

Digitalizált középkori zenei források online európai katalógusának létrehozása és karbantartása (záróbeszámoló)

1. Előzmények

2. Az előzményeken alapuló tervek

3. Az elnyert pályázat keretében végzett munka

3.1 Forrásdigitalizálás

3.2 Kódexek tartalomjegyzékének elkészítése

3.3. Középkori források katalogizálásával, digitalizálásával, digitális közreadásával kapcsolatos internetes projektek, oldalak felkutatása és adatbázisba gyűjtése

3.4 Digitalizált középkori források adatbázisának létrehozása

3.5 Az összegyűjtött információk rendezett formában történő internetes közlése

1. Előzmények

Mivel a középkor szerteágazó, de egymással szorosan összefüggő liturgikus zenei hagyományainak kutatása széleskörű forrásösszehasonlításra épül, a ZTI Régi Zenetörténet Osztályának gyűjteményfejlesztő munkája évtizedek óta törekedett minél több (hazai és külföldi) forrás mikrofilm-másolatának beszerzésére. Paradigmaváltást jelentett a források digitalizálásának lehetősége, közvetlen fényképezés vagy filmdigitalizálás formájában. Mivel a tapasztalatok szerint a digitális források használata jelentősen növeli a kutatás hatékonyságát, 1997-ben részben OTKA-támogatás, részben más források segítségével elindítottuk a középkori kódexek digitalizálására irányuló programunkat. E projekt alapvető célja a ZTI liturgikus forrásokkal kapcsolatos mikrofilmgyűjteményének digitalizálása volt, amely gyűjtemény nemcsak a magyar középkorból fennmaradt források zömét tartalmazza, hanem számos közép-, illetve nyugat-európai összehasonlítható forrás másolatát is. A munka kezdete óta az eredetileg kb. 800 tételből álló, id. közben több mint 950 forrásra gyarapodó gyűjtemény jóval több mint felét digitalizáltuk, és kutatási célból hozzáférhetővé tettük a Zenetudományi Intézet szerverén.

2. Az előzményeken alapuló tervek

2.1 Alapvető célkitűzés volt az évtizedek alatt összegyűjtött mikrofilmek digitalizálásának folytatása, különös tekintettel a magyarországi, illetve magyar forrásokat is külföldi könyvtárak forrásaira. Bár a hazai könyvtárakban és a környező országok könyvtáraiban is folynak digitalizálási programok (még lehetetlenül), ám ezek, összhangban az országos anyagok sokféleségével, nem egy-egy szűkebb szakterület érdeklődését és logikáját követik. Mindenképpen indokoltnak tartottuk tehát egy szakmai szempontok szerinti digitális

gy jtemény kialakítása. A jelen esetben nemcsak általános szakmai szempontokról van szó: a mikrofilmgy jtemény mintegy lenyomatát adja a hazai középkorkutatása történetének, az egymást követ nagyobb projekteknek, kutatási témáknak (a hangjegyrés kutatása, a zsolozsmahagyományok vizsgálata, az ordinarium-dallamok kutatása stb.).

2.2 Ezt az alapvet célkit zést jelent sen kitágították a források digitalizálásával kapcsolatos nemzetközi tapasztalatok, s a források internetes hozzáférhet vé tételében tapasztalható paradigmaváltás. Az utóbbi évtizedben olyan mennyiség digitalizált forrás vált beszerezhet vé vagy -- még inkább -- akadálytalanul hozzáférhet vé, hogy a kutatást immár nem annyira az elérhet anyag korlátozottsága, mint inkább a hozzáférhet forrásokról való tudomásunk esetlegessége akadályozta. Ezért a saját anyagunk digitalizálása mellett el térbe került a másutt digitalizált források adatainak összegy jtése, rendszerezése, használatra alkalmas formában történ tárolása és kutatási segédletként szolgáló internetes publikálása. Lényegében ezek a feladatok képezték a pályázati célkit zés alapját.

2.3 A digitális forrás elkészítésekör és közrebocsátásakor szükség van a fennmaradt kódex azonosítására, m faji meghatározására (e tekintetben a könyvtári leírások sem mindig pontosak), ellen rzésére, a képanyag oldalszám szerinti hiteles elrendezésére stb. Ez még saját anyagunk, a Zenetudományi Intézet gondosan válogatott és nyilvántartott, b séges kutatói információkkal ellátott gy jteménye esetében sem mechanikus feladat: Az interneten hozzáférhet források összegy jtésének pedig éppen az az egyik nehézsége, hogy a digitalizált források kísér információkkal való ellátása tekintetben a különböz törekvések nagyon egyenetlenek. Célunk tehát nem lehetett pusztán a források képeit tartalmazó internetes oldalak technikai jelleg összegy jtése, arra törekedtünk, hogy az elérhet forrásokat egységes elvek és egységes terminológia szerinti katalogizáljuk, és kereshet , kutatásra alkalmas adatbázisban rögzítsük.

2.4 Túllép ezen, s ténylegesen a kutatás irányába tett lépést jelent a források liturgikus szövegekre vagy zenei tételekre lebontott tartalomjegyzékének elkészítése. E regiszterek egyfel l technikai segítséget jelentenek a források használatához, másfel l különösen hasznosak lehetnek akkor, ha lehet vé teszik a forrásokat tartalmának összehasonlítását. Jóllehet a pusztai tartalmi indexek (tételregiszterek) elkészítése sem mechanikus feladat, azt kezdett l fogva a digitalizáló munka természetes részének tekintettük. Ezzel szemben az összehasonlító rendszer kidolgozása, s a források ez alapján történ tartalmi elemzése önálló kutatási feladatnak tekinthet . Utóbbi feladatra 2010-t l külön támogatást nyertünk az OTKÁ-tól. A tartalomjegyzékek készítése ennek ellenére része maradt a digitalizált források katalógusának elkészítésére irányuló programnak is. A tartalmi indexek segítségével az online elérhet források nemcsak könnyebben áttekinthet k, hanem tartalmi szempontól is összehasonlíthatók is egymással.

