

**NEMZETI KÖZGYŰJTEMÉNYI HONLAPOK NYELVI TÁMOGATÁSÁNAK
ELEMZÉSE**
MULTICULTURAL ANALYSIS OF WEBSITES OF THE EUROPEAN NATIONAL
PUBLIC COLLECTIONS

Losonczy György

PhD hallgató

Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar, Szent István Egyetem

E-mail: info@CW-Index.com

Összefoglalás

Az Európai Unió egy igazi „multi nyelvű” intézmény, amely támogatja az „egy közösség több eltérő kultúra/nyelv” eszméjét, vagyis a multikulturalizmust. Tanulmányomban megvizsgálom, hogy a hivatalos nyelven kívül milyen nyelveket támogatnak a közgyűjteményi intézmények honlapjai? Van-e összefüggés az adott ország etnikai, idegenforgalmi adataival a honlapokon használt nyelveknek. Vagyis kísérletet teszek a multikulturalizmus nyelvi és közgyűjteményi aspektusának tranzakciós adatokból való aggregált levezetésére országonként annak érdekében, hogy a multikulturalizmus kifejezés objektív tartalommal legyen megtölthető.

Abstract

The European Union is a truly multilingual institution that fosters the ideal of a single Community with a diversity of cultures and languages, as a prescriptive term: multiculturalism. This paper will examine, which languages are supported by the websites of the national public collection institutions in the EU, is there a correlation between a country's ethnic, tourist data and institutions of the European Union's official languages. In other words, I attempt to derive aggregate transaction data by country to define multiculturalism term of linguistic aspects of public collections.

Kulcsszavak: multikulturalitás, közgyűjteményi honlapok, hasonlóságelemzés, multilingualizmus

Keywords: multiculturalism, websites of public collections, similarity analyses, multilingualism

JEL besorolás: Z10, M31

LCC kód: ZA3038-5190

Bevezetés

„A nemzeti kultúra legfontosabb őrzőhelyei a közgyűjtemények, a közgyűjteményekben felhalmozott tudás a nemzeti identitástudat és a modern ismeretek legfontosabb alapja, ezen intézmények az információk jelentős gyűjtő-, feldolgozó-, tároló-, termelő- és elosztóhelyei” (Nemzetgazdasági Minisztérium, 2012, 162pp). A kulturális intézmények, ezáltal a közgyűjteményi intézmények is a kultúráközvetítés intézményrendszerének részei, a „művelődésnek és a szellemi élet”-nek (eduline.hu, 2005, 1pp) művelődési feladatát látják el, jellemző az alapvető célok azonossága.

A „közgyűjtemények könyvtár, múzeum, levéltár”(eduline.hu, 2005, 8pp) „az információk legszélesebb körű hozzáférést biztosító intézményei”(Bereczky et al. 2004) az országokban. Ez

oknál fogva minden kommunikációs felületen (pl. honlap) elérhetővé kellene tenni az információt minél szélesebb elérését és nem csak az adott ország hivatalos nyelvén, hanem etnikai, Európai Unió nyelveken is. Vagyis érdemes lehet feltárni, vajon egyenszilárdság uralkodik-e az egyes EU-tagországok közgyűteményi nyelvhasználata kapcsán? (vö. „Eredmények” fejezet)

Az Európai Unió egy igazi „multi nyelvű” (multilingual) intézmény, ideálja az „egy közösség több eltérő kultúra/nyelv” (European Commission, 2006) elvnek, vagyis a multikulturalizmusnak. Az Európai Unió Bizottság kommunikációjában 2005 novemberében jelent meg először a „soknyelvűség” (multilingualism) kifejezés, amelyet a 2008-as stratégiában a „A New Framework Strategy for Multilingualism” adaptáltak, melynek három célja közül az egyik az, hogy EU polgárok saját nyelvükön érhék el az Európai Uniót érintő információkat, törvényhozással és eljárásokkal kapcsolatos dokumentumokat (European Commission, 2006). Vajon tetten érhetők-e olyan jelenségek, melyek KO-feltételsértésként értelmezhetők? (vö. 8 és 9. ábra)

Európai Unió országok nemzeti közgyűteményi intézmények honlapjainak nyelvezete általában megfelel az adott ország hivatalos nyelvének (nyelveinek). A közgyűteményi honlapok multilingualizmusát az idegenforgalom, vagyis a turizmus is befolyásolhatja. A turizmust tekinthetjük úgy, mint szociális, kulturális és gazdasági jelenség, amely a személyek megszokott életviteli helyről való elmozdulással kapcsolódik össze. (OECD, 2014) Vajon van-e összefüggés a turizmus és a kultúr-missziók között? (vö. „Eredmények” fejezet)

Tanulmányomban megvizsgálom tehát, hogy a hivatalos nyelve(ke)n kívül hol, milyen nyelveket támogatnak, van-e összefüggés a használt nyelvek száma és az adott ország etnikai, idegenforgalmi adatai között, illetve az Európai Unió-s intézményekben hivatalos nyelvek közül melyeket használják az adott EU-s ország nemzeti közgyűteményi intézmény honlapjai?

Az elemzés elsődleges célja egy tranzakciós szintű adatvagyona visszavezetett multikulturalitás index létrehozása, vagyis a fogalom adott szempontrendszer szerinti objektív megalkotása. Vélelmezem (vö. hipotézis), hogy az egyes országok nyelvhasználati szokásai a közgyűtemények kapcsán nem egyenszilárdak, ill. akár KO-feltételsértések is egyszerűen tetten érhetők...

Anyag és módszertan

Adatvagyon kialakítása

Az EU28 nemzeti közgyűtemények intézményeiesetén a minta a nemzeti múzeumokból, nemzeti könyvtárakból és nemzeti levéltárakból „áll össze”. Több esetben (pl. Ciprus Museum) nem volt kitüntetett nemzeti intézmény az adott országban, vagy ennek ellenkezője is előfordult, amikor is több nemzeti intézmény (pl. több nemzeti múzeum – vö. Spanyolország, Portugália) található. Ilyen esetekben az adott országban jól ismert (jellemzően fővárosi) közgyűteményi intézmény került a vizsgálat körébe. Részletes intézményi felsorolás a Mellékletben (1. számú táblázat) található meg.

Az adatvagyon („anyag”) több terület adataiból tevődik össze:

- a közgyűteményi intézmények weboldalának célirányos vizsgálatából és méréséből,
- az adott ország nyelvhasználati és etnikai adataiból,
- az adott ország turisztikai statisztikáiból.

A közgyűjteményi intézmények oldalának vizsgálata egyszerűen valósult meg: a felkeresett honlapon vizuális értelmezés¹ keretében megszámlálásra került, hány nyelven érhető el az intézményről általános információ weboldalként vagy letölthető dokumentumként. Összesen 74 db (3*28 db) intézmény oldalát vizsgáltam meg, amelyeken 48 nyelv került azonosításra. A vizsgálat eredményei Excel táblázatba kerültek rögzítésre, a táblázat 260 rekordból áll. A honlap vizsgálat lépései:

1. A meghatározott intézmény honlap címjének (URL) keresése a világhálón, majd odanavigálása.
2. Az intézmény főoldalán az idegen nyelvre utaló szöveges linkek/menük, nemzeti zászló ikonok/grafikák keresése, majd ráklikkelése, hogy valóban olyan információs oldal vagy letölthető dokumentum (továbbiakban információs média) található meg a link „alatt”, amely idegennyelven szolgáltat információt az adott intézményről.
3. Az idegen nyelv meghatározása, mivel nem magyarul vagy angolul utaltak a nyelvre, hanem rövidítéssel vagy saját nyelven és nyelvikarakterekkel (pl.: English, Deutsch, Español, Français, Italiano, Русский, 中文, 日本語, 한국어). Ázsiai és arab nyelvek esetén, jól használható volt a linkek URL-ben használt nyelvekre utaló rövidítések pl. cn (kínai), jp (japán), ar (arab). Több esetben a Google Translator automatikus nyelv felismerése segített (pl. gudzsarati, urdu).
4. Az idegennyelvű információs média kiértékelése (pl. működő oldal, valós információt tartalmaz a megjelölt nyelven), majd a média kategorizálása követte (pl. honlap, tüköroidal, PDF).
5. A vizsgált értékek és megjegyzések Excel táblázatba kerültek rögzítésre.
6. További idegen nyelv keresése a főoldalon (ugrás 2. pontra); abban az esetben, ha már nem található több idegen nyelv, akkor új intézmény honlapjának vizsgálatára került sor (ugrás 1. pontra), míg mind a 74 db intézmény honlapjai ki nem lettek értékelve.

Az ország nyelvi statisztikáit kezdetben a CIA „The World Factbook” adatai alapján állítottam elő (CIA, 2013), de mivel egyes országok adatai hiányosak voltak illetve időben (adat rögzítési év) is jelentősen eltértek egymástól, végül a tanulmányomban az Eurobarometer eredményeit (European Commission, 2006) használtam fel.

