti Galéria Könyvtára)  
dr. Téglási Ágnes (MTA Könyvtára)  
Takács Karolina (Főszékesegyházi Könyvtár, Kalocsa)  
Tiszavári Eszter (Iparművészeti Múzeum Könyvtára)  
Ujvári Péter (Szépművészeti Múzeum Könyvtára)  
Varga Katalin (OPKM)  
Varga Klára (ELTE Egyetemi Könyvtár)  
Vitéz Gáborné (Magyar Elektronikus Könyvtár)  
Vukov Pálné (Móra Ferenc Múzeum, Szeged)  
Zawiasa Robert (SZTE Könyvtára)

## 1. Bevezetés

A digitális könyvtári gyűjteményekben kiemelt szerepet kapnak az állóképek (ez annak is köszönhető, hogy sok szöveges dokumentumot is állóképként digitalizálnak). Az elektronikus formátum számos előnye mellett új kihívásokat is jelent: a képek eddig nem látott mértékben gyarapodnak, feltárásukhoz és visszakeresésükhöz is új módszereket kell alkalmazni. Elektronikus képek esetén a technikai fejlődés jelenleg nem hozott még magával olyan jelentős változásokat a keresés területén, mint szövegeknél (a digitalizálás itt a dokumentum jellege miatt nem tesz lehetővé teljes szöveges kereshetőséget, automatikus indexelési lehetőséget stb.) Itt különösen fontos szerepet kapnak a metaadatok is, melyeket a dokumentum gyakran nem tartalmaz és megállapításuk sokszor csak intellektuális úton lehetséges.

A használók részéről az a jogos elvárás jelentkezik, hogy a különböző könyvtári képgyűjteményekben közös felületen kereshessenek. Ennek megvalósítása érdekében különösen fontos a képekről készült bibliográfiai rekordok egységes szerkezete és minősége, hiszen csak így képezhetőek homogén közös katalógusok, illetve a közös lekérdezés is így valósítható meg. Ezt ajánlások, szabványok, szabályzatok kidolgozásával és alkalmazásával érhetik el a képgyűjteményt gondozó könyvtárak (illetve a nem könyvtári gyűjtemények is, a feltárás módszereinek kidolgozása azonban klasszikusan könyvtári feladatnak tekinthető).

A következőkben a témában megjelent szakirodalmat is felhasználva felvázolom a digitális képek, képgyűjtemények jellemzőit, illetve a metaadatok alkalmazását elektronikus könyvtári gyűjtemények esetén. Áttekintem azokat a lehetőségeket, melyeket egy könyvtár alkalmazhat képtárak építéséhez. Néhány magyar képkönyvtári gyűjtemény bemutatása során megvizsgálom a gyakorlatban is alkalmazott metaadatstruktúrákat, illetve az ezeknél megfigyelhető gyűjtőköri megfontolásokat. Egy kérdőív eredményei alapján áttekintem a használók által fontosnak vélt, képek mellé rögzítendő adatokat, majd bibliográfiai rekordok vizsgálatával illusztrálom, hogy milyen módon valósítható meg a képek feltárása különböző formátumú metaadatok segítségével, ehhez kapcsolódóan pedig milyen módszerekkel oldható meg azok tartalmi feltárása, illetve a képeket reprezentáló rekordoknak a felhasználók számára egységes formában való megjelenítése.

## 2. A digitális képkönyvtári gyűjteményekről és metaadatokról általában

A dokumentumok gyűjteménybe szervezése és leíró adatokkal való azonosítása a könyvtári munka régóta gyakorolt feladataihoz tartozik. A digitális gyűjtemények kezelése, illetve azok dokumentumainak metaadatokkal való ellátása ezért alapvetően nem jelent újdonságot a szakma számára, több ponton azonban jelentős mértékben eltér a papír alapú dokumentumok esetén kialakult gyakorlattól. A könyvtáraknak folyamatosan követniük kell ezeket a változásokat és alkalmazkodni az új feltételekhez. A következőekben áttekintem annak a fejlődésnek néhány fontos állomását, mely napjainkra lehetővé tette a könyvtári kritériumoknak is megfelelő online digitális képtárak létrejöttét. A képkönyvtár szó kapcsán felmerülhet, hogy maga az elnevezés képzavarnak tekinthető, azonban a Magyar Digitális Képkönyvtár létrejötte után úgy gondolom használható azon képtárak jelzőjeként, melyek megfelelnek bizonyos könyvtári kritériumoknak: meghatározott gyűjtőkörrel rendelkeznek, a dokumentumokat rendezett struktúrában őrzik meg, valamint feltárják és kereshetővé teszik azokat használatba adásuk céljából.

### 2.1. Visszatekintés

#### 2.1.1. Katalogizálás

A katalógustételeket már az 1960-as évektől elkezdték gépesített formában feldolgozni és adatbázisokba szervezni. Ekkor alakult ki a géppel olvasható csereformátum, a MARC, mely lehetővé teszi a digitális formában lévő dokumentumok metaadatainak könyvtári szabványok szerinti, rendszerfüggetlen digitális formában való rögzítését is. A számítógépes hálózatok megjelenése lehetővé tette a katalógusrekordok gyors továbbítását, az egységesítési törekvések (ISBD szabványcsalád, egységesített besorolási adatok és authority fájlok) pedig gondoskodtak róla, hogy ezek tartalmukat tekintve is összekapcsolhatóak legyenek és teljesítsék az egyetemes bibliográfiai számbavétel (UBC) valamint a dokumentumok egyetemes hozzáférhetőségének (UAP) programjait. Az elektronikus dokumentumok feldolgozásának kérdései kapcsán jelent meg 1990-ben az ISBD/CF (International Standard Bibliographic Description for Computer Files), majd 1997-ben ennek revideált változata az ISBD/ER (Electronic

Resources), melyek lehetővé tették az elektronikus dokumentumok leíró adatainak könyvtári katalógusba való integrálását.<sup>1</sup>

Az állóképek bibliográfiai leírására a '80-as évek elején készült magyar útmutató,<sup>2</sup> az állóképként digitalizált dokumentumokra ez azonban nem minden esetben alkalmazható.<sup>3</sup> Mára az interneten fellelhető dokumentumok metaadatainak rögzítésére 1995-ben indult kezdeményezés eredményeként létrejött Dublin Core rendszer könyvtári alkalmazása is elterjedt. 1998-ban jelent meg az FRBR<sup>4</sup> zárójelentése, mely többek között meghatározza az egyszerű bibliográfiai rekordok (magrekordok) követelményeit. 2000-ben jóváhagyták az elektronikus dokumentumok bibliográfiai leírására vonatkozó magyar KSZ/2 szabályzatot.

### 2.1.2. Elektronikus dokumentumok

Az első szkennerek és digitális képek a '60-as években készültek, könyvtári alkalmazásuk elterjedésére azonban ekkor még nem került sor. A digitális technológia elterjedése előtt mágneses adathordozón, vagy optikai lemezen is tároltak elektronikus képeket:<sup>5</sup> könyvtári gyakorlatban elsők között a Library of Congress 1982-1986-ig tartó Optical Disc Pilot Project-jében. Ennek keretében mintegy 150 ezer elektronikus kép készült el. Az 1990-ben indult American Memory projekt során videók esetében még mindig analóg jeleket tároltak videólemezen, az állóképek és a leíró adatok (MARC rekordok) azonban már digitális úton kerültek rögzítésre CD-ROM-on.<sup>6</sup> A '90-es évektől kezdve az internet térnyerésével, a hálózati adatátviteli sebesség növekedésével rendkívüli mértékben megszorodtak az egyre javuló minőségű digitális képek (ekkorra kialakultak a szabványos fájlformátumok is, mint a TIFF vagy a JPEG, valamint további képképző eszközök is rendelkezésre álltak, mint a filmszkennerek,

1 A kiadványok bibliográfiai számbavétele, leíró katalogizálás / Rác Ágnes. - In: Könyvtárosok kézikönyve / szerk. Horváth Tibor, Papp István. 2. köt., Feltárás és visszakeresés. - Budapest : Osiris, 2003. - p. 224.

2 Állóképek bibliográfiai leírása : útmutató / [összeáll. Varga Ildikó]. - Budapest : OSZK-KMK, 1981

3 Fényképek, képi ábrázolások, számítógépes képadatbázis a várostörténeti dokumentáció szolgálatában : szakdolgozat / készítette Sándor Tibor ; konzulens Stemplerné Balog Ilona. - Kossuth Lajos Tudományegyetem Természettudományi Kar : Debrecen, 1994. - 67, [29] fol.

4 A bibliográfiai tételek funkcionális követelményei [elektronikus dokumentum] : zárójelentés = Functional requirements for bibliographic records : final report / kész. az IFLA Bibliográfiai Tételek Funkcionális Követelményei Munkacsoportja ; ford. Berke Barnabásné. - München : K.G. Saur, 1998. - 134 p.  
<[www.oszk.hu/hun/szakmai/frbr/frbr.pdf](http://www.oszk.hu/hun/szakmai/frbr/frbr.pdf)>

Hozzáférés ideje: 2011.04.09. (a további hivatkozásokra is ez a hozzáférési idő vonatkozik)

5 Más szóval analóg elektronikus képek: pontatlan tehát a papír alapú ikonográfiai dokumentumok (főleg filmre készült fényképek) esetén gyakran használt „analóg” jelző.

6 A képi információ / írta Tószegi Zsuzsanna. - Budapest : OSZK, 1994. - p. 75.

digitális fényképezőgépek) és elkezdődtek a digitalizálással kapcsolatos könyvtári projektek. Egyes képzőművészeti alkotásoktól eltekintve a képek szerkesztése, feldolgozása napjainkban számítógépes fájlok segítségével történik, akkor is, ha a végtermék papír alapú dokumentum lesz.

### 2.1.3. Elektronikus gyűjtemények

Ahogy a fenti példa is mutatja, már a '80-as években létezett elektronikus offline képgyűjtemény, ahol a dokumentumokat könyvtári igényességgel tárták fel. Ebben az időben is volt lehetőség a képek hálózaton keresztül való továbbítására, mai értelemben vett online képtárak azonban a '90-es években a World Wide Web elterjedésével jöttek létre. A Web térnyerésével elterjedt HTML jelölőnyelv önmagában azonban csak korlátozott mértékben alkalmas egy képkönyvtári gyűjtemény szolgáltatási felületének kialakításához. Ehhez a metaadatok adatbázisban való tárolását és visszakeresését lehetővé tévő dinamikus weblapok és az ehhez kapcsolódó technológiák elterjedése jelentette a feltételt. Az adatok strukturált tárolását és a HTML könnyen átlátható szintaktikáját az XML meta-jelölőnyelv megalkotása kapcsolta össze, a fenti technológiák alkalmazását és a dinamikus weblapok egyszerű létrehozását pedig a tartalomkezelő rendszerek, illetve az ún. digitális repozitóriumok teszik lehetővé napjainkban. Ezzel párhuzamosan az interneten keresztül is elérhetővé váltak a könyvtárak katalógusai, melyek hivatkozást tartalmazhatnak a találati listában szereplő elektronikus dokumentumok internetes címére, illetve további fejlesztés után képessé tehetők a digitális ikonográfiai dokumentumok megjelenítésére is.

## **2.2. A digitális képek**

A következőekben a digitális képgyűjtemények állományát képező dokumentumok fontosabb jellemzőiről lesz szó. Az általuk nyújtott előnyök (egyszerű szerkeszthetőség, drága nyersanyagok hiánya, tároláskor csekély fizikai helyigény stb.) miatt több területen széles körben elterjedtek. A digitális képeknek könyvtári szempontból is számos előnyük van a nem elektronikus formákhoz képest, ilyenek az állományvédelmi szempontok (használat során nem kopnak, másoláskor nem romlik a minőségük), a szélesebb használói körhöz való közvetítés lehetősége, valamint lehetővé teszik a



másolatszolgáltatás és a könyvtárközi dokumentumszolgáltatás újraértelmezését, illetve előmozdíthatják a decentralizált állománygyarapítást is.

Az archiválással kapcsolatban azonban problémák is felmerülnek, ugyanis a kizárólag elektronikus formában létező dokumentumokat nem egyszerű hosszú távon megőrizni. Ennek egyik oka a számítástechnikai eszközök (hardver és szoftver) fejlődése, az új formátumok megjelenése, illetve a régebbiekkel kapcsolatos kompatibilitási gondok, melyeket folyamatos konvertálással, emulációval, egyes esetekben az eredeti hardver-és szoftverkörnyezet megőrzésével lehet megoldani. A másik probléma az adathordozók élettartama: míg egy jól laborált fekete-fehér fénykép akár kétszáz éven keresztül vagy tovább is megőrzi minőségét, ugyanezt a képet digitalizált változatban, optikai adathordozón tárolva egy-két évtized elteltével át kell írni. Szöveges dokumentumok esetén pedig még nagyobb lesz a különbség, ismerve a nyomtatott könyvek hosszú élettartamát. Ugyancsak problémát jelenthet, hogy állóképek sokféle fájlformátumban előfordulhatnak: prezentációkban, szöveges dokumentumban, mozgóképek vagy számítógépes program részeként, vagy akár adatbázisfájlokba ágyazva is.<sup>7</sup>

### 2.2.1. Pixelgrafikus és vektorgrafikus képek

Az elektronikus képtárak elsősorban ún. pixelgrafikus képekből (vagy rasterképekből) állnak, az ikonográfiai dokumentumok digitalizálásához is túlnyomórészt ezek használatosak. Ezek a képek függőlegesen és vízszintesen képpontokra (pixelekre) oszthatók, melyek mennyisége felbontásukat határozza meg (a felbontást gyakran az egy inchre eső pixelek számával (dpi) adják meg). Fontos jellemző még a színmélység, mely megadja, hogy alapszínenként hány biten tárolja a kép a színinformációkat. Ezek a paraméterek határozzák meg a képfájlok méretét, melyet különböző veszteséges és veszteségmentes eljárásokkal tovább lehet tömöríteni.

A számítógépes képfájlok másik fajtája a vektorgrafikus kép, ahol geometriai elemeket (pontokat, egyeneseket, görbéket, sokszögeket) használnak a képek leírására. Az így készült képek ugyan nem alkalmasak fotorealistikus ábrázolásra, de korlátlan mértékben nagyíthatóak és minden elemük külön szerkeszthető. Így használhatók például kották ábrázolására is, valamint kombinálhatók rasterképekkel (erről később

<sup>7</sup> Ez utóbbi megoldás számos lehetőséget kínál a képek kezelése szempontjából, melyek ismertetése azonban meghaladná jelen dolgozat kereteit.

lesz szó). Bizonyos ábrázolt tartalmakat elő lehet állítani vektorgrafikus képként is: ilyenkor újra meg kell szerkeszteni a képet, hasonlóan ahhoz, mikor egy szöveges dokumentumot a szöveg begépelésével digitalizálunk (természetesen a szövegfelismeréshez hasonlóan léteznek algoritmusok pixelgrafikus képek vektorgrafikussá alakítására, de ezek nem mindig nyújtanak kielégítő eredményt).

### 2.2.2. Digitalizálás, digitális reprográfia

A könyvtárak állományában lévő képek csak kis része keletkezett elektronikus úton és bár várható, hogy egyre több lesz az eredetileg is digitális ikonográfiai dokumentum, a felhalmozott papíralapú állományban lévő értékes információk miatt a digitalizálás még sokáig fontos szerepet fog játszani az elektronikus könyvtári gyűjtemények építésénél. A digitalizálási projektek a könyvtárak részéről sok esetben erre specializálódott szakemberek bevonását igénylik, más esetekben a napi munka részeként maguk a könyvtárosok is elvégezhetik az ehhez kapcsolódó műveleteket.

Digitalizálni szinte minden könyvtárakban előforduló dokumentumtípust lehet: így az állóképeken kívül a hangfelvételeket, szöveges dokumentumokat, mozgóképeket stb. A fentiek közül a szöveges dokumentumok digitalizálásának végterméke lehet elektronikus szöveg, kép, esetleg a kettő kombinációja, a mozgóképből is készülhet egy-egy digitalizált állókép, hangdokumentumból azonban természetesen csak hangfájl. A következőekben a digitalizálás azon ágával foglalkozom, melynek eredménye digitális állókép, így pontosabb a kevésbé általános – és kevésbé elterjedt – digitális reprográfia elnevezés használata.

Már a munka tervezésekor el kell dönteni, hogy elsősorban az információtartalmat akarjuk reprodukálni, vagy fontos az adott dokumentum (példány) kinézetének és állapotának visszaadása is. Szöveges dokumentum digitalizálásakor gyakran az olvashatóság, illetve OCR programmal való felismertethetőség is lehet kritérium (tehát a verbális információ reprodukálhatósága), a képek azonban ilyenkor is számos, szöveges úton csak korlátozottan, vagy egyáltalán nem visszaadható információt is tartalmazhatnak (tördelés, könyvjegyek, possessori bejegyzések stb.)

Általában akkor megfelelő a digitalizált kép, ha abból elő lehet állítani egy, az eredetihez hasonló minőségű reprodukciót, így a digitális képek alapot nyújthatnak akár egy fakszimile kiadvány készítéséhez is (ez történt például a Kalocsai Főszékesegyházi Könyvtár néhány értékes dokumentumával, melyeket pályázati támogatás segítségével digitalizáltak<sup>8</sup>). A gyakorlat azt mutatja, hogy a technika fejlődése miatt idővel szükség lehet a dokumentumok újradigitalizálására, ezért mindig olyan módszereket érdemes választani, mely nem roncsolja a digitalizálandó anyagot. A mai eszközök segítségével számos lehetőség adódik a kép hibáinak illetve minőségének javítására is, az azonban mindig is vita tárgyát képezte, hogy meddig szabad elmenni egy állókép retusálását illetően (ezért is fontos, hogy mindig megőrizzék a szkennelés vagy felvételezés, illetve az egyéb digitális reprográfiai eljárások során keletkezett nyersképeket). Előfordulhat tehát, hogy a képmódosító eljárások, vagy a fájlok elrendezése miatt a digitalizált változat nem egyezik meg pontosan az eredeti példánnyal, vagy akár művel. Az ilyen változásokat ajánlott mindig körültekintéssel végrehajtani és a használókkal részletesen közölni.

A kívánt célnak megfelelően projektenként eltérőek lehetnek a számszerűsített értékek (felbontás, színmélység, tömörítés fajtája, mértéke), azonban lehet alapozni az eddigi tapasztalatok alapján meghatározott értékekre, mint például a Library of Congress technikai standardjeire.<sup>9</sup> Ez általában minimálisan 300-400 dpi felbontást ír elő<sup>10</sup> (illetve egyes esetekben – például reprodukciók esetén – az eszköz által elérhető legmagasabbat) és csatornánként 8 bites színmélységet. A felbontást mikrofilm esetén az eredeti dokumentum méretéhez kell számolni és negatívok szkennelésekor is magasabb (24x36 mm-es kisfilm esetén akár 4-5000 dpi is lehet). A teljes méretű korrigált illetve nyers képet mindig veszteségmentes tömörítéssel, vagy tömörítetlenül kell tárolni (például TIFF vagy PNG formátumban). A kisebb felbontású, használóknak szolgáltatott változat lehet veszteségesen tömörített (JPEG), a bélyegkép pedig akár GIF formátumú is (mely csak 256 színt képes kezelni). Ilyen módon számszerűsítve az adatokat egyenletes minőség érhető el adott gyűjtemény(ek)ben.

8 Digitalizált dokumentumaink [elektronikus dokumentum] / Kalocsai Főszékesegyházi Könyvtár  
<<http://konyvtar.asztrik.hu/?q=konyvek/digitalizalt-dokumentumaink>>

9 The Library of Congress Technical Standards for Digital Conversion Of Text and Graphic Materials [elektronikus dokumentum]. - Library of Congress : Washington, 2006. - 28 p.  
<<http://memory.loc.gov/ammem/about/techStandards.pdf>>

10 Itt érdemes megjegyezni, hogy pontatlan a digitalizált képet a képkalkáló eszköz felbontásával (például „megapixel”) jellemezni, sőt a fájl felbontása is csak az eredeti dokumentum méreteinek, részletgazdagságának ismeretében ad értékelhető adatot.

Vannak azonban számokkal nehezebben meghatározható tulajdonságok, mint a digitalizált képek színhúsége (illetve színvilága), vagy a megfelelő kontrasztarány: ezek könnyebben változnak a digitalizálást végző személy megítélésének függvényében. Szem előtt tartandó az is, hogy amennyiben fényképek esetén a nagyítást tekintjük eredetinek, a negatív szkennelésekor bizonyos értelemben új mű keletkezik, ezért a negatívról történő szkennelés<sup>11</sup> és az ehhez tartozó utómunka ilyen értelemben alkotómunkának tekinthető (kivéve akkor, ha létezik egy pozitív kép, melynek a látványát reprodukálni kell digitalizáláskor); de elmondható ez más dokumentumok digitalizálásáról is, ahol a megfelelő megvilágítás, vagy egyéb felvételtechnikai paraméterek változtatásával különböző minőségben adható vissza az eredeti hordozó anyaga.

### **2.3. A digitális képgyűjtemények**

#### **2.3.1. Az online képtárak különböző formái**

A következőkben áttekintem azokat a lehetőségeket, melyek segítségével az interneten keresztül elérhető képtárak hozhatók létre. Ennek legegyszerűbb és egyben legkorábban kialakult változatai a már 2.1.3. pontban is említett statikus weblapok. Ezeknél a képek a szöveges információkkal közös oldalakon, vagy pedig hiperhivatkozások céljaként helyezhetők el (a hivatkozások természetesen bélyegképek is lehetnek). A HTML jelölőnyelv nem teszi lehetővé tartalom (így az oldal képeire vonatkozó metaadatok) megfelelő strukturálását és a visszakeresésre is csak korlátozottak a lehetőségek (például előre meghatározott elrendezésű táblázatban van erre mód), így képkönyvtári gyűjtemények ilyen formában nem hozhatók létre, alkalmasak viszont néhány kép közzétételére, vagy egy gyűjtemény bemutatására. Az ilyen statikus weblapok különböző alkalmazásokkal is generálthatók.

Az adatbázisokkal összekapcsolt dinamikus weblapok már lehetővé teszik a metaadatok strukturált tárolását és többszemontú visszakeresését. Ezekkel a lehetőségekkel találkozhatunk például a Képzőművészet Magyarországon<sup>12</sup> elnevezésű

<sup>11</sup> A szkennelő szoftverében is megváltoztatható több olyan, a kép jellemzőit meghatározó paraméter, mint a gamma-korrektúra vagy a hisztogram-beállítások.

<sup>12</sup> Képzőművészet Magyarországon [elektronikus dokumentum]. - 1997- <<http://www.hung-art.hu>>

képgyűjteményben, illetve a hasonló megoldásokkal felépített képadatbázisokban.<sup>13</sup> Ezek technikai kivitelezése és karbantartása webprogramozásban járatos szakember közreműködését igényli. Általában a különböző tartalomkezelő rendszerek esetén is szükség van szakember alkalmazására, azonban nem kell a gyűjteményhez teljesen új rendszert tervezni és létrehozni. Ezek közül egyebek mellett léteznek általános és direkt képtárak építéséhez szánt rendszerek<sup>14</sup>, azonban a jelenleg elterjedt tartalomkezelők<sup>15</sup> módosítások alkalmazása nélkül általában sem biztosítják a metaadatok szabványos és egységes kezelését. Ezen a téren több lehetőséget biztosítanak a digitális repozitóriumok,<sup>16</sup> melyek egyéb funkcióik mellett lehetővé teszik a digitális gyűjtemények feltárását és kereshetővé tételét. Ezek azonban a képmegjelenítési képességeik terén (főleg a képek böngészését illetően) maradnak el a képtárak építéséhez szánt tartalomkezelőktől.

A tartalomkezelő rendszereknél is kevesebb technikai erőfeszítést igényelnek a regisztráció után igénybe vehető közösségi, illetve közösségi képmegosztó szolgáltatások, melyek a könyvtárak számára is hasznosak lehetnek. A Library of Congress például a Flickr képmegosztó portálon teszi közzé gyűjteménye egyes darabjait,<sup>17</sup> ahol a látogatók címkékkel (tárgyszavakkal) láthatják el őket. Ezzel a web2.0-s szolgáltatással lehetővé válik, hogy részben a használók végezzék a tartalmi feltárást, akik olyan információk birtokában lehetnek, melyek más úton nem juthatnának el a könyvtárhoz (hasznukra van tehát a képmegosztó portál látogatottsága). Az ilyen megoldásoknál azonban figyelembe kell venni, hogy a könyvtár bizonyos mértékig ki van szolgáltatva azoknak az – olykor változó – feltételeknek, melyet a szolgáltatás biztosít számára: a rögzíthető metaadatok körébe nincs beleszólásuk, a képek, illetve a gyűjtemény hosszú távú megőrzése nem garantált, valamint fokozottan figyelni kell a szolgáltató felhasználási feltételeire és adatvédelmi irányelveire, annak esetleges változásaira.