3. Az elnyert pályázat keretében végzett munka

Az alábbiakban összefoglaljuk az egyes részterületeken folyt munka lényegét és legfontosabb eredményeit.

3.1 Forrásdigitalizálás

A Zenetudományi Intézetben 1997-ben elkezdett forrásdigitalizálásnak alapvet en három célja volt: 1. hogy hozzájáruljon a források meg rzésének feladatához; 2. hogy használatuk megkönnyítésével el segítse a rájuk épül kutatómunkát, végül, 3. hogy beemelje a magyar középkor forrásanyagát a nemzetközi kutatás látókörébe. Megjegyzend , hogy a munka kezdetekor a digitalizálás még nem volt a mai állapothoz hasonlóan elterjedt, s módszerei

sem voltak kidolgozva. Ennek következtében nemcsak a digitalizálás anyagi és technikai feltételeit kellett megteremtenünk, hanem módszereit is jobbra magunknak kellett kidolgozni. Mind a digitalizáló m hely kialakításában, mind a munka elindításában és folytatásában nagy szerepet játszottak az OTKÁ-tól elnyert támogatásaim. Ezeknek és más anyagi forrásoknak köszönhet en azt mondhatjuk, hogy a források digitalizálása lényegében egyenletesen folyt a kezdetekt l a mai napig. A módszerek kidolgozásának nehezebb id szakát követ en kialakult gyakorlat átlagosan évente 50 forrás digitalizálását tette lehet vé. Ennek megfelel en a jelen pályázat kezdete, 2006 eleje óta kb. 300 kódex feldolgozása fejez dött be. Amint azt korábbi beszámolókból már részleteztem, a munka nem pusztán a filmek szkennelését foglalta magában, hanem a források tartalmi ellen rzését, a képek egységes elvek szerinti elnevezését, a kutatás számára alkalmas formában történ elhelyezését (a ZTI szerverén), s a források adatainak internetes adatbázisban történ rögzítését is. Ez a nyilvántartás egyúttal a pályázati munka ellen rzésére is alkalmas: a futamid alatt digitalizált források áttekinthet k a Régi Zenetörténet Osztály honlapjának alábbi címén a RZ 00571-es nyilvántartási számtól kezd d en: (http://www.zti.hu/earlymusic/cd-catalogue/cd_list.html).

A digitalizáló munka nem korlátozódott a ZTI reprezentatív mikrofilmgy jteményének szkennelésére, az újabb kutatási irányok a program kib vítését igényelték. Az újabb forrásbeszerzéseknél – összhangban a jelenlegi lehet ségekkel – a mikrofilmet mint közvetít médiumot igyekeztünk háttérbe szorítani, s közvetlenül a forrásokról készült digitális felvételeket használni. Ennek érdekében az olyan könyvtárakkal, amelyek az újabb kutatási irányok szempontjából fontos forrásokat tartalmaznak, kölcsönös el nyökön alapuló megállapodásokat kötni. Ennek eredményeképpen sikerült például az ELTE Egyetemi Könyvtárból 11, az Esztergomi Hittudományi F iskola Könyvtárból 3 olyan forrást beszerezni, amelyek fontos részét képezik a magyarországi liturgikus hagyomány Tridentinumot követ történetének. (Ezenkívül az Országos Széchényi Könyvtárral is formálódik egy hosszabbtávú megállapodás, amely azonban még nem hozott konkrét eredményeket.)

3.2 Kódexek tartalomjegyzékének elkészítése

A középkori liturgikus források képanyagának használatához még a hozzáért k számára is nagy segítséget jelentenek a tartalmukat rendezett formában közl indexek. Mivel a liturgikus hagyományok különböző sége éppen abban ragadható meg, hogy a liturgiát milyen tételekb l, milyen sorrendben állítják össze, a kódexek ilyen jelleg „megfejtése” a kutatásuk lényegi része. Úgy ítéltük meg, hogy a kutatás során létrehozott tartalmi leírásokat érdemes a további kutatások és mások számára egységes formában rögzíteni. Ezért már 2002-t l elkezdjük a legfontosabb magyarországi kéziratok indexeinek kialakítását, s ezt a feladatot a 2006-ban induló jelen OTKA pályázat tervébe is beépítettük. A tartalomjegyzékek nem egyszer tételregiszterek, hanem a további kutatások és más forrásokkal való összehasonlítás számára fontos egyéb információkat is tartalmaznak (pl. a tónus megjelölése, utalás zenei variánsokra, kodikológiai megjegyzések, hiányok jelzése stb.). Bár mindezek önmagukban is jól hasznosíthatók az összehasonlító vizsgálatokban, nagyságrendekkel nagyobb segítséget jelent, ha az indexek olyan liturgikus sablon alapján készülnek, amely a liturgikus funkciók és az ünnepek sorrendjének (numerikus) rögzítésén alapul. Az így készült indexek számítógép segítségével egymás mellé helyezhet k, s a liturgikus szerkezetek és az azokat kitölt énekanyag közötti eltérések szemléletessé válnak.

