

Piros Attila

## Az Egyetemes Tizedes Osztályozás húsz éve

### Az ETO változásai 2000 után

*Az elmúlt csaknem százhusz év során a mesterséges nyelvű tartalmi feltáró, úgynevezett osztályozási rendszerek közül az Egyetemes Tizedes Osztályozás (ETO) használata és oktatása terjedt el a legszélesebb körben a magyar könyvtári rendszer különböző szintjein. Az osztályozási rendszer legutóbbi magyar nyelvű, a tartalmát tekintve teljes egészében az ETO 2000-ben közreadott központi adatbázisán alapuló kiadása hosszas és gondos fordítási és szerkesztési munka eredményeként 2005-ben látott napvilágot.*

*Az ETO legutóbbi harminc éve a rendszer tudományos alapokon nyugvó, folyamatos, összehangolt és tudatos fejlesztésével telt. Az átszervezések kimondott célja az egyes tudomány- és tudásterületek egyre gyorsuló változásaival való szükségszerű lépést tartás megkísérlése mellett az osztályozás nyelvének könnyebben automatizálhatóvá tétele volt. A fejlődés első évtizedének eredményeivel az imént említett magyar kiadásban is találkozhattunk. Az elmúlt húsz év számos további újítást hozott, melyek áttekintését különösen aktuálissá teszi az Országos Széchényi Könyvtár csatlakozása az ETO-t gondozó konzorciumhoz, illetve az új magyar ETO-fordítás előkészületeinek megindulása.<sup>1</sup>*

Tárgyszavak: Egyetemes Tizedes Osztályozás; fejlesztés; kiadás; magyar nyelv; fordítás;

### Bevezetés

Az Egyetemes Tizedes Osztályozás (ETO) az egyik legrégebbi, napjainkban is használt általános célú osztályozási rendszer. 1895-ben hozta létre *Paul Otlet* Melvil Dewey decimális osztályozásának kiterjesztésével, miután felismerte, hogy lehetetlen valamennyi témát felsorolni egy hierarchikus rendszerben, ezért szükséges lehetővé tenni új fogalmak alkotását a már meglévőkből [1]. Így, az általa bevezetett alosztási rendszernek köszönhetően az ETO vált a világ első analitikus-szintetikus, fazettás osztályozási rendszerévé, miközben megőrizte Dewey rendszerének hierarchikus természetét is [2][3]. Ekkor a fazettás jelleg még elsősorban a fogalmak pontos kifejezését célozta, a kor technikai lehetőségeinek megfelelően az osztályozás elsődleges szerepe a dokumentumok, illetve azok leírásainak elrendezése volt és nem a különböző szempontok szerinti információkeresés.

A dokumentáció fejlődésének és az első számítógépek megjelenésének köszönhetően a szakemberek szemlélete részben megváltozott, és elkezdtek az osztályozási rendszerekre az információkeresés alapvető eszközeként tekinteni [4]. Ez

nyilvánult meg a *Ranganathan* által lefektetett alapelvek európai meghonosítását, a fazettás osztályozás elméleti alapjainak lefektetését egyik fő céljának tekintő Classification Research Group (CRG) kiáltványának címében is [5]. A CRG tevékenységével nagyjából egy időben kezdődtek az ETO alapú számítógépes információkereséssel kapcsolatos kutatások is, melyek rámutattak a rendszernek azokra az (elsősorban szintaktikai jellegű) korlátaira, amelyek a hatékony gépesítés útjában álltak és állnak [6], illetve felhívták a figyelmet a táblázatok digitalizálásának szükségességére is [7].

A CRG és az informatikai kutatások eredményei, illetve a kor jeles osztályozási szakembereinek a javaslatai az ETO-t gondozó Nemzetközi Dokumentációs Szövetségre (FID), illetve az ETO-ra is hatással voltak: változott a jelzetalkotási szemlélet, a rendszeres fejlesztések egyre inkább az analitikus-szintetikus jelleg erősítése irányába mutattak [8][9], majd megjelent az ETO új szabályzata is [10]. Mindeközben, mivel az ETO egyre inkább alkalmatlannak bizonyult a tudományok és az élet más területein lezajló változások megfelelő, egyenletes minőségben történő követésére, napirendre került a nemzetközi szerkesztőbizott-

ságok rendszerére épülő „demokratikus” szerkesztői rendszer megváltoztatása [11].

A fenti folyamatok eredményeként a FID 1992. január elsejével átadta az ETO-val kapcsolatos jogait és feladatait egy erre a célra létrejött non-profit konzorciumnak. Az ETO Konzorcium (UDC Consortium = UDCC) vállalta az ETO központi mesterfájljának (Master Reference File, MRF) létrehozását és karbantartását, valamint azt, hogy a folyamatos tartalmi felülvizsgálat mellett az egész osztályozást szisztematikusan átdolgozza fazettás alapokon, a gépesítés megkönnyítését is szem előtt tartva, az eredményekről az ezentúl évente megjelenő Extensions and Corrections to the UDC (EC) című kiadványban számolva be. A változások nagyságrendje, illetve az, hogy a szintetikus jelleg erősítése a szükséges osztályok számának csökkenésével jár, indokoltá tette a táblázatok méretének drasztikus csökkentését is. Így az első MRF már nem a teljes ETO-nak, hanem a korábbi középkiadásoknak megfelelő méretben, körülbelül hatvanezer osztályt tartalmazva került kialakításra [11][12]. Szintén a szintetikus szemlélet hatása, hogy az adatbázisban az olyan hagyományos mezők, mint a jelzet, a megnevezés, a hatókör (Scope Note, SN), szemantikai kapcsolatok mellett fontos szerephez jutnak az alkalmazásra vonatkozó megjegyzések (Application Note, AN) és a kombinációs példák (Example(s) of Combination, EoC) is [13].

A még mindig széles körben használt, 1990-es (1991-ben újra kiadott) magyar nyelvű ETO középkiadás [14] még a fenti változások és a szisztematikusan fazettás revízió megkezdése előtt került kiadásra, majd 1992-vel véget ért a teljes magyar nyelvű ETO-köteteinek megjelenése [15]. A legutóbbi, nyomtatott magyar kiadás [16], bár az elhúzó munkálatok miatt 2005-ben jelent meg, a 2000 decemberében kiadott Extensions and Corrections 22 anyagát tartalmazza. Újabb magyar fordítás csupán a UDC Summary által tartalmazott osztályokhoz érhető el, a szolgáltatás honlapján keresztül.<sup>2</sup>

2018 végén az Országos Széchényi Könyvtár teljes jogú tagként csatlakozott a UDCC-hez és 2019-ben az új magyar fordítás előkészítése is elkezdődött. A tervek szerint új nyomtatott kötet kiadása helyett az állomány a Magyar Nemzeti Névtérbe lesz feltöltve, kiaknázva a kapcsolt adat (linked data) technológia előnyeit, rugalmas hozzáférést biztosítva az állományhoz mind a felhasználók, mind a szerkesztők számára.

Cikkemben az ETO-ban a legutóbbi magyar kiadás óta történt változásokat igyekeztem áttekinteni, amit az új magyar kiadás előkészületei tesznek aktuálissá, az elmúlt húsz év intenzív revíziós tevékenysége pedig indokoltá.

## A revízió jellege

A fazettás átalakítás elsősorban a fogalmak enumerikus felsorolásától az analitikus-szintetikus fogalomalkotás felé való elmozdulást jelenti, azaz a meglévő hierarchikus táblázatok megszüntetését és alosztásokkal kifejezett jelzetekkel való pótlását, ahol csak lehetséges. Az ilyen jellegű változásokat elsősorban a redundancia felszámolása és a több szempontú visszakeresés elősegítése indokolja.

A fazettaanalízis során a fogalmak kölcsönösen kizáró kategóriák szerint kerülnek felbontásra, ahol minden kategória külön hierarchiát képvisel. A fazettaanalízis történhet intuitív módon vagy a formális logika elvei alapján és oly módon is, hogy a fazetták típusának meghatározása és kiválasztása az általános kategóriák típusát, számát és sorrendjét meghatározó előre lefektetett elméleti keretrendszer szerint történik. Az ilyen elveket Fazettaanalízis Elméletnek (Facet Analytical Theory, FAT) nevezzük [12].