Az Alesina és társai etnikai és nyelvi fragmentáció eredményeit bemutató Wikipedia táblázat (Wikipedia, 2015/a) adatai lettek felhasználva az etnikai, multikulturális összehasonlításban.

Az országok turisztikai adatait az osztrák turisztikai marketing információsrendszerből a TourMIS regisztrációhoz kötött adatbázisából és az OECD online adatbázisából kerültek kialakításra. Mind az Eurostat, OECD vagy a TourMIS esetén az EU28-ra vonatkozó éves adatok hiányosak vagy más aspektusból gyűjtik az adatokat az adott országok statisztikai intézményei. Az OECD esetén nem minden EU28 tagország található meg a rendszerben. Ezen okok miatt az említett TourMIS (2015) és OECD (2012) adatai alapján került kialakításra 2012 évre vonatkozó adatsorok (Melléklet 14. ábra).

A közgyűjteményi honlapok és az ország multilingualizmus mértéke (több nyelv használata), az etnikai összetettségének mértéke (etnikai arány magasabb, ezáltal vegyesebb) és a turisztikai statisztika (több külföldi látogatója) adatokból számított arányszám (külföldi turisták száma / ország népessége) mértéke alapján jellemezhető, hogy az EU28 országai és közgyűjteményi

¹ Ahhoz, hogy egy állandó EU-monitoring rendszer szerves része lehessen egy-egy ilyen vizsgálat, az adatvagyon automatikus begyűjtése, de legalább rendszeres (éves) bekérése elkerülhetetlen lenne...

intézményi honlapjai egymáshoz képest mennyire több nyelvűek és ezáltal milyen mértékben multikulturálisak.

Módszertani alapok

Az adatvagyon vizsgálata több szinten zajlott:

- A KO-feltételsértés gyanúját a megfelelő riportok alapján HA/AKKOR értelmező függvényekkel lehet levezetni.
- A multikulturalitás indexének kialakítása olyan módszertant vár el, mely képes megvizsgálni, vajon minden egyes objektum tartható-e azonos értékűnek?
 - Ennek az igények a lefedését a naiv megoldások közül pl. a szóban forgó objektumok attribútum-sorszámainak átlaga (vö. iskola jegyátlag) fedi le.
 - Emellett az anti-diszkriminatív modellek építésére képes hasonlóságelemzés alkalmazása tűnik magától értetődőnek.
- Az egyes tényezőcsoportok közötti összefüggéseket (termelési függvényeket)
 - hasonlóságelemzések és/vagy
 - regressziós számítások teszik lehetővé...

Az adatvagyon a fent említett szintek figyelembevételével kerültek megvizsgálásra. Az összegyűjtött adatokat az attribútumok értékeinek átlag rangsora alapján és a COCO hasonlóságelemzéssel (Pitlik, 1993) kerültek kiértékelésre, amely a vizsgált országok „tulajdonságait”, adatait egymáshoz viszonyítva értékeli ki. A COCO módszer a független változók (attribútumok, X_n) és a függő változó (célfüggvény, Y) közötti kapcsolatot keresi a lineáris programozás használatával (Bánkuti - Pitlik, 2010).

Az adatgyűjtés eredményeként tehát előállt három darab objektum-attribútum-mátrix (továbbiakban OAM), ahol az objektumok (EU-tagországok) száma 28, az attribútumok száma a kérdésektől függően változott.

Az említett három mátrix attribútumai kerülnek most bemutatásra:

OAM1: Az EU28 országai milyen mértékű multikulturalitással rendelkeznek? (1. és 2. ábra)
Attribútumok (továbbiakban: A):

1. *Közgyűjteményi honlapok nyelveinek átlaga (A1):* Nemzeti múzeumok, levéltárak és könyvtárak honlapjain használt nyelvek (pl. hivatalos és más idegennyelvek) számainak átlaga az adott országban. Minél több nyelvet használ egy ország közgyűjteményi intézményrendszere, annál inkább tekinthető multikulturálisnak (kitettségűnek) az objektum.
2. *Közgyűjteményi honlapok EU-ban nem hivatalos nyelveinek átlaga (A2):* Nemzeti múzeumok, levéltárak és könyvtárak honlapjain használt nem hivatalos EU nyelvek (pl. hivatalos és más idegennyelvek) számainak átlaga az adott országban. Minél több nyelvet használ egy ország közgyűjteményi intézménye a nem hivatalos EU nyelveken kívül, annál inkább tekinthető multikulturálisnak (kitettségűnek) az objektum.
3. *Közgyűjteményi honlapok EU-ban hivatalos nyelveinek átlaga (A3):* Nemzeti múzeumok, levéltárak és könyvtárak honlapjain használt hivatalos EU nyelvek (pl. hivatalos és más idegennyelvek) számainak átlaga az adott országban. Minél több nyelvet használ egy ország közgyűjteményi intézményrendszere a hivatalos EU nyelvek közül, annál inkább tekinthető multikulturálisnak (kitettségűnek) az objektum.
4. *Közgyűjteményi honlapokon megtalálható hivatalos ország nyelveinek átlaga (A4):* Nemzeti múzeumok, levéltárak és könyvtárak honlapjain használt hivatalos

nemzeti nyelvek számainak átlaga az adott országban. Minél több nyelvet használ egy ország közgyűteményi intézményrendszere a hivatalos nemzeti nyelvek közül, annál inkább tekinthető multikulturálisnak (kitettségűnek) az objektum.

5. *Hivatalos nyelvek száma az országban (A5):* Az adott országban a hivatalos nyelvek száma összesen. Minél több hivatalos nyelvet használ egy ország, annál inkább tekinthető multikulturálisnak (kitettségűnek) az objektum.

Az EU28 országainak milyen mértékű multikulturalitással rendelkeznek?					
Objektum	A1	A2	A3	A4	A5
Ország	Közgyűteményi honlapok nyelveinek átlaga (db)	Közgyűteményi honlapok EU-ban nem hivatalos nyelveinek átlaga (db)	Közgyűteményi honlapok EU-ban hivatalos nyelveinek átlaga (db)	Közgyűteményi honlapokon megtalálható hivatalos ország nyelveinek	Hivatalos nyelvek száma az országban (db)
Ausztria	2,00	0,00	2,00	1,00	1
Belgium	2,67	0,00	2,67	2,33	3
Bulgária	2,00	0,00	2,00	1,00	1
Ciprus	2,00	1,00	1,00	2,00	2
Csehország	2,00	0,00	2,00	1,00	1
Dánia	2,00	0,00	2,00	1,00	1
Egyesült Királyság	11,00	6,67	4,33	1,00	1
Észtország	2,00	0,00	2,00	1,00	1
Finnország	3,67	0,33	3,33	2,00	2
Franciaország	7,00	3,33	3,67	1,00	1
Görögország	1,67	0,00	1,67	1,00	1
Hollandia	4,67	1,00	3,67	1,00	1
Horvátország	2,00	0,00	2,00	1,00	1
Írország	2,00	0,00	2,00	2,00	2
Lengyelország	2,00	0,00	2,00	1,00	1
Lettország	2,67	0,67	2,00	1,00	1
Litvánia	2,33	0,33	2,00	1,00	1
Luxemburg	2,00	0,00	2,00	1,67	3
Magyarország	3,67	0,00	3,67	1,00	1
Málta	1,67	0,00	1,67	1,67	2
Németország	2,00	0,00	2,00	1,00	1
Olaszország	1,67	0,00	1,67	1,00	1
Portugália	1,67	0,00	1,67	1,00	2
Románia	2,00	0,00	2,00	1,00	1
Spanyolország	8,33	4,67	3,67	1,00	1
Svédország	6,33	2,33	4,00	1,00	1
Szlovákia	1,67	0,00	1,67	1,00	1
Szlovénia	2,00	0,00	2,00	1,00	1
Átlag	3,10	0,73	2,37	1,20	1,32
Átlag eltérés	1,64	1,05	0,72	0,32	0,48
Iránya	0	0	0	0	0

* A7, A8, A9 objektum 0 és 1 között vesz fel értéket. Minél magasabb ez az érték, annál inkább tekinthető multikulturálisnak (kitettségűnek) az objektum.

1. ábra: Az OAM1 - mátrix nyers értékei (A1-A5)

Forrás: Saját adatok, fragmentációs adatok (Wikipedia 2015/a) és saját szerkesztés

6. *Hivatalos nyelvek %-os aránya az országban (A6):* A beszélt hivatalos nyelvek százalékos kitettsége az adott országban. Minél kisebb a százalékos érték, annál inkább tekinthető multikulturálisnak (kitettségűnek) az objektum.