13 Web Gallery of Art <<http://www.wga.hu/>>, Szentendrei Virtuális Tárlat <<http://www.artendre.hu/>>, Árkádia tájain <<http://www.arkadia.mng.hu/>>, Mattis Teutsch és a Der Blaue Reiter <<http://mattis.kfki.hu/>>, Thomas Ender tájképei <<http://ender.mtak.hu/>>

14 Mint például a Coppermine Photo Gallery <<http://coppermine-gallery.net/>>

15 Ilyen például a széles körben elterjedt Drupal <<http://drupal.org/>>

16 Ilyen a későbbiek során említett Dspace, vagy az egyszerűbb Omeka <<http://omeka.org/>>

17 Elérhetősége: <[http://www.flickr.com/photos/Library\\_of\\_Congress/](http://www.flickr.com/photos/Library_of_Congress/)>

### 2.3.2. A digitális könyvtári gyűjteményekről általában

A digitális gyűjtemény, vagy gyűjteményrész szervezésében a könyvtári gyakorlatban eddig is alkalmazott elveket kell figyelembe venni, az állományt a gyűjtőkör szerint kell gyarapítani és apasztani. A korlátlan mennyiségben sokszorosítható elektronikus dokumentumok esetében ez különösen fontos (a korlátlan sokszorosíthatóság itt technikailag értendő, a szerzői jogi kérdésekkel a 2.3.3. pontban foglalkozom). A nagy átviteli sebességet lehetővé tévő hálózatok megjelenésével kitágultak a digitális gyűjtemények határai, az eddiginél nagyobb szerepet kaphatnak a könyvtár által közvetített dokumentumok. Szolgáltatási szempontból különbséget kell tenni azonban a közvetített dokumentumok két csoportja, a könyvtári rendszer valamely tagja által fizikailag is birtokolt fájlok és a könyvtárakon kívül lévő dokumentumok közt (melyeknek csak leíró adatait szolgáltatják), hiszen az utóbbiak elérhetősége és tartalmának változatlansága a könyvtár hatáskörén kívül esik. Elektronikus katalógusokban egyszerűen integrálható a két típus és a lelőhely a használó számára is egyértelműen jelezhető.

Az elektronikus katalógusok segítségével a korábbinál részletesebb statisztikai adatokat lehet begyűjteni a keresési szokásokról.<sup>18</sup> Ezen statisztikák elemzése alapján elmondható, hogy a katalógus felületének változásai, illetve az internetes keresők hatással vannak a keresőkérdések megfogalmazására is. A keresési szokásokat továbbá a dokumentumtípus is befolyásolhatja: kimutatták, hogy képek esetén az emberek ritkán keresnek azok vizuális jellegzetességei alapján. A vizuális dokumentumok keresésére általában több időt szánnak a használók, így feltételezhető, hogy az ilyen dokumentumok megtalálása nehezebb feladat számukra.<sup>19</sup>

### 2.3.3. Szerzői jogi kérdések

A digitális gyűjtemények jelentős része olyan anyagokból építkezik, melyek nem tartoznak szerzői jogi védelem alá (például letelt a szerző halálától számított 70 év védelmi idő), s így szabadon digitalizálhatók, online közzétehetők. Saját állományukba tartozó jogvédett anyagot a könyvtárak saját céljaikra (archiválás, belső hálózaton

---

18 Amiről a naplófájlok mesélnek: Felhasználói attitűdök vizsgálata online könyvtári katalógusok használata során / Eszenyiné Borbély Mária, Salgáné Medveczki Marianna. - In: Informatika a felsőoktatásban 2008 [CD kiadvány]. - Debrecen : Debreceni Egyetem, 2008

19 Digitális képek keresése a weben / Drótos László. - In: TMT. - 56. évf. 11-12.sz. (2009). - p. 557-561.

keresztül való használatba adás) digitalizálhatnak és ezek metaadatait online katalógusaikban elérhetővé tehetik (bizonyos megkötésekkel, például a címlap képét esetleg nem kapcsolhatják a rekordhoz). A digitalizált dokumentumok könyvtár falain belül való elérhetővé tétele azonban ellentétben áll azzal a törekvéssel (mely többek között az Oktatási és Kulturális Minisztérium könyvtárfejlesztési stratégiájában is szerepel), hogy az intézmény online is szolgáltatassa a kulturális javakat.<sup>20</sup> A digitalizálást végző könyvtárak tehát gyakran ütköznek szerzői jogi problémákba, a szabályozás összetettsége miatt sok esetben nehéz átlátni az adott dokumentum, vagy az azzal végzett művelet jogi státuszát, illetve ilyen jellegű vonatkozásait,<sup>21</sup> ezért a technikai megvalósítás mellett ezen ponton is indokolt szakértő bevonása. Képek digitalizálásakor nehézséget jelenthet, hogy számos kiadványban nem tüntetik fel az illusztrációk szerzőjét, első publikálásuk, vagy készítésük időpontját. Az elektronikus, képeket tartalmazó katalógus üzemeltetését nehezítheti, hogy jogi szempontból nem minden esetben lehet nézőképeket (bélyegképeket) megjeleníteni a találati listában, pedig ezek rendkívüli mértékben javítják a keresés határfokát. Jelenleg még nem terjedt el az ilyen jogvédett digitalizált (vagy eredetileg is digitális), adathordozóhoz nem köthető (KSZ/2 szerinti „távoli hozzáférésű”) dokumentumok könyvtári kölcsönzése (például megfelelő másolásvédelemmel ellátott célhardver – e-book olvasó – segítségével). Könyvtári gépeken való helyben használat során gyakran gondoskodni kell a jogvédett képek másolásvédelméről (ideális esetben csak a monitor lefényképezésével lehetséges kópiát készíteni). Ezt távoli hozzáférés esetén úgy oldhatják meg, hogy a nagy felbontású változatból csak részletek tekinthetők meg.<sup>22</sup>

## **2.4. Metaadatok**

### **2.4.1. Digitális képek kereshetővé tétele**

Digitalizált szövegek esetén lehetőség nyílik teljes szöveges (fulltext) keresésre, elektronikus képeknél azonban nem számolhatunk ilyen előnyökkel a visszakeresés területén. További problémát jelent a digitális képek nagy mennyisége a weben: jól jellemzi ezeket az adatokat, hogy a Facebook közösségi oldal 2009-ben

20 Szerzői jog a digitális könyvtárban / Amberg Eszter. - In: TMT. - 57. évf. 6. sz. (2010). - p. 250-258.

21 A digitalizálás és a szerzői jogok / Tószegi Zsuzsanna. - In: TMT. - 51. évf. 2. sz. (2004). - p. 55-60.

22 Ez megvalósítható például egy Flash alkalmazás segítségével.

másodpercenként mintegy 600 000 képet szolgáltat ki.<sup>23</sup> Metaadatok hiányában a webes keresőmotorok csak a képek szöveggörnyezete alapján találhatnak rájuk. Léteznek ugyan algoritmusok, melyek a verbális keresőkifejezést lefordítva a kép belső struktúrája alapján próbálnak releváns találatokat adni;<sup>24</sup> ezek működése azonban nem mindig megbízható (az ilyen technológiák jól alkalmazhatóak olyan célokra is, mint a képtárakban megvalósításra kerülő duplumszűrés<sup>25</sup>). A kereskedelmi cégek keresőmotorjainak algoritmusai nem kerülnek nyilvánosságra, így csak sejteni lehet, milyen eljárással működnek.

A keresés megkönnyítésére egy gyűjteményen belül lehetőség nyílik a képek kategóriákba rendezésére, mely önfeltáró rendszerként teszi egyszerűbbé azok böngészését. Így azonban még nem lehet különálló képekre keresni, illetve az ikonográfiai dokumentumok tartalma gyakran csak verbális, szöveges információk kíséretében válik teljessé (sőt akár módosíthatja is azt). Ezért ezeknél a dokumentumoknál különösen fontos szerepet játszanak a metaadatok, gyakran az értelmezhetőség feltételei.

#### 2.4.2. Metaadatok típusai

A digitális dokumentumokról készült szurrogátumot alkotó adatokat szokás metaadatoknak nevezni. Ezeket csoportosítani lehet aszerint, hogy a dokumentum mely tulajdonságait írják le, illetve milyen célt szolgálnak:<sup>26</sup> a leíró metaadatok a dokumentum azonosítását és kereshetővé tételét szolgálják; a technikai metaadatok<sup>27</sup> a fájl tulajdonságait írják le; a strukturális metaadatok<sup>28</sup> a dokumentumok fizikai vagy logikai kapcsolatait jelzik; az adminisztratív metaadatok<sup>29</sup> a hozzáférés, megőrzés és szerzői jogi feltételekkel kapcsolatos információkat tartalmaznak.

23 Facebook now has 30,000 servers [elektronikus dokumentum] / Rich Miller. - 2009. - In: Data Center Knowledge. - 2008-. <<http://www.datacenterknowledge.com/archives/2009/10/13/facebook-now-has-30000-servers/>>

24 Az eljárás visszafelé is működhet: kép megadásával kereshetünk szöveges információkat, ilyen lehetőséget kínál a Google Goggles <<http://www.google.com/mobile/goggles/>>

25 A TinEye <<http://www.tineye.com/>> képkereső például a felhasználó által megadott képpel egyező dokumentumokat keres, felismerve – és a beállításoktól függően akár figyelmen kívül hagyva – a megváltoztatott képkivágást, vagy a feliratokat is.

26 A digitális könyvtárak szabványai – új rövidítések [elektronikus dokumentum] / Prókai Margit. - In: E-TMT. - 54. évf. 4. sz. (2007) <[http://tmt.omikk.bme.hu/show\\_news.html?id=4683&issue\\_id=481](http://tmt.omikk.bme.hu/show_news.html?id=4683&issue_id=481)>

27 Képek esetén ilyen például a Z39.87 szabvány (Technical Metadata for Digital Still Images) és az erre épülő NISO MIX (Metadata for Images in XML) <<http://www.loc.gov/standards/mix/>>

28 Ilyen strukturális (valamint leíró és adminisztratív) metaadatokat valósít meg XML sémában a METS (Metadata Encoding & Transmission Standard) <<http://www.loc.gov/standards/mets/>>

29 Szintén a Kongresszusi Könyvtár kezdeményezése a PREMIS (Preservation Metadata Maintenance Activity) <<http://www.loc.gov/standards/premis/>>



Hagyományosan a leíró adatok alkotják a könyvtári katalógustételeket, azonban a metaadatok fajtái és funkciói között nincs éles átmenet (egy könyv gerincmérete tekinthető technikai metaadatnak is). Miután az elektronikus katalógusban bármely adatból lehet könnyedén hozzáférési pont, illetve a találatokat rendező elem, érdemes minél több információt rögzíteni a rekordokban. Ikonográfiai dokumentumok esetén rendkívül fontos a bélyegkép katalógusban való elhelyezése, mely a megjelenített rekord szerves részeként nagymértékben segíti a keresését.

Digitális gyűjtemények esetén sok (főleg technikai) metaadat automatikusan is kinyerhető a dokumentumból (mint a kép felbontása, mérete, formátuma), illetve vannak olyan metaadatok, melyeket egyes képkalkoló eszközök rögzítenek a kép mellé. Ilyenek a digitális fényképezőgépek által használt EXIF<sup>30</sup> adatok, melyek a technikai paraméterek mellett (gyújtótávolság, expozíció stb.) tartalmazzák a felvételezés idejét, ha beállították, akkor esetleg a készítő nevét vagy copyright adatokat is, a GPS vevővel ellátott készülékek pedig a készítés pontos koordinátáit is rögzítik (ezek az információk közvetlenül a fájlból olvashatóak ki). A metaadatok jelentős részét azonban intellektuális úton kell megállapítani, ennek legmagasabb szintje a bibliográfiai rekordhoz kapcsolódó, értékelést is nyújtó tartalmi feltárás.

Képként digitalizált nyomtatott kiadványok, illetve kiadványok illusztrációinak digitalizálása esetén általában könnyebb megállapítani a leíró adatokat, mint elektronikusként létrejött dokumentumok esetén. Gondot okozhat azonban, ha a kiadványokból digitalizált képek eleve reprodukciók másolatai (így ha csak a kép méretét vizsgáljuk, adott az eredeti mérete, a róla készült reprodukcióé, a reprodukció alapján készült nyomtatott kép mérete – amit digitalizáltunk – és a digitalizált fájl felbontása; természetesen a különböző változatok szerzőségi adatai is eltérőek lehetnek). Ilyenkor gondosan mérlegelni kell, hogy milyen adatokat rögzítsünk az adott rekordban, illetve hogyan rögzíthető mindegyik adott metaadatstruktúrában. Dönthetünk például úgy, hogy – egy festményreprodukció esetében – a képen látható mű alkotóját vesszük fel szerzőként, a reprodukciót készítő és a digitalizálást végző személyt pedig közreműködőként, a közreműködői minőség megjelölésével. Nehezebb így dönteni

30 Jeita Cp-3451 [elektronikus dokumentum] : exchangeable image file format for digital still cameras : exif version 2.2 / [közread. a] Technical Standardization Committee on AV, IT Storage Systems and Equipment. - S.l. : Japan Electronics and Information Technology Industries Association, 2002. - 148 p.  
<http://www.kodak.com/global/plugin/acrobat/en/service/digCam/exifStandard2.pdf>

akkor, ha például az adott festményt metszetként reprodukálták (lásd 3.3.1.), hiszen a digitalizált képen a metszetet látjuk, mely sokkal inkább eltér az eredetitől, mint egy fénykép-reprodukció (fekete-fehér kép esetén azonban a fényképésznek is nagy szabadsága van azt illetően, hogy mely színek a szürke melyik árnyalatában reprezentálódjanak a reprodukción). További problémát jelent, hogy a különböző eseményekhez más-más időpont tartozhat.

Az adatrögzítés szabályait úgy kell kialakítani és alkalmazni, hogy egy gyűjteményen belül koherens legyen a rekordok szintaktikai és szemantikai szerkezete. Ezenkívül fontos, hogy a különböző dokumentumtípusok metaadatai kompatibilisek legyenek egymással, így a digitalizált képekről készült bibliográfiai rekord integrálható lesz a papíralapú könyvtári egységek tételeit tartalmazó elektronikus katalógusba. Ugyanakkor kezdetben a digitalizálásra kiírt hazai pályázatokban és projektekben a kereshetőség (melyhez a metaadatolás is hozzátartozik) és a szolgáltatás gyakran nem kapott elég hangsúlyt a digitális másolatok előállításával szemben.<sup>31</sup>

### 2.4.3. A Dublin Core

Interneten található dokumentumok esetén előfordul, hogy alig – vagy egyáltalán nem – találhatóak leíró adatok a dokumentumban, vagy környezetében (gyakran a cím, a szerző kilétének vagy a megjelenés idejének megállapítása is nehézségekbe ütközik). Ezek többsége ugyanis nem kiadó gondozásában jelent meg, így nem tartalmazzák azokat a járulékos részeket, melyek hagyományos kiadványoknál megszokottak, sok esetben egyedi azonosítójuk<sup>32</sup> sincs. Erre a problémára kínál megoldást az 1995-ben kialakított Dublin Core<sup>33</sup> (DC) metaadat-szabvány, melynek célja egy laikusok számára is könnyen alkalmazható adatstruktúra kidolgozása volt. Kezdetben 13 elemet tartalmazott, melyek száma később 15-re bővült. Az egyszerűségnek azonban az az ára, hogy nem mindig egyértelmű az egyes elemek tartalma, így további pontosítás nélkül nem alkalmasak a könyvtári gyakorlatban megszokott részletességű rekordok készítésére (ez azért fontos szempont, mert a Dublin Core mára széles körben elterjedt, alkalmazására könyvtári környezetben is van példa). A következőekben áttekintem a

31 eleMEK – Metaadat-kezelő rendszer digitális gyűjteményekhez / Drótos László. - In: TMT. - 52. évf. 2. sz. (2005). - p. 55-58.

32 Ilyen elektronikus dokumentumok esetén a DOI (Digital Object Identifier) <<http://www.doi.org/>>

33 A szabványt a DCMI (Dublin Core Metadata Initiative) gondozza <<http://dublincore.org/>>, magyar szabványként MSZ ISO 15836 néven jelent meg 2004-ben:

<<http://www.mszt.hu/dokumentumok/134715.pdf>>

Dublin Core /elements/1.1/ névterének elemeit,<sup>34</sup> ahol van ilyen, a könyvtári alkalmazás esetén jelentkező problémákkal együtt:

1. *Title* (cím): nincs elkülönítve a főcím, párhuzamos cím, egyéb címadat stb.
2. *Subject* (téma): nem jelzi az osztályozási rendszer illetve tárgyszórendszer fajtáját.
3. *Publisher* (kiadó): mint a hozzá logikailag kapcsolható más elemeknél látni fogjuk, önmagában nem nyújt részletes információt a megjelenésről (mint a megjelenés helye, ideje).
4. *Date* (dátum): nincs meghatározva, hogy milyen dátumról van szó (a megjelenés ideje, a dokumentum létrehozásának, digitalizálásának, állományba vételének ideje stb.)
5. *Type* (típus): jelölheti a dokumentum típusát, műfaját, általánosabb sajátosságait, a gyűjteményes forráson belüli szintet.
6. *Format* (formátum): itt szerepelhetnek a fizikai jellemzők (méret, adathordozó fajtája), a hozzáférés módja, a működési követelmének, de az elérés lejárat ideje is.
7. *Identifier* (azonosító): ide kerülhet URI, ISBN vagy DOI, ugyanakkor raktári vagy leltári szám is, mely egy adott gyűjteményen belül azonosítja a dokumentumot.
8. *Creator* (létrehozó): a szabvány nem különíti el a különböző szerzői minőségeket.
9. *Source* (forrás): akkor kell megadni, ha a leírt dokumentum egy másik dokumentumból származik.
10. *Language* (nyelv): a dokumentum szövegeinek nyelve, ISO 639, vagy Magyarországon MSZ 3400-2001 szerint.

---

34 A Dublin Core : a metaadatok táblázata [elektronikus dokumentum] <<http://mek.oszk.hu/html/irattar/dc.htm>>, bővebben:  
A szabványosítással kapcsolatos előzetes munkálatok a NAVA projektben / Berke Barnabásné. - In: Könyvtári Figyelő. - Ú.f. 13. = 49. évf. 1. sz. (2003). - p. 75-88.  
<<http://epa.oszk.hu/00100/00143/00044/berke.html>>

11. *Rights* (jogok): szerzői, szellemi, tulajdonosi és szerzői jogok, valamint itt lehet jelölni kódokkal a hungarikum minősítést is a fentebb hivatkozott, MEK irattárában megtalálható ismertető szerint.
12. *Description* (tartalmi leírás): itt szabad szöveges összefoglalás, kivonat, vagy tartalomjegyzék szerepelhet.
13. *Contributor* (közreműködő): akárcsak a creator elem esetében, nincsenek elkülönítve a közreműködői minőségek, illetve az egyéb kiegészítő adatok rögzítésének módjára sincs útmutatás.
14. *Relation* (kapcsolat): más dokumentumok, melyek a leírt dokumentumhoz kapcsolódnak (nem jelzi azonban a kapcsolat fajtáját).
15. *Coverage* (tér-idő vonatkozás): olyan földrajzi vagy időbeli adatok, melyekre a dokumentum vonatkozik.

Az információkat ugyan elhelyezkedésük is pontosíthatja (például ha egy *date* elem egy *publisher* elemet követ, az jelentheti a megjelenés dátumát), gondot jelenthet azonban, hogy az elemek összekapcsolására nincs a szabvány által rögzített módszer. Az adatokat egyértelműbbé tehetnénk úgy is, hogy a könyvtári gyakorlatban megszokott, ISBD központoszási jelekkel egészítjük ki a leírást, például *Title: főcím : alcím*, vagy *Contributor: Szerző Neve (ford.) (1900 - )*, ez azonban az egységesség illetve a kereshetőség szempontjából nem lenne célravezető (illetve maga a Dublin Core ajánlás sem kínál ilyen lehetőséget). Megoldást jelenthetne, ha bővítenék a Dublin Core elemek számát, amivel nem feltétlenül veszítene egyszerűségéből, hiszen nem csak kötelezően megadandó elemekről lehet szó. Ilyen például a terms névtér,<sup>35</sup> mely negyven elemmel egészíti ki a fentebb tárgyalt /elements/1.1/ 15 elemét. A terms névtér használata azonban nem elterjedt, valamint ebben a formájában sem lehetne vele megoldani minden felmerülő feladatot (de rendkívül hasznos többek között, hogy a különböző időpontoknak külön dedikált elemei vannak). A kiegészítő elemeket a 8.2. számú mellékletben lehet megtekinteni.

Ha pontosabban szeretnénk strukturálni a metaadatokat, több mezőre kell bontani őket. Erre kínálnak lehetőséget az úgynevezett minősítők (qualifiers, az ilyenekkel ellátott

<sup>35</sup> Properties in the /terms/ namespace [elektronikus dokumentum]. - In: DCMI metadata terms  
<http://dublincore.org/documents/dcmi-terms/>

Dublin Core formátum a továbbiakban qDC), melyekkel pontosítani lehet az adott mező jelentését. Ezek használatával azonban veszít a Dublin Core egyszerűségéből, cserében alkalmasabbá válik könyvtári gyűjtemények MARC formátumban megszokott részletességet megközelítő feltárására is. A minősítőkkal kapcsolatban ugyanakkor az a probléma merülhet fel, hogy alkalmazásukkal a különböző gyűjtemények – erre vonatkozó szabvány hiányában – önkényesen járhatnak el. A könnyebb átlátóság érdekében a különböző DC-alapú sémákról, illetve azok alkalmazási profiljairól nyilvántartások készülhetnek,<sup>36</sup> melyek abból a szempontból mindenképpen hasznosak a könyvtárak számára, hogy megkönnyítik a rekordok konverzióját. A konverzió két szinten lehetséges, az egyik a szintaktikai: meg kell feleltetni egymásnak a mezőket (például a DC és a MARC mű szerzőjét tartalmazó mezőit). A tartalmi megfeleltetés ennél nehezebb lehet, hiszen előfordulhat, hogy a katalogizálást végzők mást értenek például szerző alatt, így más tartalom kerül az egymásnak formailag megfeleltethető mezőkbe.<sup>37</sup> Ha nem jelentkezne ez a probléma, tulajdonképpen nem is lenne lényeges, hogy milyen adatstruktúrában tárolják a metaadatokat, hiszen egy egyszerű konverzióval meg lehetne oldani az adatcserét az eltérő formátumot használó rendszerek között. Ez azonban csak akkor valósulhatna meg (azzal most nem számolva, hogy formailag sem létezik minden MARC mező qDC adatstruktúrában), ha mindkét rendszerben azonos (például ISBD) szabvány szerint rögzítenék az adatokat.

A Dublin Core elemek elektronikus képek esetén is alkalmazhatók arra, hogy a hozzájuk kapcsolható alapvető adatokat a képfájlba integrálva rögzítsük (vagy a weben lévő képeket tartalmazó HTML dokumentumok fejlécében). A képekbe ágyazott metaadatok könyvtári gyűjteményekben is hasznosak lehetnek, hiszen az eredeti környezetéből kiszakított (például használók által lementett) képfájl is hordozhatja metaadatait. Mind TIFF, mind pedig JPEG és PNG formátumú képekhez fűzhető szöveges információ, így beágyazhatók a metaadatok (igaz egy „mezőbe” ömlesztve, nem strukturált formában<sup>38</sup>).

A metaadatok egy részét maguk a szerzők is rögzíthetnék a dokumentumokba ágyazva, ehhez azonban nem elég az egyszerűen kezelhető struktúra kidolgozása: megfelelő

36 A metaadatsémák és a szemantikus web : egységesítés és specializáció a metaadatok világában / Fülöp Csaba, Kovács László, Micsik András. - In: TMT. - 51. évf. 7. sz. (2004). - p. 276-284.

37 Digitális könyvtárak és projektek [elektronikus dokumentum] : tanulmány / Horváth Péter, Koltay Tibor. - 1998 <<http://mek.niif.hu/03100/03110/>>

38 A már említett EXIF (illetve IPTC, XMP) struktúráival ebben a dolgozatban nem foglalkozom.

eszközre (felhasználóbarát metaadat-szerkesztő, a beágyazott metaadatokat kezelő szoftverek és webes alkalmazások) és motivációra van szükség (ilyen lehet egy online keresőben elérhető jobb helyezés, vagy a felhasználó saját képeinek kereshetővé tétele).

#### 2.4.4. Metaadatok mozgatása weben

A metaadatokkal kapcsolatban megkerülhetetlen az XML meta-jelölőnyelv megemlítése, mely jól használható arra, hogy segítségével adatokat mozgassunk a weben keresztül, sőt adatbázisok is építhetők segítségével. Rugalmas volta miatt alkalmas arra, hogy metaadatokat rögzítsünk vele Dublin Core, MARC vagy más formátum alkalmazásával. Utóbbi megvalósítása a MARCXML,<sup>39</sup> ahol egy XML Schema vagy DTD<sup>40</sup> segítségével lehet validálni az ebben a formátumban lévő fájlokat. Ezzel lehetővé válik, hogy az adatbázisokban tárolt MARC rekordokat „szabad szemmel” olvasható XML fájlkká alakítsuk és azokon különböző módosításokat hajtsunk végre egyszerűen (karakterkódolás konverzióját, Dublin Core-rá vagy egyéb formátummá való alakítást, HTML kimenet készítését), vagy kapcsolat építhető ki az XML illetve HTML bementet igénylő protokollokkal. A Kongresszusi Könyvtár kidolgozta a konverziós utasításokat tartalmazó XSL<sup>41</sup> stíluslapokat, illetve közzétett egy Java nyelven megírt konvertáló szoftvert is.

### **2.5. Digitális képgyűjtemények összekapcsolása**

A digitális képkönyvtári gyűjtemények – hasonlóan a papír alapúakhoz – épülhetnek ugyan több intézmény közös munkájával, gondozásuk azonban leggyakrabban egy-egy intézményhez kapcsolható. A használók számára fontos, hogy ezek a különálló gyűjtemények közös keresőfelületekről is elérhetőek legyenek (illetve a könyvtárak célja is az, hogy minél több olvasó hasznára váljon állománya). Adatbázisok összekapcsolása esetén – a technikai kérdéseken túl – az egységes elvek szerint elkészített bibliográfiai rekordok jelentik a feltételt.

Digitális képtárak állományának összevonásakor magukat a dokumentumokat is átmozgatjuk a metaadatokkal együtt, ez azonban ritkább módja az összekapcsolásnak.