Az ETO-ban, mivel kialakulása jóval megelőzte a fazettaanalízis tudományos vizsgálatát, eredetileg tipikusan az intuitív fazettaalkotás jellemző. A szisztematikusan, az adott terület elemzése alapján kidolgozott FAT-revízió legtöbbet idézett példája a rendszerben a *2 Vallás. Teológia* főosztály teljes fazettás átszervezése<sup>3</sup>, de ide sorolható a *80 Nyelvtudomány*, *81 Nyelvészet* és *82 Irodalom* osztályok revíziója is [12]. Bár ezekre az átszervezésekre jellemző, hogy az alkalmazott kategóriák listája és a megjelenési módjuk is tudományterületenként és alkalmanként változik, általában igyekeznek a terület egészén értelmezhető jellemzőket megragadni. Az általánosan elterjedt megoldás szerint ezeket a jellemzőket a vonatkozó osztály vagy főosztály meghatározásánál sorolják fel korlátozottan közös alosztásként, felszámolva a specifikusabb, csak az alacsonyabb hierarchiaszintekre vonatkoztatható alosztásokat [21].

A fő fazettát minden esetben a hierarchikus továbbosztás szempontja jelenti, a továbbiak pedig korlátozottan, illetve általánosan közös alosztásokkal fejezhetők ki. Olyan általános kategórialista, amely egységesen, valamennyi osztályra vonatko-

zóna meghatározna a fazetták kialakítását és alkalmazását, egyelőre nem került kidolgozásra. Ezért, illetve a revízióra vonatkozó dokumentáció egyéb hiányosságai miatt 2010-ben a szerkesztői bizottság ideiglenesen felfüggesztette a jelentős, az ETO struktúráját nagy mértékben érintő változtatások véghezvitelét addig, amíg a megfelelő FAT keretrendszer kidolgozásra és alkalmazásra nem kerül [12].

Az ETO elmúlt időszaka ennek ellenére is sok módosítást hozott. Ezeket megvizsgálva az egyes osztályok fentiek szerinti teljes fazettás átalakítása mellett a következő tendenciákat fedezhetjük fel:

- A régi, tudományosan, illetve világnézet szempontjából elavult szerkezetet és fogalomkészletet tartalmazó területek átdolgozása.
  - A fogalomkészlet pontosítása.
  - A hierarchia korrekciója, ha szükséges.
  - Hiányzó fogalmak pótlása.
  - Korábban nem létező fogalmak hozzáadása a rendszerhez.
- A redundancia kiküszöbölése, az enumeráció csökkentése.
  - Ismétlődő táblázatrészek kiváltása jelzetkombinációval.
  - Az alosztásokkal kifejezhető tulajdonságok alapján meghatározott hierarchiák szintetikus jelzetekre cserélése.
- Egységesebb, kiegyensúlyozottabb hierarchia kialakítása.
  - Azonos fogalmi szinten lévő jelzetek azonos hierarchiaszintre hozása a táblázatokban is.
  - A hierarchiaszint korrigálása, ha az nem tükrözi a fogalom jelentőségét az osztályon belül.
  - Szülőfogalmak létrehozása, hogy az integrációs szintek egységesebbek legyenek.
- A gépesítés megkönnyítése a jelzetelemek azonosítását megnehezítő szintaktikai megoldások felszámolásával.
  - Számvégződéses alosztások felszámolása.
  - Párhuzamos továbbosztások viszonyításra cserélése (jelöléstani megfontolásból).
  - Az aposztrófus jelzetszintézis kiváltása.
  - Egyes enumerációk aposztrófus korlátozottan közös vagy külső forrásból származó jelzetre cserélése.
- Végül a szemantikai (lásd, lásd még) kapcsolatok is folyamatos felülvizsgálat és karbantartás tárgyát képezik.

## Az ETO fontosabb változásai 2001 óta

Ahogy korábban már szó volt róla, a 2005. évi magyar nyelvű nyomtatott ETO-kiadás az ETO 2000 decemberében lezárt anyagát tartalmazta, tehát még szerepeltek benne az Extensions and Corrections 22-ben (EC 22) publikált változások. Ezt követően, a cikk megjelenéséig az Extensions and Correctionsnek tizenegy rendes és két dupla kötete jelent meg [22]. A bennük közölt módosítások több ezer osztályt érintettek kisebb-nagyobb mértékben. A következő fejezetek azokat a tudományos igényű átszervezéseket foglalják össze, amelyek nemcsak kisebb korrekciókat jelentettek, hanem egy vagy több (fő-)osztály anyagát a fenti célokra megfelelően szisztematikusan módosították, illetve olyan példákat tartalmaznak, amelyek vagy az érintett fogalmak miatt bírnak jelentőséggel, vagy jól demonstrálják az átalakítás fő elveit.<sup>4</sup>

### =... Nyelvi általánosan közös alosztások. 1c táblázat.

A nyelvi alosztások fontos szerepet töltenek be az ETO-n belül. Amellett, hogy a nyelvi fazetta kifejezőjeként a FAT revízió egyik fontos eszközét jelentik, párhuzamos továbbosztással az alapját képezik olyan más helyen lévő táblázatoknak, mint a népi alosztások, a nyelvészet vagy az irodalom. Így éppen kiterjedt használatuk miatt fontos, hogy csak a legszükségesebb mértékben legyenek módosítva.

Ugyanakkor a DDC-től örökölt nyugati szemléletű táblázatok a nyolcvanas évek végére tudományosan elfogadhatatlanná váltak és átalakításra szorultak. Az első revízió 1989 és 1991 között zajlott, eredményei az 1992-es Extensions and Correctionsben (EC 14) jelentek meg.<sup>5</sup>

Ez az átalakítás azonban csak részben volt kielégítő: mivel az őshonos nyelvek kutatása a XX. század végén felgyorsult, az ilyen nyelvekre vonatkozó táblázatrészek aktualizálása külön is szükségessé vált. Ezért a UDCC Editorial Board felkérésére *Edgardo Civallo* először a dél- (EC 30, 2008), majd az észak-amerikai (EC 31, 2009) őslakosok nyelveire vonatkozó jelzetekeket vizsgálta felül a legújabb tudományos eredmények alapján. Előbbiek a =87 alól átkerültek a =85/=86 alá, a 84 alatti jelzetekeket a közép-amerikai, a 88 alattiakat pedig az izolált, máshová be nem sorolható karibi és dél-amerikai nyelvek kapták meg.

Az amerikai őslakosok nyelveinek sikeres revízióját követően a szerző elvállalta Afrika őshonos nyelveire vonatkozó részek hasonló mélységű átdolgozását is. Az átalakítás során mind a szótár, mind a tartalmi reprezentáció korrigálva lett, új nyelvek és nyelvjárások kerültek bevezetésre, tudományosan, illetve a szakirodalmi felhasználás által már nem megalapozott nyelvek kerültek törlésre. A nyelvek nevei is felülvizsgálatra kerültek, az új elnevezések megfelelnek a jelenlegi tudományos szabványoknak, a gúnyos vagy degradáló nevek (pl. busman, hottentotta) pedig a hivatalosak változataira lettek cserélve [28]. Az afrikai őslakos nyelvekre vonatkozó változások az Extensions and Corrections 34-35-ös (2012–2013) összevont számában lettek publikálva.

Ugyanebben az ETO-verzióban az afrikai nyelvek mellett a latin nyelvcsalád is teljes revízióra került, a fentebb leírt elvek alapján. Számos új nyelv került hozzáadásra és a hierarchia is korrigálva lett a legújabb kutatásoknak megfelelően. Emellett kiegészítésre került az archaikus nyelvek csoportja is a nyelvek korszakaira vonatkozó új önálló (pl. =124 latin, =143/=146 görög, =411.16 héber, =411.17 arámi, =412 egyiptomi), illetve korlátozottan közös alosztással képzett (=411.21 arab) jelzetekkel.

**(0..) Formai általánosan közös alosztások. 1d táblázat.**

A formai alosztásokban szinte minden évben történnek kisebb módosítások és törlések az új, elsősorban digitális formátumokhoz való alkalmazkodás jegyében. Például, ahogyan az a 2005-ös magyar ETO-ból is ismert, a (0.034.2) alatt a (084) kettőspontos viszonyításával fejezhető ki a digitális dokumentumok, amit a "kombinációs példák" számos mintajelzettel illusztrálnak. Utóbbiak folyamatosan változnak az új formátumok megjelenésével és a régiek jelentőségének csökkenésével. Az alábbi jelzetek a közelmúltban (EC 34-35, 2012–2013) kerültek hozzáadásra:

(0.034.2:084.12A/Z) Digitális fényképek  
(0.034.2:084.12BMP) Bitmap képájl

Hasonlóan, a (086.76) Optikai hangrögzítés „beleértve” mezője is folyamatosan bővül és változik, jelenlegi tartalma: „CD, DVD, Blue-ray, Laserdisc”.