Ebben a tekintetben 2009 folyamán következett be jelentős fordulat. A korábbi CAO-ECE,¹ illetve CANTUS² programokból kiindulva elkészítettük a liturgikus sablont, és nemcsak további forrásokkal bővítettük a tartalomjegyzékeket, hanem a teljes eddig elkészült, mintegy 50 indexet is a sablon szerint összehasonlításra alkalmassá tettük. Ehhez kapcsolódóan olyan internetes felületet hoztunk létre, amely a források tartalmát összehasonlítani képes, és ugyanakkor azok digitális képanyagát is tartalmazza. Az elképzelésről és az eddigi eredményekről a 2009-es nemzetközi Cantus Planus konferencián számoltunk be, majd az elképzelés teljesebb, immár önálló kidolgozására 2009 őszén OTKA pályázatot nyújtottunk be. Ugyanakkor a feladat a jelen pályázatnak is része maradt, és az eddig elkészült tartalmi indexek jelentős része annak futamidejére esett.

Miután még a projekt kezdete előtt elkészült a legfontosabb magyarországi miseforrások indexe (kb. 20 forrás), ezt követően szisztematikusan bővítettük a források körét elsősorban a közép-európai régióra összpontosítva. A pályázat futamideje alatt körülbelül 25 index készült el Magyarországon kívül is származó forrásokról (Prága, Wislica, Krakó, Wrocław, Gneznó, Brünn, Passau, Klosterneuburg, St. Pölten, Köln stb. - a források listáját a függelék tartalmazza). Az összehasonlításra kidolgozott internetes felület az alábbi címen tekinthető meg: .

3.3. Középkori források katalogizálásával, digitalizálásával, digitális közreadásával kapcsolatos internetes oldalak gyűjteménye

A pályázati terv középpontjába a digitalizált források közvetlen elérését biztosító internetes hivatkozások összegyűjtését helyeztük. Emellett azonban úgy ítéltük meg, hogy az azokat tartalmazó „anyaoldalak”, illetve általában a középkori forrásokkal, azok digitalizálásával kapcsolatos internetes kezdeményezések regisztrálása és rendezett formában történő hozzáférhetővé tétele is fontos, mégpedig több szempontból:

- a ZTI-ben folyó forrásdigitalizálási és -katalogizálási munka számára értékesek lehetnek a nemzetközi tapasztalatok, kialakult standardok;
- egy-egy forrás digitalizálása általában nem egyedi kezdeményezés, hanem digitalizálási programokhoz kapcsolódik. Nem ritka, hogy egy-egy nagy könyvtár digitalizálja, és teszi hozzáférhetővé saját anyagát. Példaként említhetjük a *Codices Electronici Ecclesiae Coloniensis* projektet, amely a kölni egyházmegye forrásait digitalizálja, vagy a *Codices Electronici Sangallenses* honlapot, amelyen a középkorkutatás számára elsősorban fontos szentgallen-i kéziratos források kutathatók. Más kezdeményezések nem kötődnek konkrét intézményhez, hanem egy-egy ország, terület, nagyobb földrajzi egység forrásait gyűjtik össze, vagy a jelen kezdeményezéshez hasonlóan afféle „virtuális könyvtárnak” tekinthetők. Kiemelkedik ezek közül a különösen Közép-Európára összpontosító *Manuscriptorium*. Mindezek következtében várható, hogy az ilyen kezdeményezések további forrásokkal fognak kiegészülni. Ugyanakkor a fejlesztés részeként az oldalak struktúrája, így az adott források közvetlen elérése is megváltozhat. Tervezzük ugyan a forrásadatbázisunk folyamatos karbantartását, az ilyen változtatásokkal azonban egy még oly alapos monitoring sem tud lépést tartani.

¹ László Dobszay, Gábor Prószyky: *Corpus Antiphonarium Officii – Ecclesiarum Centralis Europae: A Preliminary Report* (Budapest: MTA Zenetudományi Intézet, 1988).

² Pályafutását a projekt 1987-ben kezdte az Egyesült Államokban (Catholic University of America), ahol 1998-ig mintegy 40 zsolozsmaforrás indexe készült el. Ezt követően a projekt székhelye átkerült Kanadába (University of Western Ontario), ahol a mai napig működik. Néhány kezdeti könyvet leszámítva az eredmények publikálása a Cantus honlapon történik, amely mára a középkori officiumok kutatásának alapvető és megkerülhetetlen bázisává vált.

- a témába illő oldalak a közvetlenül elérhető forrásokon kívül nagyon sok olyan kiegészítő információt tartalmazhatnak (a forrásokról, a digitalizálási program alakulásáról stb.), amelyek a kutatók számára hasznosak lehetnek. Így például említést tehetnek digitalizált, de nem hozzáférhető kéziratokról, részlegesen digitalizált forrásokról, töredékekről stb., amelyeket valamilyen okból a forrásadatbázisba nem illesztettünk be. Minthogy részben önkényes válogatásunk szempontjai nem feltétlenül esnek egybe más kutatókéval, indokoltnak látszott nemcsak a válogatás eredményének, hanem az annak alapjául szolgáló forráshelyeknek az összegyűjtése és közzétevése is.

Mindezek figyelembe vételével a pályázat keretében szisztematikusan gyűjtöttük a témába illő oldalakat, és kategorizálva adatbázisba illesztettük őket. Az összegyűjtött oldalak száma jelenleg 150 fölött van. A kategóriák nem tekinthetők véglegesnek, inkább munkahipotézisszerűek, ám a nagyon szerteágazó és folyamatosan változó anyagban megkönnyítik a tájékozódást. Az alábbi csoportokat különítettük el (a honlap egészével összhangban a kategóriák angol nyelvűek):

- Link collections
- Scholarly sites
- Digital source editions
- Manuscript catalogues
- Image galleries
- Digitized source collections
- Digitizing projects
- Miscellanea

A linkgyűjtemény hozzáférhetővé tételére és kezelésére külön internetes alkalmazást készítettünk, amelyet beillesztettünk a Régi Zene-történet Osztály honlapjának a digitalizálási programot bemutató részébe (<http://www.zti.hu/earlymusic/cd-catalogue/cd-catalogue.html>). Az oldal felépítéséről és működéséről részletesebb információk olvashatók a 3.5 pont alatt.