39 A Library of Congress készítette el ennek megvalósítását: <<http://www.loc.gov/standards/marcxml/>>

40 Mindkettő az XML dokumentum típusának, struktúrájának, megkötéseinek leírására szolgál.

41 Az XML fájlok formázására vagy átalakítására vonatkozó utasításokat tartalmaz.

Képgyűjtemények esetén jellemző, hogy csak a bélyegképek vagy az eredetnél kisebb felbontású – gyakran digitális vízjellel is ellátott – változatok kerülnek át közös felületet biztosító, illetve az online szolgáltatást végző szerverre. Ezekben az esetekben fontos szerep juthat a képfájlok elnevezésének, mely ideális esetben a gyűjteményen belül egyedi azonosítója a dokumentumnak.

Az katalógusok összekapcsolásának egyik lehetséges módja, hogy a metaadatokat tartalmazó adatbázisok fizikailag a helyükön maradnak és egy felületről kérdezzük le őket (tehát virtuális közös katalógusok jönnek létre). Ennek előnye, hogy mindig a legfrissebb állapotukat látjuk és nincs szükség külön adatbázis építésére. Ezt teszi lehetővé az 1980-as években kidolgozott, túlnyomórészt könyvtári környezetben használt, MARC csereformátumon alapuló Z39.50 protokoll.<sup>42</sup> Gondot jelent azonban, hogy sok gyűjtemény esetén teljesítménybeli problémákat produkálhat ez a megoldás.<sup>43</sup> Hasonló célokat szolgáló webalapú keresőprotokoll a ZING-Initiative (Z39.50 International Next Generation) által fejlesztett SRW, illetve ennek egyik változata az SRU,<sup>44</sup> mely a keresési paramétereket az URL-ben helyezi el. Ezt a megoldást az Európai Könyvtár (The European Library, TEL<sup>45</sup>) fejlesztésekor alkalmazták és gyorsnak, stabilnak bizonyult (így elkészült a Z39.50/SRU nyílt forrású protokoll-átalakító szoftver is). Ez a protokoll XML-alapú rekordokkal dolgozik, melyekből XSL stíluslapok segítségével generál XHTML kimenetet.<sup>46</sup>

Épülhet közös katalógus több gyűjtemény összefogásával olyan módon, hogy metaadataikat közös adatbázisba töltik fel, míg a dokumentumok lelőhelye nem változik. Így gyors, megbízható katalógus építhető ki, az eljárás azonban meglehetősen munkaigényes. Ilyen elven működik például a MOKKA vagy az ODR,<sup>47</sup> ahol (nem elektronikus) ikonográfiai dokumentumok rekordjai is megtalálhatók.

42 Jelenlegi legfrissebb verziója ANSI/NISO Z39.50-2003 néven lett szabvánnyá:

<<http://www.loc.gov/z3950/agency/Z39-50-2003.pdf>>

43 Elosztott könyvtári rendszerek megvalósítása a Z39.50 és az OAI protokoll használatával / Tóth Kornél. - Budapest, Győr : MTA SZTAKI, Networkshop, 2004

44 Search/Retrieval via URL <<http://www.loc.gov/standards/sru/>>

45 <<http://theuropeanlibrary.org/>>, egyik célja a nemzeti könyvtárak állományának és digitalizált dokumentumainak kereshetővé tétele, ehhez SRU és OAI-PMH protokollt is alkalmaznak

46 Az Európa Könyvtár projekt: integrált hozzáférés Európa nemzeti könyvtáraihoz / ford. Szalóki Gabriella. - In: TMT. - 52. évf. 7-8. sz. (2005). - p. 359-364.

47 Magyar Országos Közös Katalógus <<http://ww3.mokka.hu/>> illetve Országos Dokumentum-ellátási Rendszer <<http://odr.lib.klte.hu/>>

A közös adatbázis épülhet a gyűjtemények által megosztott metaadatok begyűjtése (harvestelése) útján, melyet az OAI-PMH<sup>48</sup> (Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting) tesz lehetővé. A begyűjtést a szolgáltatási pont (tehát a begyűjtő) kezdeményezi, a gyűjtemények szerepe, hogy elérhetővé tegyék számára a metaadatokat. A begyűjtés nyelveként általában a Dublin Core-t alkalmazzák, mert gyorsan terjed és nem csak könyvtári keretek között fordul elő, így lehetőség nyílik a könyvtári gyűjtemények metaadatainak más keresők felé való továbbítására is. Ugyanakkor érdemes megjegyezni, hogy az OAI-PMH elviekben lehetővé tesz más formátumok, például a digitalizált dokumentumok leírásához egyes gyűjtemények által használt<sup>49</sup> MARCXML begyűjtését is. Az aratható metaadatok konzisztenciájáért itt elsősorban az adatgazda (gyűjtemény) felelős.

A közös lekérdezésnek és a közös katalógusnak egyaránt vannak előnyei és hátrányai. Közös lekérdezés esetén gondot okozhat, ha a különböző katalógusok másként értelmezik a keresőkérdéseket, vagy más indexekkel rendelkeznek, valamint a helyi adatbázisokra is nagyobb terhelést ró. Ugyanakkor olcsóbb megoldás és mindig a helyi adatbázisokban lévő friss adatokkal dolgozik. Közös adatbázis építése esetén lehetőség van egységesített besorolási adatok használatára és az adatbázisba kerülő adattartalom is egységesebb, jobban ellenőrizhető, valamint pontosabb lehet a duplumszűrés és az FRBR szerinti megjelenítés is.<sup>50</sup>

### 2.5.1. A Nemzeti Digitális Adattár

Az OAI-PMH protokollt használja Magyarországon a Nemzeti Digitális Adattár<sup>51</sup> (NDA). Célja a magyar nyelvű online tartalmak minél szélesebb körű elérhetővé tétele, melyet a metaadatok begyűjtésével és ezek nyilvános keresőfelületen való elérhetővé tételével kíván lehetővé tenni. Az adattárhoz mind magán, mind pedig közgyűjtemények csatlakozhatnak. A magángyűjtemények az NDA által biztosított Metamenedzser segítségével tölthetik fel a gyűjtemény elemeinek adatait, míg a közgyűjtemények OAI

48 A protokoll 2.0 verziójának magyar nyelvű fordítása: Az Open Archives Initiative Metaadatgyűjtési Protokollja [elektronikus dokumentum] / ford. Kiss Gergő. - Budapest : MTA SZTAKI, 2004 <<http://hektar.sztaki.hu/oai/protokoll.html>>

49 A digitális könyvtárak szabványai – új rövidítések [elektronikus dokumentum] / Prókai Margit. - In: E-TMT. - 54. évf. 4. sz (2007) <[http://tmt.omikk.bme.hu/show\\_news.html?id=4683&issue\\_id=481](http://tmt.omikk.bme.hu/show_news.html?id=4683&issue_id=481)>

50 Virtuális közös lekérdezés vagy valós központi adatbázis / Balázs László. - In: TMT. - 57. évf. 2. sz. (2010). - p. 47-51.

51 A Neumann KHT szervezetén belül működő, önkéntes alapon szerveződő, digitális tartalomszolgáltatással foglalkozó szakmai igazgatóság <<http://nda.hu/>>



szerver telepítésével kerülhetnek a keresőbe, szerepük „mindössze” a metaadatok előállítására (és természetesen a hozzájuk tartozó dokumentumok szolgáltatására). Így elválnak egymástól a keresőszolgáltatást és az adatszolgáltatást végző egységek. Az NDA webes keresőként láthatóvá teszi a könyvtári adatbázisok tartalmát is, amit a keresőrobotokkal működő keresőgépek nem tudnak biztosítani. Ez különösen előnyös képek esetében, hiszen a teljes dokumentumot automatikusan indexelő keresőgépek (Google,<sup>52</sup> Yahoo stb.) gyakran pontatlan találatot adhatnak képek esetén, ha csak a szöveggörnyezetre vagy a fájlnevre hagyatkozhatnak (talán ezért is születnek olyan próbálkozások, mint például a Google Image Labeller, mellyel a felhasználók egy játék keretében láthatják el kulcsszavakkal a véletlenszerűen eléjük tárt képeket<sup>53</sup>). Sajnos ebben a rendszerben bélyegképek nem találhatók, hiszen az OAI-PMH alapelveihez tartozik, hogy kizárólag a metaadatok kerülnek át a szolgáltatásgazdához. Az NDA külön qDC metaadatsémákat határoz meg bibliográfiák, filmek, műsorszámok, képek<sup>54</sup> és adatgyűjtemények leírására, tehát azoknak a könyvtáraknak, akik MARC formátumban dolgozzák fel képeiket, mindenképpen meg kell azt feleltetni a qDC adatstruktúrájának és átkonvertálni erre a formátumra.

A fenti modellel a gyakorlatban akadnak problémák: nincs meghatározva a minimálisan rögzítendő adatok köre, így a rekordok minősége meglehetősen vegyes. Ezzel szemben áll a rendkívül nehezen körülhatárolható gyűjtőkör, mely egyrészt nem teszi egyértelművé a használó számára, hogy mit várhat a keresőtől, másrészt ilyen minőségű metaadatok nem biztos, hogy megfelelő kereshetőséget tesznek lehetővé egy – vélhetően – meglehetősen nagyra tervezett gyűjtemény esetén. A metaadatokat beküldő személynek, vagy intézménynek kell továbbá gondoskodnia arról, hogy a hivatkozás mögött valós tartalom legyen, ami nem minden esetben valósul meg.<sup>55</sup>

52 A Google keresőmotorja ugyanakkor alkalmas képgyűjtemények kereshetővé tételére elkülönített képanyag esetén.

Erre példa a Life magazin fotóarchívuma: <<http://images.google.com/hosted/life>>

53 A Google Image Labeller elérhetősége: <<http://images.google.com/imagelabeler/>>

54 Az elemek és minősítők leírása: [Képek metaadatsémája a Nemzeti Digitális Adattárban] [elektronikus dokumentum]. - Budapest : NDA, 2004. - 13 p. <[http://www.nda.hu/files/qdc\\_tablazonok\\_kepek\\_V2.pdf](http://www.nda.hu/files/qdc_tablazonok_kepek_V2.pdf)>

55 Adattármustra : metaadat-keresők / Drótos László, Kőrös Kata. - In: TMT. - 57. évf. 5. sz. (2010). - p. 196-216.

### 3. Digitális képkönyvtári gyűjtemények bemutatása

#### 3.1. Digitális Képarchívum<sup>56</sup> (DKA)

A 2007-ben indult Digitális Képarchívum szoros kapcsolatban áll a Magyar Elektronikus Könyvtárral (MEK) és az Elektronikus Periodika Archívummal (EPA), melyek az Országos Széchényi Könyvtárban működő Elektronikus Dokumentum Központ fejlesztései. A gyűjtemények összefonódása miatt ezért a következőekben gyakran fogok utalni a Magyar Elektronikus Könyvtárral való hasonlóságokra és különbségekre.

##### 3.1.1. A DKA célja, gyűjtőköre

A több, mint húszezer dokumentumot – főleg állóképeket, de helyenként mozgóképeket és animációkat is – tartalmazó gyűjtemény anyagát többnyire olyan kulturális vagy tudományos szempontból értékes képek alkotják, melyek nem állnak szerzői jogi védelem alatt és nem tartoznak a később tárgyalt Magyar Digitális Képkönyvtár gyűjtőkörébe (tehát nem az OSZK vagy az MDK partnerkönyvtárainak állományából kerülnek ki).<sup>57</sup> Tartalmazza továbbá a MEK és az EPA illusztrált kiadványainak képeit, így ezek külön kereshetők és hivatkozhatók az archívum apparátusának segítségével. A nagy felbontású változatok közvetlenül is elérhetők, mely a gyűjtemény egyik legnagyobb értéke. Küldetésnyilatkozata<sup>58</sup> szerint a MEK ingyenes és nyilvános „közkönyvtárként” működik. Használó is küldhet a gyűjteménybe dokumentumot, ehhez felhasználási engedélyt<sup>59</sup> kell mellékelnie hozzá (érdeemes lehet figyelemmel kísérni, hogy ez az új lehetőség milyen hatással lesz majd a gyűjtemény minőségére). A képek FTP-n keresztül is elérhetők és metaadataikkal együtt letölthetők.

A MEK a Hungart Egyesülettel szerződött a képi dokumentumok közös jogkezelése céljából. Az OSZK belső hálózatán azok a dokumentumok is elérhetők, melyek weben keresztüli szolgáltatásához a szerző illetve a jogtulajdonos nem járult hozzá, ugyanis ez

<sup>56</sup> A Digitális Képarchívum elérhetősége: <<http://keptar.oszk.hu/>>

<sup>57</sup> A Digitális Képarchívummal kapcsolatos információkért köszönet Drótos Lászlónak.

<sup>58</sup> A Digitális Gyűjtemény Osztály küldetésnyilatkozata [elektronikus dokumentum]. - Budapest : OSZK Digitális Gyűjtemény Osztálya, 2005 <<http://mek.oszk.hu/html/irattar/kuldetes.htm>>

<sup>59</sup> Felhasználási engedély egyedi dokumentumok szolgáltatásához [elektronikus dokumentum]. - Budapest : OSZK, 2008. - 1 p. <<http://keptar.oszk.hu/html/irattar/dka-engedely.rtf>> vagy <<http://keptar.oszk.hu/html/irattar/dka-engedely.pdf>>

szabad felhasználásnak minősül.<sup>60</sup> A művekből egyes részletek, ábrák a forrásra való hivatkozással saját publikációba átvehetők.<sup>61</sup>

### 3.1.2. Metaadat-használat

A Magyar Elektronikus Könyvtár a Text Encoding Initiative<sup>62</sup> (TEI) és a Dublin Core (DC) ajánlásait használja a metaadatok leírására. Minden XML tag-nek megvan a MARC megfelelője,<sup>63</sup> így a MEK dokumentumainak leíró adatait HUNMARC és USMARC formátumban is meg lehet tekinteni, a DKA azonban nem támogatja ezt a lehetőséget (nincs rá szükség, hiszen a rekordok nem kerülnek be az Amicusba, az OSZK integrált könyvtári rendszerébe – a MEK továbbá a MOKKA-val való együttműködése miatt is generál MARC kimenetet: a közös katalógusban így látható lesz, hogy mely művek érhetőek el az elektronikus könyvtárban is). A DKA-ban tehát csak címkés és XML formátum olvasható. Ezek megjelenítésükkor lényegesen több helyet igényelnek és nehezebb őket áttekinteni (van ugyan egy kevés adatot tartalmazó „katalóguscédula” is, de nem ISBD formátumban).

A DKA irattárában megtalálható az itt használt adatstruktúra<sup>64</sup> és a táblatervek,<sup>65</sup> valamint elérhető a metaadatokot tartalmazó XML fájlokhoz<sup>66</sup> tartozó dokumentumtípus-definíció<sup>67</sup> (DTD), mellyel azok validálását végzik. A felhasználók maguk is tölthetnek fel képeket. A MEK Dublin Core generátorához<sup>68</sup> hasonló úrlappal azonban nem rendelkezik a gyűjtemény, ehelyett néhány adatot kell csak megadni, mint az alkotó neve, a kép címe, kiadó és kiadási év, valamint az esetleges Creative Commons jogi licenc.

60 Gyakran ismételt kérdések (MEK GYIK) [elektronikus dokumentum]. 15. pont . - Budapest : OSZK, 2005  
<<http://mek.oszk.hu/html/gyik.html#15>>

61 Uo., 17. pont <<http://mek.oszk.hu/html/gyik.html#17>>

62 Szöveges dokumentumok leírását, kódolását lehetővé tévő eljárásokat kidolgozó konzorcium.  
<<http://www.tei-c.org/>>

63 MEK2 és HUNMARC/USMARC megfeleltetések az XML tag-ekkel együtt [elektronikus dokumentum]. - Budapest : OSZK, s.d. <[http://mek.oszk.hu/html/irattar/mek2\\_hunmarc\\_usmarc.htm](http://mek.oszk.hu/html/irattar/mek2_hunmarc_usmarc.htm)>

64 [A Digitális Képtár adatstruktúrája] [elektronikus dokumentum] <<http://keptar.oszk.hu/html/irattar/dka-adatstruktura.xml>>

65 A DKA adatbázisának táblatervei [elektronikus dokumentum] <<http://keptar.oszk.hu/html/irattar/dka-adatstruktura.html>>

66 Ezek a fájlok (tehát a DKA dokumentumainak összes metaadata) is letölthető egyenként, vagy együtt tömörítve:  
<<http://keptar.oszk.hu/export/xml/>>

67 [A DKA-rekordok dokumentumtípus-definíciója (DTD)] [elektronikus dokumentum]  
<<http://keptar.oszk.hu/prog/xml/dka1.dtd>>

68 MEK Dublin Core generátor [elektronikus dokumentum] / programozás Vizéz Bt. - Budapest : OSZK, 2006  
<<http://mek.oszk.hu/dc/>>

## 3.2. Magyar Digitális Képkönyvtár<sup>69</sup> (MDK)

2008 és 2009 folyamán jött létre 48 magyar könyvtár összefogásával az OSZK irányítása alatt. Az Oktatási és Kulturális Minisztérium „Reneszánsz év 2008” programja keretében hirdette meg a „Magyar Digitális Képkönyvtár” című pályázatot.<sup>70</sup>

### 3.2.1. Az MDK célja, gyűjtőköre

Céljuk a már digitalizált képek (kódexek, térképek metszetek, plakátok, illusztrációk, fényképek – melyek a magyar kulturális képörökség részei) minél szélesebb körben való hozzáférhetővé tétele egy felhasználóbarát felületen, azok további kreatív felhasználását is lehetővé téve (jelenleg például a felhasználóknak lehetőségük nyílik az MDK képeivel puzzle játékot indítani). A weblapról elérhető metakereső<sup>71</sup> segítségével azonban országos könyvtári képadatbázisként funkcionálhat (a DKA dokumentumai is kereshetőek benne). Szerepet kapnak a megrendelhető szolgáltatások is (nagy felbontású kép kérése, naptár összeállítása stb.) A pályázat a digitális tartalmak konvertálásán és a szolgáltatást lehetővé tévő számítástechnikai eszközökön túl az ikonográfiai dokumentumok feltárását is kiemelte (lévén, hogy főleg a már digitalizált képekből építkeznek, az egy helyről történő webes hozzáféréseken kívül ez ad jelentős hozzáadott értéket; természetesen nem zárják ki, hogy később vásárlással, digitalizálással – sőt akár mozgóképekkel is – bővítsék a gyűjteményt<sup>72</sup>). Ennek azért is van nagy jelentősége, mert sok könyvtár és egyéb közgyűjtemény rendelkezik nem megfelelően feltárt képanyaggal.

A partnerkönyvtárak rekordjainak elkülöníthetőségére nagy hangsúlyt helyeztek, hiszen a nagy felbontású változatról és a kép kereskedelmi célú felhasználásáról az őrzőkönyvtár rendelkezik. A képet beszolgáltató könyvtár akár azt is nyomon követheti, hogy az általa beküldött képeket hányszor tekintették meg (ehhez a statisztikát készítő eljárásról viszont a könyvtárnak kell gondoskodnia). Az MDK-ra tekinthetünk úgy is, mint a hazai könyvtárak képanyagának gyűjtő- és bemutatóhelyére. Ahhoz, hogy ez hosszabb távon is így legyen (és ne csak egy, a projekt készítésekor aktuális

69 A Magyar Digitális Képkönyvtár elérhetősége <<http://www.kepkonyvtar.hu/>>

70 [Reneszánsz év 2008 pályázati kiírás] [elektronikus dokumentum] / Hiller István. - Budapest : Oktatási és Kulturális Minisztérium, 2008. - 4 p.  
<[http://www.okm.gov.hu/letolt/kultura/kozmu/reneszansz2008\\_konyvtar\\_080211.pdf](http://www.okm.gov.hu/letolt/kultura/kozmu/reneszansz2008_konyvtar_080211.pdf)>

71 A metakereső elérhetősége: <<http://www.kepkonyvtar.hu/metakereso/>>

72 Magyar Digitális Képkönyvtár : projektjavaslat [elektronikus dokumentum] / Bánkeszi Katalin et al. - Budapest : OSZK, 2008 <<http://www.ki.oszk.hu/107/request.php?293>>

pillanatképet lássunk), a partnerkönyvtárak folyamatos együttműködésére van szükség, hiszen a modell szerint az ő feladatuk az újabb képek feltöltése és metaadatokkal való ellátása. Ezzel kapcsolatban azonban akadtak problémák, a partnerkönyvtárak egy része nem szívesen adott képeket ehhez a közös külső szolgáltatáshoz.<sup>73</sup>

Az MDK-ban szabadon hozzáférhető, digitális vízjellel ellátott és veszteséges eljárással tömörített képek – kisebb méretű szolgáltatási példányok – felbontása 800 pixel a hosszabbik oldalon. Ez a felhasználásra korlátozottan alkalmas fájl tehát inkább nézőképnek tekinthető, a Képkönyvtár webről elérhető felülete pedig egy ilyen nézőképeket tartalmazó online katalógusnak, melyhez tartozik egy nagy felbontású felvételeket tartalmazó központi archívum is. A projektjavaslatban szó van arról, hogy a nagy felbontású változatot is elérhetővé teszik ún. Zoomifyer segítségével (Flash alkalmazás, mellyel a nagy felbontású képből egyszerre csak egy kisebb részlet látható).

A keresőfelület sok lehetőséget rejt magában, a felhasználóknak azonban nem egyértelmű annak használata (ez a vendégkönyv bejegyzéseiből derül ki), talán a nem túl részletes és keresési példákat nélkülöző súgó miatt. A böngészés funkcióval minden kereséskor használható index áttekinthető (ha nem írunk semmit a szempont után), a találatok után jelzik az adott mezőhöz tartozó képek számát is. Dokumentumként értelmeznek egy-egy különálló képet, de egy dokumentumnak tekintik az összetartozó képsorozatot is (például egy Corvina lapjai).

### 3.2.2. Metaadat-használat

A metaadatok megjelenése beküldő könyvtáranként változhat (például van, ahol MSZ 3424 szerinti központosítást alkalmaztak), illetve nagy változatosságot mutat azok részletessége is, mivel viszonylag kevés kötelező adat szerepel az adatstruktúrában<sup>74</sup> (a bibliográfiai rekordok megjelenése emiatt nem egységes). Ezeknek a leíró adatoknak az elkészítése jelenti a legnagyobb kihívást a Képkönyvtár és az oda képet beküldő könyvtárak számára. Sok digitalizált képgyűjtemény ugyanis nincs még részletesen feltárva, metaadatait esetleg konvertálni kell más formátumról, vagy harvestelni másik

73 "Digitalizálni, de..." Érvék és ellenérvék, félelmek és remények / Bánkeszi Katalin. - In: TMT. - 57. évf. 7. sz. (2010). - p. 275-282.