**(...) Földrajzi hely szerinti általánosan közös alosztások. 1e táblázat.**

A földrajzi alosztásokat érintő legfontosabb és legjelentősebb változás a teljes, a korábbi bővített

ETO-kiadásoknak megfelelő mélységű táblázatok kidolgozása, amelyek 2005-ben (EC 27) jelentek meg az Extensions and Corrections mellékleteként. Jelenleg az ETO a világ valamennyi országának összes közigazgatási egységét tartalmazza a magyar megyéknek megfelelő szintig (egy adott ország közigazgatási rendszerét az ETO-számaéhoz tartozó információk megjegyzés tartalmazza). A leírásokban valamennyi ország és közigazgatási egység neve megjelenik az ország hivatalos nyelvén, nyelvein is (latin átírással).

A 2012–2013. évi ETO-kiadás (EC 34-35) számos módosulást hozott az alosztás hierarchiájában. A jelzethasználat következetesebbé tételét célozza, hogy immár valamennyi országnak pontosan egy jelzete van a saját hierarchiaszintjén. A korábban Dél-Afrikát (682.1/687) és Mexikót jelölő (721/727) jelzetek átmozgatásra kerültek a (680), illetve (720) alá. Oroszország és a Szovjetunió esetében is megszűnt az automatikus feldolgozást megnehezítő összekötéses jelzetalkotás, a jövőben az ország egészére a (471), illetve (47) jelzetet kell alkalmazni (az utóbbi változás az EC 36-37-ben jelent meg).

A skandináv országok esetében a közigazgatási egységek, illetve történelmi tartományok esetében megszűnt a csillagos jelzetképzés (pl. Finnország esetében (480\*1/9)), immár ezek a jelzetek is megjelennek a hierarchiában. A Déli Indiai-óceán szigetei a (699.1/.17) alól át lettek helyezve a (992.1) alá, a Déli Indiai-óceán szubantarktikus szigetei néven és önálló jelzetekkel bekerültek a rendszerbe az európai arktikus szigetek (984), Grönland körzetei (988.1/.5), a Déli-sarkvidék szigetei (992), és az antarktisi területek és a Déli-sark régiói (995) is.

A földrajzi alosztások, elsősorban a közelmúlt geopolitikai változásai miatt, lehetőséget adnak az ETO alkalmazkodó képességének a demonstrálására is.

Ilyen változás volt Dél-Szudán 2011-ben történt függetlenné válása, amelyet követően a vonatkozó rész az alábbiak szerint módosult (EC 36-37, 2014–2015):

- (624) Szudán (2011-ig) SN: A korábbi Szudáni Köztársaságra vonatkozó művek osztályozandók ide, a 2011-es felbomlásig
- (624.1) Észak-Szudán
- (624.11) Darfúr
- (624.12) Észak-Szudán

(624.15) Kordofan IN: A korábbi Nyugat-Kordofán (2005-ben megszűnt és kettévált Észak- és Dél-Kordofán államokra)

(624.15) Al-Foulah IN: A korábbi Nyugat-Kordofán egykori fővárosa (2005-ben megszűnt) (2012–2013 EC 34-35)

(624.24) Abyei tartomány (vitatott terület)

(624.4) Dél-Szudán. Dél-Szudáni Köztársaság.

Valamivel régebbi adósság volt a brit fennhatóság alól 1983-ban függetlenedő Saint Kitts és Nevis helyzetének rendezése. Az ország ezentúl a korábbi, a Brit Virgin-szigetek alá tartozó szám helyett a (729.73) jelzettel van kifejezve (2012–2013 EC 34-35).

Az elmúlt időszak egyik legtöbbet vitatott és hivatkozott változása a Krím és Kelet-Ukrajna státuszának megváltozása. Ehhez az ETO az alábbi módon igazodott (2014–2015 EC 36-37):

(477) Ukrajna

(477.54/.62) Kelet-Ukrajna

(477.54) Harkovi régió

(477.6) Donyeck Bazin (a Ronban-régió ukrainai részei)

(477.61) Luhanszki régió. SN: 2014. óta független, az ENSZ által el nem ismert terület (2018-as helyzet)

(477.62) Donyeck-i régió. SN: 2014. óta független, az ENSZ által el nem ismert terület (2018-as helyzet)

(477.75) Krími Független Köztársaság. SN: 2014. óta független, az ENSZ által nem teljesen elismert terület (2018-as helyzet).

A kétezres években létrejött oroszországi határterületekkel kapcsolatos közigazgatási változások ugyanebben az ETO-verzióban lettek publikálva.<sup>6</sup>

#### **(=..) Népi általánosan közös alosztások. 1f táblázat.**

Mivel az etnikai alosztások számai a nyelvi alosztásokból vannak képezve, így minden ottani változtatás hatással van ezekre a táblázatokra is, de egyéb korrekciók is történtek, ezektől függetlenül.

Ilyen fontos módosulás, hogy – akárcsak a táblázatok számos más helyén – a párhuzamos továbbosztás a politikai nemzetiség kifejezése esetén is megszűnt, helyette a kettőspontos viszonyítás használandó, tehát a (=1.3/.9) típusú jelzeteiket a (=1:3/9) típusúak váltották fel (EC 23, 2001).

Hasonlóan jelentős változás, hogy míg korábban népi alosztások csak az =1/=8 nyelvi alosztásokból voltak képezhetők, a legújabb változtatások (EC 36-37, 2014–2015) óta az alosztások felső szintje hivatalosan (=1/=8) helyett (=1/=9), ahol a (=9) a mesterséges nyelveken beszélő emberek csoportját jelöli.

#### **(=..) Népi általánosan közös alosztások. 1f táblázat.**

Mivel az etnikai alosztások számai a nyelvi alosztásokból vannak képezve, így minden ottani változtatás hatással van ezekre a táblázatokra is, de egyéb korrekciók is történtek, ezektől függetlenül.

Ilyen fontos módosulás, hogy – akárcsak a táblázatok számos más helyén – a párhuzamos továbbosztás a politikai nemzetiség kifejezése esetén is megszűnt, helyette a kettőspontos viszonyítás használandó, tehát a (=1.3/.9) típusú jelzeteiket a (=1:3/9) típusúak váltották fel (EC 23, 2001).

Hasonlóan jelentős változás, hogy míg korábban népi alosztások csak az =1/=8 nyelvi alosztásokból voltak képezhetők, a legújabb változtatások (EC 36-37, 2014–2015) óta az alosztások felső szintje hivatalosan (=1/=8) helyett (=1/=9), ahol a (=9) a mesterséges nyelveken beszélő emberek csoportját jelöli.

#### **-0... Általános ismérvek szerinti nem önálló általánosan közös alosztások. 1k táblázat.**

Az analitikus szintetikus átszervezés szempontjából ez az egyik legfontosabb alosztáscsoport, mivel korábban számos továbbosztás olyan tulajdonságok, kapcsolatok vagy személyi jellemzők szerint történt, amelyek kifejezhetők az ide sorolt fazettákkal.<sup>7</sup>

#### **-02 Tulajdonságok általánosan közös alosztásai**

A tulajdonságok általánosan közös alosztásai, bár csak 1999-ben (EC 21) lettek bevezetve, mára az egyik leggyakrabban használt jelzetelemmé váltak az ETO-n belül. Az alkalmazásra vonatkozó megjegyzések számos esetben javasolják a használatukat, ennek megfelelően a kombinációs példákban is sűrűn megjelennek az így képzett jelzetek, és az alosztás táblázatai is folyamatosan bővülnek, ahogy új tulajdonságok hozzáadása válik szükségessé az új fogalmak bevezetése, illetve a

meglévő enumerációk felszámolása során. Például az -026.131 Agilis. FÜRGE tulajdonság határozottan azért került a rendszerbe, hogy a 004.411 Szoftverfejlesztési metodológiák kombinációs példákban szerepelhessen az agilis metodológiák jelzete (EC 34-35, 2012–2013), de az orvostudomány folyamatban lévő revíziója is számos új tulajdonság bevezetésével jár [30].