3.4 Digitalizált középkori források adatbázisának létrehozása

A pályázati terv súlyponti részét, tulajdonképpeni újdonságát a világ különböző helyeiben digitalizált középkori liturgikus források adatainak összegyűjtése képviseli. Tágabb értelemben ebbe minden olyan információ beletartozik, amely arról tudósítja a kutatókat, hogy valamely forrásnak létezik digitális változata, amely valamilyen formában hozzáférhető (megvásárolható, interneten elérhető). Mivel azonban a digitalizálás nagyon sok esetben internetes publikációs törekvésekhez kapcsolódik, szűkebb értelemben a feladat a közvetlenül elérhető digitális források összegyűjtése és elektronikus nyilvántartása volt. Ennek megfelelően a feladat is két részből tevődött össze: egyfelől a hozzáférhető források felkutatását, másfelől egységes elvek szerinti katalogizálását jelentette.

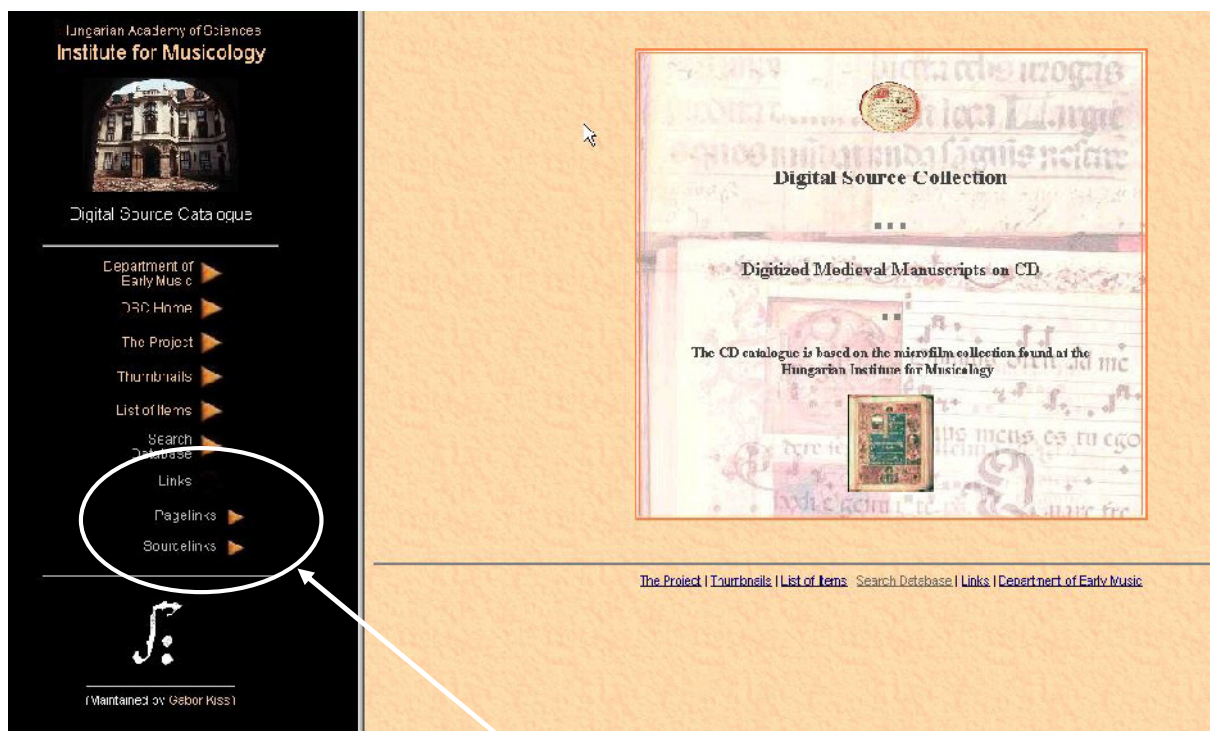
1. Ami az első illeti, szisztematikus gyűjtőmunkát végeztünk. A keresés nem lehetett véletlenszerű, megfelelő módszereket kellett kialakítanunk a sokféle és igen heterogén anyagban való tájékozódásra, az utalások, az egyes projektekből a hasonlókéig vezető útvonalak kezelésére, az azonosságok (a több internetes helyről ugyanarra a forrásra történő utalások) kiszűrésére stb. Annak eldöntése után, hogy az adott hivatkozás segítségével elérhető forrás a szóban forgó kutatási területhez tartozik-e, következett a képanyag közelebbi elemzése. Az állandó monitoring révén a futamidő befejezéséig kb. 1500, közvetlenül elérhető középkori forrás adatait gyűjtöttük össze. Megjegyzendő, hogy mivel a digitalizáló programok az utóbbi években világszerte ugrásszerűen megsokasodtak, a

digitalizált források száma is állandóan gyarapszik. Ezért a pályázat lezárása csak egy folyamat pillanatnyi állását tükrözheti.