74 Mezőjavaslat az MDK adatstruktúrájához [elektronikus dokumentum]. - 2008 <[http://docs.google.com/Doc?id=dhr7nvk\\_15fz6qm4hd](http://docs.google.com/Doc?id=dhr7nvk_15fz6qm4hd)>  
Kitöltési segédlet az MDK adatstruktúrájához [elektronikus dokumentum]. - 2008 <[http://docs.google.com/Doc?id=dhr7nvk\\_16k3t4pndw](http://docs.google.com/Doc?id=dhr7nvk_16k3t4pndw)>

rendszerből. Ezenkívül el lehet készíteni a feltöltéskor is egyesével, vagy be lehet küldeni kötegelte formában. Az adatbázisnak képesnek kell lennie arra, hogy Z39.50 vagy OAI protokollon keresztül kommunikáljon más adatbázisokkal (például az Európai Digitális Könyvtárral). Az egységes formátumú fájlnevekkel ellátott<sup>75</sup> dokumentumok mellé XML metaadatfájlt kell mellékelniük a könyvtáraknak, melyet az adatbeviteli űrlap<sup>76</sup> segítségével könnyen elkészíthetnek (az egységes fájlnevekre vonatkozó ajánlást nem volt kötelező alkalmazni). Ez egy külön erre a célra kidolgozott adatmodell<sup>77</sup> szerint készül és részletes kitöltési útmutató olvasható hozzá.<sup>78</sup> Nem kívántak „könyvtári igényességű” metaadatstruktúrát kialakítani,<sup>79</sup> fő cél a gyakorlatban is gyakran keresett adatok rögzítése volt. A MARC rekordok átvételekor a könyvtárak eltérő katalogizálási gyakorlata miatt külön-külön megfeleltetéseket kellett készíteni az MDK Dublin Core alapú adatstruktúrájához (ez a DKA-hoz hasonlóan a Nemzeti Digitális Adattár képekre vonatkozó qDC ajánlása alapján készült). Az MDK formátuma szerint leírt metaadatokat egy a képfájllal azonos elnevezésű XML állományokat a rendszer automatikusan egymáshoz rendelte, de természetesen lehetőség nyílik a rendszerben ezek manuális összekapcsolására is.<sup>80</sup>

A kötött tárgyszavakat ill. kulcsszavakat a Köztauruszból<sup>81</sup> kell kiválasztani (itt nem szerepel minden szükséges tárgyszó, ezért lehetőség van szabad tárgyszavak megadására is), „hely” típusú fogalmaknál a Geotaurusz<sup>82</sup> használatát javasolják,<sup>83</sup> személynév esetén pedig a beküldő könyvtárra van bízva az egységesített névalak

75 Az MDK-ban alkalmazandó egységes fájlnev-konvenció [elektronikus dokumentum]. - 2008

<[http://docs.google.com/Doc?id=dhr7nvk\\_145txmdzd4](http://docs.google.com/Doc?id=dhr7nvk_145txmdzd4)> vagy az egyszerűbb változat:

Az MDK-ban alkalmazandó fájlnevekről és a beadandó állományok struktúrájáról [elektronikus dokumentum]. - 2008 <[http://docs.google.com/Doc?id=dhr7nvk\\_25cx3f8jhj](http://docs.google.com/Doc?id=dhr7nvk_25cx3f8jhj)>

76 MDK adatbeviteli [i űrlap] [elektronikus dokumentum] <<http://kepkonyvtar.hu/urlop/>> vagy <<http://mek.oszk.hu/MDK/>>

77 [MDK dokumentumtípus-definíció (DTD)] [elektronikus dokumentum] <<http://kepkonyvtar.hu/urlop/mdk.dtd>> vagy <<http://mek.oszk.hu/MDK/mdk.dtd>>

78 Kitöltési segédlet a Magyar Digitális Képkönyvtár adatbeviteli űrlapjához [elektronikus dokumentum] <<http://kepkonyvtar.hu/urlop/sugo.htm>> vagy <<http://mek.oszk.hu/MDK/sugo.htm>>

79 A Magyar Digitális Képkönyvtár projekt (MDK) [elektronikus dokumentum] / Bánkeszi Katalin et al. - Budapest ; Szeged : OSZK Elektronikus Dokumentum Központ, Networkshop, 2009. - 29 p. <[http://mek.oszk.hu/html/irattar/eloadas/2009/mdk\\_nwshop\\_2009.ppt](http://mek.oszk.hu/html/irattar/eloadas/2009/mdk_nwshop_2009.ppt)>

80 Egy képes(hon)lap a könyvtárból / Bánkeszi Katalin. - In: TMT. - 56. évf. 9. sz. (2009). - p. 403-407.

81 OSZK Tezaurusz, Köztaurusz [elektronikus dokumentum] / a keresőprogramot készítette Király Péter. - Budapest : OSZK, 2009 <<http://mek.oszk.hu/adatbazis/thes.htm>>

82 Geotaurusz és geohistaurusz [elektronikus dokumentum] : földrajzi nevek és humángéográfiai nevek tezaurusza / főszerk. Ungváry Rudolf ; összeáll. Cserbák András. - Budapest : MKE : OSZK, 2001. - 757 p. <<http://mek.niif.hu/00000/00070/>>

83 MDK adatstruktúra [elektronikus dokumentum]. - 2008 <<http://spreadsheets.google.com/pub?key=pddKCoF2ZY3w2DQIxKrb0Hg&gid=0>>

használata. A tárgyszót el kell látni minősítővel is (tárgyszó/kulcsszó, személynév, intézménynév, műfaj, stílus, idő, hely).<sup>84</sup>

### 3.2.3. Kapcsolat az MDK és partnerkönyvtárai között

Mivel a könyvtárakban sok esetben MARC szabvány szerint rögzítik a bibliográfiai rekordokat, így a képgyűjtemény gyarapodása, vagy változása esetén újabb konverziókra lesz szükség (mindkét irányban, hiszen ha az MDK rekordjait frissítik először, akkor a saját elektronikus katalógusukba kell azt MARC formátumban visszatölteni). A hatékony munka esetében mindenképpen automatikusan érdemes megoldani az adatbázisok szinkronizációját, azonban az előre nem látható problémák megoldása miatt szükséges az adatok intellektuális ellenőrzése és korrekciója is. Ha a digitalizált anyag elérhető a könyvtár saját szerveréről is (vagy egyéb forrásból), akkor erre – ideális esetben – linkek mutatnak az MDK rekordjában. Jelenleg az SZTE könyvtárában lévő Shvoy-gyűjtemény URL-je a Bodza rendszerében megváltozott,<sup>85</sup> az MDK rekordjaiban azonban még hónapokig a régi linkek szerepeltek (ideiglenesen úgy lehetett áthidalni a problémát, hogy az SZTE Egyetemi Könyvtár a régi címekről átirányítást állított be). Számolni kell tehát azzal, hogy közös katalógusok esetén a rekordok frissítésének hosszabb átfutási ideje is lehet. (Tanulságos momentum az említett esettel kapcsolatban, hogy a hiba kijavításával a képek URL-je és URN azonosítója is megváltozott, ami problémát jelenthet a módosítás előtt elhelyezett hivatkozások szempontjából.)

### **3.3. A Magyar Digitális Képkönyvtár partnerkönyvtárai**

A fent említett két nagy digitális képkönyvtáron kívül több jelentős gyűjtemény létezik, ezeket azonban most nem tárgyalom külön, hiszen az MDK működési céljából adódóan összefogja őket. A következőekben mindössze néhány sajátosságot emelek ki a partnerkönyvtárak képgyűjteményeivel kapcsolatban.

<sup>84</sup> MDK adatstruktúra [elektronikus dokumentum] : listák. - 2008 <<http://spreadsheets.google.com/pub?key=pddKCoF2ZY3w2DQIxKrb0Hg&gid=1>>

<sup>85</sup> A régi elérhetőség: <http://bodza.bibl.u-szeged.hu:9802/sztegy/shvoy> ; Az új URL: <http://bodza.bibl.u-szeged.hu:9802/sztedk/shvoy>

### 3.3.1. A szabványostól eltérő megoldások

A képeket két helyen<sup>86</sup> is a Folio Views<sup>87</sup> programmal rendszerezték, máshol Excel táblázatok, vagy Microsoft Access adatbázis-kezelő segítségével dolgozták fel a metaadatokat, így ezekhez külön konverziós eljárást kellett kidolgozni. A saját adatstruktúrának különböző okai lehetnek, a Szépművészeti Múzeum Könyvtára<sup>88</sup> számára például MARC formátumban modellezhetetlennek bizonyult az eredeti művek és többszörös reprodukciók (festmények digitalizált metszetes reprodukcióiról van szó) leíró adatainak rögzítése egyetlen rekordban (lásd 2.4.2.) Így a rekordokat saját modell szerint tárolták Excel táblázatokban, majd ezt az adatstruktúrát konvertálták az MDK által kért formátumra. Azokat az adatokat, aminek nem volt megfeleltethető elem, generált szöveges mezőben összevonva csatolták a qDC rekordokhoz.<sup>89</sup> Van olyan anyag is egyes könyvtárak esetében, melyet digitalizálása után a gyűjtemény honlapján tettek közzé (főleg bemutató jelleggel), nem szabvány szerinti metaadatstruktúrát alkalmazva (ezek lehetnek adatbázisba rendezve, vagy a weboldalak szövegébe ágyazva, vagy mint a Móra Ferenc Múzeum<sup>90</sup> weblapján látható, a képként digitalizált dokumentumok „alternate text” HTML attribútumában is).

### 3.3.2. A képkönyvtár anyaga a partnerkönyvtárak katalógusaiban

A partnerkönyvtárak képgyűjteményeinek feltártsága változatos képet mutatott, illetve volt ahol a pályázat tette lehetővé a digitalizálást és a metaadatok is ekkor készültek el a Képkönyvtár által kért formátumban. Több helyen tervezik, hogy a beküldött rekordokat a saját elektronikus katalógusukba is integrálni fogják, más gyűjteményekben viszont kizárólag az MDK számára készítették a beküldött anyagot és jelenleg nincsenek vele további terveik. Ahol már a digitalizálás előtt is volt a katalógusban rekord az adott képről, ott több helyen utaltak a rekordban a digitalizálás tényére. Az Iparművészeti Múzeum<sup>91</sup> Könyvtárának katalógusában találkozhatunk a Szirén integrált könyvtári

86 Budapest Történeti Múzeum Könyvtár, Kiscelli Múzeum <<http://www.btm.hu/>>, illetve Hadtörténeti Intézet és Múzeum Könyvtár és Térképtár <<http://www.militaria.hu>>

87 Folio Views 4.2 súgó [elektronikus dokumentum] . - Budapest : Arcanum adatbázis Kft., 2003. - 97 p. <<http://www.arcanum.hu/letoltesek/FolioViewsS%C3%BAg%C3%B3.pdf>>

88 A Szépművészeti Múzeum Könyvtára jelenleg nem rendelkezik online elérhető katalógussal, honlapjának elérhetősége: <<http://www.szepmuveszeti.hu/web/guest/konyvtar>>

89 Ezúton is köszönöm az információkat Újvári Péternek.

90 A szegedi Móra Ferenc Múzeum [elektronikus dokumentum] / Horváth Ferenc <<http://www.mfm.u-szeged.hu/index.php?id=muzeumaink-mora>>

91 Az Iparművészeti Múzeum honlapja: <<http://www.imm.hu>>



rendszer digitális tartalom osztott tárolásán alapuló koncepciójával,<sup>92</sup> melynek segítségével a megfelelő rekordok mellett megtalálhatjuk a digitális tartalomra mutató linkeket. A kiadványokból digitalizált képek mint analitikák kapcsolódnak a rekordokhoz.<sup>93</sup> A szerverre feltöltött képekre más gyűjtemény is hivatkozhat katalógusából, a jelenlegi beállítások szerint azonban letölteni nem tudják a fájlokat. MARC-formátumon alapuló katalógust használó gyűjtemények (például a Magyar Képzőművészeti Egyetem Könyvtára<sup>94</sup>) úgy oldhatják ezt meg, hogy a 856-os hívójelű mezőben adják meg a digitális képfájl elérhetőségét. (Illetve ha nem elérhető a digitalizált tartalom, jelezhetik az 500-as mezőben a digitalizálás tényét, mint a Néprajzi Múzeum Könyvtárának katalógusában<sup>95</sup>).

Speciális információk rögzítésére is szükség lehet helytörténeti gyűjteményekben is (például nyilván kell tartani az utcanevek változását). A Budapest Képtár adatstruktúrája olyan koncepció alapján készült, hogy összekapcsolható legyen a könyvtár többi adatbázisával.<sup>96</sup> Mivel törekedtek arra, hogy lehetővé váljon a szabványos (ISBD szerinti) megjelenítés, így az ORBIS-ban rögzített metaadatokat (DOS-os alkalmazás, ekkor még a képgyűjtemény anyagát nem digitalizálták, csak elektronikus katalógust kezdtek építeni hozzá) minden nehézség nélkül át lehetett konvertálni mind MARC, mind pedig qDC formátumra.<sup>97</sup> Ebből is látszik, hogy ha tartja magát a könyvtár a szabvány szerint rögzített leíró adatokhoz, előre nem látható feladatok is egyszerűbben megoldhatóak lesznek.

### 3.3.4. Egyedi megoldások

#### 3.3.4.1. Bodza

A Szegedi Tudományegyetem Egyetemi Könyvtára Shvoy Kálmán fotóalbumainak digitalizált képeit küldte be (10534 rekord 6330 főcím alatt, ebből 23 darab térkép, a többi fénykép), mely „eredeti környezetében” (albumokba rendezve) is megtekinthető a

92 A digitális könyvtár felhasználói dokumentációja [elektronikus dokumentum] / Szirénlib Bt. <[http://www.sziren.com/index\\_digitalis.htm](http://www.sziren.com/index_digitalis.htm)>

93 Ilyet láthatunk, ha az Iparművészeti Múzeum katalógusában <[http://94.199.48.18/sziren\\_0037.htm](http://94.199.48.18/sziren_0037.htm)>, a "Mintalapok" főcímre keresünk (az F3955 számú rekordnál).

94 A képatadbázis katalógusa: <<http://corvina.mke.hu:8080/WebPac.imagdb/CorvinaWeb>>

95 A katalógus elérhetősége: <<http://hunteka.neprajz.hu/>>

96 Fényképek, képi ábrázolások, számítógépes képatadbázis a várostörténeti dokumentáció szolgálatában : szakdolgozat / készítette Sándor Tibor ; konzulens Stemlerné Balog Ilona. - Debrecen : Kossuth Lajos Tudományegyetem Természettudományi Kar, 1994. - 67, [29] fol.

97 Köszönet az ezzel kapcsolatos információkért Sándor Tibornak.

könyvtár honlapján.<sup>98</sup> Az MDK rekordjaiból hivatkozások mutatnak a Bodza rendszerébe,<sup>99</sup> ahol szintén elérhetőek a képek (nagyobb felbontásban). A rekordok itt megtekinthetők mind MARCXML mind pedig az MDK minősített Dublin Core formátumában. A könyvtár képadatbázisában<sup>100</sup> XML-alapú vektorgrafikus technológiát (SVG<sup>101</sup>) is alkalmaz. A képeken szereplő személyek, tárgyak, egyéb objektumok helyét egy geometriai alakzat koordinátaival körülhatárolják, majd vektorgrafikus képet rajzolnak a raszteres fölé, így jelölve annak tartalmát. Ezzel hasonló hatást érnek el, mintha a fénykép fölé átlátszó fóliát tennének, melyen (körökkel, négyzetekkel) jelölik a tárgyszóval vagy tárgyi melléktétellel jelölt objektumokat, személyeket (ezek a 650-es és 651-es hívójelű mezőben szerepelnek a MARC katalógusrekordokban).<sup>102</sup> Így a képfájlok módosítása („roncsolása”) nélkül oldható meg annak tartalmi feltárása (Shvoy Károly számos képen írta a rajta szereplő személyek fölé vagy mellé a nevüket, így sok ilyen információval rendelkezik a gyűjtemény). A felhasználó a tárgyszó fölé húzva az egérkurzort, bekeretezve látja az adott személyt a képen. Közösségi portáloknál ugyanezt visszafelé is megvalósították: a használó jelöli ki interaktív szerkesztőfelületen az általa felismert személy vagy más objektumot a képeken. Ezt a technológiát az MDK jelenleg nem támogatja.

#### 3.3.4.2. A Debreceni Egyetem elektronikus Archívuma (DEA)<sup>103</sup>

Az egyetemi könyvtár egy DSpace repozitórium<sup>104</sup> segítségével teszi elérhetővé elektronikus dokumentumait, köztük számos képet is. Az egyetemtörténeti képgyűjtemény metaadati eleve minősített Dublin Core formátumban készültek, így kerültek át az MDK gyűjteményébe. Digitalizált plakátok esetén a leírások MARC formátumban kerültek rögzítésre és szerepelnek a Corvinás katalógusban is, illetve a DEA-ba is importálták őket, így a megkettőzött a metaadatok mindkét rendszerben kereshetőek. Ez a redundancia előnyös is lehet (illetve a különböző rendszerek eltérő keresési lehetőségei kiegészíthetik egymást – bélyegképek csak a DEA-ban vannak, authority fájlok csak a Corvinában), ugyanakkor nehezebb frissíteni az adatokat,

98 A weblap elérhetősége: <<http://www.bibl.u-szeged.hu/shvoy/>>

99 Shvoy-gyűjtemény a Bodzában <<http://bodza.bibl.u-szeged.hu:9802/sztedk/shvoy>>

100 A képadatbázis elérhetősége: <<http://opac2.bibl.u-szeged.hu/sztegy/photo>>

101 Az SVG (Scalable Vektor Graphics) jelölőnyelvet jelenleg nem minden böngésző támogatja natív módon. A nyelvet a W3C konzorcium gondozza: <<http://www.w3.org/Graphics/SVG/>>

102 SVG technológia alkalmazása az Egyetemi Gyűjtemény képadatbázisában [elektronikus dokumentum] / Gríz Tamás. - Szeged : Szegedi Tudományegyetem Egyetemi Könyvtár : Networkshop, 2009

103 A DEA elérhetősége: <<http://ganymedes.lib.unideb.hu:8080/dea/>>

104 A DSpace weboldala: <<http://www.dspace.org/>>

valamint felmerülhet a különböző anomáliák lehetősége is (a két adatbázisban eltérhetnek az ugyanarra vonatkozó adatok). Digitalizált folyóiratok esetén például úgy használják ki a két rendszer adta lehetőséget, hogy a DEA-ban egy egész folyóiratfüzet leírását készítik el, a Corvina katalógusában pedig analitikusan tárják fel a cikkeket (ezek a leírások pedig olyan linket tartalmaznak, melyek a pdf dokumentum megfelelő oldalára hivatkoznak). Ez a módszer alkalmas lehet képek csoportjainak hasonló módon történő feltárására is.

A metaadat-struktúra a gyűjtemény céljától függően a fentiektől eltérően is alakulhat. Ha a „digitális raktárban” (jelen esetben a DSpace repositóriumban) tárolt objektumot nem önállóan, hanem egy másik szolgáltatás mellékletként kívánjuk használni, az befolyásolhatja az itt lévő leírások tartalmát. Erre a másik megközelítésre a DEA könyvborítókat tartalmazó gyűjteményében láthatunk példát: itt a borító képe mellett csak a Corvinás rekord (mely a leíró adatokat szolgáltatja) azonosíthatóságához szükséges adatokat találjuk meg (OPAC ULR, bibliográfiai rekord ID), valamint a DEA-s rekord URI-jét, így a DSpace itt egyszerű dokumentumtárként funkcionál (egyedül a könyv ISBN száma került rögzítésre, mint a kép forrását azonosító adat: ez a tétel címe is).

### 3.3.4.3. Budapest Képarchívum

Ahogy már a fentebb leírtakból is lehetett rá következtetni, a gyűjtemény (és katalógusa) több fokozatban vált elektronikussá, majd digitálissá: először a cédulakatalógus konverziójára került sor, később a képek digitalizálására is. A digitális képek megjelenítéséhez és kereséséhez az Arcanum Adatbázis Kft. készített egyedi felületet.<sup>105</sup> Ez a felület ugyan számos keresési lehetőséget és egyéb funkciót biztosít, használata ugyanakkor nem mondható egyszerűnek, megszokást igényel. Ezt támasztja alá az a tény is, hogy feltehetően a szolgáltatás valamely használója (ti. nem nevezte meg magát) egyedi kereső- illetve böngészőfelületet készített a gyűjteményhez.<sup>106</sup> Ez azonban a túlzott leegyszerűsítés miatt csak korlátozottan használható keresésre. A rekordok Corvina katalógusban való elhelyezése valószínűleg megoldja a keresés problémáit, kérdés azonban, hogy a böngészés funkciója megfelelő lesz-e képekhez.<sup>107</sup>

<sup>105</sup> A Budapest-képarchívum elérhetősége: <[http://www.fszek.hu/adatbazisok/sajat\\_adatbazisok/budapest-keparchivum](http://www.fszek.hu/adatbazisok/sajat_adatbazisok/budapest-keparchivum)>

<sup>106</sup> A keresőfelület a következő címen érhető el: <<http://budapest-anno.uw.hu/>>

<sup>107</sup> Szerepelnek-e majd bélyegképek a találati listában.

## 4. Bibliográfia rekordok különböző digitális képgyűjteményekben

A következőkben összehasonlítom néhány kép bibliográfiai rekordját, hogy feltárjam a különböző gyűjtemények adatstruktúrájának sajátosságait. Elsősorban azt vizsgálom, hogy az egyes mezők hogyan feleltethetők meg egymásnak a különböző szabványok szerint rögzített rekordokban. Fentebb ugyan hivatkoztam adatstruktúrák összehasonlítását végző táblázatokra, érdemes azonban a gyakorlati megvalósításokat is megvizsgálni (itt jegyzem meg, hogy előfordulnak eltérések az egyazon gyűjteményben lévő rekordok között is, ezeket az eltéréseket azonban már nem tártam fel részletesen, hiszen a rekordokat szűrőpróbaszerűen választottam ki – így a megfeleltetések sem általános érvényűek, csak a konkrét rekordok adatainak összevetése nyomán értelmezhetők). A megfeleltethetőséggel együtt azt is vizsgálom, hogy hogyan tudnak a különböző gyűjtemények katalógusaiban lévő szurrogátumok egy közös vagy harvestelt adatbázisban, illetve közös protokollal lekérdezett találati listában együttműködni. A keresés pontossága ugyanis nagyban múlik a metaadatok egységességén, illetve a használó oldaláról nézve azon is, hogy mennyire egységesen utalnak ezekre az adatokra (hogyan nevezik el a keresési szempontokat).

### 4.1. Különböző formátumú metaadatok egyazon gyűjteményben

Ahogy azt a 3.3.4.2. pontban említettem, a Debreceni Egyetem Egyetemi és Nemzeti Könyvtárának plakátleírásai esetén ugyanazon metaadatokat mind a Corvina katalógusban, mind pedig a DEA rendszerében rögzíti. A következő táblázatok segítségével két ilyen plakátleírást (8.1.1. és 8.1.2.) hasonlítok össze.<sup>108</sup> A Corvina katalógusban MARC rekordok szerepelnek, a DEA minősített Dublin Core segítségével írja le a tételeket. A DC minősítők létrehozásakor szem előtt tartott cél volt a konvertálhatóság a MARC21 és DC között.

#### 4.1.1. Egymásnak megfeleltethető mezők

A leíró adatokat tartalmazó mezők között tehát könnyen lehet hasonlóságokat találni a MARC és a qDC-alapú rekordokban:

<sup>108</sup> A teljes bibliográfiai leírások a 8.1. sz. mellékletben találhatóak.

Mező neve	MARC	Dublin Core
Kiadás éve	008, 260\$c	dc.date.issued
Megjegyzés	500\$a	dc.description
Méret	300\$c	dc.format.extent
Dokumentum nyelve	008	dc.language
Kiadó	260\$b	dc.publisher
Tárgyszavak	695\$a,\$x	dc.subject
Cím	245\$a	dc.title
Alcím	245\$b	dc.title.subtitle
LCSH tárgyszavak	650\$a,\$x	dc.subject.lcshun
Megjelenés helye	260\$a	dc.publisher.place
Terjedelem	300\$a	dc.format.extentpage
Hivatkozás	856\$u	dc.identifier.opac
Illusztráltság	300\$b	dc.format.color
Megjegyzés	520\$a	dc.description.image

1. táblázat

Akad azonban egy jelentős eltérés a fenti adatszerkezetben: a Corvinás rekord a főcím után a 245\$h almezőben tartalmazza a dokumentum típusának megnevezését: [Vizuális dok.], ennek ebben az esetben nincs megfelelője a DC elemek között. A leírás eredeti környezetében ez nem jelent problémát, hiszen a gyűjtemény minden eleme kép, más gyűjteményekkel összevonva azonban szükséges lehet a dokumentumtípusra való keresés. A MARC rekordban a rekordfej is jelzi a dokumentumtípust, ennek megadása nélkül a DEENK katalógusában nem is lehet rekordot menteni (245\$h nélkül természetesen lehet), a DEA viszont nem támaszt ilyen feltételeket az adott gyűjtemény esetén. Szintén eltérés tapasztalható a megjegyzések között is, a MARC 500-as hívójelű mezője általános megjegyzés, ami még megfeleltethető a dc.description-nek, az 520-as hívójelű összefoglaló megjegyzés azonban már nehezebben egyeztethető össze a dc.description.image egyedileg definiált mezővel.

#### 4.1.2 Eltérések

Mező neve	MARC	Dublin Core
Adatbázisba kerülés dátuma	008	dc.date.accessioned
Létrehozás dátuma	005	dc.date.available
Azonosító	001	dc.identifier.uri

2. táblázat

Természetesen tartalmilag nem minden esetben egyeznek meg teljesen a fenti mezők a két rekordban. Az azonosító a MARC rekordnál az adatbázison belül jelent az adott leírásnak egyedi kódot, DC esetén egy olyan egyedi URI-t kapunk, melynek segítségével a weben keresztül bármikor elérhetjük az adott tételt (ehhez hasonló a Corvina esetén a keresőkérdést tartalmazó URL segítségével kaphatunk, mely természetesen nem része a rekordnak). A MARC rekord a DEA rendszerében található digitalizált képre tartalmaz hivatkozást, míg a DC alapú leírás az OPAC rekordjára olyan módon, hogy az URL-ben keresőkérdésként az azonosítót (001-es hívójelű mező) tartalmazza. A létrehozás és az adatbázisba kerülés dátuma ugyan megfeleltethető lenne, de ez mégsem mondható ki egyértelműen: az elnevezés alapján vonatkozhat a rekord és a dokumentum létrehozásának dátumára is, az adatbázisba kerülés dátuma esetén pedig kérdéses lehet, hogy az első mentés, vagy DSpace rendszer esetén a jóváhagyás (tehát az „éles” adatbázisba kerülés) dátumát jelöli-e az adott elem.

A fenti rekordok esetén tehát ugyanazon dokumentum szurrogátuma szerepel két különálló rendszerben (Corvina és DSpace). A kettő között a kapcsolatot a fent tárgyalt, egyedi azonosítót tartalmazó mezők biztosítják (olyan módon, hogy azok szerepelnek egyrészt a MARC rekord *856 \$u* almezőjében – mely így nem a digitalizált fájlra, hanem annak egy újabb leírására mutat, melyhez a digitális dokumentum is kapcsolódik –, illetve a qDC *dc.identifier.opac* minősített elemében). A megoldás előnye, hogy a két rendszer önállóan is működőképes, mindkét adatbázis lehetővé teszi a többszemponútú kereshetőséget. Alapvető céljuk azonban különböző: a MARC rekord a minél pontosabb azonosíthatóságra helyezi a hangsúlyt és lehetővé teszi a bibliográfiai leírás gyűjtemények közötti hatékony cseréjét (így nagy hangsúlyt helyez az egységesített besorolási adatokra); a Dublin Core a kereshetőséget helyezi előtérbe, a könyvtári szabványokat kevésbé szigorúan értelmezve rögzíti a dokumentumok adatait. Hátrányt jelenthet, hogy a két adatbázis frissítése nem kaszkádolt, így az esetleges lényegi módosításokat mindkét rendszerben egyaránt végre kell hajtani.

## **4.2. A Dublin Core minősítők egységessége**

### **4.2.1. Egy gyűjtemény két különböző típusú dokumentuma esetén**

A következőekben azt vizsgálom meg, hogy mennyire egységes a Dublin Core minősítők használata. Elsőként ugyanazon gyűjtemény (DEA) két különböző típusú

dokumentumot feltáró rekordját hasonlítom össze (az 4.1. pontban vizsgált plakátleírás (8.1.2.), illetve az ex libris gyűjtemény egy darabja (8.1.3.)) A qDC metaadat-struktúra alkalmazása lehetővé teszi, hogy a DSpace repozitórium különböző gyűjteményei más-más minősítőkkal rendelkezzenek. A kiválasztott ex libris leírása kiegészül néhány új mezővel (ezek a dokumentumok később az MDK-ba is be fognak kerülni, több mező ehhez szükséges).