Az alosztások bevezetése óta a legtöbb, új tulajdonságot jelölő jelzet a 2003. évi revízió (EC 25) során került egyszerre bevezetésre. Például a színek is ekkor kaptak önálló ETO-számokat (párhuzamosan a fizika alatti 535-2 Látható fény. Színek jelzet bevezetésével), az alábbi csoportosítás szerint:

- 026.613 A látható fényhez kapcsolódó tulajdonságok
- 026.613.01 Színtelen
- 026.613.02 Fehér
- 026.613.03 Szürke
- 026.613.04 Fekete
- 026.613.1 Vörös csoport
- 026.613.2 Narancs csoport
- 026.613.3 Sárga csoport
- 026.613.4 Zöld csoport
- 026.613.6 Kék csoport
- 026.613.8 Viola csoport

Az alábbi felsorolás néhány érdekesebb, újonnan bevezetett tulajdonságot tartalmaz:

- 026.781.1 Savas (EC 34-35, 2012–2013)
- 026.781.2 Bázikus. Lúgos (EC 34-35, 2012–2013)
- 026.781.3 Semleges (EC 34-35, 2012–2013)
- 026.786 Koncentráció. Telítettség (EC 34-35, 2012–2013)
- 026.786.1 Hígított
- 026.786.2 Tömény
- 026.786.3 Telített
- 026.786.35 Túl Telített
- 027.288 Visszahúzható (EC 34-35, 2012–2013)
- 027.445 Robot- (EC 36-37, 2014–2015)
- 027.531.1 Szervezett (EC 36-37, 2014–2015)
- 027.531.2 Szervezetlen (EC 36-37, 2014–2015)
- 028.274 Digitális elektronikus (bináris) (EC 34-35, 2012–2013)
- 028.4 A prezentációs stílus tulajdonságai (belső prezentációs forma) (EC 34-35, 2012–2013)

## Piros A.: Az Egyetemes Tizedes Osztályozás húsz éve

- 288.421 Instrukciós, didaktikai, tanító, oktatási, informatív
- 028.422 Tanult, képzett, tudományos, tudományos, pontos
- 028.431 Kritikus (kritizáló, ellenőrző), megfontolt (EC 34-35, 2012–2013)
- 028.435 Nem-kritikus, kritikátlan, hívő, naiv (EC 34-35, 2012–2013)

### -03 Anyagok szerinti általánosan közös alosztások

Az anyagok szerinti általánosan közös alosztások jelentős revízió nem estek át, csupán 2005-ben (EC 27) történt néhány módosulás. A legjelentősebb újdonság a 2000-es állapothoz képest az, hogy a kompozit anyagok a korábbi, aposztrófus kifejezőmód helyett a komponenseket kifejező alosztási számok egymás után írásával fejezhető ki, például -036.84-037.52 üvegszál gyanta (EC 34-35, 2012–2013), ami egyben a nehezen gépesíthető aposztrófus jelzetképzés általános kivételét is előre vetíti.

### -04 Kapcsolatokat, folyamatokat, műveleteket jelölő általánosan közös alosztások

A kapcsolatokat, folyamatokat, műveleteket jelölő általánosan közös alosztások 2003-ban (EC 25) lettek bevezetve, így a legutóbbi magyar kiadásban még egyáltalán nem szerepelhettek. Ezzel Ranganathan PMEST<sup>8</sup> kategóriarendszeréből az utolsó, az energia is le van fedve olyan általánosan közös alosztásokkal, melyek általánosan, területtől függetlenül alkalmazhatók.

Az alosztáson belül különösen fontos a kapcsolatok fázisának jelölése. Az ETO-ban a reláció jelölésére a kezdetek óta a kettőspontos viszonyítás szolgált (annak idején ez a művelet számított Paul Otlet egyik legnagyobb újításának), a hatvanas években pedig bevezetésre került a sorrendet kifejező (dupla kettőspont jelölt) sorrendrögzítés is [8]. A reláció fázisának, tehát a kapcsolat jellegének a jelölésére azonban egészen a közelmúltig nem volt mód. Ezt a kérdéskört a hatvanas években több neves szakértő is vizsgálta, javaslatokat téve a kifejezendő fázisokra. A legrészletesebb munka *Jean Martin Perreault* nevéhez fűződik, aki összegezve a korábbi kutatásokat egy részletes, több száz kapcsolattípusból álló listát állított össze. Az egyes típusokhoz hierarchikus betűkódokat is mellékel, melyekkel elképzelése szerint a kettőspont kiváltható lenne [32].

A végül bevezetésre került megoldás (EC 27, 2007), mivel a fázist is ETO-számokkal fejezi ki, a hierarchikus megközelítést megtartotta, viszont éppen ezért rugalmasabb is. A bevezetett új jelzet alatti alábbi hierarchia egyelőre jóval kevesebb kapcsolattípust sorol fel, mint Perreault listája, de így is jelentős előre lépésnek tekinthető.<sup>9</sup>

- 042 Fázisrelációk
- 042.1 Elfogultság fázis
- 042.2 Összehasonlítás fázis
- 042.3 Befolyás fázis
- 042.4 Eszköz fázis. Kifejtés fázis
- 042.5/8 Egyéb, entitások közötti kapcsolatot leíró kifejezések
- 042.52 Izoláció
- 042.55 Szeparáció
- 042.62 Asszociáció
- 042.65 Függetlenség
- 042.72 Függőség
- 042.75 Interdependencia. Kölcsönös függőség
- 042.82 Komplementaritás

Az -04 alosztások a -02-höz hasonlóan gyakran egészülnek ki új osztályokkal, a legutóbb bevezetett jelzetek a következők (2014–2015 EC 36-37):

- 045.27 Centrális pozíció
- 045.49 Koncentráció
- 045.83 Folyás lefelé
- 045.84 Folyás felfelé

#### **-05 Személyek szerinti általánosan közös alosztások**

A személyek szerinti alosztások szerepe különösen megnövekedett azáltal, hogy a 2001-es (EC 23), 2002-es (EC 24) és 2003-as (EC 25) revíziók során a személyekre vonatkozó fő táblázati számok az egész ETO-ban törlésre kerültek, illetve ilyen alosztással képzendő jelzetekre lettek cserélve. Így a személyi aspektusok mindig a -05 alatti alosztásokkal vannak kifejezve, ami jelentősen növeli a visszahívást, mivel elég a megfelelő alosztási számra keresni, hogy valamennyi ilyen szempontot is tartalmazó jelzetet megtaláljunk.

Jelentőségének megfelelően az osztály tartalma folyamatosan karban van tartva, a hierarchia lényegi módosítása nélkül. Az utóbbi évek legfontosabb változtatása az LMBTQ emberekre vonatkozó jelzetek felülvizsgálata volt (EC 34-35, 2011–2012). A revízió során egy új osztály (-055.4) került be, a meglévők megnevezése pedig módosult a jelenleg elfogadott tudományos szemlélet szerint. Az osztály jelenlegi hierarchiája a következő:

- 055.1/4 Személyek nem, szexuális orientáció, szexuális identitás és gender szerint
- 055.29 Interszex személyek
- 055.3 Személyek szexuális orientáció szerint
- 055.32 Heteroszexuálisok
- 055.34 Homoszexuálisok
- 055.36 Biszexuálisok
- 055.4 Személyek szexuális identitás és gender szerint
- 055.41 Ciszgender személyek. Ciszszexuálisok
- 055.42 Androgynek. Transzgenderek. Gender-queer / nem bináris nemi identitások
- 055.421 Agenderek. Gender nélküliek
- 055.422 Bigenderek. Trigenderek. Pangenderek
- 055.423 Transzszexuálisok
- 055.423.2 Eunuchok
- 055.425 Harmadik, negyedik stb. gender

Megjegyzendő, hogy a téma aktualizálása a táblázatok más helyeire is kiterjedt. Az egyik legfontosabb módosulás az alábbi jelzet leírásának és hatókörének pontosítása:

612.6.058 Interszex állapotok. Interszex biológia. Beleértve: A standard emberi kariotípus variációi (atipikus szexuális kromoszómák), nem szokványos nemi hormonok, különböző interszex feltételek (pl. androgén-inszenzitivitás szindróma), nem egyértelmű külső nemi szervek. SN: Minden ide osztályozandó, amire korábban a (tudományosan elavult) hermafroditizmus szó volt használatos.

#### **0 Általános Tartalmú Írásművek. Tudomány És Kultúra. Ismeretek. Szervezetek. Információ. Dokumentáció. Könyvtár. Intézmények. Publikációk. Kiadványok**

##### **002 Dokumentáció**

Nagyobb revízió a dokumentációt jelölő osztályban nem volt, de az alábbi módosítás (EC 36-37, 2014–2015) szépen demonstrálja a fazettás átszervezés egyik tipikus módszerét:

Korábbi jelzetek:

- 002.61 Nemzetközi dokumentációs központok
- 002.63 Nemzeti dokumentációs központok
- 002.66 Dokumentációs központok üzemekben, gyárakban, közhivatalokban stb.