7. *Etnikai fragmentáció (A7):* Az etnikai fragmentáció az Alesina és társai által létrehozott index (Wikipedia (2015/a), amely 0 és 1 között vesz fel értéket. Minél magasabb ez az érték, annál inkább tekinthető multikulturálisnak (kitettségűnek) az objektum.
8. *Nyelvi fragmentáció (A8):* A nyelvi fragmentáció az Alesina és társai által létrehozott index (Wikipedia (2015/a), amely 0 és 1 között vesz fel értéket. Minél magasabb ez az érték, annál inkább tekinthető multikulturálisnak (kitettségűnek) az objektum.
9. *Vallási fragmentáció (A9):* A vallási fragmentáció az Alesina és társai által létrehozott index (Wikipedia (2015/a), amely 0 és 1 között vesz fel értéket. Minél magasabb ez az érték, annál inkább tekinthető multikulturálisnak (kitettségűnek) az objektum.
10. *Külföldi / hazai népesség aránya (A10):* Ez az attribútum megmutatja, hogy a hazai népességhez képest milyen arányú turizmus látogatja. Minél magasabb az egy hazai főre eső turisták száma, annál inkább tekinthető multikulturálisnak (kitettségűnek) az objektum.

Az EU28 országainak milyen mértékű multikulturalitással rendelkezik?					
Objektum	A6	A7	A8	A9	A10
Ország	Hivatalos nyelvek %-os aránya az országban (%)	Etnikai fragmentáció *	Nyelvi fragmentáció*	Vallási fragmentáció*	Külföldi / hazai népesség aránya (%)
Ausztria	96%	0,1068	0,1522	0,4146	224%
Belgium	94%	0,5554	0,5409	0,2127	56%
Bulgária	90%	0,4021	0,3031	0,5965	90%
Ciprus	98%	0,0939	0,3962	0,3962	304%
Csehország	98%	0,3222	0,3233	0,6591	90%
Dánia	90%	0,0819	0,1049	0,2333	59%
Egyesült Királyság	92%	0,1211	0,0532	0,6944	46%
Észtország	82%	0,5062	0,4944	0,4985	207%
Finnország	99%	0,1315	0,1412	0,2531	78%
Franciaország	93%	0,1032	0,1221	0,4029	126%
Görögország	99%	0,1576	0,03	0,153	140%
Hollandia	96%	0,1054	0,5143	0,7222	70%
Horvátország	98%	0,369	0,0763	0,4447	243%
Írország	105%	0,1206	0,0312	0,155	131%
Lengyelország	98%	0,1183	0,0468	0,1712	39%
Lettország	88%	0,5867	0,5795	0,5556	71%
Litvánia	73%	0,3223	0,3219	0,4141	64%
Luxemburg	87%	0,5302	0,644	0,0911	169%
Magyarország	100%	0,1522	0,0297	0,5244	150%
Málta	99%	0,0414	0,0907	0,1223	343%
Németország	90%	0,1682	0,1642	0,6571	38%
Olaszország	95%	0,1145	0,1147	0,3027	78%
Portugália	100%	0,0468	0,0198	0,1438	73%
Románia	95%	0,3069	0,1723	0,2373	8%
Spanyolország	104%	0,4165	0,4132	0,4514	124%
Svédország	95%	0,06	0,1968	0,2342	114%
Szlovákia	88%	0,2539	0,2551	0,5655	28%
Szlovénia	95%	0,2216	0,2201	0,2868	105%
Átlag	0,94	0,23	0,23	0,38	1,17
Átlag eltérés	0,05	0,14	0,16	0,17	0,63
Iránya	1	0	0	0	0

* A7, A8, A9 objektum 0 és 1 között vesz fel értéket. Minél magasabb ez az érték, annál inkább tekinthető multikulturálisnak (kitettségűnek) az objektum.

2. ábra: Az OAM1 - mátrix nyers értékei (A6-A10)

Forrás: Saját adatok, fragmentációs adatok (Wikipedia 2015/a) és saját szerkesztés

OAM2: Van-e közgyűjteményi honlapok nyelvei száma és az adott ország idegenforgalmaközött kapcsolat? (3. ábra)

Attribútumok (továbbiakban: A):

1. *Közgyűjteményi honlapok nyelveinek átlaga (A1)*: Nemzeti múzeumok, levéltárak és könyvtárak honlapjain használt nyelvek (pl. hivatalos és más idegennyelvek) számainak átlaga az adott országban. Minél több nyelvet használ egy ország közgyűjteményi intézményrendszere, annál több potenciális turistát (külföldi érdeklődőt) képes megszólítani, jobban támogatva a külföldi turisták tájékoztatását, növelve az ország idegenforgalmi vonzerejét.
2. *Közgyűjteményi honlapok EU-ban nem hivatalos nyelveinek átlaga (A2)*: Nemzeti múzeumok, levéltárak és könyvtárak honlapjain használt nem hivatalos EU nyelvek (pl. hivatalos és más idegennyelvek) számainak átlaga az adott országban. Minél több nyelvet használ egy ország közgyűjteményi intézményrendszere a hivatalos EU nyelveken kívül, annál több potenciális turistát (külföldi érdeklődőt) képes megszólítani, jobban támogatva a külföldi turisták tájékoztatását, növelve az ország idegenforgalmi vonzerejét.
3. *Közgyűjteményi honlapok EU-ban hivatalos nyelveinek átlaga (A3)*: Nemzeti múzeumok, levéltárak és könyvtárak honlapjain használt hivatalos EU nyelvek (pl. hivatalos és más idegennyelvek) számainak átlaga az adott országban. Minél több hivatalos EU nyelvet használ egy ország közgyűjteményi intézményrendszere, annál több potenciális turistát (külföldi érdeklődőt) képes megszólítani, jobban támogatva a külföldi turisták tájékoztatását, növelve az ország idegenforgalmi vonzerejét.
4. *Külföldi / hazai népesség aránya ($Y = A10$)*: Ez az attribútum megmutatja, hogy a hazai népességhez képest milyen arányú a turizmus. Minél magasabb az egy hazai főre eső turisták száma, annál nagyobb külföldi „behatás (kultúra) éri az adott nemzetet és így növelve az ország idegenforgalmi vonzerejét, vendégszeretetét.

Van-e közgyűjteményi honlapok nyelvei száma és az adott ország idegenforgalma között kapcsolat?				
Objektum	A1	A2	A3	Y = A10
Ország	Közgyűjteményi honlapok nyelveinek átlaga (db)	Közgyűjteményi honlapok EU-ban nem hivatalos nyelveinek átlaga (db)	Közgyűjteményi honlapok EU-ban hivatalos nyelveinek átlaga (db)	Külföldi / hazai népesség aránya (%)
Ausztria	2,00	0,00	2,00	224%
Belgium	2,67	0,00	2,67	56%
Bulgária	2,00	0,00	2,00	90%
Ciprus	2,00	1,00	1,00	304%
Csehország	2,00	0,00	2,00	90%
Dánia	2,00	0,00	2,00	59%
Egyesült Királyság	11,00	6,67	4,33	46%
Észtország	2,00	0,00	2,00	207%
Finnország	3,67	0,33	3,33	78%
Franciaország	7,00	3,33	3,67	126%
Görögország	1,67	0,00	1,67	140%
Hollandia	4,67	1,00	3,67	70%
Horvátország	2,00	0,00	2,00	243%
Írország	2,00	0,00	2,00	131%
Lengyelország	2,00	0,00	2,00	39%
Lettország	2,67	0,67	2,00	71%
Litvánia	2,33	0,33	2,00	64%
Luxemburg	2,00	0,00	2,00	169%
Magyarország	3,67	0,00	3,67	150%
Málta	1,67	0,00	1,67	343%
Németország	2,00	0,00	2,00	38%
Olaszország	1,67	0,00	1,67	78%
Portugália	1,67	0,00	1,67	73%
Románia	2,00	0,00	2,00	8%
Spanyolország	8,33	4,67	3,67	124%
Svédország	6,33	2,33	4,00	114%
Szlovákia	1,67	0,00	1,67	28%
Szlovénia	2,00	0,00	2,00	105%
Átlag	3,10	0,73	2,37	1,17
Átlag eltérés	1,64	1,05	0,72	0,63
Iránya	0	0	0	0

3. ábra: Az OAM2 - mátrix nyers értékei

Forrás: Saját adatok, fragmentációs adatok (Wikipedia 2015/a) és saját szerkesztés

OAM3: Van-e közgyűjteményi honlapok nyelvei száma és az adott ország etnikai fragmentáció között kapcsolat? (4. ábra)

Attribútumok (továbbiakban: A):

1. *Közgyűjteményi honlapok nyelveinek átlaga (A1)*: Nemzeti múzeumok, levéltárak és könyvtárak honlapjain használt nyelvek (pl. hivatalos és más idegennyelvek) számainak átlaga az adott országban. Minél több nyelvet használ egy ország közgyűjteményi intézményrendszere, annál nyitottabb más kultúrák (nyelvek) iránt, vagyis pozitívan jellemzi az adott ország multikulturális helyzetét.
2. *Közgyűjteményi honlapok EU-ban nem hivatalos nyelveinek átlaga (A2)*: Nemzeti múzeumok, levéltárak és könyvtárak honlapjain használt nem hivatalos EU nyelvek (pl. hivatalos és más idegennyelvek) számainak átlaga az adott országban. Minél több nyelvet használ egy ország közgyűjteményi intézményrendszere a nem hivatalos EU nyelveken kívül, annál nyitottabb más kultúrák (nyelvek) iránt, vagyis pozitívan jellemzi az adott ország multikulturális helyzetét.