2. Önmagában a linkek összegyűjtése sem haszontalan, ám a hatalmas mennyiség, igen vegyes tartalmú és az interneten igen vegyesen tált kutatási anyagban való tájékozódás még a témában jártas kutatók számára sem könnyű feladat. Ezért az összegyűjtött hivatkozásokat olyan nyilvántartási rendszerbe illesztettük, amely a lehető legtöbbet igyekszik elmondani az adott forrás tartalmáról (kódeztípus, kor, lel helye, származási helye, a benne követett liturgikus hagyomány stb.), a forrás állapotáról (hiányos, teljes vagy töredék), illetve a róla készült képanyag sajátosságairól és színvonaláról. Az adatbázis szerkezete lényegében megfelel a nemzetközi sztenderdeknek és a ZTI-ben épülő digitális gyűjtemény nyilvántartási rendszerének. Ugyanakkor megjegyzendő, hogy a benne található információk inkább tájékoztató jellegűek és csak bizonyos óvatossággal fogadhatók el. Míg a saját anyagunk digitalizálásakor egy sok évtizedes kutatási hagyományra és a források bensőséges ismeretére támaszkodva közölhettünk megbízható információkat, a hatalmas és szerteágazó nemzetközi forrásanyaggal kapcsolatban erre nem vállalkozhattunk. Az adatbázis adatai így részben saját megfigyeléseken alapulnak, részben azonban a forrásokat közlő oldalakról származó átvételek. Jóllehet az átvett meghatározásokat igyekeztünk ellenőrizni, az adatbázisban maradhattak téves információk. Ezek felszámolása későbbi karbantartó munka eredménye lehet.

3.5 Az összegyűjtött információk rendezett formában történő internetes közzélése

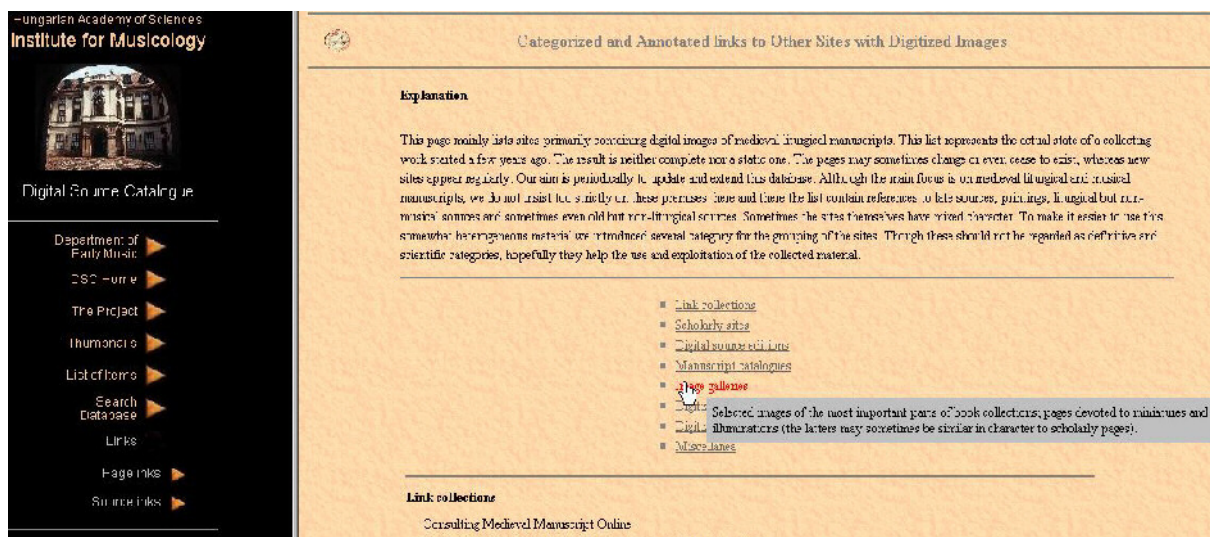
A fentiekben leírt adatbázis tartalmát hozzáférhetővé tettük az interneten. Ennek érdekében a Régi Zenetörténet Osztály honlapján új oldalakat és alkalmazásokat hoztunk létre, amelyek a ZTI-ben folyó digitalizálási projektet bemutató oldalról érhető el a „Links” menüpont alatt. Kattintásra a menüpontra két alpontra válik szét, az első a digitalizálással foglalkozó oldalakhoz, a másik az elérhető források katalógusához vezet (1. ábra; Pagelinks, Sourcelinks): Az alábbiakban röviden bemutatom a két aloldal felépítését és működését. Bár a fenti link segítségével mindez a gyakorlatban is kipróbálható és ellenőrizhető, a könnyebb érthetőség kedvéért a fontosabb pontokat az alábbihoz hasonló ábrákkal is illusztrálok.