Megnevezés	Mező neve
Keletkezés hozzávetőleges ideje	dc.coverage.temporal
Mely gyűjteményben található	dc.relation
Copyright információk	dc.rights
Dokumentum típusa	dc.type
Tárgyszó (név)	dc.subject.name
Kapcsolat (a DEENK URL-je)	dc.description.contact
Őrzőhely	dc.description.homelocation
A könyvtár mely részében található	dc.identifier.libraryitem
A jogok tulajdonosa	dc.rights.owner
Creative Commons licenc	dc.rights.cc
A kép készítésének eljárása	dc.description.physical

3. táblázat

Az jól látható, hogy milyen változatos mezők definiálhatók a Dublin Core minősítők használatával. Azt azonban figyelembe kell venni, hogy egy általános, OAI-PMH protokollt használó begyűjtő, mely sok helyről arat le metaadatokat (például Google Scholar), nem veheti figyelembe az összes egyedileg definiált mezőt (tehát ha a össze akarjuk kapcsolni a gyűjteményeket, akkor előzetesen meg kell egyezni az alkalmazott minősítőkről). Ilyenkor előfordulhat, hogy a minősítők nem is kerülnek rögzítésre, hanem a bennük lévő adatok több egymást követő alapelemként jelennek meg (minden mező ismételhető). Így a fenti táblázat esetén a *dc.rights*, a *dc.rights.owner*, valamint a *dc.rights.cc* adatai mind egy-egy minősítő nélküli *dc.rights* elembe kerülnek. Ekkor azonban már nincs, ami megkülönböztesse őket. Még szemléletesebb a helyzet, mikor a minősített *dc.date* elemek kerülnek egymás mellé minősítők nélkül: a keresést végző rendszer, illetve a találati listát eredményül kapó személy nem fogja tudni, hogy melyik dátum a megjelenésé, melyik az adatbázisba kerülésé, az utolsó módosításé, vagy éppen a copyright dátuma. Kézenfekvő lenne a megoldás, hogy ilyenkor kerüljön a minősítő kiegészítő adatként az alapelem adatmezőjébe (például *dc.date: 1968-07 (issued)*),

azonban nem biztos, hogy ezt az adatbázis fogja tudni kezelni (ha dátum típusú mezőbe rögzíti az értéket). Ráadásul a minősítők gyűjteményenként eltérőek lehetnek, így nem lesznek kereshetőek az adatok. A minősített Dublin Core tehát használható lehet a dokumentumok részletesebb leírására (bár a részletességgel együtt nő a bonyolultsága is), adatcserére azonban csak korlátozottan alkalmazható.

Az ex libris gyűjtemény rekordjai abban is különböznek a plakátleírásoktól, hogy itt a DEA-ban már nem ugyanannak a dokumentumnak az adatait találjuk, mint a MARC rekordban. Utóbbi ugyanis egy könyv bibliográfiai leírását tartalmazza és jóllehet szerepel benne az ex libris létezésének ténye (*561 \$a* almező, *\$5* almezővel az adott példányra vonatkoztatva), valamint az ehhez kapcsolódó egységesített besorolási adat (*7xx* hívójel), de nem a könyvjegy a leírás tárgya és bár lenne rá lehetőség, nem itt tárják fel őket. A DEA-ban lévő ex libris gyűjteménynek viszont éppen ez a célja, így a rekordokban szerepel a könyvjegy alkotója, készítésének ideje, a kép tartalmának szöveges leírása, mérete stb. Az eltérő célok miatt tehát nem feltétlenül szükséges, hogy a két rendszerben lévő leírások megfeleljenek egymásnak, a saját formátumuk követelményei azok, melyeknek minden esetben eleget kell tenniük (ez pedig jelenleg különbözik a két rendszer esetén).

#### 4.2.2. A DEA egy rekordja az MDK-ban

Az MDK esetén speciális alkalmazási célra hoztak létre metaadat-sémát és a leíró adatok elnevezése is mutat sajátos jegyeket. Az MDK felületén azonban nem követhető nyomon, hogy mely elnevezés mögött mely elem található, így következőekben (4. táblázat) azt vizsgálom, hogy a DEA Kossuth Lajos Tudományegyetem történetéről szóló képtárban lévő dokumentum DC mezői (8.1.4.) hogyan jelennek meg az MDK szintén DC alapú címkés leírásában (8.1.5.)

MDK elnevezései	DC mezők
Cím	dc.title
Eredeti dokumentum adatai / Cím	dc.relation.ispartoff
Témakör	dc.subject.ddc
Évszázad	dc.coverage.temporal
Részgyűjtemény neve	dc.subject.collection
Szabad tárgyszó (személynév)	dc.subject.name



MDK elnevezései	DC mezők
Évszám	dc.date.created
Megjelenés helye	dc.publisher.place
Katalógus rekord	dc.identifier.uri
Méret/terjedelem	dc.format.extent
Típus neve	dc.type
Őrzőhely	dc.description.homelocation
Őrzőhely URL	dc.description.contact
Raktári jelzet	dc.relation / dc.identifier.libraryitem
Jogtulajdonos neve	dc.rights.owner
Szerzői jogi megjegyzések	dc.rights
Az eredeti digitális kép adatai	dc.format.color + felbontás
Leírás	dc.description.image

4. táblázat

A DEA-ban lévő DC mezők közül néhány (*dc.date.accessioned*, *dc.date.available*, *dc.date.issued*, *dc.subject*, *dc.rights.cc*, *dc.subject.collection*) nem látható az MDK megjelenített rekordjában. Tanulságos felfedezés, hogy míg a DEA plakátleírásánál (8.1.1.) a *dc.date.issued* jelölte a megjelenés évét, ezeknél a rekordoknál (az MDK-ban és a DEA rendszerében is) a *dc.date.created* minősített elem után találhatjuk azt, ráadásul a mező elnevezéseként az MDK-ban a nem túl beszédes „Évszám” szerepel (ezért talán hasznos volna, ha a DC elemek és minősítők nevét is meg lehetne jeleníteni a Képkönyvtár felületén). A minősítők alapelemhez kötése is felvethet problémákat: az őrzőhely a *description* elembe került, így ezek összevonásánál nem feltétlenül lenne egyértelmű, hogy nem a kép leírását tartalmazza a mező, hanem az őrzőhelyet (szerencsés véletlen, hogy ebben az esetben a kettő nem áll annyira távol egymástól). Ahogy a táblázatból látszik, megjelenítéskor keverednek a leíró és technikai metaadatok, az eredeti digitális kép adatainál a *dc.format.color* adatai mellé az MDK-ban a fájlból kiolvasott felbontás is megjelenítésre kerül. Ezzel nemcsak a különböző elemek és metaadat-típusok keverednek, de a mű, megjelenési forma és a példány szintjei is összemosódnak.

### 4.3. MARC és Dublin Core megfeleltetések különböző gyűjtemények között

#### 4.3.1. A Képzőművészeti Egyetem MARC rekordja az MDK-ban

Ennél a bibliográfiai tételnél nem az MDK számára készített DC rekordot vettem össze a Képkönyvtárban olvasható leíró adatok elnevezéseivel (8.1.7.), hanem a Képzőművészeti Egyetem könyvtárának katalógusában már korábban megtalálható MARC rekordot (8.1.6.)

MDK elnevezései	MARC almezők
Cím	245\$a
Témakör	-
Tárgyszó	650\$a
Szabad tárgyszó	650\$a
Alkotó neve	245\$c
Évszám	260\$c
Méret/terjedelem	300\$c
Típus neve	rekordfej
Örzőhely	-
Örzőhely URL	856\$u
Szerzői jogi megjegyzések	506\$a
Leírás	500\$a
Megjegyzés	596\$a

5. táblázat

Látható, hogy ahol meg lehet állapítani, mely MARC almező adataival egyezik a megjelenített információ ott megfigyelhető az elnevezések könyvtári gyakorlatban megszokottól való eltérése, illetve azok vagy általánosabbak (évszám), vagy a konkrét gyűjteményre aktualizáltak (örzőhely URL). Az is megfigyelhető, hogy az adatok megjelenítésének sorrendje nem tükrözi a bibliográfiai leírás adatcsoportjainak megszokott rendjét (így elválnak egymástól a cím és szerzőségi közlés), vagy az ezen alapuló MARC formátumú leírásnál megfigyelhető sorrendet (az URL-eket nem a leírás végén kell keresnünk). Mivel ez a sorrend gyűjteményenként eltérő lehet, nem könnyíti meg a használók számára a rekordok gyors áttekinthetőségét (a DEA például a mezők elnevezése szerinti betűrendbe állítja a megjelenített rekord sorait).

#### 4.3.2. A Shvoy gyűjtemény egy képe MDK-rekordként és MARC formátumban

A Szegedi Tudományegyetem Egyetemi Könyvtárának Bodza rendszerében megtalálhatók a rekordok MARCXML (8.1.8.) és az MDK sémája szerinti formátumban (8.1.9.) is, így lehetőség nyílik ezek összehasonlítására:

MDK elnevezései	DC mező	MARC mező/almező
Cím	title / MainTitle	245\$a
Témakör	topic / Topic	-
Évszázad	coverage / Century	-
Dokumentum nyelve	doc_language / LanguageOfDocument	008
Szabad tárgyszó (hely)	subject / Keyword (SubjectRefinement)	(651)\$a
Alkotó neve (szerepe)	creator / CreatorName (RoleOfCeator)	245\$c (-)
Közreműködő neve (szerepe)	contributor / ContributorName (RoleOfContributor)	710\$a (-)
Katalógus rekord	origibal_record_URL / CatalogRecord	[ 001, 773\$w azonosítja ]
Méret/terjedelem	original_dimensions / Domensions	300\$c
Típus neve	original_type / NameOfType	245\$h
Őrzőhely	source / NameOfSource	-
Őrzőhely URL	source / SourceURL	856\$u
Raktári jelzet	source / OriginalIdentifier	091
Rendelési URL	source / OrderURL	856\$m
Esemény	event / NameOfEvent	[a mező hívójele azonosíthatja]
Időpont	event / DateOfEvent	518\$a ill. 260\$c
Jogtulajdonos neve	rights / OwnerRights	[561\$a-ban szerepel ]
Szerzői jogi megjegyzések	rights / NoteOfRights	561\$a
Az eredeti digitális kép adatai	item_data / Color	-

6. táblázat

Mint látható, DC esetén ugyanazok a mezők más elnevezést is kaphatnak. A 3. táblázatban megfigyelhető, hogy a DEA rendszerében az őrzőhelyet a *description.homelocation* jelölte, ebben az MDK rekordban pedig a *source.nameofsource*, a dokumentum típusát pedig a *type* helyett az *original\_type.nameoftype* tag – ez utóbbi utal rá, hogy az eredeti dokumentum típusát adták meg. Itt komoly problémát jelenthet, hogy nemcsak a minősítők eltérőek, de az

alapelem is, melybe az adat került, ez pedig jelentősen befolyásolhatja a kereshetőséget. MARC rekordok esetén következetesebb módon kötődnek a leíró adatok bizonyos mezőkhöz (itt említem meg, hogy a DC mezőnevei „beszédesebbek” ugyan, de nyelvhez kötöttek). A 6. táblázatban ugyan több DC mezőnek nincs MARC megfelelője, ez azonban nem jelenti azt, hogy ezeket az adatokat ne lehetett volna valamely almezőben elhelyezni (például a *RoleOfContributor* a 245 \$c almezőn kívül megjelenhet a 7xx hívójelű mezőben is, illetve az alkotók neve is szerepelhet, a 100-as és 700-as mezőkben, szerzői minőségük pedig az \$e almezőben). Több megfeleltetésről is elmondható, hogy rekordonként változhatnak (ez általában a MARC mezők specifikusabb volta miatt fordul elő, például a 710-es mező csak testületi névre vonatkozik). Ugyanakkor a MARCXML rekord több adatot is tartalmaz, melyek nem jelentek meg az MDK rekordban, ilyen például a dokumentum helye az eredeti albumban.

Érdemes figyelmet fordítani az esemény–időpont párosokra: ezek ismétlődhetnek és egy időpont mindig adott eseményhez tartozik. Ezt a kapcsolatot kizárólag a qDC rekordban elfoglalt helyük mutatja, más információ alapján nem tudjuk reprodukálni annak belső struktúráját (a MARC rekordokban más helyre kerül a digitalizálás, megjelenés stb. ideje). Ugyanakkor az MDK struktúrája sem egységes ezen a ponton, hiszen míg az eddigiekben a megjelenés idejét az „Évszám” jelölte, itt az „Esemény / Létrehozva” páros utal erre (a létrehozva kifejezés az évszámhoz hasonlóan nem jelzi egyértelműen, hogy milyen dátumról van szó, hiszen jelentheti az eredeti, vagy a digitális változat létrehozását is, így csak az eseménnyel együtt értelmezhető).

## 5. Képkönyvtári gyűjtemények szervezése

### 5.1. A képkönyvtári gyűjtemények szerepe

A könyvtári képgyűjtemények mennyiségi és látogatottsági szempontokból általában nem vehetik fel a versenyt a népszerű képkereső és képmegosztó szolgáltatásokkal. Erre azonban nincs is szükség, hiszen külön kategóriát képviselnek: a könyvtárak leggyakrabban a tulajdonukban lévő képekből építik gyűjteményüket (de mindenképpen a könyvtár válogatja a közzétett ikonográfiai dokumentumokat), a képek metaadatainak túlnyomó többségét pedig a gyűjteményszervezésben jártas szakember (könyvtáros) állapítja meg. Ez lehetőséget nyújt sokkal magasabb minőségi szintet képviselő képadatbázisok kialakítására, ahol pontos és részletes leíró adatok kapcsolódnak az egyes képekhez. Éppen ez a körülhatároltság, a pontosan meghatározott gyűjtőkör az, ami előnyt jelenthet az általános célú képgyűjteményekkel szemben.

### 5.2. Felhasználói szokások és igények

Ahhoz, hogy megfelelően alakíthassuk ki a gyűjtemény struktúráját és keresési lehetőségeit, ismernünk kell a felhasználók képkereséssel kapcsolatos szokásait és igényeit. Erről egy rövid, 5+1 kérdésből álló online elérhető űrlap segítségével igyekeztem részletesebb képet kapni (8.3. számú melléklet). Az űrlapot 446 internetező töltötte ki 2009. december 28. és 2010. január 28. között. A válaszadók között voltak a BME foto-lista és a KATALIST könyvtári levelezőlista tagjai, a Kölcsey Ferenc Református Tanítóképző Főiskola hallgatói, valamint kisebb számban egyéb helyről érkező internetezők (különböző fórumokon, közösségi portálokon került meghirdetésre a kérdőív). Az összeállítás során fontos szempont volt az egyszerűség, hogy minél többen, minél kisebb fáradsággal válaszolhassanak a kérdésekre. Az opcionális kérdésre ugyan mindössze 96 válasz érkezett, de ezek többsége részletes, tanulságos vélemény volt. Az elvárásokat és az említett metaadatokat, ahol lehetett, igyekeztem kategóriákba rendezni (8.3.2.)

### 5.2.1. Képkeresési szokások

A kérdőívet kitöltő internetezők mintegy 96%-a Google képkeresőt, vagy ehhez hasonló szolgáltatást használ leggyakrabban, ha ikonográfiai dokumentumokat keres az interneten. A könyvtári képadatbázisokat mindössze 1,12% választotta, azonban – ahogy azt jelezték is –, ha olyan témában keresnek képet a használók, melyről tudják, hogy bizonyos képadatbázisokban nagy eséllyel megtalálhatók, akkor azon a helyen keresnek elsőként. Mindenesetre rendkívül hasznos volna, ha az elterjedt keresőmotorok képkereső szolgáltatásának találati listájában megjelenének a könyvtári képadatbázisok bélyegképei is (hiszen ezeknél a szolgáltatásoknál képekre helyeződik a hangsúly, a találati listában csak minimális mennyiségű szöveges metaadat található). A keresések eredményeivel a használók mintegy fele elégedett, nagyobb probléma nem is az irreleváns találatokkal akad, hanem azzal, hogy sok helyen kell keresni: emiatt rendkívül fontos szerepet kaphatnak a jövőben a különböző metakereső szolgáltatások.

### 5.2.2. Képtárakkal szemben támasztott igények

Mivel a könyvtári képgyűjteményekről is elmondható, hogy a használók legalább olyan gyakran keresnek bennük, mint a könyvtárosok, fontos, hogy a kezelőfelület, illetve a keresés lehetőségei számukra is érthetőek legyenek. A 8.3. pontban lévő felmérés ugyan nem reprezentatív, de lehet belőle következtetni a leggyakrabban felmerülő igényekre. A képtárakkal szemben támasztott általános elvárások (8.3.2.1.) elsősorban az áttekinthetőségre, gyorsaságra, a könnyű kezelhetőségre vonatkoznak, valamint kiemelt szerepet kap a képek minősége. Az online képtárakat látogatók gyakran elvárják, hogy az eredeti méretű és vízjellel nem védett képek is elérhetőek legyenek – akár térítés ellenében. Óvatosságra inti ugyanakkor a képtárak üzemeltetőit a 8.3.1. pont 3. kérdése, mely szerint azok közül, akik valamilyen célra fel szokták használni a képeket, a válaszadók túlnyomó része úgy gondolja, hogy az interneten „talált” képeket bárki szabadon használhatja, mások szerint elég megjelölni a forrást felhasználásukhoz. Kevesen vannak azok, akik figyelmet fordítanak a kép jogi státuszára.

A használók kíváncsiak egymás véleményére is (értékelési és hozzászólási lehetőség), melyet a web2.0-s technológiák alkalmazásával viszonylag egyszerűen lehetővé tehet

számukra a képtár, ilyenkor azonban szükség lehet a hozzászólások moderálására, illetve a mű szerzője nem biztos, hogy szeretné ilyen formában értékelésre bocsátani alkotását. Felmerül a találati listák elmentésének lehetősége is (kedvenc képek „kosárba” gyűjtése), illetve ketten olyan, ma még kevésbé elterjedtnek számító technológiát is említene, mint a felhasználó által küldött rajz vagy kép alapján hasonló ikonográfiai dokumentumokat kereső algoritmus.<sup>109</sup> Ma már az is elvárható, hogy ne csak kereséskor működjenek együtt a képtárak más alkalmazásokkal: jelentős szerepet kaphat például a képek megosztásának lehetősége közösségi oldalakon, vagy más webes, illetve lokális gépen futó alkalmazással való együttműködés. Hasznos funkció lehet az is, ha a látogató máshol használt azonosítójával léphet be a képtárba,<sup>110</sup> ugyanis a legtöbb internetező nem veszi szívesen, ha az amúgy ingyenes webes szolgáltatásokhoz regisztrálnia kell (ugyanakkor a könyvtárak a regisztrációkor megadott adatok segítségével gyűjthetnének bővebb információt látogatóikról). A 3.2.1.3. pontban említett, képen lévő objektumokat kerettel megjelölő technológiát (melyet SVG jelölőnyelvvvel oldottak meg a Bodza rendszerében) a válaszadók több, mint fele ismeri (5. kérdés), de hasznosságáról megoszlanak a vélemények. Nyilvánvalóan nagyban függ a kép tartalmától a használók körében elért sikeressége: sok személy ábrázoló csoportképen jelentősen megkönnyíti a tájékozódást, egy-két objektumot felvonultató képek esetén azonban elegendő lehet azokat tárgyszóként (tárgyi melléktételként) rögzíteni a képhez tartozó rekordban.

### 5.2.3. A képek mellé rögzített metaadatok

A képtárak dokumentumai mellé rögzítendő metaadatokra vonatkozó válaszok (8.3.2.2.) esetén azt figyelhetjük meg, hogy a kép tárgyát, témáját a szerző nevével is többen jelölték meg (ez utóbbival kapcsolatban az egységesítésre is volt igény a válaszok között). Itt tárgyszavak helyett a legtöbben kulcsszavakat, címkéket említettek, a közösségi képmegosztó oldalakon ugyanis legtöbbször így jelölik a kép tartalmi leírására vonatkozó egyszerű, vagy összetett „szabad tárgyszavakat”. Ezekkel a szavakkal azonban nemcsak a könyvtári gyakorlatban megszokott tulajdonságokat szokták rögzíteni, hatan is kiemelték például a kép jellemző színeit, mint rögzítendő metaadatot.<sup>111</sup> De címkeként rögzíthető akár olyan jogi státuszra vonatkozó adat is, mint

109 Hasonló szolgáltatást nyújt a TinEYE képkereső <<http://www.tineye.com/>>

110 Ilyen kezdeményezés az ún. OpenID <<http://openid.net/>>

111 Erre az információra azonban a képeket elemző algoritmusok segítségével érdemes keresni.

a Creative Commons licenc. A címkézésnek nincsenek kialakult szabályai az internetes tartalmegosztók körében: tárgyidőt, vagy megjelenési időt is rögzíthetnek ilyen módon, de akár egy sorozat tagjait is jelölheti azonos címke. Nagy hátránya viszont ennek a rendkívül elterjedt módszernek, hogy nem jelzi, mire vonatkoznak a címkék, illetve kapcsolat sem alakítható ki közöttük. Elképzelhető, hogy online képtárak esetén olyan jellegű tárgyszavakat is érdemes felvenni, melyekre eddig nem volt példa a könyvtári gyakorlatban (az egyik válaszadó például a kép hangulatára szeretne keresni).

A hiperlinkeként működő címkéssel több rendszerben lehet hierarchikusan szűkíteni a találatokat (például először kiválaszthatja a használó a *Creative Commons* címkét, második lépésként pedig a *kék*-et, így csak az adott licencű „kék” képek jelennek meg, ezen belül tovább szűkíthet a 2008-as dátummal ellátott képekre stb.) Más oldalról megközelítve a tárgyszavazás ilyen módon alkalmas kategóriák kialakítására, illetve kategória szerinti listázásra is. A DEA gyűjteményében ilyen lehetőséget nyújt a Témakör szerinti keresés,<sup>112</sup> ahol a DEENK Témalista tárgyszavait a *dc.subject.dspace* minősített elemekben elhelyezve rendezhető a gyűjtemény (képekre jelenleg még nem alkalmazzák, de minden további nélkül lehetséges). Mivel a tárgyszavak hiperlinkként működnek, a leírástól kiindulva a használó egyetlen kattintással kilistázza az azonos kategóriákba sorolt dokumentumokat. A tárgyszavazással kialakított kategóriák függetlenek attól, hogy mely gyűjteményben lett elhelyezve a dokumentum a DEA-n belül, illetve egymástól független kategória-rendszerek is kialakíthatók és egy-egy dokumentum több ilyen rendszer tagja is lehet.

Kiemelt szerepet kapott a készítés helyének, idejének, illetve a szerzői jogokra vonatkozó metaadatok megadása is. Sokan kíváncsiak a képek technikai paramétereire. Nehéz volt egyértelműen elkülöníteni a felbontásra, illetve az esetlegesen digitalizált kép eredeti méretére vonatkozó igényeket elkülöníteni, mindenesetre ezeket több válaszadó is jelentős paraméternek tartotta. Fontos a fájl kiterjesztése is, valamint említették az EXIF adatokat, melyet a képkészítő eszközök rögzítenek a fájlba beágyazva (ezek nem csak technikai metaadatokat tartalmaznak, szerepelhet köztük például a kép készítésének ideje, GPS koordináták stb.)<sup>113</sup>

112 A következő URL-en érhető el: <<http://ganyemedes.lib.unideb.hu:8080/dea/subject-search>>

113 Összefoglalásul tehát a válaszadók szerinti legfontosabb rögzítendő adatok rendre a *kép tárgya, szerző neve, készítés ideje, ábrázolt helyszín, felbontás, kép címe, jogi információk, illetve az eredeti kép fizikai mérete*.



### 5.3. Adatstruktúra

Egyik legfontosabb feladat az egységes és szabványos leírások készítése, hiszen ha ez teljesül, a metaadat-formátum kiválasztása már csupán technikai kérdés lesz. A gyakorlat azonban azt mutatja, hogy a különböző formátumok használata hatással van a rekordok adattartalmára is. Az eddigi tapasztalatok alapján elmondható, hogy a Dublin Core alkalmazása elsősorban az egyszerűbb leírások esetén biztosítja az adatok megfelelő strukturáltságát, illetve – qDC használatával – olyan esetekben, mikor előnyt jelent az egyedileg definiálható, a szabványostól, illetve a könyvtári gyakorlatban megszokottól eltérő adatstruktúra kialakításának lehetősége. További fontos alkalmazási lehetőség DC formátumú kimenet készítése olyan webes rendszerek számára, melyek nem támogatják a könyvtárak által széles körben elterjedt csereformátumot. A metaadatok hordozhatóságának és a könyvtári alkalmazás minőségi elvárásainak feltételeit azonban a MARC rekordok nagyobb mértékben teljesítik.

#### 5.3.1. Minimálisan rögzítendő adatok

A rögzítendő adatok körét jelentősen befolyásolja a gyűjtőkör és a felhasználási terület, valamint az, hogy egyedi képeket, vagy képek egy csoportját írjuk le. Digitalizált ikonográfiai dokumentumok esetén jelenleg nincs olyan szabvány, amely egyértelmű iránymutatást adna a képek feltárására. A képkönyvtárak rekordjainak vizsgálata után azonban meg lehet határozni néhány olyan adatot, melyet mindenképpen érdemes rögzíteni az azonosítás és kereshetővé tétel érdekében. Egyedi képek leírása esetén a következő – köztük az 5.2. pontban említett, a válaszadók által is megjelölt – adatokat érdemes rögzíteni:

1. *Rekordazonosító*, mely a gyűjteményen belül egyértelműen meghatározza az adott bibliográfiai leírást (prefixek alkalmazásával pedig akár gyűjtemények között is). Esetenként ez egyben a digitalizált kép azonosítója is lehet (praktikus, ha ilyenkor ezzel a digitalizált fájl neve is megegyezik).
2. *Cím és szerzőségi adatok, dokumentumtípus*: ha nem ismert a cím, akkor is érdemes fiktív címet adni a képnek, hiszen jelentős mértékben javítja a kereshetőséget. A dokumentumtípus alatt elsősorban a kép fajtájára kell gondolni

(metszet, ceruzarajz, fénykép, digitális fénykép stb. – ezeket célszerű kötött listában rögzíteni.) Mivel egy elektronikus képkönyvtárban minden dokumentum digitális, ezért az eredeti képtípust célszerű megadni.