A változtatás után:

- 002.6 Dokumentációs központok

Kombinációs példák:

- 002.6 (100) Nemzetközi dokumentációs központok
- 002.6(1-4) Nemzeti dokumentációs központok
- 002.6:061 Szervezeti és intézeti dokumentációs központok

## 004 Számítógép-tudomány. Számítástechnika

A 004 Számítástechnika osztály 1995-ben (EC 17) lett létrehozva, a 681.3 Adatfeldolgozó gépek és berendezések. Automatikus adatfeldolgozás leváltására, illetve kiegészítésére. Azóta, a terület jellegéből következően ez az egyik legdinamikusabban fejlődő rész az ETO-n belül.

Az osztály több bővítésen esett át 2001-ben (EC 23) és 2003-ban (EC 25), illetve a közelmúltban is. A legutóbbi Extensions and Corrections legutóbbi két dupla számában megjelenő fontosabb új osztályokat tartalmazza az alábbi felsorolás (néhány érdekesebb és jelentősebb kombinációs példával):

- 004.382.73/.77 Hordozható számítógépek (új intervallum, a korábbi és az új jelzetek között hierarchikus felső kapcsolata, EC 36-37, 2014–2015)
- 004.382.732 Ultra hordozható gépek, subnotebookok, mini notebookok
- 004.382.74 Pen számítógépek. Tabletek
- 004.382.741 Pen számítógépek
- 004.382.742 Tabletek SN: Mobil Internet eszközök (MID) is
- 004.382.745 Okostelefonok SN: Számítógépként. Telefonokként való osztályozásukra a 621.395.721.5 használandó.
- 004.382.77 Hordozható adatterminálok
- 004.411 Szoftverfejlesztési metodológiák (EC 34-35, 2012–2013)
- Kombinációs példák:
  - 004.411:004.414.32 Szoftver prototípusok
  - 004.411-022.12 Könnyűsúlyú (lightweight) metodológiák
  - 004.411-022.338 Iteratív szoftverfejlesztés
  - 004.411-022.338-026.23 Iteratív és inkrementális szoftverfejlesztés
  - 004.411-022.354 Szekvenciális szoftverfejlesztés. Vízés módszer
  - 004.411-026.131 Agilis metodológiák
  - 004.411-026.512.1 RAD
- 004.6 Adattárak. Kombinációs példák: 004.6-022.59 Big Data (új kombinációs példa, EC 34-35, 2012–2013)
- 004.774.1 Közösségi háló. Részvételen alapuló web Kombinációs példák: 004.774.1FB FaceBook (EC 34-35, 2012–2013)
- 004.774.25 Kapcsolt adat (Linked Data). Beleértve: nyitott elérésű kapcsolt adat (EC 34-35, 2012–2013)
- 004.76 Felhő alapú szolgáltatások, cloud computing (EC 36-37, 2014–2015)

## Piros A.: Az Egyetemes Tizedes Osztályozás húsz éve

- 004.761 Platformszolgáltatás. Platform as a Service (PaaS) Kombinációs példák: 004.761HER Heroku
- 004.762 Szoftverszolgáltatás. Software as a Service (SaaS) Kombinációs példák: 004.762:004.451.52 DropBox
- 004.763 Infrastruktúra-szolgáltatás. Infrastructure as a Service (IaaS) Kombinációs példák:
  - 004.763:004.383.2 Felhő alapú szerverszolgáltató. Cloud server provider
  - 004.763AWS Amazon web services
- 004.764 Szerver nélküli felhőszolgáltatás. Beleértve: Function as a Service<sup>10</sup>
- 004.765 Mobil háttér szolgáltatásként. Mobile Backend as a Service (MbaaS)
- 004.773.4 Üzenetküldő alkalmazások. Webes telefonálás. Broadband telefonálás. Voice over IP (VoIP)
- 004.96 Videó játéktervezés (EC 36-37, 2014–2015)
- Kombinációs példák:
  - 004.96:004.382-742 Videó játékok mobiltelefonokra
  - 004.96:004.42 Játékok programozása

Kisebbségi módosulás, de a gépesített visszakeresés megkönnyítésére tett erőfeszítéseket jól szemlélteti a 004.3 Hardware osztály megváltozott jelzetalkotási instrukciója. Míg korábban itt közvetlenül használhatók voltak a 62-1/-9 alosztások, most már a megfelelő alosztást a 62 fő táblázati jelzettel együtt, viszonyítással kell a 004.3-hoz kapcsolni, így ezek a fogalmak mindkét főosztály felől kereshetővé váltak.

## 005 Menedzsment

Az új típusú menedzsmenttudomány kialakulásának kezdete körülbelül az ETO megalkotásának idejére tehető, ezért természetes, hogy az eredeti hierarchia nem tartalmazott olyan osztályokat, amelyek közvetlenül és kielégítően alkalmasak lennének az ilyen tartalmak leírására. Az ilyen kérdések egy részének kifejezésére a 65.01/.07 alosztásokat és a 651 Irodaszervezés osztályt lehetett ugyan használni, ezek azonban nem fedhették le a menedzsment teljes elméletét és gyakorlatát. Ez a hiányosság 2001-ben lett pótolva (EC 23), a 005 Menedzsment osztály létrehozásával. Az új osztályban 2002-ben (EC 24) még született néhány pontosítás, amelyeket követően létrejött az osztály jelenlegi struktúrája, a következőképpen:

- 005 Menedzsment
- 005.1 A menedzsment elmélete



- 005.2 A menedzsment elemei. Működési elvei.  
Mérés. Felmérés
- 005.3 Menedzsmenttevékenységek, foglalkozások
- 005.31 Operációkutatás (OR)
- 005.32 Szervezeti magatartás. Menedzsment-  
pszichológia
- 005.33 Menedzsmentkörülmenyek és -feltételek.  
Alkotó elemek
- 005.4 A menedzsment folyamatai
- 005.5 Menedzsmenteljárások. Irányítás
- 005.6 Minőségirányítás. Teljes körű minőségirányítás (TQM)
- 005.7 Szervezeti menedzsment
- 005.9 A menedzsment területei
- 005.91 Hivatali menedzsment. Adminisztratív  
menedzsment. Titkárság
- 005.92 Rekordmenedzsment. Az irattári, okmány-  
tári, levéltári dokumentumok menedzselése
- 005.93 Erőforrás(fizikai)-gazdálkodás. A berende-  
zések és technológia menedzselése
- 005.94 Tudásmenedzsment
- 005.95/96 Munkaerő-gazdálkodás. Emberi erőfor-  
rás-gazdálkodás

## 02 Könyvtárak. Könyvtárban

A könyvtárban osztály 2007-ben (EC 29) lett felülvizsgálva. Néhány új jelzet került bevezetésre, amelyek közül említést érdemel az alábbi:

025.355 Online Elérésű Publikus Katalógusok (OPAC-ok)

Kombinációs példák:

025.355:004.5 OPAC-interfész

025.355:025.4.03 Kereső technikák

025.355:077 Internetes és web OPAC-ok (új példa, EC 34-35, 2012-2013)

## 07 Média. Tömegmédia. Tömegkommunikáció. Média- és kommunikációismeret

Az ETO-ban már korábban is a 070 osztály szolgált a sajtóval, hírlapokkal kapcsolatos tartalmak leírására. A modern tömegkommunikációs eszközök kifejezése érdekében ez az osztály új hierarchikus felső kapcsolatot kapott (EC 34-35, 2012-2013), amely alá besorolásra került a többi tömegmédia is, az alábbiak szerint:

07 Média. Tömegmédia. Tömegkommunikáció.  
Média- és kommunikációismeret

070 Sajtó. Hírlapok

075 Műsorszóró média. Rádió és tévé (mint kommunikációs média)

075.1 Rádió

075.2 TV

077 Internet. Az Internet tanulmányozása. Internet- és webtudomány SN: Az Internet és a web jelensége általában, az "online" fogalma általános értelemben. A technológiai aspektusokra a 004.738.5 és a 004.77 használható.

077.2 Látható web. Láthatatlan web. Indexelhető web

077.3 Mély web. Láthatatlan web. Rejtett web

077.4 Szociális webbel kapcsolatos tanulmányok. A közösségi média jelenség

Kombinációs példák: 077:316 Az Internet szociológiája

A hatókörre vonatkozó megjegyzések szerint az új osztályba elsősorban a tartalomközlés általános, illetve a médiával és kommunikációval kapcsolatos kérdései tartoznak. A kommunikációelmélet jelzete a 007, a kommunikáció szociológiai aspektusai a 316.28 és a 316.454 osztályokkal írhatók le, míg a telekommunikáció a 654 alatt található.