1. ábra

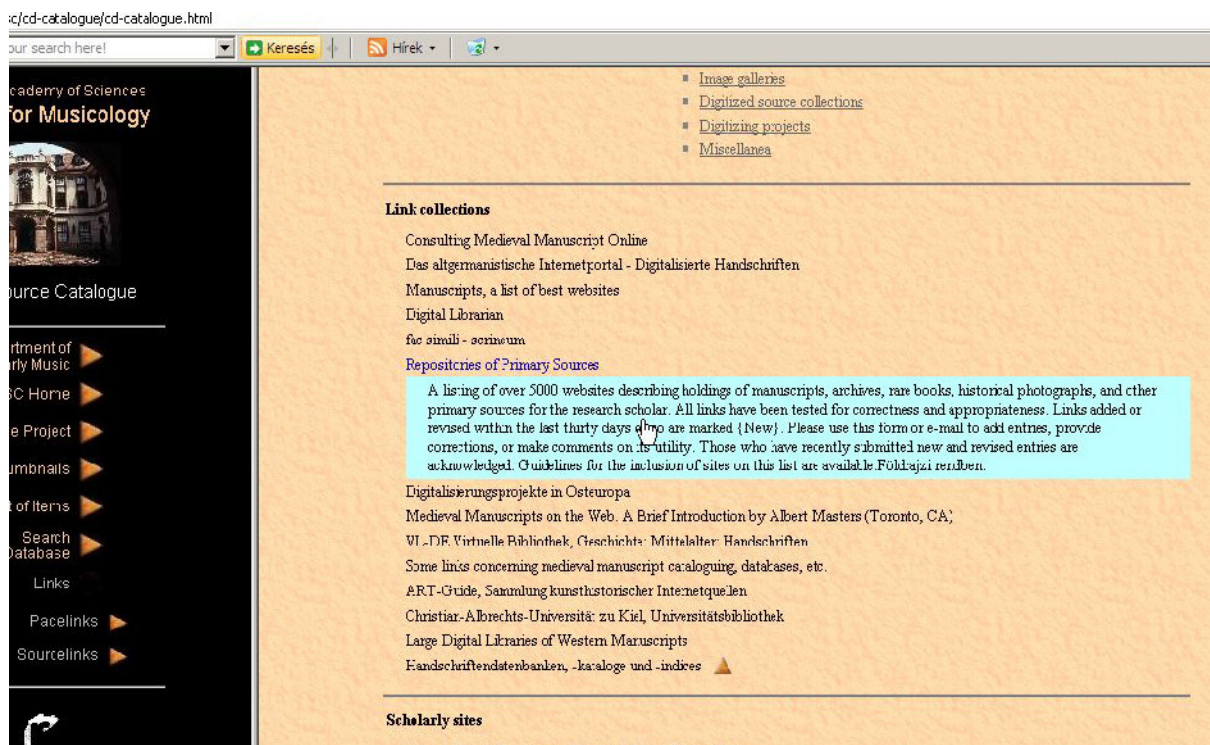
3.5.1 Internetes oldalak gyűjteménye (Pagelinks)

Az angol nyelvű oldalon rövid leírás olvasható a célkitűzésekről és az oldal működéséről, ezt követi a felállított csoportok rövid elnevezésének felsorolása. E megnevezések szentítvék: az egér segítségével egyrészt megjeleníthetők a web leírásuk, másrészt a használatot automatikusan a gyűjtemény megfelelő helyére irányítják:



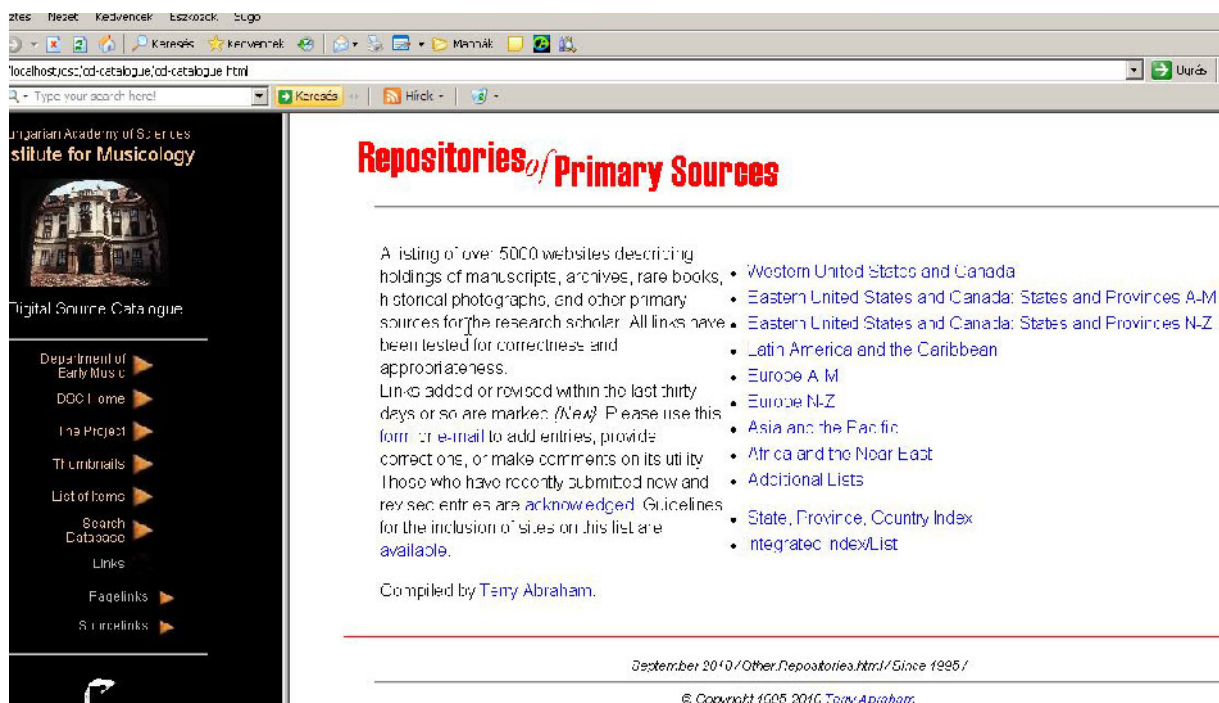
2. ábra

Az egyes csoportokban található internetcímek szintén szenzitívek, ám nem vezetnek közvetlenül a feltüntetett oldalakra. A hivatkozásokra kattintva először az oldal rövid angol nyelvű leírása jelenik meg (3. ábra), majd erre kattintva nyithatjuk meg a kívánt oldalt vagy a linkeket tartalmazó ablakban vagy új ablakban (4. ábra). Az egyes oldalakat bemutató rövid tájékoztatók részben magukról az oldalakról származnak, részben saját értékelésünket tartalmazzák.



3. ábra

Célszerűnek tartottuk, ha a megnyitott oldalak alapértelmezésben az adott ablakban nyílnak meg, különösen akkor, ha a használó csak át akarja tekinteni azokat. Ugyanakkor akadnak olyan (önmagukban is összetett szerkezetű) oldalak, amelyek ilyen módon nem, vagy csak részlegesen működnek. Ezek számára fenn kellett tartani a külön lapon történő megjelenítés lehetőségét, amelyet egy kapcsoló tesz lehetővé (Frame - New Window).