3. *Közgyűjteményi honlapok EU-ban hivatalos nyelveinek átlaga (A3)*: Nemzeti múzeumok, levéltárak és könyvtárak honlapjain használt hivatalos EU nyelvek (pl. hivatalos és más idegennyelvek) számainak átlaga az adott országban. Minél több nyelvet használ egy ország közgyűjteményi intézményrendszere a hivatalos EU nyelvek közül, annál nyitottabb más európai ország kultúrája (nyelve) iránt, vagyis pozitívan jellemzi az adott ország multikulturális helyzetét.
4. *Etnikai Fragmentáció (Y = A7)*: Az etnikai fragmentáció az Alesina és társai által létrehozott index (Wikipedia (2015/a), amely 0 és 1 között vesz fel értéket. Minél magasabb ez az érték, annál nagyobb az etnikai fragmentáció az országban, vagyis az ország magasabb etnikai vegyességgel rendelkezik és ezáltal a multikulturalitás helyzete is jobb.

Van-e közgyűjteményi honlapok nyelvei száma és az adott ország etnikai fragmentáció között kapcsolat?				
Objektum	A1	A2	A3	Y = A7
Ország	Közgyűjteményi honlapok nyelveinek átlaga (db)	Közgyűjteményi honlapok EU-ban nem hivatalos nyelveinek átlaga (db)	Közgyűjteményi honlapok EU-ban hivatalos nyelveinek átlaga (db)	Etnikai fragmentáció*
Ausztria	2,00	0,00	2,00	0,1068
Belgium	2,67	0,00	2,67	0,5554
Bulgária	2,00	0,00	2,00	0,4021
Ciprus	2,00	1,00	1,00	0,0939
Csehország	2,00	0,00	2,00	0,3222
Dánia	2,00	0,00	2,00	0,0819
Egyesült Királyság	11,00	6,67	4,33	0,1211
Észtország	2,00	0,00	2,00	0,5062
Finnország	3,67	0,33	3,33	0,1315
Franciaország	7,00	3,33	3,67	0,1032
Görögország	1,67	0,00	1,67	0,1576
Hollandia	4,67	1,00	3,67	0,1054
Horvátország	2,00	0,00	2,00	0,369
Írország	2,00	0,00	2,00	0,1206
Lengyelország	2,00	0,00	2,00	0,1183
Lettország	2,67	0,67	2,00	0,5867
Litvánia	2,33	0,33	2,00	0,3223
Luxemburg	2,00	0,00	2,00	0,5302
Magyarország	3,67	0,00	3,67	0,1522
Málta	1,67	0,00	1,67	0,0414
Németország	2,00	0,00	2,00	0,1682
Olaszország	1,67	0,00	1,67	0,1145
Portugália	1,67	0,00	1,67	0,0468
Románia	2,00	0,00	2,00	0,3069
Spanyolország	8,33	4,67	3,67	0,4165
Svédország	6,33	2,33	4,00	0,06
Szlovákia	1,67	0,00	1,67	0,2539
Szlovénia	2,00	0,00	2,00	0,2216
Átlag	3,10	0,73	2,37	0,23
Átlag eltérés	1,64	1,05	0,72	0,14
Iránya	0	0	0	0

* A7 objektum 0 és 1 között vesz fel értéket. Minél magasabb ez az érték, annál inkább tekinthető multikulturálisnak (kiettségűnek) az objektum.

4. ábra: OAM3 -mátrix nyers értékei

Forrás: Saját adatok, fragmentációs adatok (Wikipedia 2015/a) és saját szerkesztés

Eredmények

A közgyűjteményi intézmények oldalainak vizsgálata egyszerűen történt: a felkeresett honlapon megszámlálásra került, hány nyelven érhető el az intézményről elérhető/letölthető információ. Jellemzően négy kategóriába sorolható a nyelvi támogatás:

1. tükör honlap (teljes),
2. tükör honlap (részleges),
3. egy vagy több összefoglaló információ oldal,
4. letölthető dokumentumokból (pl. PDF).

Információs média típusai	Nemzeti Levéltár (db)	Nemzeti Könyvtár (db)	Nemzeti Múzeum (db)	Végösszeg (db)
Alapértelmezett portál	22	21	22	65
Egy oldalas	0	13	4	17
Nem működő	1	1	1	3
Letölthető PDF	0	20	7	27
Több oldalból álló	2	8	28	38
TükörPortál	32	28	35	95
TükörPortál (menük előkészítve)	0	5	0	5
TükörPortál (részleges)	4	1	5	10
Végösszeg	61	97	102	260

5. ábra: Eltérő nyelvű információs média típusai az EU28 közgyűjteményi honlapokon

Forrás: Saját adatok és szerkesztés

Az 5. ábra alapján az alapértelmezett portálok, az adott ország hivatalos nyelvű portálok mellett más nyelvet használó „tükörportálok” is megtalálhatóak nagy számban. Nyelvi megoszlásukat a 6. ábra mutatja be, amely az első kilenc leggyakoribb nyelvet sorolja fel.

Nyelv	Nemzeti Levéltár (db.)	Nemzeti Könyvtár (db.)	Nemzeti Múzeum (db.)	Össz. (db.)	Közgyűjteményi intézmények átlaga (db.)	Közgyűjteményi honlapokon támogatott %-os aránya
angol	22	22	26	70	23,33	83%
német	5	5	8	18	6,00	21%
francia	3	6	8	17	5,67	20%
orosz	2	3	6	11	3,67	13%
spanyol	1	4	5	10	3,33	12%
olasz	1	3	5	9	3,00	11%
japán	0	2	5	7	2,33	8%
kínai	0	2	5	7	2,33	8%
arab	0	3	3	6	2,00	7%
egyéb (39nyelv)	27	47	31	105	35,00	125%

6. ábra: A leggyakrabban használt nyelvek az EU28 közgyűjteményi honlapokon

Forrás: Saját adatok és szerkesztés

A teljes táblázatot és további adatokat a Melléklet 12. és 13. ábra tartalmazza.

A 2006-os Eurobarometer eredményéhez képest (European Commission, 2006) a 2012-es Eurobarometer öt legszélesebb körben beszélt nyelve nem változott: angol (38%), francia (12%), német (11%), spanyol (7%) és orosz (5%). A vizsgált honlapok (6. ábra) eredménye is az előbb említett öt nyelv használatát mérte, vagyis az EU28 nyelvei dominálnak. A további nyelvek (japán, kínai és arab) az idegenforgalmi hatásnak tudható be.

Az Európai Unió területén a legszélesebben beszélt anyanyelv a német (16%), amelyet az olasz (13%) és angol (13%) követ, majd a spanyol (8%) és lengyel (8%) (European Commission, 2012). Ergo, az EU28 etnikai nyelvei helyett a világnyelvek szerepe dominál a honlapokon, ezek közül is az angol nyelv (87%).

A 7. ábra azokat az országokat tartalmazza, ahol nem minden esetben volt megtalálható az összes hivatalos ország nyelv a honlapon. További eredmények a Melléklet 14. ábrán található.

Ország	Nemzeti Levéltár - hivatalos ország nyelv (db.)	Nemzeti Könyvtár - hivatalos ország nyelv (db.)	Nemzeti Múzeum - hivatalos ország nyelv (db.)	Hivatalos nyelvek száma az országban (db.)
Belgium	3	2	2	3
Luxemburg	2	1	2	3
Málta	2	2	1	2
Portugália	1	1	1	2

7. ábra: Hivatalos nyelvek hiánya a honlapokon

Forrás: Saját adatok és szerkesztés

Az OAM1 mátrix az országok multikulturalizmus helyzetének kérdését „feszégeti”. Az alábbi 8. és 9. ábra az egyes OAM1 attribútumok nyers adatok rangsorát mutatja, az utolsó oszlop az egyes attribútumok rangsorának átlagát (10 attribútum országokénti átlaga) és annak rangsorát tartalmazza. A „naív” átlag elemzés mellett a COCO Y0 elemzés is megtörtént, eredményeképpen előállt egy becsült érték, amely a tény adathoz képest magas pozitív korrelációs értéket ad (10. ábra).