## 1 Filozófia. Pszichológia

A filozófia főosztály átfogó revízió évtizedek óta nem esett át. Az olyan kisebb módosulások, mint a 172.3 Vallás és állam jelzet megszüntetése (EC 23, 2001), vagy a legutóbbi Extensions and Correctionsben (EC 36-37, 2014-2015) a 141.319.8 Filozófiai antropológia áthelyezése a 128.5 alá és a 176 Szexuális erkölcs alatti hierarchia részleges felszámolása (a 176.7 Erkölcs és művészet és 176.8 Erkölcs és irodalom átkerültek a 176 kombinációs példáiába, viszonyítással képzett jelzeteikként) nem orvosolták a legfőbb problémákat. Nevezetesen az elavult, a kurrens filozófiai terminológiához nem illeszkedő szerkezetet és elnevezéseket, illetve, hogy a 159.9 pszichológia továbbra is itt található, annak ellenére, hogy a mai megközelítés szerint közelebb áll a társadalomtudományokhoz.

A fentiek orvoslására 2009-ben felállt egy elsősorban olasz szakemberekből álló munkacsoport *Claudio Gnoli* vezetésével, akik felülvizsgálták a főosztályt és javaslatokat tettek az átszervezésre, melyeket publikáltak is egy jelentés formájában. Felmerült a pszichológia áthelyezésének lehetősége is a jelenleg betöltetlen négyes főosztályba. Ezek a javaslatok egyelőre még nem kerültek megvalósításra [18].

## 2 Vallás. Teológia

A vallás főosztály már említett revíziója 2000-ben zajlott, a Bliss Osztályozás második kiadásában

(Bliss Classification 2, BC2) lefektetett elvek ETO-ban történő alkalmazásával. A főosztály új szerkezete tehát már ismert a legutóbbi magyar kiadásból.

Ez alapján a főosztályon belül a fő fazetta a vallás, ez adja a hierarchikus továbbosztás alapját. Minden más fazetta (tulajdonság, folyamat, eljárás stb.) a -1/-9 korlátozottan közös alosztásokban van felsorolva, majd az egyes vallások alatt szerepelnek ugyanezek az alosztások, az egyes vallásokra alkalmazva. Az ETO rendszere komplex és összetett számokat általában csak a kombinációs példákban jelenít meg. Ez a főosztály ez alól kivételt képez, amennyiben itt, a BC2-höz hasonlóan ezek is a hierarchia szerves részét képezik. Eltérés azonban a másik osztályozáshoz képest, hogy az ETO-ban az ilyen számoknak – és általában a kombinált jelzeteknek – nem lehetnek további leszármazottjai, illetve, hogy az osztály nevében az összes komponensének meg kell jelennie a több szempontú természetesen nyelvű visszakereshetőség érdekében [12].

A komplett átszervezés óta, a szerkezet megtartása mellett, több vallás is felül lett vizsgálva tartalmi szempontból, például 2001-ben (EC 23) a 24 Buddhizmus, 2002-ben (EC 24) a 271 Keresztény keleti egyház, 2006-ban (EC 28) a 28 Iszlám, 2012–2013-ben (EC 34-35) a 28 Judaizmus alatt történtek változások. Utóbbi kiadásban lett bevezetve a 28-768 Erőszakos iszlámosítás, erőszakos iszlám térítés jelzete, 2014–2015-ben (EC 36-37) pedig törölve lett a redundáns 254.8 Parseeizmus.

### 3 Társadalomtudományok

#### 304 Szociális (társadalmi) kérdés általában. Társadalmi és kulturális gyakorlat. Fejlődés. A társadalmi helyzet bírálata és tervezése. Életút

A wellbeing és wellness egyre népszerűbb téma napjainkban, számos kutatás és tanulmány foglalkozik a kérdéssel, ezért indokolt volt, hogy az ETO-n belül is önálló jelzetet kapjon. Az alábbi új osztály 2014–2015-ben (EC 36-37) került bevezetésre:

304.35 Wellbeing. Wellness mint életstílus

SN: Wellbeing általános szociokulturális megközelítésből. Kényelmes, egészséges, elégedett vagy boldog létre törekvő életmód.

AN: A filozófiai, pszichológiai és orvosi aspektusok kettőspontos viszonyítással fejezhetők ki.

IN: Kelet-Európában "valeológiaként" (az egészséges élet tudományaként) is szoktak rá hivatkozni

#### 314 Demográfia. Népeségtudományi kutatás

Az osztály 2002-ben teljesen át lett szervezve, az osztályok és a hierarchiaszintek száma jelentősen csökkent a fogalmak átmozgatásával, illetve szintetikus átszervezésével.

Például a háztartások jelzete alatt korábban (a második hierarchiaszintig) az alábbi hierarchiát találhattuk:

314.6 Családok. Háztartások

314.62 Több nemzedékű családból álló háztartások

314.622 Két nemzedékű családból álló háztartások

314.624 Két vagy több nemzedékű családból álló háztartások

314.63 Alternatív családformákból álló háztartás

314.64 Nem családból álló háztartások

314.642 Egyetlen személy háztartása

314.643 Két vagy több személyből álló háztartások

314.68 Háztartási statisztika

A módosítások után ez a következőképpen változott:

314.117.3 Háztartások

314.117.31 Háztartások típusai

Kombinációs példák:

314.117.31:316.812 Több nemzedékű családból álló háztartások

314.117.31-05-022.214 Egy személyből álló háztartások

314.117.312 Alternatív családformákból álló háztartások

A 314.7 Vándorlás alatti kiterjedt hierarchiát az alábbi váltotta fel:

314.15 Migráció. Népeségmozgás

Kombinációs példák:

314.15:343.343.62 Illegális bevándorlás

314.15"32" Szezonális migráció

314.15-022.324 Permanens migráció

314.15-022.326 Ideiglenes migráció

314.15-026.48 Befelé irányuló vándorlás

314.15-026.49 Kifelé irányuló vándorlás

314.15.044 Önkéntes vándorlás

314.15.045 Kényszerű vándorlás

314.151 Népeségáttelepítés

314.151.1 Kitelepítés

314.151.3 A vándorlók típusai

Kombinációs példák:

314.151-054.72 Önkéntes migránsok  
314.151-054.73 Menekültek. Evakuáltak  
314.151-054.74 Száműzöttek. Kitértettek. Kiűzöttek. Deportáltak  
314.151-054.75 Repatriáltak  
314.151-054.78 Hontalanok  
314.151-054.7 Kivándorlók. Száműzöttek. Repatriáltak. Migránsok. Hontalanok  
314.151.5 Népeségáttelepítés  
314.151.6 Átmenő vándorlás  
314.151.7 Visszavándorlás

### 316 Szociológia

A 314 demográfia átszervezése (EC 24, 2002) a 316 szociológiát is érintette, miután a 314.5 Házasság, együttélés, együttlakás megszűnt osztályt felváltotta a 316.811 Házasság és család, ami a hierarchiában is kisebb változásokkal járt. Például a különböző típusú házasságok a következő számokkal írhatók le az új osztály alatt:

316.811.11 A házasság típusai  
Kombinációs példák:  
316.811.11-027.581 Törvényes házasság  
316.811.11-027.582 Nem bejegyzett együttélés  
316.811.11-028.85 A házasság tiltott formái  
316.811.111 Házasság a feleségek száma alapján  
Kombinációs példák:  
316.811.111-022.214 Monogámia  
316.811.111-022.218 Poligámia  
316.811.113 Különböző vallási, etnikai, kulturális háttérrel rendelkező partnerek házassága  
316.811.115 Azonos neműek házassága

Az alábbi fogalmak 2006-ban lettek hozzáadva az osztályhoz, majd 2012–2013-ban korrigálva lettek:  
316.367 Szexuális kapcsolatok és gyakorlat a szociális struktúra szempontjából  
316.367.2 Szexuális gyakorlat  
316.367.5 Heteroszexuális kapcsolatok  
316.367.7 Homoszexuális kapcsolatok. Meleg és lesbikus kapcsolatok

### 33 Gazdaság

Az osztály 2005-ben jelentős átszervezésen esett át, melynek során a korábbi szétszórta korlátozottan közös alosztások felszámolásra kerültek, helyüket az osztály elején felsorolt és annak egészén használható alosztások, esetenként kombinációs példák vették át.