3. *Megjelenési forma:* itt lehet jelezni, ha egy kép különböző változatairól van szó (fénykép esetén például a retusált, vagy fekete-fehér változat). Esetleg a digitalizált kép reprodukció voltának jelzése is ide sorolható, ez azonban problémát jelenthet a következő adatszoport értelmezésekor. (Ezzel kapcsolatban érdemes megemlíteni, hogy a bibliográfiai tétel elkészítése során mérlegelnünk kell, hogy mi képezze a leírás tárgyát: az eredeti dokumentum, vagy a reprodukció.)
4. *A megjelenés adatai:* ha csak egy évszám van megadva, a reprodukció készítésének és a digitalizálás idejének rögzítése helyett érdemes a képen ábrázolt dokumentum (például grafika) megjelenési, vagy készítési idejét megadni.
5. *Fizikai jellemzők:* ide tartozhat a kép színes, monokróm, illetve fekete-fehér volta, helye a forrásdokumentumban, mérete stb. Digitalizált dokumentum esetén az eredeti mérete lehet értékes információ, hiszen a felbontás a digitális fájlból is kiolvasható (ilyenkor azonban ismét felvetődhet a kérdés, hogy az eredeti, az esetleges reprodukció, vagy a digitális fájl képezze-e az adatok forrását). A méret megadása egyben a kép tájolását is jelzi (az első szám a magasság). Ennek (illetve a fájl formátumának) rögzítése is hasznos lehet viszont akkor, ha a katalógust és a digitális gyűjteményt egymástól elkülönítve kezeljük. Ez utóbbi az információ általában egy példányt ír le: elegendő csupán arra gondolni, hogy digitalizálás során több eltérő felbontású kép kerül rögzítésre. A képkönyvtárhoz tartozó digitális archívumban tárolt legnagyobb felbontású változatot érdemes itt leírni.
6. *Sorozathoz tartozás:* digitalizálás és feltárás során gyakran szakítunk ki képeket eredeti környezetükből, mely esetleg egészen mást tartalommal ruház fel azt, mintha a sorozat egy részeként tekintenénk rá. Ekkor – azon túl, hogy magáról a képsorozatról is készülhet rekord – jelölni kell a leírásban is, hogy nem különálló dokumentumról van szó. Azokról a képekről, melyek a szerző vagy a kiadó szándéka szerint nem alkotnak ugyan sorozatot, de összetartoznak, készülhet egy ikonográfiai dokumentumok csoportját reprezentáló szurrogátum is, melyre utalhatunk az egyes képeket feltáró rekordok megjegyzéseiben.

7. *A kép egyedi azonosítója*: amennyiben van ilyen azonosító (például DOI), mindenképpen rögzíteni kell a rekordban.
8. *Dokumentum forrása*: ez a mező gyakran egy másik bibliográfiai leírásra (vagy annak URL-jére) hivatkozik, mely reprezentálhat egy papír alapú dokumentumot, egy weboldalt, vagy egyéb forrást.
9. *Jogi információk*: hivatkozhatunk a megfelelő számú Creative Commons licencre, illetve célszerűen „copyright név évszám” formában tehetjük egyértelművé a felhasználás feltételei. A név mellé érdemes lehet elérhetőséget (például webcímet) is rögzíteni.
10. *Tárgyszavak*: ezek webes felületen gyakran címke formájában jelennek meg és hiperlinkként alkalmazva változatos feladatok megoldását teszik lehetővé (például a már fent említett sorozatba tartozás is jelölhető vele, vagy a 5.2.3. pontban említett kategória-rendszerhez hasonló megoldás). Ide kerülhetnek a ISBD szerinti tárgyi melléktétel kategóriájába tartozó elemek is.
11. *Képaláírás (annotáció)*: Ez a néhány szavas, vagy mondatos leírás teszi lehetővé a keresést végző személy számára, hogy összefüggéseiben lássa azt a tartalmat, melyet a tárgyszavak csak részben voltak képesek visszaadni. Ha tartozik a rekordhoz bélyegkép is, akkor esetleg elhagyható a képaláírás (illetve esetenként egy hosszabb – általában fiktív – cím is ellátja ezt a feladatot), azonban még ekkor is segítheti a kép értelmezését.
12. *Bélyegkép*: szigorúan véve a bélyegkép technikai és könyvtárszakmai szempontból sem tekinthető a bibliográfiai leírás szerves részének, valamint gyakran szerzői jogi problémát is felvet használatuk. A gyakorlat azonban azt mutatja, hogy a katalógustételek állandó tartozékaként mind keresés, mind böngészés alkalmával hatékonyan segíti a kép azonosítását.

A fenti struktúra értelemszerűen változik képek egy csoportjának leírásakor (például a fizikai jellemzők között feltüntethetjük a darabszámot). Ezek az adatok különböző formátumokban más-más módon helyezhetőek el az adatstruktúrában. A képaláírás például ISBD cédulaformátumban a megjegyzések között szerepeltethető, Dublin Core esetén a *description* elembe, HUNMARC formátumban pedig az 520 \$a almezőben. A digitális gyűjtemény jellege szerint a rekordban a kép méretén kívül további adatok

szerepeltethetők a papír alapú hordozóról is: könyvek illusztrációinak digitalizálása esetén – azon túl, hogy egymáshoz kapcsoljuk a két rekordot – a fizikai jellemzők között szerepeltethető az oldalszám, melyen a kép megtalálható stb.

#### **5.4. Tartalmi feltárás**

A tartalmi és formai feltárás művelete nehezen választható el egymástól, hiszen egy jól megalkotott (olykor fiktív) cím is elég sokat elmond a kép tartalmáról. Az eddigiekben már több olyan lehetőségről is szó esett, melyek a képek feltárását segítik elő: ilyenek a tárgyszavak, az annotáció, vagy a különböző automatikus eljárások (például alakfelismerés, vagy a kép jellemző színeire való keresés lehetősége). Jelen dolgozat kereteibe nem fér bele a tartalmi feltárás részletesebb tárgyalása, a képtárak felépítésének ismertetéséhez azonban mindenképpen szükség van a téma áttekintésére.

Az annotáció jellemző tulajdonsága, hogy mindig speciálisan egy-egy képhez tartozik (természetesen előfordulhat, hogy ugyanaz a képaláírás több képre is igaz, jellemzőbb azonban, hogy tartalmi feltáráson kívül azonosítja is az adott dokumentumot). Egy-egy tárgyszó több képhez is tartozhat és fordítva, itt azonban még ha szabad tárgyszavakról is van szó, idővel szótár építhető belőlük (ezt a legtöbb webes tartalomkezelő rendszer is támogatja) és ki lehet alakítani a tárgyszavazás bizonyos szabályait (milyen szóval jelöljük az adott fogalmat, milyen tartalmi elemeket rögzítsünk tárgyszó formájában stb.) Ez azért is fontos, mert – mint arról a 2.3.2. pontban szó volt – a használók képek esetén gyakran nem konkrét művet keresnek, sőt az elvont fogalmakat tartalmazó keresőkérdések sem ritkák. Webes alkalmazásoknál a leggyakrabban használt tárgyszavakból (címkékből) címkefelhő képezhető, mely gyors áttekintést nyújt a képtár tartalmáról, azonban nem rendszerezi a képeket. Ez utóbbit teszi lehetővé egy hierarchikus kategória-rendszer. Ezzel kialakítható az adott digitális képkönyvtár „raktári rendje”, valamint áttekinthetővé, böngészhetővé teszi a képeket. Egyfajta önfeltáró rendszerként is alkalmazható, ha nem tartozik bibliográfiai rekord minden képhez.

A képek kategóriába rendezése azért is fontos, mert legtöbbször ugyan címszavakra keresnek (8.3.1., 4. kérdés), de a kérdőívem utolsó kérdésére adott válaszokból (8.3.2.)

látható, hogy sok felhasználó képgyűjtemények esetén kategóriákban, tematikus gyűjteményrészekben gondolkodik. Ez úgy is értelmezhető, hogy a keresés lehetősége mellett szeretnének egy átfogó képet kapni arról, hogy az adott gyűjteményben milyen kategóriába sorolható képek fordulhatnak elő. Könyvtári gyűjtemények esetén ez sokszor az adott intézmény gyűjtőkörével vagy gyűjtőköreivel határozható meg, nagy közös képgyűjtemények esetén azonban nincs minden esetben a használó számára is egyértelmű módon meghatározva. Ezért amellet, hogy közös képadatbázisok és metakeresők születnek rendkívül fontos, hogy az egyes gyűjtemények vagy gyűjteményrészek a felhasználó számára megfelelően elkülönüljenek, azok profiljáról megfelelő tájékoztatást kapjon (illetve először a gyűjteménynek kell ezt pontosan körülhatárolnia), ne keltse benne az így létrejött képadatbázis egy általános gyűjtőkörű gyűjtemény, vagy „ömlesztett dokumentumtár” benyomását ennek megfelelő elvárásokkal.

Komoly kihívást jelent azonban, hogy nehéz a képeket valamilyen általános, hierarchikus, prekoordinált osztályozási rendszer segítségével elrendezni, az egyedileg kialakított kategóriák pedig képtárak összevonása esetén esetleg nehezen fésülhetők össze. Ezenkívül egy hosszú távon is megfelelően működő kategória-rendszer felállítása meglehetősen nehéz feladat, utólag módosítani pedig rendkívül sok többletmunkával járhat. A problémát jól érzékelteti, hogy weben található tematikus gyűjtemények kategóriái könyvtárszakmai szempontból vizsgálva számos hiányossággal küszködnek.<sup>114</sup>

### **5.5. Digitális képkönyvtárak felépítése**

Kevés szó esett eddig a képkönyvtárak felhasználói felületéről, illetve a megvalósítás technikai hátteréről. A felhasználói felülettel kapcsolatban elsősorban a metaadatok megjelenítésére térnék ki részletesebben. A 3.3.4.2. pontban ismertetett eset jó példa arra, hogy a kiemelkedő minőségű rekordok sem garantálják a jó kereshetőséget, ehhez szükség van a megfelelő keresőfelületre is. Már a keresési szempontok tekintetében is megállapítható, hogy az egyszerűsítés nem minden esetben kedvez a felhasználóknak.

<sup>114</sup> Osztályozás és információkeresés : kommentált szövegyűjtemény / szerk. Ungváry Rudolf, Orbán Éva. 2. köt., Az információkeresés és elmélete. - Budapest : Országos Széchényi Könyvtár, 2001. - p. 457-470. ISBN 963 200 426 4

Ha a *megjelenés éve* helyett mindössze az *évszám* felirat szerepel, nem lesz egyértelmű, hogy milyen indexben keres a rendszer. Megjelenítéskor hasonló problémával szembesülünk. Ezért képkönyvtári gyűjteményben megfontolandó a könyvtári területen elterjedt és elfogadott kifejezések használata. Ez ugyan igényel némi megszokást a használók részéről, de ha a könyvtári rendszeren belül minden katalógusban azonos elnevezésekkel találkozunk, könnyebbé válik számukra az adatok beazonosítása (arról nem is szólva, hogy a képadatbázisokat számos könyvtáros is használja, akik számára mindenképpen előnyös a pontosabb elnevezések használata). A minősített Dublin Core-t használó gyűjteményeknél (NDA, MDK, DEA stb.) megfigyelhető az is, hogy az egymás alatt megjelenített (felsorolt) metaadatok rendkívül sok helyet igényelnek a képernyőn, sokszor görgetni kell ahhoz, hogy áttekintsük őket (az egyre nagyobb számban jelenlévő mobil eszközök kisebb felbontású képernyőjén ez még jobban érvényesül). Ezért hasznos volna a lényegesebb metaadatokat katalóguscédulaformátumban megjeleníteni (ahogy ezt például a Digitális Képarchívumban teszik). Ez amellet, hogy kevesebb helyet foglal, a metaadatok kötött sorrendje miatt gyorsabban áttekinthetővé, átláthatóbbá teszi a katalógustételt. A könyvtári terminológia kifejezéseire hasonlóan ez is megszokást igényel, ugyanakkor a cédulaformátum hosszú ideje bevált megjelenítési struktúra.

A 3. fejezetben vizsgált képkönyvtárak közül sok külön erre a célra fejlesztett rendszer segítségével működik, a metaadatokat is saját adatbázisban tárolják. Ez számos előnye mellett azzal jár, hogy a képkönyvtár rekordjai elkülönülnek a könyvtárak elektronikus katalógusaitól. Úgy gondolom, hogy az ikonográfiai dokumentumok feltárása során érdemes lehet az elektronikus katalógusba menteni a rekordokat, hiszen itt van lehetőség rá, hogy az integrált könyvtári rendszer segítségével megfelelő módon kezelje őket az intézmény. Az integrált könyvtári rendszerek alkalmazásának további fontos előnye digitális gyűjtemény feltárásakor az authority állományok, így az egységesített hozzáférési pontok kezelése, melynek az általam vizsgált minősített Dublin Core-alapú metaadatstruktúrával dolgozó rendszerekben (MDK, DKA, NDA), illetve a repozitórium szoftverek esetén<sup>115</sup> még nincs kialakult és elterjedt gyakorlata. Természetesen a használók számára a keresés során el lehet különíteni a többi típusú (nem kép és nem elektronikus) dokumentumtól, sok esetben pedig csatolni lehet más

<sup>115</sup> Névkezelés (authority control) az intézményi repozitóriumoknál / Dudás Anikó. - In: TMT. - 57. évf. 8. sz. (2010). - p. 345-350.

rekordokhoz (például könyvek illusztrációinak digitalizálása esetén). Így arra is lehetőség nyílna, hogy a könyvtári rendszerek együttműködését kihasználva akár országos közös katalógusba kerüljenek a digitalizált képek. Ehhez fontos feltétel lenne, hogy az OPAC-ok tudják kezelni a bélyegképeket is, hiszen így tudná helyettesíteni az elektronikus katalógus az egyedi fejlesztésű webes felületet. Arra irányuló törekvések is vannak, amelyek lehetővé teszik a könyvtár adatbázisának külső felületről történő elérését, a keresőfelület más rendszerbe (például a képeket tartalmazó tartalomkezelőbe) integrálják.<sup>116</sup>

A képek tárolását ugyancsak végezheti a könyvtári rendszer egy modulja, ezt a feladatot azonban egy tartalomkezelő rendszer is el tudja látni (ahogy a könyvborítók képe esetén teszi a DEA DSpace repozitóriuma). Szinte bármely tartalomkezelő rendszer alkalmazható dokumentumraktárként, amennyiben minden képhez létezik stabil webes hivatkozás (URL, ideális esetben ez a kép URN-je<sup>117</sup>), melyet a katalógusban meg lehet adni. A dokumentumtár adatbázisában ilyenkor elegendő néhány azonosításhoz szükséges adatot rögzíteni, megfelelő hierarchikus kategória-rendszer segítségével azonban ezen a felületen keresztül lehetővé válik a képek „szabadpolcos” böngészése is.

Ahol a digitális gyűjtemények feltárásához nem használnak integrált könyvtári rendszert, véleményem szerint érdemes a metaadatokat a 2.4.4. pontban említett MARCXML formátumban leírni. Az XML formátum nagy előnye, hogy a metaadatok szabványos formában való rögzítése mindössze egy szöveges fájl előállítását lehetővé tévő szerkesztőprogramot (de készíthető hozzá webes felviteli űrlap is), illetve a – LoC által jól dokumentált – formátum ismeretét igényli. A végeredmény „szabad szemmel” olvasható, sokcélúan használható rekord lesz (8.1.3. pont). Az XML fájlokban rögzíthető ugyan a MARC-tól eltérő formátum is, jelenleg azonban könyvtári alkalmazás esetén ez a leguniverzálisabban használható szerkezet, mely nagy valószínűséggel a későbbiekben konvertálható lesz a jövőben esetlegesen ezt helyettesítő (például a még kidolgozás alatt lévő, FRBR alapokon nyugvó RDA<sup>118</sup>) struktúrákra is.

116 Ilyen kezdeményezés az eXtensible Catalog: < <http://www.extensiblecatalog.org/> >

117 Uniform Resource Names, a hálózati információforrások helytől független azonosítására szolgál.

118 Resource Description and Access < <http://www.loc.gov/bibliographic-future/rda/> >

## 6. Következtetések

A digitális képkönyvtári gyűjtemények építésekor felmerülő feladatok szinte mindegyike kapcsolatba hozható a metaadatokkal és hatással van azok struktúrájára vagy tartalmára. Ezeknek a feladatoknak egy része könyvtárszakmai, más része pedig technikai (főleg informatikai) jellegű.

### 6.1. A képgyűjtemények célja, gyűjtőköre

Klasszikus könyvtári (könyvtárosi) feladat a gyűjtemény céljának, gyűjtőkörének pontos és konkrét meghatározása. Véleményem szerint ez az első és legfontosabb dolog, melyet tisztázni kell egy képkönyvtári gyűjtemény, illetve egy arra épülő szolgáltatás elindításakor. Könnyen belátható, hogy ahol a gyűjtőkör nincs eléggé pontosan körülhatárolva, ott a későbbiekben probléma léphet fel az állományalakítás terén, mely digitális dokumentumok esetén – azok egyre növekvő száma miatt –, illetve az állomány „életben tartása” szempontjából különösen fontos. Ott, ahol a célokat nem a könyvtárhasználók oldaláról és igényeik ismeretében közelítették meg előfordulhat, hogy idővel megszűnik az érdeklődés a képtár iránt.

Digitális gyűjtemények esetén jellemző ugyan azok konkrét intézménytől független, közös felületen való szolgáltatása (MEK, EPA, MDK stb.), azonban figyelembe kell venni azt is, hogy egy adott képgyűjtemény sokszor egy-egy könyvtárhoz, annak részegységéhez, vagy akár egy könyvtáros munkájához kötődik (például helytörténeti képgyűjtemények esetén) és ezért (illetve különgyűjtemény volta miatt) egyedi jelleget mutat, melyet érdemes megőrizni és tükrözni az online képárban is. Ez az érv a különálló szolgáltatási felületek (weboldalak) és az ezzel párhuzamosan működő közös katalógusok létjogosultságát indokolhatja a közös kereshetőség megvalósítására.

### 6.2. A bibliográfiai tételek elkészítése

Szintén könyvtári feladat a dokumentumokat reprezentáló szurrogátumok elkészítése, illetve a rögzíteni kívánt adatok körének meghatározása. Az ikonográfiai



dokumentumok formai feltárásához nincsenek olyan pontosan rögzített szabályok, mint például könyvek, vagy időszaki kiadványok esetén, a távoli elérésű elektronikus dokumentumok bibliográfiai leírására még szintén nincs általános gyakorlat (jóllehet ehhez már készült könyvtári szabályzat). Fokozza a nehézségeket, hogy a gyűjteményekben lévő képek különböző típusú dokumentumokat ábrázolhatnak, illetve a gyűjtemény céljától, jellegétől függően eltérhet a feltárás mélysége és a rögzítendő adatok köre is változhat. Ezek meghatározásakor célszerű a könyvtári gyakorlatban alkalmazott ISBD – illetve az ezen alapuló MSZ 3424 – szabványcsalád elveire támaszkodni és a bibliográfiai tételeket úgy elkészíteni, hogy azok összeegyeztethetőek legyenek más (elektronikus és papíralapú) dokumentumok szurrogátumaival. A Dublin Core alkalmazása véleményem szerint azért is lehet problémás könyvtári gyűjtemények esetén, mert az előzőtől eltérő álláspontot (vagy filozófiát) képvisel: egy egyszerű sémát bővíthetünk (szabadon) minősítők segítségével, míg ISBD esetén egy összetett, de átgondolt modell elemeit elhagyva készíthetünk egyszerű tételeket is. Míg a jól felépített modell szűkítése nem okoz anomáliákat, az alapelemek öntörvényű bővítéséről ez nem mindig mondható el. Ezért – illetve a sémák áttekinthetetlen mennyiségűre való növekedése miatt – új metaadatstruktúrák készítése előtt mindig érdemes megvizsgálni, hogy megoldható-e a feladat egy már meglévő séma (könyvtári szabvány, szabályzat vagy ajánlás) felhasználásával, szűkítésével. Többek között ezért is érdemes az ISBD-n alapuló MARC formátumot használni még egyszerű rekordok elkészítésére is (további fontos szempont, hogy csereformátumnak is alkalmasabb (lásd 5.3.) és az egységesített besorolási adatok kezelése is megoldott).

### **6.3. Tartalmi feltárás**

Ikonográfiai dokumentumok esetén a digitális korszakban is jól használható az önfeltáró rendszer és a legtöbb képgyűjtemény él is a kategóriákba szervezés lehetőségével. Ennek egységesítése azonban nehézségekbe ütközik képkönyvtári gyűjtemények esetén, ugyanis nagyon sok formai és tartalmi szempont van, mely alapján a kategóriákat meghatározhatjuk, így azok gyűjteményenként eltérhetnek (és nem feleltethetőek meg egyértelműen például egy prekoordinált osztályozási rendszer elemeinek). Ez azonban azt jelenti, hogy a képgyűjtemények összekapcsolásánál a hierarchikus kategória-rendszerek elveszthetik rendezőerejüket. Ugyancsak nehéz és nagy erőforrás-igényű

feladat képgyűjtemények esetén előre definiált tezauruszok, tárgyszórendszerek használata. Jellemzőbb helyette a már említett szabad tárgyszavazás, mely kategóriaképző szerepet is betölthet.

Képek esetén különösen fontos információval szolgálhatnak a tartalomról a megjegyzésbe írt annotációk, vagy a katalogizáló által adott fiktív címek. Ezek elkészítése komoly intellektuális feladat lehet és feltételezi a könyvtáros jártasságát az ábrázolt információforrás tárgyában. Másik fontos eszköz a bélyegképek alkalmazása, mely nélkül nehéz elképzelni jól használható képkereső szolgáltatást. Lényeges ezért, hogy a jövőben az elektronikus képek feltárására használt integrált könyvtári rendszerek megfelelő moduljai is alkalmasak legyenek ezek automatikus előállítására és megjelenítésére. A szöveges leírás és a bélyegképek között ugyan kapcsolatot teremthetnek az automatikus alakfelismerő algoritmusok, egyelőre azonban ezen a területen szinte elképzelhetetlen az ember közreműködése.

#### **6.4. Felépítés, gyakorlati megvalósítás**

Felépítésük szempontjából érdemes a képtárakat önállóan is működőképes alrendszerek (vagy modulok) összességének tekinteni, melyek között különböző szabványok, vagy ajánlások biztosítják a kapcsolatot. Külön kell kezelni tehát a dokumentumok tárolását, azonosítását, metaadatokat (adatbázist) és a visszakeresést lehetővé tévő rendszert (katalógust), valamint a képek megjelenítését. Így számos gyakorlati előnyhöz juthatunk, ezek közül néhány:

- Bárhol tárolt dokumentumhoz rendelhetünk olyan egyedi azonosítót (webcímet), melyen keresztül elérhetjük, vagy a katalógusban hivatkozhatunk rá.
- A központilag tárolt dokumentumokat több különálló szolgáltatási felületen is elhelyezhetjük (távoli hozzáféréssel) anélkül, hogy másolatokat készítenénk róla. A jogosultságkezelés és a különböző felbontású változatok előállítása, a vízjelezés stb. lehet a „digitális képraktár” feladata. Itt a dokumentumok mellett nincsenek metaadatok, csupán azok egyedi azonosítója.
- A bibliográfiai rekordokat (mint speciális dokumentumokat) teljesen önállóan kezelhetjük, tárolásukra, weben történő mozgatásukra véleményem szerint

legalkalmasabb a MARCXML formátum, mely függetlenséget biztosít az integrált könyvtári rendszerektől és egyéb célszoftvektől (mint az adatbázis-kezelő rendszerek). Ha ezeket egyedi azonosítóval is ellátják és elérhetővé teszik a weben, bárholnan hozzájuk férhetünk közvetlenül is. Megfelelő ismerettel, vagy egy egyszerű (akár űrlapos) szerkesztő segítségével pedig a rekordok előállítására is alkalmas ez a formátum.

- A katalogizálás, az olvasói adatok kezelése, illetve a keresés lehetővé tétele elsősorban az integrált könyvtári rendszerek feladata. Az ikonográfiai dokumentumokat is érdemes lehet ezek segítségével feltárni, hogy a könyvtári munkának ez a fontos terméke megfelelő módon és egységesen legyen kezelve. A könyvtári rendszerek együttműködésével közös képkatalógus is építhető, mely hatékonyabban működő módszer lehet a metaadatok aratásánál (lásd 2.5.) és anélkül teszi lehetővé a közös kereshetőséget, hogy a szolgáltatási felületet is egybe kellene olvasztani. Már többször említett fontos feladat, hogy ezek a rendszerek meg tudják jeleníteni az elektronikus dokumentumokat (jelen esetben bélyegképeket) és keresni is tudjanak bennük (például a képekbe ágyazott metaadatokban).
- A keresési lehetőséget több helyre beágyazva különböző célra létrehozott képkönyvtári weboldalak építhetők (így saját fejlesztésű, önálló felületet kaphatnak az egyes intézmények gyűjteményei is, vagy külön felületen társíthatók a dokumentumokhoz közösségi szolgáltatások stb.), melyekben anélkül is megjeleníthetőek a metaadatok és a dokumentumok, hogy azokat meg kellene többszörözni.