OAM1 Nyers adatok rangsora						
Objektum	A1	A2	A3	A4	A5	A6
Ország	Közgyűjtemény i honlapok nyelveinek átlaga	Közgyűjtemény i honlapok EU-ban nem hivatalos nyelveinek átlaga	Közgyűjtemény i honlapok EU-ban hivatalos nyelveinek átlaga	Közgyűjtemény i honlapokon megtalálható hivatalos ország nyelveinek átlaga	Hivatalos nyelvek száma az országban	Hivatalos nyelvek %-os aránya az országban
Ausztria	11	10	9	7	8	16
Belgium	8	10	8	1	1	11
Bulgária	11	10	9	7	8	6
Ciprus	11	5	28	2	3	18
Csehország	11	10	9	7	8	18
Dánia	11	10	9	7	8	6
Egyesült Királyság	1	1	1	7	8	9
Észtország	11	10	9	7	8	2
Finnország	6	8	7	2	3	22
Franciaország	3	3	3	7	8	10
Görögország	24	10	23	7	8	22
Hollandia	5	5	3	7	8	16
Horvátország	11	10	9	7	8	18
Írország	11	10	9	2	3	28
Lengyelország	11	10	9	7	8	18
Lettország	8	7	9	7	8	4
Litvánia	10	8	9	7	8	1
Luxemburg	11	10	9	5	1	3
Magyarország	6	10	3	7	8	25
Málta	24	10	23	5	3	22
Németország	11	10	9	7	8	6
Olaszország	24	10	23	7	8	12
Portugália	24	10	23	7	3	25
Románia	11	10	9	7	8	12
Spanyolország	2	2	3	7	8	27
Svédország	4	4	2	7	8	12
Szlovákia	24	10	23	7	8	4
Szlovénia	11	10	9	7	8	12

8. ábra: OAM1- attribútumai, nyers adatok rangsorának átlaga és annak rangsora (táblázat 1. része)

Forrás: Saját adatok és szerkesztés

Objektum	A7	A8	A9	A10		
Ország	Etnikai fragmentáció	Nyelvi fragmentáció	Vallási fragmentáció	Külföldi / hazai népesség aránya	A 10 db attribútum rangsorainak átlaga	A 10 attribútum rangsorainak átlagának rangsora
Ausztria	21	16	12	4	11,40	16
Belgium	2	3	22	23	8,90	6
Bulgária	6	10	5	15	8,70	5
Ciprus	24	7	15	2	11,50	17
Csehország	9	8	3	14	9,70	10
Dánia	25	20	21	22	13,90	22
Egyesült Királyság	17	23	2	24	9,30	8
Észtország	4	5	9	5	7,00	1
Finnország	16	17	18	16	11,50	17
Franciaország	23	18	14	10	9,90	11
Görögország	14	26	25	8	16,70	27
Hollandia	22	4	1	20	9,10	7
Horvátország	7	22	11	3	10,60	12
Írország	18	25	24	9	13,90	22
Lengyelország	19	24	23	25	15,40	24
Lettország	1	2	7	19	7,20	2
Litvánia	8	9	13	21	9,40	9
Luxemburg	3	1	28	6	7,70	3
Magyarország	15	27	8	7	11,60	19
Málta	28	21	27	1	16,40	26
Németország	13	15	4	26	10,90	14
Olaszország	20	19	16	17	15,60	25
Portugália	27	28	26	18	19,10	28
Románia	10	14	19	28	12,80	20
Spanyolország	5	6	10	11	8,10	4
Svédország	26	13	20	12	10,80	13
Szlovákia	11	11	6	27	13,10	21
Szlovénia	12	12	17	13	11,10	15

9. ábra: OAM1- attribútumai, nyers adatok rangsorának átlaga és annak rangsora (táblázat 2. része)

Forrás: Saját adatok és szerkesztés

Az OAM1 (multikulturalitás) esetén a COCO Y0 alapján az egyes országok naiv és optimalizált megítélése jelentősen eltérhet egymástól. Az OAM2 (turisztikai) és OAM3 (etnikai) a COCO sztandard modelljét használták. Az eredmények ingatagok, azaz komplex összefüggésekkel állunk szemben, ahol sokkal több input magyaráz egy-egy outputot.

Az OAM2 mátrix az országok idegenforgalma és honlapok nyelvi helyzetének kapcsolatát elemzi (10. ábra). A COCO std elemzésének eredményeképpen előállt egy becsült érték, amely a tény adathoz képest közepes negatív korrelációs értéket ad.

Az OAM3 mátrix az országok etnikai és honlapok nyelvi helyzetének kapcsolatát igyekszik értékelni (10. ábra). A COCO std elemzésének eredményeképpen előállt egy becsült érték, amely a tény adathoz képest közepes pozitív korrelációs értéket ad.

Ország	OAM1 Eredményei			OAM2 Eredményei		OAM3 Eredményei	
	A 10 attribútum rangsorainak átlagának rangsora	COCO YO Becslés rangsora	10 átlag rangsor és a COCO YO rangsor eltérése	Külföldi / hazai népesség aránya (fő/fő)	COCO STD általi becslés Külföldi / hazai népesség aránya (fő/fő)	Etnikai fragmentáció (fő/fő)	COCO STD általi becslés etnikai fragmentáció (fő/fő)
Ausztria	16	12	4	2,24	1,29	0,11	2,58
Belgium	6	1	5	0,56	1,43	0,56	2,69
Bulgária	5	5	0	0,90	1,29	0,40	2,58
Ciprus	17	16	1	3,04	1,15	0,09	0,67
Csehország	10	9	1	0,90	1,29	0,32	2,58
Dánia	22	24	2	0,59	1,29	0,08	2,58
Egyesült Királyság	8	6	2	0,46	1,43	0,12	3,10
Észtország	1	2	1	2,07	1,29	0,51	2,58
Finnország	17	3	14	0,78	1,43	0,13	2,69
Franciaország	11	13	2	1,26	1,43	0,10	3,02
Görögország	27	28	1	1,40	1,29	0,16	1,29
Hollandia	7	10	3	0,70	1,43	0,11	2,83
Horvátország	12	6	6	2,43	1,29	0,37	2,58
Írország	22	21	1	1,31	1,29	0,12	2,58
Lengyelország	24	27	3	0,39	1,29	0,12	2,58
Lettország	2	4	2	0,71	1,43	0,59	2,83
Litvánia	9	8	1	0,64	1,43	0,32	2,58
Luxemburg	3	16	13	1,69	1,29	0,53	2,58
Magyarország	19	11	8	1,50	1,43	0,15	2,69
Málta	26	16	10	3,43	1,29	0,04	1,29
Németország	14	20	6	0,38	1,29	0,17	2,58
Olaszország	25	25	0	0,78	1,29	0,12	1,29
Portugália	28	26	2	0,73	1,29	0,05	1,29
Románia	20	23	3	0,08	1,29	0,31	2,58
Spanyolország	4	16	12	1,24	1,43	0,42	3,10
Svédország	13	14	1	1,14	1,43	0,06	2,83
Szlovákia	21	22	1	0,28	1,29	0,25	1,29
Szlovénia	15	15	0	1,05	1,29	0,22	2,58
Korreláció	0,767548371			-0,374924687		0,328005697	

10. ábra: A rangsor átlagok rangsorai és COCO által eredmény rangsorai és korrelációi
 Forrás: Saját adatok és szerkesztés

Következtetések

Az EU28 közgyűteményi intézmények honlapjain az angol nyelv (78%) dominált a hivatalos nyelv mellett. Figyelemre méltó, hogy több hivatalos nyelvvel rendelkező országok nem minden esetben támogatták az összes hivatalos nyelvet a honlapokon. A honlapon legtöbb nyelvet használó országok (sorrendben): Egyesült Királyság, Spanyolország, Franciaország, Svédország és Hollandia. Magyarország az első harmadban található.

A honlapokon használt idegennyelvi számai alapján a turisztikai cél országok (pl. Málta, Ciprus, Horvátország) közgyűteményi intézmények honlapjai nem használják az idegen nyelv használatát oly arányban, amely alapján a turisztikailag indokolná (11. ábra OAM2 bal oszlop). Felülteljesít az átlag rangsor eredménye szerint a Spanyolország, Franciaország, Egyesült Királyság ezen a téren. A COCO std elemzés alapján (11. ábra OAM2 jobb oszlop) a már említett turisztikai „kis” országok előrébb vannak. Magyarország mindkét elemzésben az első harmadban foglalt helyet, köszönhetően a magas turizmus arányának is.