Az ezt követő változtatások elsősorban új kombinációs példák, illetve korábban nem létező fogalmak bevezetésére irányultak, az osztály napraké-

szen tartása érdekében. Ilyen új fogalmak például az alábbiak:

336.71 Bankolás  
Kombinációs példák: 336.71:077 Internetes bankolás (új kombinációs példa, 2012–2013 EC 34-35)  
336.763.262 Alapító részvények (2012–2013 EC 34-35)  
336.763.31 Kamatozó adósságlevelek. Kamatmentes adósságigazolások (2012–2013 EC 34-35)  
336.764.21 Opció ügylet (2012–2013 EC 34-35)  
336.764.211 Vételi opció kereskedés  
336.764.212 Értékesítési opciókereskedés  
336.764.213 Dupla opció kereskedelem  
336.764.22 Átadás / továbbítás / contango. Folytatás (2012-2013 EC 34-35)  
336.764.23 Visszaáramlás. Hitel ügylet (2012–2013 EC 34-35)  
336.764.24 Időszerű ügylet (2012–2013 EC 34-35)  
336.764.25 Fedezeti ügylet (2012–2013 EC 34-35)  
336.774.52 Blokkolt számlák. Korlátozások a nemzetközi megállapodások szempontjából (2012–2013 EC 34-35)  
336.774.54 Moratóriumok. Független megállapodások a magántartozásokkal kapcsolatban (2012–2013 EC 34-35)  
336.79 Finanziális szolgáltatások, pénztranszfer szolgáltatások (EC 36-37, 2014–2015)  
336.792 Person-to-person pénztranszfer szolgáltatások  
Kombinációs példák: 336.792WU Western Union  
336.794 Online fizetési szolgáltatások  
Kombinációs példák:  
336.794PP PayPal  
336.794Str Stripo  
336.794:004.455.1 Cir Peer-to-Peer fizetés

### 37 Nevelés és oktatás. Képzés

A nevelés osztályban nagyobb revízió utoljára 2004-ben volt, ennek során elsősorban a korlátozottan közös alosztások lettek felülvizsgálva. A 371 Oktatási és képzési rendszerek szervezése. Iskolaszervezés osztály felszámolásra került, az alá besorolt fogalmak részint új osztályokba (pl. a 005 Menedzsment alá), részint korlátozottan közös alosztásokba (37.09 Oktatásszervezés, 37.091 Oktatási intézmények szervezése) lettek áthelyezve.

Mivel a távoktatás is ehhez az osztályhoz tartozik, a kombinációs példák folyamatosan reflektálnak a 004 és 07-beli változásokra:

37.018.43 Távoktatás  
 Kombinációs példák:  
 37.018.43:004 E-learning  
 37.018.43:[004+075.2] Kombinált e-learning és TV  
 kurzusok  
 37.018.43:075.1 Rádiós kurzusok  
 37.018.43:075.2 Televíziós kurzusok  
 37.018.43:077 Internetes kurzusok, online oktatás,  
 virtuális osztályterem (EC 34-35, 2012–2013)

Végül a legújabb Extensions and Correctionsben  
 (EC 36-37, 2014–2015) néhány új, de fontos kor-  
 látozottan közös alosztás is bevezetésre került:

37.011.2 Írástudás. Kompetenciák. Képességek  
 37.011.22 Írástudás (tágabb értelemben)  
 Kombinációs példák: 00:37.011.22 Információs  
 írástudás, 004: 37.011.2 digitális írástudás  
 37.011.25 Írástudás (szűkebb értelemben)  
 37.011.251 Írás / olvasás  
 37.011.252 Számolás  
 37.013.32 Nem formális oktatás. Informális oktatás  
 37.013.321 Nem formális oktatás. Beleértve: Tu-  
 dados, kontrollált behatásokon keresztüli kép-  
 zés intézményi kereteken kívül  
 37.013.322 Informális oktatás. Beleértve: Nagy  
 mennyiségű információ véletlenszerű közlése a  
 személy tudatában való nem tudatos felhalmo-  
 zás céljából (szociális interakciókon és a tö-  
 megmédián keresztül). Érzelmek, hit, érték-  
 rend, tradíció.  
 37.091.12 A tanári kar és egyéb személyzet szer-  
 vezeti kérdései  
 Kombinációs példák:  
 37.091.12:005.25 A személyzet felelőssége  
 37.091.12:005.745 Tanári kompetenciák  
 37.091.267 Diákokról tárolt adatok. Személyi  
 dossziék és listák

## 5 Matematika. Természettudományok

### 51 Matematika

Az 51 Matematika osztály 2006. évi (fazettás) reví-  
 ziója az 510 A matematika alapjai, 512 Algebra és  
 517 Analízis osztályokat érintette. Az utóbbiból  
 származik a következő példa a redundancia korlá-  
 tozottan közös alosztásokkal való feloldására [35].

A kiinduló probléma az volt, hogy miközben az  
 osztály fő fazettáját az egyenletek típusa jelenti,  
 ugyanebben a hierarchiában megjelentek olyan  
 általános fogalmak és problémák, amelyek valójá-  
 ban bármelyik egyenlettípussal kapcsolatban  
 használhatók. Ezért ezek a terület felülvizsgálatát  
 követő pontosítás és bővítés után ki lettek szer-

vezve kötőjeles korlátozottan közös alosztásokba,  
 melyek a fő fazetta szerinti hierarchia bármelyik  
 elemével együtt használhatók.

517.95 Parciális differenciálegyenletek. AN: Az  
 egyes problémákhoz és eljárásokhoz ld.  
 517.95-2/-8  
 517.95-1 Általános jellemzők  
 517.95-2 A parciális differenciálegyenletek és  
 egyenletrendszerek általános elmélete  
 517.95-21 Lokális és globális megoldhatósági  
 problémák (lokális és globális egyértelműségi  
 tételek)  
 517.95-22 Alapvető megoldások  
 517.95-23 Geometriai elmélet. Karakterisztikák.  
 Transzformációk  
 517.95-24 Kvalitatív elmélet  
 517.95-25 Analitikus módszerek. Szingularitások  
 517.95-26 Variációs módszerek  
 517.95-27 Mikrolokális módszerek  
 517.95-28 Topológiai módszerek  
 517.95-29 Az általános elmélet egyéb aspektusai  
 517.95-4 Cauchy-probléma  
 517.95-42 Jól felállított elmélet  
 517.95-44 Félcsoportok a Cauchy-problémához  
 kapcsolódóan  
 517.95-48 A megoldások aszimptotikus viselke-  
 dése  
 517.95-6 Kezdeti érték probléma  
 517.95-8 Peremérték-probléma  
 Az 512.7 Algebrai geometria osztály kiterjesztésé-  
 re vonatkozóan először egy javaslat jelent meg  
 (EC 32, 2010), majd az osztály módosulásai hiva-  
 talosan is publikálva lettek (EC 36-37,  
 2014–2015). Az osztály új neve Kommutatív al-  
 gebra és algebrai geometria, az osztályok nevei  
 pontosítva lettek és számos új jelzet került beve-  
 zetésre.

### 53 Fizika

Korábban már volt róla szó, hogy a 2003-as reví-  
 zió (EC 25) során a látható fénnel kapcsolatos  
 tulajdonságok jelzetének (-026.613) bevezetésé-  
 vel párhuzamosan a fizika osztályba is új alosztás  
 került be a látható fény és a színek jelölésére  
 (535-2). Az egyes színeket a megfelelő általáno-  
 san közös alosztásnak a jelzethez kapcsolásával  
 fejezhetjük ki.

A 2006-os (EC 28) átalakítások az 530 A fizika  
 alapvető elvei, 535 Fénytan, 536 Hőtán, 538.9  
 Kondenzált anyag fizikája. Félvezetők fizikája, 539  
 Anyagszerkezet osztályokat érintették, amelyek-  
 ben több alosztály is törlésre, illetve áthelyezésre  
 került. A legutóbbi kisebb revízió 2014–2015-ben

(EC 36-37) történt, ekkor kerültek bevezetésre a következő jelzetek:

536-2 A hőenergia-csere folyamata

536-21 Exotermikus folyamat. Energialeadás a környezetnek

536-22 Endotermikus folyamat. Energiaelnyelés a környezetből

Ezzel egy időben törlésre kerültek az 544-971.2 és 544-971.4, illetve 62-971.2 és 62-971.4 korlátozottan közös alosztások, helyüket a fenti új jelzetekkel való viszonyítással képzett kombinációs példák vették át az 544 Fizikai kémia, 544.332 Reakcióhő, 544.332.2 Vegyületek képződési hője és 62-971 Termikus jellemzők alatt.