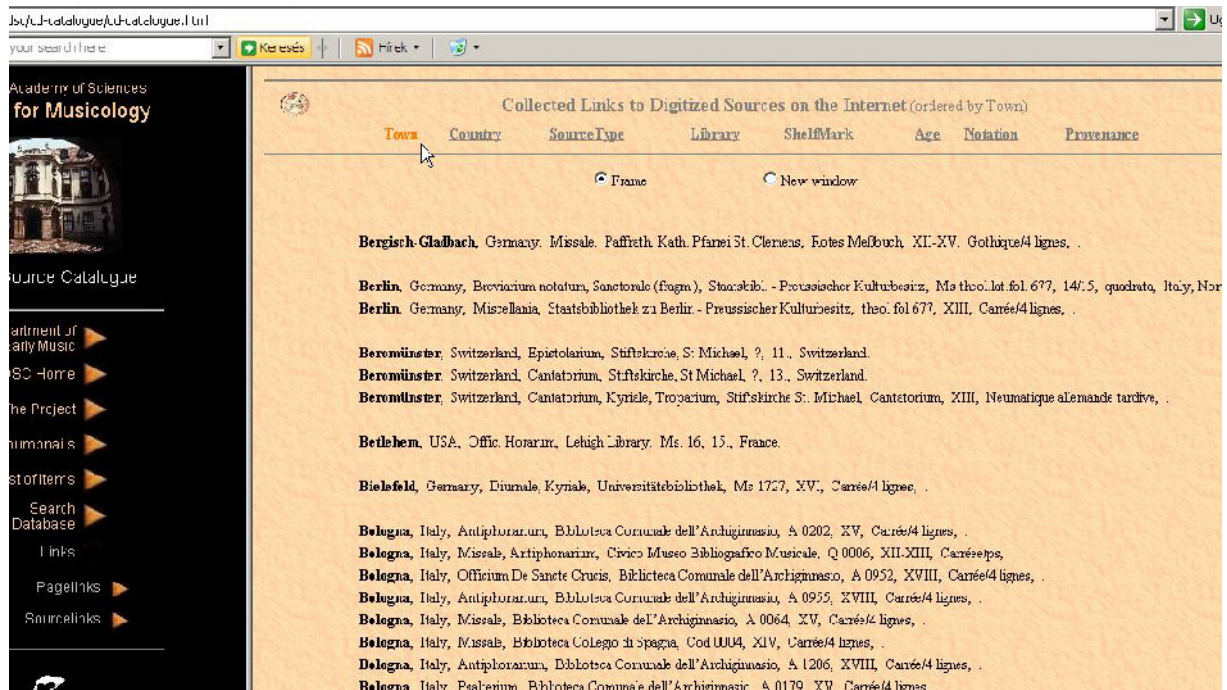


4. ábra

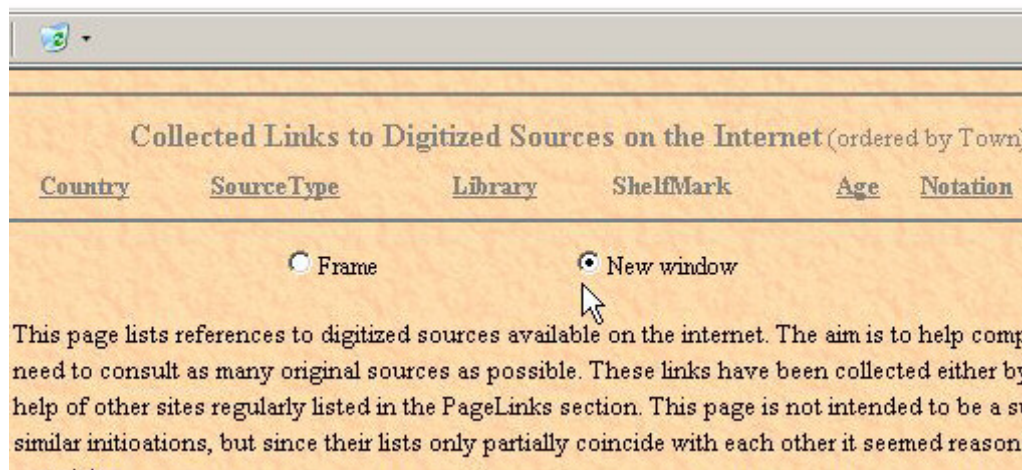
3.5.2 Digitalizált források katalógusa (SourceLinks)

Az elérhető források már bemutatott részletes adatbázisából itt egységesen az alábbi adatok jelennek: forrástípus (SourceType), országos hely (Country, Town, Library), jelzet (Shelfmark), kor (Age), a hangjegyzés fajtája (Notation) és származási hely (Provenance). Az adatok alapértelmezés szerint a könyvtípus ABC-rendjében jelennek meg, azonban lehetőség van a fenti kategóriák szerinti sorrend alkalmazására (5. ábra).