Etnikai fragmentáció terén (11. ábra OAM3 bal oszlop) Lettország, Belgium, Luxemburg, Észtország és Spanyolország dominál, de a legtöbb nyelvet használó („nagy”) országok (Egyesült Királyság, Spanyolország, Franciaország, Svédország), foglalják el a rangsor elejét, rámutatva arra, hogy az etnikai „változatosság” nem hat teljes mértékben a közgyűteményi

intézmények honlapjainak nyelvezetére. Magyarország a két elemzésben eltérő harmadban szerepel, mivel a „naiv” átlag elemzésnél jobban érvényesült a honlapok nyelveinek megfelelő szereplése (első harmad), míg az etnikai rangsorban középmezőnyben található, ezáltal a COCO std elemzésnél ez dominált.

Az OAM1 (multikulturalitás) mátrix jól mutatja, hogy a „naiv” átlag alapján minden „ország” más (11. ábra OAM1 bal oszlop), míg a COCO YO modell eredményei arra világítanak rá, hogy a vizsgált objektumok (országok) lehetnek egyformák, de másképp (11. ábra OAM1 jobb oszlop). A „naiv” átlag elemzés alapján Magyarország az utolsó harmad tetején szerepel. A COCO elemzés szerint a „kisországok” (pl. Belgium, Észtország) teljesítenek jobban, míg Görögország, Portugália mindkét elemzés alapján a rangsor végén található, mivel a nyelvi (honlapok eredményei, hivatalos nyelvek száma), etnikai vagy turisztikai szempontból minimum kettő esetben a rangsor utolsó harmadában találhatóak.

Ország rangsor pozíciója	OAM1 Eredményei		OAM2 Eredményei		OAM3 Eredményei	
	A 10 attribútum rangsorainak átlagának rangsora	COCO YO Becslés rangsora	Külföldi / hazai népesség arányának rangsora	COCO STD általi becslés Külföldi / hazai népesség arányának rangsora	Etnikai fragmentáció rangsora	COCO STD általi becslés etnikai fragmentáció rangsora
1	Észtország	Belgium	Málta	Belgium	Lettország	Spanyolország
2	Lettország	Észtország	Ciprus	Egyesült Királyság	Belgium	Egyesült Királyság
3	Luxemburg	Finnország	Horvátország	Finnország	Luxemburg	Franciaország
4	Spanyolország	Lettország	Ausztria	Franciaország	Észtország	Svédország
5	Bulgária	Bulgária	Észtország	Hollandia	Spanyolország	Lettország
6	Belgium	Egyesült Királyság	Luxemburg	Lettország	Bulgária	Hollandia
6	Hollandia	Horvátország	Magyarország	Litvánia	Horvátország	Magyarország
8	Egyesült Királyság	Litvánia	Görögország	Magyarország	Csehország	Finnország
9	Litvánia	Csehország	Írország	Spanyolország	Litvánia	Belgium
10	Csehország	Hollandia	Franciaország	Svédország	Románia	Horvátország
11	Franciaország	Magyarország	Spanyolország	Ausztria	Szlovákia	Ausztria
12	Horvátország	Ausztria	Svédország	Bulgária	Szlovénia	Észtország
13	Svédország	Franciaország	Szlovénia	Csehország	Németország	Luxemburg
14	Németország	Svédország	Csehország	Dánia	Görögország	Írország
15	Szlovénia	Szlovénia	Bulgária	Észtország	Magyarország	Szlovénia
16	Ausztria	Luxemburg	Finnország	Görögország	Finnország	Csehország
16	Ciprus	Spanyolország	Portugália	Horvátország	Egyesült Királyság	Bulgária
16	Finnország	Ciprus	Portugália	Írország	Írország	Litvánia
16	Magyarország	Málta	Lettország	Lengyelország	Lengyelország	Dánia
20	Románia	Németország	Hollandia	Luxemburg	Olaszország	Lengyelország
21	Szlovákia	Írország	Litvánia	Málta	Ausztria	Németország
22	Dánia	Szlovákia	Dánia	Németország	Hollandia	Románia
23	Írország	Románia	Belgium	Olaszország	Franciaország	Málta
24	Lengyelország	Dánia	Egyesült Királyság	Portugália	Ciprus	Görögország
25	Olaszország	Olaszország	Lengyelország	Románia	Dánia	Olaszország
26	Málta	Portugália	Németország	Szlovákia	Svédország	Portugália
27	Görögország	Lengyelország	Szlovákia	Szlovénia	Portugália	Szlovákia
28	Portugália	Görögország	Románia	Ciprus	Málta	Ciprus

11. ábra: Az országok rangsorai és eredményei

Forrás: Saját adatok és szerkesztés

A tanulmány rámutat arra, hogy az elemzésekből olyan intézményi stratégiai kérdéseket és azon belül is olyan marketingstratégia kérdésköröket érint, amely alapján az online kommunikáció eszközök (jelen esetben intézményi honlapok), mely területén nyílik lehetőség az optimalizálásra a célcsoportok hatékony elérésében, nemzeti vagy EU tekintetében. A két módszertan (vö. naiv átlag és COCO) által generált egymástól független eredmények a gyakorlatban hasznosíthatóak vezetői döntések során, illetve a COCO automatizált folyamatként vezetői döntéstámogatói rendszerekbe integrálható.

Irodalomjegyzék

1. Bánkuti, G. - Pitlik, L. (2010): About the Method of Component-based Object Comparison for Objectivity. In R. Bhatia, A. Pal, G. Rangarajan, V. Srinivas & M. Vanninathan (Szerk.), Proceedings of the International Congress of Mathematicians. 19–27 August 2010, Hyderabad, India
2. Bereczky, L. – Geczényi, L – Gyüre, V. – Monok I. – Fejős, Z – Kovács, T. (2004): A közgyűjtemények a nemzeti kulturális örökség digitalizálásában. <http://magyarirodalom.elte.hu/biop/barbar/cikkek/20040601.htm> (Letöltve: 2015.04.29)
3. CIA (2013): The World Factbook 2013-14. Washington, DC: Central Intelligence Agency, (Online). <https://www.cia.gov/Library/publications/the-world-factbook/fields/2098.html> (Letöltve: 2015.04.28)
4. OECD (2012): OECD.StatExtracts. (Online). <http://stats.oecd.org/#>
5. OECD (2014): OECD Tourism Trends and Policies 2014, OECD Publishing. (Online). http://dx.doi.org/10.1787/tour_2014-en
(http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/industry-and-services/oecd-tourism-trends-and-policies-2014_tour-2014-en)
6. European Commission (2006): Special Eurobarometer 286 – Europeans and their Languages. (Online). ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_243_en.pdf (Letöltve: 2015.04.28)
7. European Commission (2012): Special Eurobarometer 386 – Europeans and their Languages. (Online).http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_386_en.pdf
8. European Commission (2015): Official languages of the EU. (Online). http://ec.europa.eu/languages/policy/linguistic-diversity/official-languages-eu_en.htm
9. TourMIS (2015):(Online). <http://www.tourmis.info/> (Letöltve: 2015.04.28)
10. Nemzetgazdasági Minisztérium (2012) Nemzeti fejlesztés 2020 - Az Országos Fejlesztési Konceptió és az Országos Területfejlesztési Konceptió társadalmi egyeztetési változata. http://kecskemethu/foepitesz/nf2020_ofk.pdf
11. eduline.hu (2005): A kultúrákövetítés intézményrendszere. (Online). <http://eduline.hu/segedanyagtalalatok/letolt/4589> (Letöltve: 2015.04.28)
12. Pitlik L. (1993): Automated Generating of problem-specific Function for Forecasting and Decision Making orig.: Automatisierte Generierung problemspezifischer
13. Prognosefunktionen zur Entscheidungsunterstützung, Wissenschaftlicher Fachverlag, Giessen, Germany ISBN 3-928563-60-2, 1993.
14. Wikipedia (2015/a): List of countries ranked by ethnic and cultural diversity. (Online). level. http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_countries_ranked_by_ethnic_and_cultural_diversity_level (Letöltve: 2015.04.28)
15. Wikipedia (2015/b): Európai Unió. (Online). http://hu.wikipedia.org/wiki/Eur%C3%B3pai_Uni%C3%B3
16. Wikipedia (2015/c): List of national and state libraries. (Online). http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_national_and_state_libraries
17. Wikipedia (2015/d): List of official languages. (Online). http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_official_languages
18. Wikipedia (2015/e): List of national museums. (Online).http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_national_museums
19. The European Library (2015): National Libraries Websites. (Online). <http://www.theeuropeanlibrary.org/tel4/discover/contributors>
20. European Board of National Archivists (EBNA) (2015): National Libraries Websites. (Online). <http://ebna.eu/national-libraries-websites/>

21. Historical Archives of the European Union (2015): National Archives. (Online). <http://vlib.iue.it/hist-eur-integration/Archives.html>
22. One World Nations Online (2015): Languages of the World. (Online). <http://www.nationsonline.org/oneworld/languages.htm>

Jelmagyarázat:

A = Attribútum

A1 = Közgyűteményi honlapok nyelveinek átlaga (db)