A fenti „moduláris” modell csak egy lehetséges megoldás digitális képek (vagy más dokumentumok) tárolására és szolgáltatására, sokoldalúsága miatt azonban úgy gondolom, érdemes lehet alkalmazhatóságát a gyakorlatban is megvizsgálni. Egy ehhez kapcsolódó részletesebb terv felvázolása ugyan szétfeszítené jelen dolgozat kereteit, sok könyvtár számára már most is adott a lehetőség, hogy építse a rendszer a legfontosabb elemét: a jól körülhatárolt céllal épített, könyvtári igényességgel feltárt képgyűjteményt.

## 7. Irodalom

Az online elérhető dokumentumok utolsó hozzáféréseinek ideje: 2011.04.09.

### 7.1. Felhasznált és hivatkozott irodalom

1. Adattármustra : metaadat-keresők / Drótos László, Kőrös Kata  
In: TMT. - 57. évf. 5. sz. (2010). - p. 196-216.
2. Ajánlás a HTML formátumú dokumentumokhoz [elektronikus dokumentum]. - Budapest : OSZK, 2003  
<<http://mek.oszk.hu/html/irattar/htmlrfc.htm>>
3. Ajánlás a Word DOC és RTF formátumú dokumentumokhoz [elektronikus dokumentum]. - Budapest : OSZK, 2002  
<<http://mek.oszk.hu/html/irattar/wordrfc.htm>>
4. Állóképek bibliográfiai leírása : útmutató / [összeáll. Varga Ildikó]. - Bp. : OSZK-KMK, 1981  
ISBN 963 201 118 X
5. Amiről a naplófájlok mesélnek: Felhasználói attitűdök vizsgálata online könyvtári katalógusok használata során / Eszenyiné Borbély Mária, Salgáné Medveczki Marianna  
In.: Informatika a felsőoktatásban 2008 [CD kiadvány]. - Debrecen : Debreceni Egyetem, 2008
6. A bibliográfiai tételek funkcionális követelményei [elektronikus dokumentum] : zárójelentés = Functional requirements for bibliographic records : final report / kész. az IFLA Bibliográfiai Tételek Funkcionális Követelményei Munkacsoportja ; ford. Berke Barnabásné. - München : K.G. Saur, 1998. - 134 p.  
<[www.oszk.hu/hun/szakmai/frbr/frbr.pdf](http://www.oszk.hu/hun/szakmai/frbr/frbr.pdf)>
7. A Digitális Gyűjtemény Osztály küldetésnyilatkozta [elektronikus dokumentum]. - OSZK Digitális Gyűjtemény Osztálya : Budapest, 2005  
<<http://mek.oszk.hu/html/irattar/kuldetes.htm>>
8. [A Digitális Képtár adatstruktúrája] [elektronikus dokumentum]  
<<http://keptar.oszk.hu/html/irattar/dka-adatstruktura.xml>>
9. Digitális képek keresése a weben / Drótos László  
In: TMT. - 56. évf. 11-12.sz. (2009). - p. 557-561.  
Eredeti cím: Seraching for digital images on the web / Bernard Jansen  
In: Journal of Documentation. - 64. köt. 1. sz. (2008). - p. 81-101.
10. A digitális könyvtár felhasználói dokumentációja [elektronikus dokumentum] / Szirénlib Bt.  
<[http://www.sziren.com/index\\_digitalis.htm](http://www.sziren.com/index_digitalis.htm)>
11. Digitális könyvtárak és projektek [elektronikus dokumentum] : tanulmány / Horváth Péter, Koltay Tibor. - 1998  
<<http://mek.niif.hu/03100/03110/>>
12. A digitális könyvtárak szabványai – új rövidítések [elektronikus dokumentum] / Prókai Margit  
In: E-TMT. - 54. évf. 4. sz. (2007)  
Eredeti cím: Standardy digitálních knihoven : nové zkratky / Martin Vojnar. - In: Archivy, knihovny, muzea v digitálním světě. - 2005. - p. 57–63.  
<[http://tmt.omikk.bme.hu/show\\_news.html?id=4683&issue\\_id=481](http://tmt.omikk.bme.hu/show_news.html?id=4683&issue_id=481)>
13. A digitalizálás és a szerzői jogok / Tószegi Zsuzsanna  
In: TMT. - 51. évf. 2. sz. (2004). - p. 55-60.  
<[http://tmt.omikk.bme.hu/show\\_news.html?id=3510&issue\\_id=448](http://tmt.omikk.bme.hu/show_news.html?id=3510&issue_id=448)>
14. Digitalizált dokumentumaink [elektronikus dokumentum] / Kalocsai Főszékesegyházi Könyvtár  
<<http://konyvtar.asztrik.hu/?q=konyvek/digitalizalt-dokumentumaink>>
15. A DKA adatbázisának táblatervei [elektronikus dokumentum]  
<<http://keptar.oszk.hu/html/irattar/dka-adatstruktura.html>>

16. [A DKA rekordjai XML formátumban] [elektronikus dokumentum]  
<<http://keptar.oszk.hu/export/xml/>>
17. [A DKA-rekordok dokumentumtípus-definíciója (DTD)] [elektronikus dokumentum]  
<<http://keptar.oszk.hu/prog/xml/dka1.dtd>>
18. The Digital Object Identifier System [elektronikus dokumentum]. - 2010  
<<http://www.doi.org/>>
19. "Digitalizálni, de..." Érvék és ellenérvék, félelmek és remények / Bánkeszi Katalin  
In: TMT. - 57. évf. 7. sz. (2010). - p. 275-282.  
<[http://tmt.omikk.bme.hu/issue.html?issue\\_id=517](http://tmt.omikk.bme.hu/issue.html?issue_id=517)>
20. Dspace [elektronikus dokumentum]  
<<http://www.dspace.org/>>
21. A Dublin Core : a metaadatok táblázata [elektronikus dokumentum]  
<<http://mek.oszk.hu/html/irattar/dc.htm>>
22. Dublin Core Metadata Initiative [elektronikus dokumentum]. - 2010  
<<http://dublincore.org/>>
23. eleMEK – Metaadat-kezelő rendszer digitális gyűjteményekhez / Drótos László  
In: TMT. - 52. évf. 2. sz. (2005). - p. 55-58.  
<[http://tmt.omikk.bme.hu/show\\_news.html?id=3847&issue\\_id=459](http://tmt.omikk.bme.hu/show_news.html?id=3847&issue_id=459)>
24. Elosztott könyvtári rendszerek megvalósítása a Z39.50 és az OAI protokoll használatával / Tóth Kornél. - Budapest, Győr : MTA SZTAKI : Networkshop, 2004  
<<http://aromo.aszi.sztaki.hu/~tothk/Huntek a/ElosztKonyvtRendsz.html>>
25. Az Európa Könyvtár projekt: integrált hozzáférés Európa nemzeti könyvtáraihoz / Szalóki Gabriella  
In: TMT. - 52. évf. 7-8. sz. (2005). - p. 359-364.  
<[http://tmt.omikk.bme.hu/show\\_news.html?id=4019&issue\\_id=464](http://tmt.omikk.bme.hu/show_news.html?id=4019&issue_id=464)>  
Eredeti cím: The European Library: Integrated access to the national libraries of Europe / Britta Woldering. A library with a Eurovision comes to life / Tracey Caldwell  
In: Information World Review. - (2005. márc.). - p. 12–13.  
<<http://www.ariadne.ac.uk/issue38/woldering/intro.html>>
26. A The European Library projekt sikeres lezárása / ford. Papp István  
In: TMT. - 51. évf. 9. sz. (2004)  
<[http://tmt.omikk.bme.hu/show\\_news.html?id=3707&issue\\_id=454](http://tmt.omikk.bme.hu/show_news.html?id=3707&issue_id=454)>  
Eredeti cím: EU-Projekt : The European Library (TEL) erfolgreich abgeschlossen / Britta Woldering  
In: Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie. - 51. köt. 1. sz. (2004). - p. 8–15.
27. Facebook now has 30,000 servers [elektronikus dokumentum] / Rich Miller. - 2009. - In: Data Center Knowledge. - 2008-.  
<<http://www.datacenterknowledge.com/archives/2009/10/13/facebook-now-has-30000-servers/>>
28. Felhasználási engedély egyedi dokumentumok szolgáltatásához [elektronikus dokumentum]. - Budapest : OSZK, 2008. - 1 p.  
<<http://keptar.oszk.hu/html/irattar/dka-engedely.rtf>> vagy  
<<http://keptar.oszk.hu/html/irattar/dka-engedely.pdf>>
29. Fényképek, képi ábrázolások, számítógépes képadatbázis a várostörténeti dokumentáció szolgálatában : szakdolgozat / készítette Sándor Tibor ; konzulens Stemlerné Balog Ilona. - Kossuth Lajos Tudományegyetem Természettudományi Kar : Debrecen, 1994. - 67, [29] fol.
30. Folio Views 4.2 súgó [elektronikus dokumentum]. - Budapest : Arcanum adatbázis Kft., 2003. - 97 p.  
<<http://www.arcanum.hu/letoltesek/FolioViewsS%C3%BAg%C3%B3.pdf>>
31. Geotaurusz és geohistaurusz [elektronikus dokumentum] : földrajzi nevek és humángeográfiai nevek tezaszusa / főszerk. Ungváry Rudolf ; összeáll. Cserbák András. - Budapest : MKE : OSZK, 2001. - 757 p.  
<<http://mek.niif.hu/00000/00070/>>
32. Gyakran ismételt kérdések (MEK GYIK) [elektronikus dokumentum]. - Budapest : OSZK, 2005  
<<http://mek.oszk.hu/html/gyik.html>>

33. Információ és dokumentáció [elektronikus dokumentum] : a Dublin Core metaadat elemkészlete : magyar szabvány. - Budapest : Magyar Szabványügyi Testület, 2004  
<<http://www.mszt.hu/dokumentumok/134715.pdf>>
34. Information retrieval (Z39.50) [elektronikus dokumentum] : application service definition and protocol specification. - Bethesda : NISO Press, 2002. - 267 p. - (National Information Standard Series, ISSN 1041-5653) ISBN 1-880124-55-6  
<<http://www.loc.gov/z3950/agency/Z39-50-2003.pdf>>
35. Iparművészeti Múzeum [elektronikus dokumentum]  
<<http://www.imm.hu/>>
36. Jeita Cp-3451 [elektronikus dokumentum] : exchangeable image file format for digital still cameras : exif version 2.2 / [közread. a] Technical Standardization Committee on AV, IT Storage Systems and Equipment . - S.I. : Japan Electronics and Information Technology Industries Association, 2002. - 148 p.  
<<http://www.kodak.com/global/plugins/acrobat/en/service/digCam/exifStandard2.pdf>>
37. Jó példák, szabványok és módszerek a könyvtári dokumentumok digitalizálásához: állapotjelentés az amerikai könyvtárak digitalizálási gyakorlatáról / ford. Szalóki Gabriella  
In: E-TMT 53. évf. 6. sz. (2006)  
Eredeti cím: Best practices, standards and techniques for digitizing library materials : a snapshot of library digitization practices in the USA. / Yan Quan Liu  
In: Online Information Review. - 28. köt. 5. sz. (2004). - p. 338-445.  
<[http://tmt.omikk.bme.hu/show\\_news.html?id=4446&issue\\_id=473](http://tmt.omikk.bme.hu/show_news.html?id=4446&issue_id=473)>
38. [Képek metaadatsémája a Nemzeti Digitális Adattárban] [elektronikus dokumentum]. - Budapest : NDA, 2004. - 13 p.  
<[http://www.nda.hu/files/qdc\\_tablazarok\\_kapek\\_V2.pdf](http://www.nda.hu/files/qdc_tablazarok_kapek_V2.pdf)>
39. Egy képes(hon)lap a könyvtárból / Bánkeszi Katalin  
In: TMT. - 56. évf. 9. sz. (2009). - p. 403-407.  
<[http://tmt.omikk.bme.hu/show\\_news.html?id=5197&issue\\_id=508](http://tmt.omikk.bme.hu/show_news.html?id=5197&issue_id=508)>
40. A képi információ / írta Tószegi Zsuzsanna. - Budapest : OSZK, 1994. - 86 p. - (Az Országos Széchényi Könyvtár füzetei, ISSN 0865-7548 ; 6.) ISBN 963 200 337 3  
<<http://mek.nif.hu/03100/03123/03123.pdf>>
41. A kiadványok bibliográfiai számbavétele, leíró katalogizálás / Rácz Ágnes  
In: Könyvtárosok kézikönyve / szerk. Horváth Tibor, Papp István. 2. köt., Feltárás és visszakeresés. - Budapest : Osiris, 2003. - p. 187-295. - (Osiris kézikönyvek, ISSN 1416-6321) ISBN 963 389 523 5
42. Kitöltési segédlet a Magyar Digitális Képkönyvtár adatbeviteli űrlapjához [elektronikus dokumentum]  
<<http://kepkonyvtar.hu/urlop/sugo.htm>>  
vagy  
<<http://mek.oszk.hu/MDK/sugo.htm>>
43. Kitöltési segédlet az MDK adatstruktúrájához [elektronikus dokumentum] . - 2008  
<[http://docs.google.com/Doc?id=dhr7nvk\\_16k3t4pndw](http://docs.google.com/Doc?id=dhr7nvk_16k3t4pndw)>
44. Magyar Digitális Képkönyvtár : projektjavaslat [elektronikus dokumentum] / Bánkeszi Katalin et al. - Budapest : OSZK, 2008  
<<http://www.ki.oszk.hu/107/request.php?293>>
45. A Magyar Digitális Képkönyvtár projekt (MDK) [elektronikus dokumentum] / Bánkeszi Katalin et al. - Budapest ; Szeged : OSZK Elektronikus Dokumentum Központ, Networkshop, 2009. - 29 p.  
<[http://mek.oszk.hu/html/irattar/eloadas/2009/mdk\\_nwshop\\_2009.ppt](http://mek.oszk.hu/html/irattar/eloadas/2009/mdk_nwshop_2009.ppt)>
46. A Magyar Elektronikus Könyvtár ma és holnap [elektronikus dokumentum] : bizottsági gondolatok / Ignéczi Lilla et al. - Budapest : OSZK, 2002  
<<http://mek.oszk.hu/html/irattar/mekatvil.htm>>

47. MARC21 XML schema [elektronikus dokumentum]. - Washington : LoC. - 2009  
<<http://www.loc.gov/standards/marcxml/>>
48. MDK adatbevitel[i űrlap] [elektronikus dokumentum]  
<<http://kepkonyvtar.hu/urlop/>> vagy  
<<http://mek.oszk.hu/MDK>>
49. MDK adatstruktúra [elektronikus dokumentum]. - 2008  
<<http://spreadsheets.google.com/pub?key=pddKCoF2ZY3w2DQIxKrb0Hg&gid=0>>
50. MDK adatstruktúra : listák [elektronikus dokumentum]. - 2008  
<<http://spreadsheets.google.com/pub?key=pddKCoF2ZY3w2DQIxKrb0Hg&gid=1>>
51. [MDK dokumentumtípus-definíció (DTD)] [elektronikus dokumentum]  
<<http://kepkonyvtar.hu/urlop/mdk.dtd>>  
vagy  
<<http://mek.oszk.hu/MDK/mdk.dtd>>
52. Az MDK-ban alkalmazandó egységes fájlnev-konvenció [elektronikus dokumentum]. - 2008  
<[http://docs.google.com/Doc?id=dhr7nvk\\_145txmdzd4](http://docs.google.com/Doc?id=dhr7nvk_145txmdzd4)>
53. Az MDK-ban alkalmazandó fájlnevekről és a beadandó állományok struktúrájáról [elektronikus dokumentum]. - 2008  
<[http://docs.google.com/Doc?id=dhr7nvk\\_25cx3f8jhj](http://docs.google.com/Doc?id=dhr7nvk_25cx3f8jhj)>
54. MEK Dublin Core generátor [elektronikus dokumentum] / programozás Vizéz Bt. - Budapest : OSZK, 2006  
<<http://mek.oszk.hu/dc/>>
55. MEK2 és HUNMARC/USMARC megfeleltetések az XML tag-ekkel együtt [elektronikus dokumentum]. - Budapest : OSZK, s.d.  
<[http://mek.oszk.hu/html/irattar/mek2\\_hunmarc\\_usmarc.htm](http://mek.oszk.hu/html/irattar/mek2_hunmarc_usmarc.htm)>
56. A metaadatsémák és a szemantikus web : egységesítés és specializáció a metaadatok világában / Fülöp Csaba, Kovács László, Micsik András  
In: TMT. - 51. évf. 7. sz. (2004). - p. 276-284.  
<[http://tmt.omikk.bme.hu/show\\_news.html?id=3648&issue\\_id=452](http://tmt.omikk.bme.hu/show_news.html?id=3648&issue_id=452)>
57. Metadata Encoding and Transmission Standard (METS) Official Web Site [elektronikus dokumentum]. - Washington : LoC, 2010  
<<http://www.loc.gov/standards/mets/>>
58. Metadata for Images in XML Standard (MIX) [elektronikus dokumentum]. - Washington : LoC Help Desk, 2008  
<<http://www.loc.gov/standards/mix/>>
59. Mezőjavaslat az MDK adatstruktúrájához [elektronikus dokumentum]. - 2008  
<[http://docs.google.com/Doc?id=dhr7nvk\\_15fz6qm4hd](http://docs.google.com/Doc?id=dhr7nvk_15fz6qm4hd)>
60. Névkezelés (authority control) az intézményi repozitóriumoknál / Dudás Anikó. - In: TMT. - 57. évf. 8. sz. (2010). - p. 345-350.  
Eredeti cím: Name authority control in institutional repositories / Dorothea Salo
61. TEI: Text Encoding Initiative [elektronikus dokumentum]  
<<http://www.tei-c.org/>>
62. The Library of Congress Technical Standards for Digital Conversion Of Text and Graphic Materials [elektronikus dokumentum]. - LoC : Washington, 2006. - 28 p.  
<<http://memory.loc.gov/ammem/about/techStandards.pdf>>
63. Az Open Archives Initiative Metaadatgyűjtési Protokollja [elektronikus dokumentum] / ford. Kiss Gergő. - Budapest : MTA SZTAKI, 2004  
<<http://hektar.sztaki.hu/oai/protokoll.html>>
64. OpenID Foundation website [elektronikus dokumentum]  
<<http://openid.net/>>
65. OSZK Tezaurusz, Köztaurusz [elektronikus dokumentum] / a keresőprogramot készítette Király Péter . - Budapest : OSZK, 2009  
<<http://mek.oszk.hu/adatbazis/thes.htm>>

66. Osztályozás és információkeresés : kommentált szöveggyűjtemény / szerk. Ungváry Rudolf, Orbán Éva. 2. köt., Az információkeresés és elmélete. - Budapest : Országos Széchényi Könyvtár, 2001. - p. 457-470.  
ISBN 963 200 426 4  
<<http://mek.oszk.hu/01600/01683/pdf/01683-2.pdf>>
67. PREMIS: preservation metadata maintrace activity [elektronikus dokumentum] . - Washington : LoC, 2009  
<<http://www.loc.gov/standards/premis/>>
68. Properties in the 'terms' namespace [elektronikus dokumentum]  
In: DCMI metadata terms  
<<http://dublincore.org/documents/dcmi-terms/>>
69. [Reneszánsz év 2008 pályázati kiírás] [elektronikus dokumentum] / Hiller István. - Budapest : Oktatási és Kulturális Minisztérium, 2008. - 4 p.  
<[http://www.okm.gov.hu/letolt/kultura/kozmuvs/reneszansz2008\\_konyvtar\\_080211.pdf](http://www.okm.gov.hu/letolt/kultura/kozmuvs/reneszansz2008_konyvtar_080211.pdf)>
70. Scalable vector graphic [elektronikus dokumentum] : XML graphic for the web / Chris Lilley et al. - S.l. : W3C, 2009  
<<http://www.w3.org/Graphics/SVG/>>
71. SRU : search/retrieval via URL [elektronikus dokumentum]. - Washington : LoC, 2009  
<<http://www.loc.gov/standards/sru/>>
72. SVG technológia alkalmazása az Egyetemi Gyűjtemény képadatbázisában [elektronikus dokumentum] / Gríz Tamás. - Szeged : Szegedi Tudományegyetem Egyetemi Könyvtár : Networkshop, 2009  
<<https://nws.niif.hu/ncd2009/docs/phu/063.pdf>>
73. A szabványosítással kapcsolatos előzetes munkálatok a NAVA projektben / Berke Barnabásné  
In: Könyvtári Figyelő. - Ú.f. 13. = 49. évf. 1. sz. (2003). - p. 75-88.  
<<http://epa.oszk.hu/00100/00143/00044/berke.html>>
74. A szegedi Móra Ferenc Múzeum [elektronikus dokumentum] / Horváth Ferenc  
<<http://www.mfm.u-szeged.hu/index.php?id=muzzeumaink-mora>>
75. Szépművészeti Múzeum Könyvtára [elektronikus dokumentum]. - 2002-  
<[http://www2.szepmuveszeti.hu/konyv\\_gy.htm](http://www2.szepmuveszeti.hu/konyv_gy.htm)>
76. Szerzői jog a digitális könyvtárban / Amberg Eszter  
In: TMT. - 57. évf. 6. sz. (2010). - p. 250-258.
77. Virtuális közös lekérdezés vagy valós központi adatbázis / Balázs László  
In: TMT. - 57. évf. 2. sz. (2010). - p. 47-51.



## 7.2. Vizsgált és hivatkozott gyűjtemények, illetve keresőszolgáltatások

1. Árkádia tájain  
<<http://www.arkadia.mng.hu/>>
2. Budapest-képtárház  
<[http://www.fszek.hu/adatbazisok/sajat\\_adatbazisok/budapest-keparchivum](http://www.fszek.hu/adatbazisok/sajat_adatbazisok/budapest-keparchivum)>
3. Debreceni Egyetem elektronikus Archívum (DEA)  
<<http://ganymedes.lib.unideb.hu:8080/dea/>>
4. Digitális Képtárház (DKA)  
<<http://keptar.oszk.hu/>>
5. The European Library (TEL)  
<<http://theeuropeanlibrary.org/>>
6. Az Iparművészeti Múzeum Könyvtárának katalógusa  
<[http://94.199.48.18/sziren\\_0037.htm](http://94.199.48.18/sziren_0037.htm)>
7. Képzőművészet Magyarországon  
<<http://www.hung-art.hu>>
8. Library of Congress online catalogs  
<<http://catalog.loc.gov/>>
9. Library of Congress' photostream  
<[http://www.flickr.com/photos/Library\\_of\\_Congress](http://www.flickr.com/photos/Library_of_Congress)>
10. Life photo archive hosted by Google  
<<http://images.google.com/hosted/life>>
11. Magyar Digitális Képkönyvtár (MDK)  
<<http://www.kepkonyvtar.hu/>>
12. A Magyar Képzőművészeti Egyetem Könyvtárának képatadbázisa  
<<http://corvina.mke.hu:8080/WebPac.imagedb/CorvinaWeb>>
13. Magyar Országos Közös Katalógus (MOKKA) <<http://ww3.mokka.hu/>>
14. Mattis Teutsch és a Der Blaue Reiter  
<<http://mattis.kfki.hu/>>
15. Az MDK metakeresője  
<<http://www.kepkonyvtar.hu/metakereso/>>
16. Nemzeti Digitális Adattár (NDA)  
<<http://nda.hu>>
17. A Néprajzi Múzeum Könyvtárának katalógusa <<http://hunteka.neprajz.hu/>>
18. Országos Dokumentum-ellátási Rendszer (ODR) <<http://odr.lib.klte.hu/>>
19. Prints and Photographs Online Catalog (PPOC) <<http://www.loc.gov/pictures>>
20. Shvoy Kálmán fotóalbumai  
<<http://www.bibl.u-szeged.hu/shvoy/>>
21. Szentendrei Virtuális Tárlat  
<<http://www.artendre.hu/>>
22. SZTE Képatadbázis <<http://opac2.bibl.u-szeged.hu/sztegy/photo>>
23. Thomas Ender tájképei  
<<http://ender.miak.hu/>>
24. Web Gallery of Art (WGA)  
<<http://www.wga.hu/>>

## 8. Mellékletek

### 8.1. Rekordok

#### 8.1.1. Plakátleírás a DEENK Corvina katalógusában<sup>119</sup>

```

000      00981nkm 2200217 i 4500
001      bibDEK00710553
005      20091106130804.0
008      081117s1928      hu                        hun d
040      $aHuDeKLEK
245      00      $aKérjen! Arancia szintiszta narancsszörpöt,
                Orangeadeot$h[Vizuális dok.] :$bA legjobb üditő ital,
                cataniai vérpiros narancsból sajtolva.
260      $a[Budapest] :$b[Grafikai Intézet R.T. Seidner Osztály],
                $c[1928]
300      $al lap :$bgrafikus, színes ;$c30 x 20 cm
500      $aA plakát alsó szélén olvasható: "Magyarországi
                vezérképviselő: Europa Kereskedelmi R.T. Budapest,
                Gyümölcs osztálya"
520      0      $aSzép, érett narancsból egy csapon át talpas pohárba
                csorog a narancslé.
583      $xD1/ko
650      7      $aPlakátok$zMagyarország$2lcsh//hun
650      0      $aPosters$zHungary.
695      $akereskedelmi plakát$akereskedelem
695      $areklám
695      $aplakát$xgrafikus
856      40      $3A plakát képe$uhttp://hdl.handle.net/2437/89986
999      $aDEBR

```

#### 8.1.2. Plakátleírás a DEA-ban<sup>120</sup>

DC mező	Érték
dc.date.accessioned	2009-11-06T12:01:37Z
dc.date.available	2009-11-06T12:01:37Z
dc.date.issued	1928
dc.identifier.uri	http://hdl.handle.net/2437/89986
dc.description	A plakát alsó szélén olvasható: "Magyarországi vezérképviselő: Europa Kereskedelmi R.T. Budapest, Gyümölcsosztálya"
dc.format.extent	30 x 20 cm
dc.languagehun	hu_HU
dc.publisher	Grafikai Intézet R.T. Seidner Osztály
dc.subject	kereskedelmi plakát kereskedelem
dc.subject	reklám
dc.subject	plakát--grafikus
dc.title	Kérjen! Arancia szintiszta narancsszörpöt, Orangeadeot
dc.title.subtitle	A legjobb üditő ital, cataniai vérpiros

119 URL: <<http://corvina.lib.unideb.hu:8082/WebPac/CorvinaWeb?action=onelong&showtype=marc&idno=bibDEK00710553>>

120 URL: <<http://hdl.handle.net/2437/89986>>

narancsból sajtolva.  
 dc.subject.lcshhun Plakátok--Magyarország  
 dc.subject.lcshhun Posters--Hungary.  
 dc.publisher.place Budapest  
 dc.format.extentpage 1 lap  
 dc.identifier.opac  
     http://corvina.lib.unideb.hu:8082/WebPac/CorvinaWeb?  
     action=onelong&showtype=longlong&idno=bibDEK00710553  
 dc.format.color grafikus, színes  
 dc.description.image Szép, érett narancsból egy csapon át talpas  
     pohárba csorog a narancslé.