Ahogy az internetes oldalak esetében, a megtekinteni szándékozott források alapértelmezés szerint az aktuális ablakban nyílnak meg, de a „New window” opció lehetőséget kínál új ablak használatára is (6. ábra):

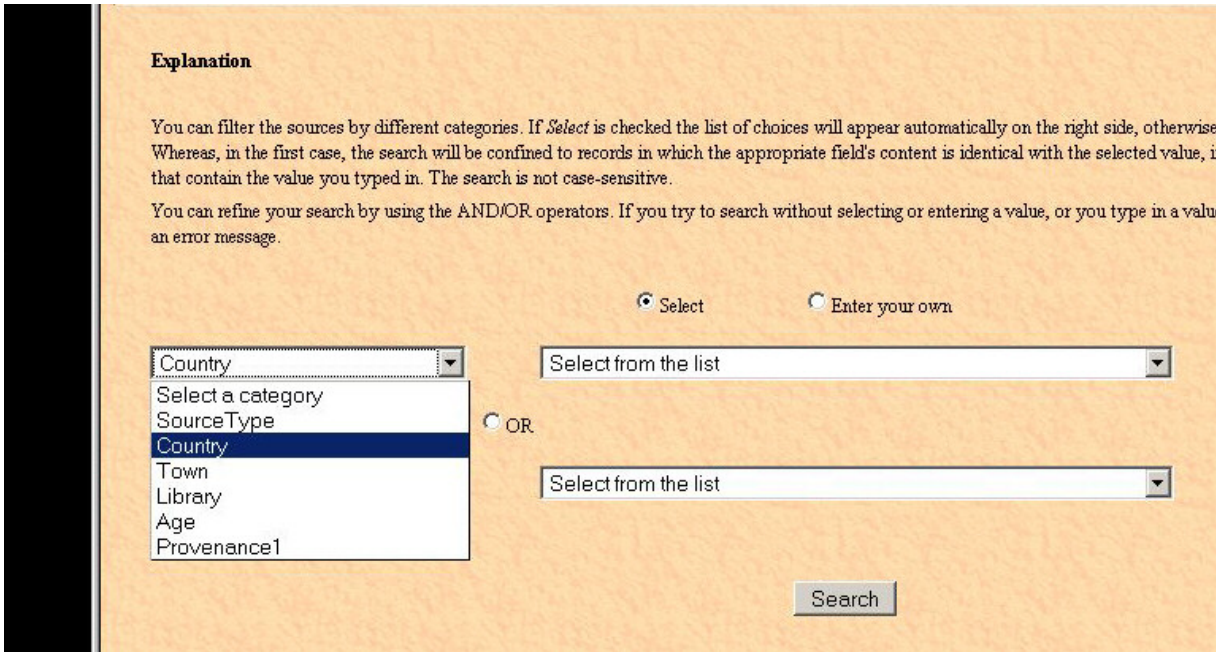


5. ábra

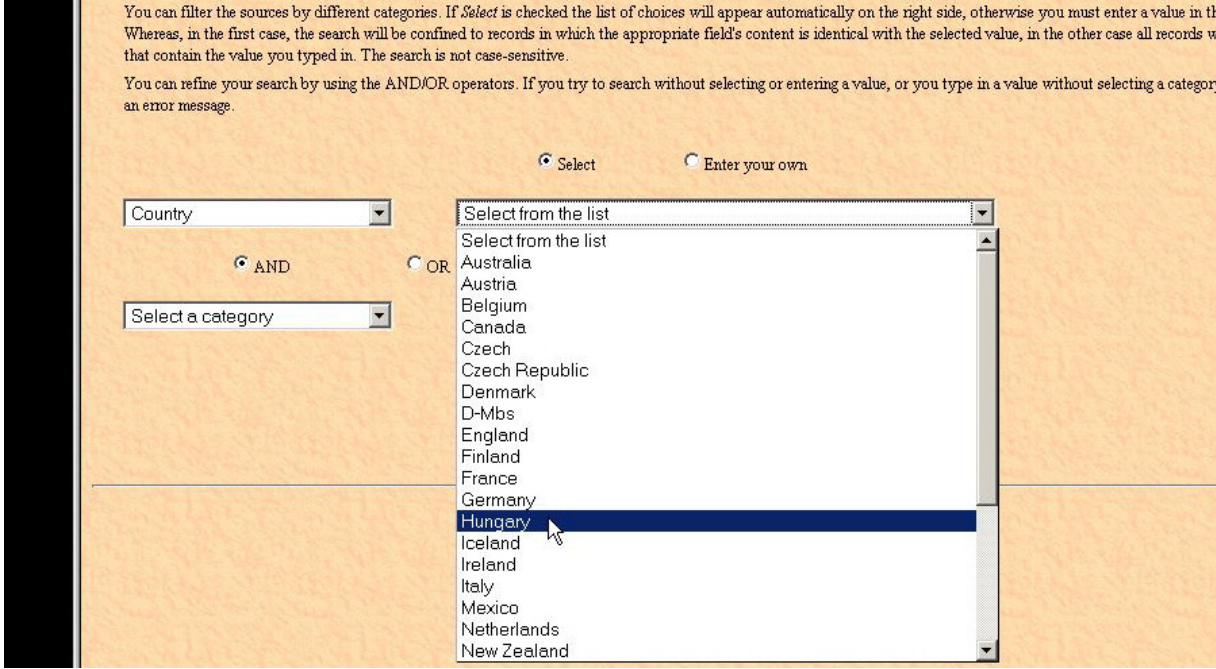


6. ábra

A különböző indexelési lehetőségeket keres funkció egészíti ki. A keres oldalon elztes listából kiválasztható, mely kategóriák szerint kívánjuk sz kíteni a források körét, illetve ez alapján el zetes listából kiválasztható, illetve megadható a keresett kifejezés (7–8. ábra). A keres oldalt úgy alakítottuk ki, hogy két kifejezést lehessen megadni, amelyek az ÉS/VAGY operátorok segítségével kombinálhatók egymással. A keresés elindítását követ en megjelenik a sz kített lista, amelyben az egyes tételek a keresést megelő z en alkalmazott sorrend szerint követik egymást. Az „All Records” opció választása esetén ismét a teljes listát tekinthetjük át.



7. ábra



8. ábra

Budapest, 2011. április 28.

Kiss Gábor