A2 = Közgyűteményi honlapoknem hivatalos EU nyelveinek átlaga (db)

A3 = Közgyűteményi honlapokhivatalos EU nyelveinek átlaga (db)

A4 = Közgyűteményi honlapokon megtalálható hivatalos ország nyelveinek átlaga (db)

A5 = Hivatalos nyelvek száma az országban (db)

A6 = Hivatalos nyelvek % aránya az országban

A7 = Etnikai fragmentáció

A8 = Nyelvi fragmentáció

A9 = Vallási fragmentáció

A10 = Külföldi / hazai népesség aránya

OAM = objektum-attribútum-mátrix

OAM1 = objektum-attribútum-mátrix - multikulturalizmus aspektus

OAM2 = objektum-attribútum-mátrix - idegenforgalmi aspektus

OAM3 = objektum-attribútum-mátrix - etnikai aspektus

Y = célfüggvény

Melléklet**1. táblázat: A kijelölt EU28 közgyűtemény intézményei**

Ország	Nemzeti Levéltár	Nemzeti Múzeum	Nemzeti Könyvtár
Ausztria	Österreichisches Staatsarchiv	Naturhistorisches Museum Wien	Österreichische Nationalbibliothek
Belgium	Archives de l'État en Belgique	De Koninklijke Musea voor Schone Kunsten van België	Koninklijke Bibliotheek België
Bulgária	Държавна агенция "Архиви"	National Historical Museum	Национална библиотека „Свети Свети Кирил и Методий SS. Cyril and Methodius National Library
Ciprus	Κρατικό Αρχείο	Cyprus Museum	Κυπριακή Βιβλιοθήκη (Cyprus Library)
Csehország	National Archives / Národní archiv	Národní muzeum	Národní knihovna České republiky
Dánia	Rigsarkivet	National Museum of Denmark	Det Kongelige Bibliotek (The Royal Library)
Egyesült Királyság	The National Archives	British Museum	British Library
Észtország	Rahvusarchiv	Eesti rahva muuseum	Eesti Rahvusraamatukogu
Finnország	Arkistolaitos	Kansallismuseo	Kansallis Kirjasto
Franciaország	Archives nationales	Musée du Louvre	Bibliothèque nationale de France
Görögország	Γενικά Αρχεία του Κράτους	Εθνικού Αρχαιολογικού Μουσείου	Εθνική Βιβλιοθήκη της Ελλάδος
Hollandia	Nationaal Archief	Rijksmuseum	Koninklijke Bibliotheek
Horvátország	Hrvatski državni arhiv	Arheološki muzej u Zagrebu	Nacionalna i sveučilišna knjižnica

Ország	Nemzeti Levéltár	Nemzeti Múzeum	Nemzeti Könyvtár
Írország	National Archives of Ireland	National Museum of Ireland	National Library of Ireland
Lengyelország	Narodowe Archiwum Cyfrowe	Muzeum Narodowe w Warszawie	National Library of Poland (Biblioteka Narodowa)
Lettország	Latvijas Nacionālais Arhīvs	Latvijas Nacionālais mākslas muzejs	Latvijas Nacionālā bibliotēka
Litvánia	Lietuvos Vyriausiojo Archyvaro Tarnyba	Lietuvos nacionalinio muziejaus	Martynas Mažvydas National Library of Lithuania
Luxemburg	Archives nationales de Luxembourg	Musée national d'histoire et d'art	Bibliothèque nationale de Luxembourg
Magyarország	Magyar Nemzeti Levéltár	Magyar Nemzeti Múzeum	Országos Széchényi Könyvtár
Málta	L-Arkivji Nazzjonali ta' Malta	Heritage Malta	National Library of Malta
Németország	German Federal Archives or Bundesarchiv (BArch)	Deutsches Museum	Staatsbibliothek zu Berlin
Olaszország	Direzione Generale per gli Archivi	National Roman Museum	Biblioteca Nazionale Centrale di Roma
Portugália	Instituto dos Arquivos Nacionais	Museu Nacional de Arte Antiga	Biblioteca Nacional de Portugal
Románia	Arhivele Naționale ale României	Muzeul Național de Artă al României	Biblioteca Națională a României
Spanyolország	Archivo	Museo del Prado	Biblioteca Nacional de España
Svédország	National Archives of Sweden	Nationalmuseum	National Library of Sweden (Kungliga biblioteket)
Szlovákia	Slovak National Archives	Slovenské národné múzeum	Slovenská národná knižnica
Szlovénia	Archiv Republike Slovenije	Narodni muzej Slovenije	Narodna in univerzitetna knjižnica

Forrás: Saját adatok és szerkesztés

Ország	Nyelvek a weboldalon												
	Nemzeti Levéltár (db.)	Nemzeti Könyvtár (db.)	Nemzeti Múzeum (db.)	Nemzeti Levéltár - Nem hivatalos EU nyelv (db.)	Nemzeti Levéltár - Hivatalos EU nyelv (db.)	Nemzeti Könyvtár - Nem hivatalos EU nyelv (db.)	Nemzeti Könyvtár - Hivatalos EU nyelv (db.)	Nemzeti Múzeum - Nem hivatalos EU nyelv (db.)	Nemzeti Múzeum - Hivatalos EU nyelv (db.)	Nemzeti Levéltár - Hivatalos ország nyelv (db.)	Nemzeti Könyvtár - Hivatalos ország nyelv (db.)	Nemzeti Múzeum - Hivatalos ország nyelv (db.)	Átlag hivatalos ország nyelv (db.)
Ausztria	2	2	2	0	2	0	2	0	2	1	1	1	1,00
Belgium	4	2	2	0	4	0	2	0	2	3	2	2	2,33
Bulgária	2	2	2	0	2	0	2	0	2	1	1	1	1,00
Ciprus	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2,00
Csehország	2	2	2	0	2	0	2	0	2	1	1	1	1,00
Dánia	2	2	2	0	2	0	2	0	2	1	1	1	1,00
Egyesült Királyság	1	21	11	0	1	14	7	6	5	1	1	1	1,00
Észtország	2	2	2	0	2	0	2	0	2	1	1	1	1,00
Finnország	5	3	3	1	4	0	3	0	3	2	2	2	2,00
Franciaország	1	9	11	0	1	4	5	6	5	1	1	1	1,00
Görögország	2	1	2	0	2	0	1	0	2	1	1	1	1,00
Hollandia	2	2	10	0	2	0	2	3	7	1	1	1	1,00
Horvátország	2	2	2	0	2	0	2	0	2	1	1	1	1,00
Írország	2	2	2	0	2	0	2	0	2	2	2	2	2,00
Lengyelország	2	2	2	0	2	0	2	0	2	1	1	1	1,00
Lettország	3	2	3	1	2	0	2	1	2	1	1	1	1,00
Litvánia	2	2	3	0	2	0	2	1	2	1	1	1	1,00
Luxemburg	2	1	3	0	2	0	1	0	3	2	1	2	1,67
Magyarország	3	2	6	0	3	0	2	0	6	1	1	1	1,00
Málta	2	2	1	0	2	0	2	0	1	2	2	1	1,67
Németország	2	2	2	0	2	0	2	0	2	1	1	1	1,00
Olaszország	1	2	2	0	1	0	2	0	2	1	1	1	1,00
Portugália	1	2	2	0	1	0	2	0	2	1	1	1	1,00
Románia	2	1	3	0	2	0	1	0	3	1	1	1	1,00
Spanyolország	5	6	14	3	2	3	3	8	6	1	1	1	1,00
Svédország	2	15	2	0	2	7	8	0	2	1	1	1	1,00
Szlovákia	1	2	2	0	1	0	2	0	2	1	1	1	1,00
Szlovénia	2	2	2	0	2	0	2	0	2	1	1	1	1,00