### 8.1.3. Ex libris leírás a DEA-ban<sup>121</sup>

DC mező	Érték
dc.coverage.temporal	i. sz. XX. század en
dc.date.accessioned	2009-04-14T09:44:07Z
dc.date.accessioned	2009-04-14T09:44:12Z
dc.date.available	2009-04-14T09:44:07Z
dc.date.available	2009-04-14T09:44:12Z
dc.date.issued	2009-04-14T09:44:07Z
dc.identifier.uri	http://hdl.handle.net/2437/81660
dc.identifier.uri	http://hdl.handle.net/2437/81661
dc.format.extent	10x10cm
dc.relation	Nyíreő István gyűjteményének része
dc.rights	Minden jog fenntartva - DEENK
dc.subject	Könyvjegyek
dc.subject	Metszet
dc.subject	címer
dc.title	Virtus Incendit Vires feliratú ex libris
dc.type	grafika
dc.subject.name	Carvalho, Gomes de
dc.format.extentpage	1 nyomat
dc.description.contact	http://www.lib.unideb.hu
dc.description.homelocation	Debreceni Egyetem Egyetemi és Nemzeti Könyvtár
dc.identifier.libraryitem	Kézirattár
dc.rights.owner	Debreceni Egyetem Egyetemi és Nemzeti Könyvtár
dc.rights.cc	by-nc-nd
dc.format.color	fekete-fehér
dc.description.image	Két egymással szemben álló oroszlán tart egy cimert. Alattuk a Virtus Incendit Vires felirat fut. A pajzs alakú koronás címerben 3 oroszlán, felette egy található.
dc.description.physical	metszet

<sup>121</sup> URL: <<http://ganymedes.lib.unideb.hu:8080/dea/handle/2437/81661>>

#### 8.1.4. Kép leírása a KLTE történetéről DEA-ban<sup>122</sup>

DC mező	Érték
dc.coverage.temporal	i. sz. XX. század
dc.date.accessioned	2009-04-21T12:10:22Z
dc.date.available	2009-04-21T12:10:22Z
dc.date.created	1937-07-28
dc.date.issued	2009-04-21T12:10:22Z
dc.identifier.uri	<a href="http://hdl.handle.net/2437/83502">http://hdl.handle.net/2437/83502</a>
dc.format.extent	9x12 cm
dc.relation	Kézirattár
dc.relation.ispartof	Egyetemtörténeti fotóalbum 9 (001)
dc.rights	Minden jog fenntartva - DEENK
dc.subject	Doktoravatók (Honoris Causa doktoravatások, eskütételek, ...)
dc.subject.ddc	Helytörténet
dc.title	Zachár Gyula és Somogyi István eskütétele, 1937. VII. 28.
dc.type	fotó
dc.subject.name	Zachár, Gyula
dc.subject.name	Somogyi, István
dc.publisher.place	Debrecen
dc.description.contact	<a href="http://www.lib.unideb.hu">http://www.lib.unideb.hu</a>
dc.description.homelocation	Debreceni Egyetem Egyetemi és Nemzeti Könyvtár
dc.identifier.libraryitem	Kézirattár
dc.rights.owner	Debreceni Egyetem Egyetemi és Nemzeti Könyvtár
dc.rights.cc	by-nc-nd
dc.format.color	fekete-fehér
dc.subject.collection	Csoportképek
dc.subject.collection	Események
dc.description.image	Zachár Gyula és Somogyi István eskütétele, 1937 július 28-án.

#### 8.1.5. A KLTE történetéről szóló kép az MDK-ban<sup>123</sup>

##### Zachár Gyula és Somogyi István gerundiumos eskütétele, 1937. VII. 28.

Eredeti dokumentum adatai: Cím:	Egyetemtörténeti fotóalbum 9 (001)
Témakör:	Helytörténet
Évszázad:	i. sz. XX. század
Részgyűjtemény neve:	Események
Szabad tárgyszó:	Somogyi, István (személynév)
Évszám:	1937-07-28
Megjelenés helye:	Debrecen
Katalógus rekord:	<a href="http://hdl.handle.net/2437/83507">http://hdl.handle.net/2437/83507</a>
Méret/terjedelem:	9x12 cm
Típus neve:	fotó
őrzőhely:	Debreceni Egyetem Egyetemi és Nemzeti Könyvtár
őrzőhely URL:	<a href="http://www.lib.unideb.hu">http://www.lib.unideb.hu</a>
Raktári jelzet:	Kézirattár
Jogtulajdonos neve:	Debreceni Egyetem Egyetemi és

<sup>122</sup> URL: <<http://hdl.handle.net/2437/83502>>

<sup>123</sup> URL: <<http://www.kepkonyvtar.hu/?docId=65506>> <<http://nbn.urn.hu/N2L?urn:nbn:hu-49347>>

Szerzői jogi megjegyzések:	Nemzeti Könyvtár
Az eredeti digitális kép adatai:	Minden jog fenntartva - DEENK fekete-fehér , 2675*1918 pixel
Leírás:	Zachár Gyula és Somogyi István gerundiumos eskütétele, 1937 július 28-án. Somogyi István jobbról.

### 8.1.6. Rekord a Képzőművészeti Egyetem metszetgyűjteményéből (Corvina)<sup>124</sup>

```

000 01403nkm 2200385 i 4500
001 bibMKF42302
005 20090513154303.0
008 000626s1939 hu k hun d
040 $aHuMKFK
100 1 $aTallós Ilona$d(1918-1991)
245 10 $aLeányarckép$h[grafika] /$cTallós Ilona
260 $c1939
300 $a4 db :$c290x223 (I.) ill. 320x240 (II.,III.,IV.) mm
340 $apapír$b100x70 mm$dmezzotanta
500 $aA címet a katalogizáló adta
500 $aSzakképzés során készült a Magyar Képzőművészeti Főiskolán
500 $aHallgatói névjegyzékben 1937/38 - 1943/44.
506 $aCsak az igazgató írásbeli engedélyével hozzáférhető
562 $aI. Aláírva (j.l.) Tallós I. 939, (k.l.) a Grafikai
Osztály körpecsétje, 290x223 mm
562 $aII. Aláírva (j.l.) Tallós I. 939, 320x240 mm
562 $aIII. Aláírva (j.l.) Tallós I. 939, 320x240 mm
562 $aIV. Aláírva (j.l.) Tallós I. 939, 320x240 mm
583 $xzsf, mm, km
596 $aRestaurálatlan$bjó állapotúak
650 4 $amagyar
650 4 $aeredeti
650 4 $agrafika
650 4 $amezzotinta
650 4 $anőábrázolás
650 4 $a1931-1949
856 $uhttp://voyager.arts7.hu/voyager/images/grafika/01146.htm
949 $lMKFK$n1146/I$trv
949 $lMKFK$n1146/II$trv
949 $lMKFK$n1146/III$trv
949 $lMKFK$n1146/IV$trv
999 $aMKFK$bMKFK$aMKFK$aMKFK$aMKFK

```

124 URL: <<http://corvina.mke.hu:8080/WebPac.imagdb/CorvinaWeb?action=onelong&showtype=marc&idno=bibIMA00021408>>

### 8.1.7. A Képzőművészeti Egyetem rekordja az MDK-ban<sup>125</sup>

Leányarckép  
 Témakör: Magyar képzőművészet, vizuális művészetek  
 Tárgyszó: grafika (tárgyszó/kulcsszó)  
 Szabad tárgyszó: magyar (tárgyszó/kulcsszó)  
 eredeti (tárgyszó/kulcsszó)  
 mezzotinta (tárgyszó/kulcsszó)  
 nőábrázolás (tárgyszó/kulcsszó)  
 1931-1949 (tárgyszó/kulcsszó)  
 Alkotó neve: Tallós Ilona  
 Évszám: 1939  
 Méret/terjedelem: 290x223 (I.) ill. 320x240 (II., III., IV.) mm  
 100x70 mm  
 Típus neve: kép  
 őrzőhely: Magyar Képzőművészeti Egyetem Könyvtár  
 őrzőhely URL: <http://voyager.arts7.hu/voyager/images/grafika/01146.htm>  
 Szerzői jogi megjegyzések: Csak az igazgató írásbeli engedélyével hozzáférhető  
 Az eredeti digitális kép adatai: árnyalatossági szint: 1508\*2352 pixel  
 Leírás: A címet a katalógizáló adta Szakképzés során készült a Magyar Képzőművészeti Főiskolán Hallgatói névjegyzékben 1937/38 - 1943/44.  
 Megjegyzés: Restaurálatlan

### 8.1.8. MARCXML rekord a Bodza rendszerében (Shvoy gyűjtemény)<sup>126</sup>

```
<record>
  <leader>00026nka 2200025 i 4500</leader>
  <controlfield tag="001">sztegy/shvoy/8737</controlfield>
  <controlfield tag="005">20090330171025.6</controlfield>
  <controlfield tag="008">090127 hu hun</controlfield>
  <datafield tag="040" ind1=" " ind2=" ">
    <subfield code="a">Sz1</subfield>
  </datafield>
  <datafield tag="091" ind1=" " ind2=" ">
    <subfield code="a">14,149,2</subfield>
  </datafield>
  <datafield tag="100" ind1="1" ind2=" ">
    <subfield code="a">Shvoy Kálmán</subfield>
  </datafield>
  <datafield tag="245" ind1="1" ind2="0">
    <subfield code="a">Taslaul erdő</subfield>
    <subfield code="h">[fénykép] </subfield>
    <subfield code="c">Shvoy Kálmán</subfield>
  </datafield>
  <datafield tag="260" ind1=" " ind2=" ">
    <subfield code="c">1917.</subfield>
  </datafield>
  <datafield tag="300" ind1=" " ind2=" ">
    <subfield code="a">p. 149. :</subfield>
    <subfield code="b">ill. ;</subfield>
  </datafield>
</record>
```

125 URL: <<http://www.kepkonyvtar.hu/?docId=80521>> <<http://nbn.urn.hu/N2L?urn:nbn:hu-62045>>

126 URL: <<http://bodza.bibl.u-szeged.hu:9802/sztegy/shvoy?id=sztegy.shvoy@8737>>

```

    <subfield code="c">8,7x13,8 cm</subfield>
  </datafield>
  <datafield tag="518" ind1=" " ind2=" ">
    <subfield code="a">1998. február 13.</subfield>
  </datafield>
  <datafield tag="561" ind1=" " ind2=" ">
    <subfield code="a">A kép a Szegedi Tudományegyetem Egyetemi
Könyvtárának tulajdonát képezi. Minden jog fenntartva.</subfield>
  </datafield>
  <datafield tag="583" ind1=" " ind2=" ">
    <subfield code="x">mt, mz</subfield>
  </datafield>
  <datafield tag="651" ind1=" " ind2="7">
    <subfield code="a">Taslaul</subfield>
  </datafield>
  <datafield tag="710" ind1="2" ind2=" ">
    <subfield code="a">Szegedi Tudományegyetem Egyetemi
Könyvtár</subfield>
  </datafield>
  <datafield tag="773" ind1="0" ind2=" ">
    <subfield code="w">sztegy/shvoy/8735</subfield>
  </datafield>
  <datafield tag="856" ind1="4" ind2="1">
    <subfield code="u">http://digit.bibl.u-
szeged.hu/shvoy/14.album/149.oldal/2.jpeg</subfield>
    <subfield code="m">digit@bibl.u-szeged.hu</subfield>
  </datafield>
</record>

```

### 8.1.9. MDK rekord a Bodza rendszerében (Shvoy gyűjtemény)

```

<mdkrekord>
  <title>
    <MainTitle>Taslaul erdő</MainTitle>
  </title>
  <creator>
    <CreatorName>Shvoy Kálmán</CreatorName>
    <RoleOfCreator>fotót készítette</RoleOfCreator>
  </creator>
  <contributor>
    <ContributorName>Szegedi Tudományegyetem Egyetemi
Könyvtár</ContributorName>
    <RoleOfContributor>digitalizálta</RoleOfContributor>
  </contributor>
  <original_record_URL>
    <CatalogRecord>http://bodza.bibl.u-
szeged.hu:9802/sztegy/shvoy?id=sztegy.shvoy@8737</CatalogRecord>
  </original_record_URL>
  <original_dimensions>
    <Dimensions>8,7x13,8 cm</Dimensions>
  </original_dimensions>
  <original_type>
    <NameOfType>fénykép</NameOfType>
  </original_type>
  <source>
    <NameOfSource>Szegedi Tudományegyetem Egyetemi
Könyvtár</NameOfSource>
    <SourceURL>http://www.bibl.u-szeged.hu/shvoy/</SourceURL>
    <OriginalIdentifier>Shvoy 14,149,2</OriginalIdentifier>
  </source>

```

```

    <OrderURL>mailto:digit@bibl.u-szeged.hu</OrderURL>
</source>
<event>
  <NameOfEvent>létrehozva</NameOfEvent>
  <DateOfEvent>1917.</DateOfEvent>
</event>
<event>
  <NameOfEvent>elfogadva</NameOfEvent>
  <DateOfEvent>1998-02-13</DateOfEvent>
</event>
<rights>
  <OwnerOfRights>Szegedi Tudományegyetem Egyetemi
Könyvtár</OwnerOfRights>
  <NoteOfRights>A kép a Szegedi Tudományegyetem Egyetemi
Könyvtárának tulajdonát képezi. Minden jog fenntartva.</NoteOfRights>
</rights>
<topic>
  <Topic>Egyéb kategória</Topic>
</topic>
<subject>
  <Keyword>Taslaul</Keyword>
  <SubjectRefinement>hely</SubjectRefinement>
</subject>
<coverage>
  <Century>i. sz. XX. század</Century>
</coverage>
<doc_language>
  <LanguageOfDocument>magyar</LanguageOfDocument>
</doc_language>
<item_data>
  <NumberOfParts>1</NumberOfParts>
  <Color>fekete-fehér</Color>
</item_data>
</mdkrekord>

```

### 8.1.10. A Shvoy gyűjtemény egy képe az MDK-ban<sup>127</sup>

Taslaul erdő	
Témakör:	Egyéb kategória
Évszázad:	i. sz. XX. század
Dokumentum nyelve:	magyar
Szabad tárgyszó:	Taslaul (hely)
Alkotó neve:	Shvoy Kálmán (fotót készítette)
Közreműködő neve:	Szegedi Tudományegyetem Egyetemi Könyvtár (digitalizálta)
Katalógus rekord:	<a href="http://bodza.bibl.u-szeged.hu:9802/sztegy/shvoy?id=sztegy.shvoy@8737">http://bodza.bibl.u-szeged.hu:9802/sztegy/shvoy?id=sztegy.shvoy@8737</a>
Méret/terjedelem:	8,7x13,8 cm
Típus neve:	fénykép
őrzőhely:	Szegedi Tudományegyetem Egyetemi Könyvtár
őrzőhely URL:	<a href="http://www.bibl.u-szeged.hu/shvoy/">http://www.bibl.u-szeged.hu/shvoy/</a>
Raktári jelzet:	Shvoy 14,149,2
Rendelési URL:	<a href="mailto:digit@bibl.u-szeged.hu">mailto:digit@bibl.u-szeged.hu</a>
Esemény:	létrehozva
Időpont:	1917.
Esemény:	elfogadva

127 URL: <<http://www.kepkonyvtar.hu/?docId=114818>> <<http://nbn.urn.hu/N2L?urn:nbn:hu-97022>>



Időpont: 1998-02-13  
 Jogtulajdonos neve: Szegedi Tudományegyetem Egyetemi Könyvtár  
 Szerzői jogi megjegyzések: A kép a Szegedi Tudományegyetem Egyetemi Könyvtárának tulajdonát képezi. Minden jog fenntartva.  
 Az eredeti digitális kép adatai: fekete-fehér , 402\*621 pixel

## 8.2. A /terms/ Dublin Core névtér új elemei

	Elnevezés	Leírás
1	abstract	Tartalmi kivonat.
2	accessRights	Hozzáférési jogok.
3	accrualMethod	Gyarapítás módja.
4	accrualPeriodicity	Periodicitás (gyűjteményhez adásé).
5	accrualPolicy	Gyarapítási politika.
6	alternative	A dokumentum alternatív címe.
7	audience	A dokumentum célközönsége.
8	available	A dokumentum elérhetőségének ideje.
9	bibliographicCitation	Bibliográfiai hivatkozás a dokumentumra.
10	conformsTo	Szabvány, melynek a leírt forrás megfelel.
11	created	A dokumentum elkészítésének időpontja.
12	dateAccepted	Dokumentum elfogadásának dátuma (például egyetemi disszertációk vagy újságcikkek esetén).
13	dateCopyrighted	A copyright dátuma.
14	dateSubmitted	Dokumentum benyújtásának dátuma (például egyetemi disszertációk vagy újságcikkek esetén).
15	educationLevel	Tananyag esetén a képzés szintje ill. a célközönség.
16	extent	A dokumentum mérete, vagy időtartama.
17	hasFormat	Jelen dokumentumnak más formátumban elérhető későbbi változata.
18	hasPart	A dokumentum egy -fizikai vagy logikai- részdokumentuma.
19	Has Version	A leírt dokumentum más verziója, kiadása vagy adaptációja.
20	instructionalMethod	Folyamatok, attitűdök és készségek, melyek fejlesztését a leírt forrás támogatja.
21	isFormatOf	A dokumentumnak más formátumban elérhető változata.
22	isPartOf	Olyan dokumentum, melynek a leírt dokumentum részdokumentuma.
23	isReferencedBy	Olyan dokumentum, mely hivatkozik, idézi, vagy más módon kapcsolódik a leírt forráshoz.
24	isReplacedBy	Olyan dokumentum, mely leváltja vagy hatályon kívül helyezi a leírt dokumentumot.
25	isRequiredBy	Olyan dokumentum, melyre szükség van a leírt dokumentumhoz, hogy támogassa annak funkcióit stb.

	<b>Elnevezés</b>	<b>Leírás</b>
26	issued	A hivatalos kiadás időpontja.
27	isVersionOf	Olyan dokumentum, melynek a leírt dokumentum egy másik verziója, kiadása vagy átdolgozása.
28	license	Olyan dokumentum, mely engedélyt ad a leírt dokumentum felhasználásához, rögzíti a feltételeket.
29	mediator	Olyan személy vagy intézmény, mely közvetíti a dokumentumot, illetve akinek a dokumentumot tervezték.
30	medium	A dokumentum anyaga vagy fizikai hordozója.
31	modified	Módosítás dátuma.
32	provenance	Változások a tulajdonost vagy őrzőhelyet illetően a dokumentum készítése óta.
33	references	Olyan dokumentum, melyet a leírt dokumentum idézett, hivatkozott, vagy egyéb módon mutatott rá.
34	replaces	Olyan dokumentum, melyet levált vagy hatályon kívül helyez a leírt dokumentum.
35	requires	Olyan dokumentum, melynek szüksége van a leírt dokumentumra, hogy támogassa annak funkcióit stb.
36	rightsHolder	Olyan személy vagy szervezet, mely a dokumentummal kapcsolatos jogokat birtokolja vagy kezeli.
37	spatial	A dokumentum tartalmának térbeli jellemzői.
38	tableOfContents	A dokumentum részeinek leírása (tartalomjegyzék).
39	temporal	A dokumentum tartalmának időbeli jellemzői (tárgyidő).
40	valid	A dokumentum érvényességének ideje.

### **8.3. Képek és képtárak a weben (felmérés)**

#### **8.3.1. Feleletválasztós kérdések**

(446 kitöltés)

1. Milyen szolgáltatást használ leggyakrabban a weben képek keresésére?

Google Képkereső, vagy más keresőmotor.	429	96,19%
Flickr, vagy ehhez hasonló közösségi képmegosztó oldalak.	6	1,35%
Digitális Képtár, Képkönyvtár, vagy más könyvtári képtárak.	5	1,12%
Egyéb képtárak (például stock fotók között).	6	1,35%

## 2. Általában meg van elégedve a keresés eredményével?

Igen, többnyire megtalálom, amit keresek.	235	52,94%
Igen, bár nagyon szét vannak szórva a képek, több helyről kell összehalászni őket.	142	31,77%
Nem, sok az irreleváns találat.	60	13,45%
Általában nem találok olyan képet, amelyet szeretnék.	9	2,02%

## 3. Hogyan jár el a képek felhasználásakor?

Mindig megnézem, hogy nem áll-e szerzői jog védelme alatt.	53	11,88%
Megjelölöm a forrást, akkor nem lehet nagy baj.	103	23,09%
Amit egyszer feltettek az Internetre, azt gyakorlatilag mindenki szabadon használhatja...	151	33,86%
Semmilyen célra nem használom fel a keresett képeket.	139	31,17%

## 4. Hogyan tud könnyebben képeket keresni?

Egy-két címszót írok be és utána bélyegképek között válogatok.	269	60,31%
A témák szerint előre elrendezett bélyegképes képtárakat szeretem.	22	4,93%
Több szempontot adok meg keresőkérdésként, hogy szűkebb legyen a találati halmaz, utána nézem át a bélyegképeket.	113	25,34%
Általában tudom, mit keresek, a cím, szerző stb. alapján bélyegkép nélkül is megtalálnám.	42	9,42%

## 5. Használja-e a képen személyeket, objektumokat kerettel megjelölő funkciót?

Igen, szerintem nagyon hasznos.	42	9,01%
Használtam már, de meglennék nélküle is.	119	26,69%
Egyáltalán nem, szerintem elég ha címkéket csatolnak a képekhez.	108	24,22%
Nem talákoztam még ilyenrel egy képtárban sem.	177	39,69%

8.3.2. Opcionális kérdés

Milyen elvárásai vannak egy képtárral kapcsolatban? Milyen kereshető adatokat rögzítsenek a tárolt képek mellé? (96 válasz, ebből 74 értékelhető)

8.3.2.1. **Elvárások**

- |  |                            |
|--|----------------------------|
| 1. Áttekinthetőség, rendszerezettség (5) | 3. Releváns találatok (3)  |
| 2. Gyorsaság (4)                         | 4. Könnyű kezelhetőség (3) |

- |  |  |
|--|--|
| 5. Nagy választék (3)  | 14. A képek eredeti méretben és vízjel nélkül is elérhetőek legyenek           |
| 6. Felhasználó rajza ill. másik kép alapján keressen hasonló képeket (2) | 15. Hozzászólási, értékelési lehetőség, a képhez írt kommentekben való keresés |
| 7. Jó minőségű képek (2)   | 16. Leggyakrabban keresett témák kiemelése                                     |
| 8. A Creative Commons licencű képek elkülöníthetők legyenek              | 17. Ne kelljen regisztrálni  |
| 9. Dátum alapján való keresés  | 18. Összekapcsolhatóság más webes és asztali alkalmazásokkal                   |
| 10. Egyedi találatok (ne legyenek duplumok)                              | 19. Releváns találatok „kosárba” gyűjtése.                                     |
| 11. Háttérképek  | 20. Változtatható méretű, böngészhető bélyegképek                              |
| 12. Honlaptérkép   | 21. Vírusmentesség   |
| 13. Kategóriák szerinti csoportosítás                                    |  |

### 8.3.2.2. Rögzítendő adatok

- |  |  |
|--|--|
| 1. Kép tárgya, témája (27)                 | 15. Leírás (2)   |
| 2. Szerző neve (23)                        | 16. Elérhető más változatok (például fekete-fehér, színes) |
| 3. Készítés ideje (20)                     | 17. Eredeti név, ha a kép alkotója álnevet használ         |
| 4. Hely, helyszín (16)                     | 18. Felhasználói megjegyzések                              |
| 5. Felbontás (13)                          | 19. Feltöltő neve  |
| 6. Kép címe (11)                           | 20. GPS koordináták  |
| 7. Jogok (9)                               | 21. Hangulat   |
| 8. Fizikai méret (8)                       | 22. Hozzáadás ideje  |
| 9. Jellemző színek (6)                     | 23. Ismeretanyag kiegészítések                             |
| 10. Technikai paraméterek, EXIF adatok (6) | 24. Kép stílusa  |
| 11. Kategória (5)                          | 25. Képen látható szövegek                                 |
| 12. Fájl típusa -kiterjesztés (3)          | 26. Népszerűségi adatok                                    |
| 13. Kép lelőhelye (2)                      | 27. Tulajdonos   |
| 14. Kép forrása (2)                        |  |