12. ábra: Közgyűjteményi intézmények honlapjain talált nyelvek számai

Forrás: Saját adatok és szerkesztés

Nyelv	Honlapon támogatott nyelvek (db)					Honlap típusai (db)										
	Nemzeti Levéltár	Nemzeti Könyvtár	Nemzeti Múzeum	Végösszeg	Átlag	alap portál	egy oldalas	nem működik	PDF	több oldalból álló	TükörPortál	TükörPortál (ekészítve)	TükörPortál (részleges)	Végösszeg	Közgyűjteményi honlapon támogatott %-os aránya	Közgyűjteményi honlapon támogatott %-os aránya
angol	22	22	26	70	23,33	8	0	2	0	0	54	1	5	70	27%	83%
német	5	5	8	18	6,00	3	2	0	2	4	7	0	0	18	7%	21%
francia	3	6	8	17	5,67	6	2	1	1	3	3	1	0	17	7%	20%
oroszl	2	3	6	11	3,67	0	1	0	2	5	1	0	2	11	4%	13%
spanyol	1	4	5	10	3,33	3	2	0	2	3	0	0	0	10	4%	12%
olaszl	1	3	5	9	3,00	3	1	0	1	4	0	0	0	9	3%	11%
japán	0	2	5	7	2,33	0	0	0	2	4	1	0	0	7	3%	8%
kínai	0	2	5	7	2,33	0	0	0	1	4	0	0	2	7	3%	8%
arab	0	3	3	6	2,00	0	1	0	2	2	0	0	1	6	2%	7%
görög	2	2	2	6	2,00	3	0	0	0	0	3	0	0	6	2%	7%
holland	2	2	2	6	2,00	3	0	0	0	0	3	0	0	6	2%	7%
portugál	1	2	3	6	2,00	3	0	0	0	3	0	0	0	6	2%	7%
svéd	2	2	2	6	2,00	3	0	0	0	0	3	0	0	6	2%	7%
horvát	1	3	1	5	1,67	3	1	0	1	0	0	0	0	5	2%	6%
lengyel	1	2	2	5	1,67	3	0	0	2	0	0	0	0	5	2%	6%
észtl	2	1	1	4	1,33	3	0	0	0	1	0	0	0	4	2%	5%
finn	1	2	1	4	1,33	3	1	0	0	0	0	0	0	4	2%	5%
román	1	2	1	4	1,33	3	1	0	0	0	0	0	0	4	2%	5%
baszk	1	1	1	3	1,00	0	0	0	0	1	1	1	0	3	1%	4%
bolgár	1	1	1	3	1,00	0	0	0	0	0	3	0	0	3	1%	4%
cseh	1	1	1	3	1,00	0	0	0	0	0	3	0	0	3	1%	4%
dán	1	1	1	3	1,00	0	0	0	0	0	3	0	0	3	1%	4%
galíciail	1	1	1	3	1,00	0	0	0	0	1	1	1	0	3	1%	4%
ír	1	1	1	3	1,00	0	0	0	0	0	3	0	0	3	1%	4%
katalán	1	1	1	3	1,00	0	0	0	0	1	1	1	0	3	1%	4%
lett	1	1	1	3	1,00	3	0	0	0	0	0	0	0	3	1%	4%
litván	1	1	1	3	1,00	3	0	0	0	0	0	0	0	3	1%	4%
magyar	1	1	1	3	1,00	3	0	0	0	0	0	0	0	3	1%	4%
szlovák	1	1	1	3	1,00	3	0	0	0	0	0	0	0	3	1%	4%
szlovén	1	1	1	3	1,00	3	0	0	0	0	0	0	0	3	1%	4%
török	1	1	1	3	1,00	0	0	0	0	0	3	0	0	3	1%	4%
koreail	0	0	2	2	0,67	0	0	0	1	1	0	0	0	2	1%	2%
máltail	1	1	0	2	0,67	0	0	0	0	0	2	0	0	2	1%	2%
szerb	0	2	0	2	0,67	0	1	0	1	0	0	0	0	2	1%	2%
albán	0	1	0	1	0,33	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0%	1%
aráni	0	0	1	1	0,33	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0%	1%
belaruszl	0	1	0	1	0,33	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0%	1%
bengáil	0	1	0	1	0,33	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0%	1%
gudzsarátil	0	1	0	1	0,33	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0%	1%
hindi	0	1	0	1	0,33	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0%	1%
jiddis	0	1	0	1	0,33	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0%	1%
yoruba	0	1	0	1	0,33	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0%	1%
luleszámi	0	1	0	1	0,33	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0%	1%
meänkielil	0	1	0	1	0,33	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0%	1%
pandzsábil	0	1	0	1	0,33	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0%	1%
perzsa	0	1	0	1	0,33	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0%	1%
szomáil	0	1	0	1	0,33	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0%	1%
urdu	0	1	0	1	0,33	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0%	1%
Végösszeg	61	97	102	260		65	17	3	27	38	95	5	10	260		

13. ábra: Közgyűjteményi honlapon támogatott nyelvek és honlap jellegei
 Forrás: Saját adatok és szerkesztés

Ország	OECD 2012				TourMIS DB 2012	OECD 2012 + TourMIS DB	Népesség (ezer fő)*	Külföldi / hazai népesség
	Total International arrivals overnight (ezer fő)	Total international Arrivals (ezer fő)	Overnight visitors (tourists) (ezer fő)	Same-day visitors (excursionist s) (ezer fő)	Arrivals: preferred definicion / Total foreign (ezer fő)	Külföldi idegenforgal om az adott országban (ezer fő)		
Ausztria	18 907	NA	NA	NA	24 150	18 907	8 452	224%
Belgium	6 198	NA	NA	NA	7 560	6 198	11 162	56%
Bulgária	6 541	8 867	NA	2 326	6 540	6 541	7 285	90%
Ciprus	NA	NA	NA	NA	2 634	2 634	866	304%
Csehország	9 451	24 041	NA	14 590	7 170	9 451	10 516	90%
Dánia	3 297	NA	NA	NA	NA	3 297	5 603	59%
Egyesült Királyság	29 282	31 084	NA	1 802	26 801	29 282	63 730	46%
Észtország	2 744	5 306	NA	2 562	NA	2 744	1 325	207%
Finnország	4 226	7 636	NA	3 410	NA	4 226	5 427	78%
Franciaország	83 013	198 370	NA	115 357	NA	83 013	65 633	126%
Görögország	NA	15 518	NA	NA	NA	15 518	11 063	140%
Hollandia	NA	11 680	NA	NA	NA	11 680	16 780	70%
Horvátország	10 369	NA	NA	NA	10 496	10 369	4 262	243%
Írország	6 035	NA	NA	NA	NA	6 035	4 591	131%
Lengyelország	14 840	67 390	NA	52 550	NA	14 840	38 533	39%
Lettország	1 435	5 569	NA	4 134	NA	1 435	2 024	71%
Litvánia	1 900	4 978	NA	3 079	1 125	1 900	2 972	64%
Luxemburg	905	NA	NA	NA	950	905	537	169%
Magyarország	14 878	21 149	NA	6 271	4 163	14 878	9 909	150%
Málta	NA	1 444	NA	NA	1 443	1 444	421	343%
Németország	30 410	NA	NA	NA	30 410	30 410	80 524	38%
Olaszország	46 360	76 293	NA	29 933	NA	46 360	59 685	78%
Portugália	7 685	67 390	NA	52 550	NA	7 685	10 487	73%
Románia	1 653	7 937	NA	NA	NA	1 653	20 058	8%
Spanyolország	57 701	99 195	NA	41 495	43 764	57 701	46 704	124%
Svédország	10 914	15 981	NA	5 067	NA	10 914	9 556	114%
Szlovákia	NA	8 272	1 528	6 744	NA	1 528	5 411	28%
Szlovénia	2 156	NA	NA	NA	NA	2 156	2 059	105%

* Forrás: hu.wikipedia.org/wiki/Európai_Inió

14. ábra: OECD és TourMIS idegenforgalmi adatai (2012)

Forrás: OECD (2012) és TourMIS 2012 adatok és saját szerkesztés

Ország	Nemzeti Levéltár (hivatalos ország nyelv)	Nemzeti Könyvtár (hivatalos ország nyelv)	Nemzeti Múzeum (hivatalos ország nyelv)	Átlag hivatalos ország nyelv	Hivatalos nyelvek % aránya az országban
Ausztria	100%	100%	100%	100%	96%
Belgium	100%	67%	67%	78%	94%
Bulgária	100%	100%	100%	100%	90%
Ciprus	100%	100%	100%	100%	98%
Csehország	100%	100%	100%	100%	98%
Dánia	100%	100%	100%	100%	90%
Egyesült Királyság	100%	100%	100%	100%	92%
Észtország	100%	100%	100%	100%	82%
Finnország	100%	100%	100%	100%	99%
Franciaország	100%	100%	100%	100%	93%
Görögország	100%	100%	100%	100%	99%
Hollandia	100%	100%	100%	100%	96%
Horvátország	100%	100%	100%	100%	98%
Írország	100%	100%	100%	100%	105%
Lengyelország	100%	100%	100%	100%	98%
Lettország	100%	100%	100%	100%	88%
Litvánia	100%	100%	100%	100%	73%
Luxemburg	67%	33%	67%	56%	87%
Magyarország	100%	100%	100%	100%	100%
Málta	100%	100%	50%	83%	99%
Németország	100%	100%	100%	100%	90%
Olaszország	100%	100%	100%	100%	95%
Portugália	50%	50%	50%	50%	100%
Románia	100%	100%	100%	100%	95%
Spanyolország	100%	100%	100%	100%	104%
Svédország	100%	100%	100%	100%	95%
Szlovákia	100%	100%	100%	100%	88%
Szlovénia	100%	100%	100%	100%	95%

15. ábra: Közgyűjteményi intézmények honlapjain használt hivatalos nyelvek aránya
Forrás: Saját adatok és szerkesztés