## 54 Kémia

A hőenergiával kapcsolatos változások mellett a kémia osztályt érintő fontos változás, hogy önálló osztályt (546.798.37) kaptak azok a szupernehéz, szintetikus elemek, melyek rendszáma 110 vagy annál nagyobb. Az osztályon belül az egyes elemeknek önálló jelzetük van a Darmstadiumtól (vegyjele Ds, rendszáma 110, jelzete 546.798.370) az Oganessonig (Og, 118, 546.798.378) (2014–2015 EC 36-37). Ugyanebben az ETO-verzióban saját főtáblázati számot (549.91) kapott a korábban korlátozottan közös alosztásként (549.091) szereplő drágakőismeret, gemmológia.

## 56 Paleontológia. Őslénytan, 58 Botanika, 59 Zoológia

Egy adott osztálynak a tudomány fejlődését követő újrabeépítésére példa az őslénytan, illetve a rendszertan osztályainak átszervezése, amely az 56 Őslénytan és 57/59 Biológia teljes revíziójának részeként valósult meg [36].

A növényrendszertan osztály átírására azért volt szükség, mert az korábban a Cronquist-féle rendszeren alapult, amely napjainkra teljesen elavult. A munka, melynek eredménye 2011-ben (EC 34) jelent meg, a genetikailag igazolt Angiosperm Phylogeny Groupot vette alapul, így teljes mértékben megfelel napjaink tudományos igényeinek [37].

Az ETO állatrendszertana a kezdetektől a klasszikus, *Carl von Linné* munkáján alapuló rendszerre épült, amely jelenleg is a legszélesebb körben elfogadott, bár sokat vitatott rendszerezés. Elsődleges alternatívája a *Willi Hennig* nevéhez fűződő kladisztika filogenetikus rendszer, amely az élőlényeket kládokba (ágakba), azokat pedig

kladogramba (fába) sorolja, a genetikai leszármazás szerint. Ugyan ez a rendszer még nem teljes, de folyamatosan fejlődik, és a használata is egyre szélesebb körben elfogadott.

A zoológia revíziója mögött meghúzódnó elképzelés szerint az új osztályok egyaránt használhatók a Linné-féle és a kladisztikus rendszertan szerinti osztályozásra. Az átalakítást követően a hierarchiában a család a legalacsonyabb szint, a „genus” és „faj” a „beleértve” mezőben jelennek meg. Az osztályok nevei kizárólag a tudományos megnevezéseket tartalmazzák, az egyes fajok hétköznapi nevei szintén a „beleértve” mezőbe kerültek, ettől csak néhány különösen indokolt esetben van eltérés. Amennyiben egy tudományosan nem indokolt taxon a használat elterjedtsége miatt mégis bekerült a rendszerbe, akkor az külön is jelezve van [38].

Fontos változás, hogy a kihalt fajok az őslénytanból átkerültek a rendszertani részbe (a leírásban „kihalt” megjegyzéssel), így azok kifejezésére, amennyiben a tárgyalásmód nem őslénytani, az 56 Paleontológia alatt párhuzamos továbbképzéssel képzett jelzetek helyett ezentúl az 58/59 alatti számokat kell használni. Paleontológiai tárgyalásmód esetén az 56 használandó, de párhuzamos továbbosztás helyett kettőspontos viszonyítást kell alkalmazni az 58/59 alatti jelzetekkel (pl. 561.29 helyett 56:582.29 Zuzmók paleontológiája vagy 56:593.4 Fossilis szivacsok) [36][37].

A revízió első lépcsőjeként az 597/599 Gerincek átdolgozása lett kész (2010 EC 32), ezt követte az 582 Szisztematikus botanika (2011 EC 33). A maradék osztályok felújított verziója a 2014–2015. évi Extensions and Correctionsben (36-37) jelent meg. A mikroorganizmusok, színesmoszatok és vírusok átdolgozott osztályaira egyelőre csak javaslat jelent meg, végleges formájukban a tervek szerint a következő ETO-kiadás fogja tartalmazni őket [36].

## 6 Alkalmazott tudományok. Orvostudományok. Műszaki tudományok

### 60 Biotechnológia

Az alkalmazott tudományok alatt fontos új osztály a 60 Biotechnológia, amely 2002-ben került bevezetésre (EC 24). Ezzel párhuzamosan a korábban a 60 alatt szereplő általános kérdések átkerültek közvetlenül a 6 alá. Az új osztály alatt a következő fogalmakat találjuk:

- 60 Biotechnológia
- 60-7 Biotech üzemek és felszerelések
- 601 Alapelvek. Alapfogalmak
- 602 Folyamatok és módszerek. Beleértve: Genetikai tervezés. Elektroporáció. Klónozás. Őssejt-kutatás
- 604 Termékek. Beleértve: Másodlagos anyagcse-retermékek. Genetikailag módosított organizmusok (GMO-k). Klónozott organizmusok
- 606 A biotechnológia alkalmazása Példák a jelzetösszekapcsolásra: 606:61 Gyógyászati alkalmazások. Génterápia, 606:628 Közegészségügyi alkalmazások. Ivóvíz. Szennyvíztisztítás
- 608 A biotechnológia kimenetei. Beleértve: Jogi, gazdasági és morális következmények. Bioetika. Biobiztonság (pl. GM ételek, címkézés). Szellemi tulajdon

## 61 Orvostudomány

Amikor az 1980-as évek végén az ETO szisztematikus fazettás átalakítására vonatkozó javaslat megszületett, eredetileg a 61 Orvostudomány került kiválasztásra a módszer főpróbájának tárgyaként, mint az egyik leginkább elavult és az adott terület változásainak követésére leginkább rászorult osztály. Az osztály revíziója 1993-ban kezdődött meg, elsősorban a BC2 H osztálya alapján, de más orvostudományi osztályozási rendszerek fogalomkészletét is figyelembe véve. A projekt első fázisa a kétezres években fejeződött be, eredménye egy az osztály új szerkezetére irányuló javaslat volt [39]. A második fázis célja a javaslatok és azok hatásának felülvizsgálata a teljes ETO kontextusában, a korlátozottan közös alosztások vizsgálata, illetve az osztályok számára szükséges hely meghatározása [30]. Akárcsak a pszichológia esetében, itt is felmerült az osztály teljes áthelyezése a betöltetlen négyes főosztályba [40]. A nehézsége miatt a revízió még mindig nincs befejezve és jóval tovább tart a tervezettnél. Az átszervezés szükségessége annak érdekében, hogy az ETO-t szélesebb körben is alkalmazhassák az orvostudományi szakirodalom osztályozására vitathatatlan, ugyanakkor egy jelentősebb átalakítás a meglévő katalógusok módosítása miatt is problémás [41].

A teljes szerkezeti átalakítástól függetlenül kisebb korrekciók, terminológiai pontosítások, illetve a teljes rendszeren végrehajtott tematikus módosítások továbbra is érintik ezt a területet. A legutóbbi ilyen a szexológiára és a szexuális identitásra vonatkozó jelzetek felülvizsgálata volt (EC 34-35,

- 2014–2015), melynek során az alábbi főbb osztályok kerültek bevezetésre (az itt közölnél részletesebben kidolgozva, mélyebb hierarchiával):
- 613.88/.89 Szexológia. Szexuális élet. Szexuális higiéné. Emberi szexualitás általában
- 613.880 Szexuális viselkedés. A szexualitás gyakorlata
- 613.880.1 Szexuális identitás, szexuális énkép
- 613.880.2 Szexuális orientáció. Szexuális attitűd, preferencia, affinitás
- 613.880.23 Szexuális attitűd férfiak, illetve maszkulinitás irányába
- 613.880.24 Szexuális attitűd nők, illetve feminitás irányába
- 613.880.25 Heteroszexualitás
- 613.880.26 Homoszexualitás
- 613.880.27 Biszexualitás
- 613.880.4 Szexuális libidó, szexuális vágy, érdeklődés. A szex iránti affinitás
- 613.880.5 Szexuális problémák és diszfunkciók
- 613.883/.885 A szexualitás gyakorlata
- 613.883 Intim kapcsolat. Szexuális cselekmény
- 613.885 Kevésbé gyakori és atipikus szexuális érdeklődés és gyakorlat
- 613.888.12 Védekezés sérülések ellen
- 613.888.13 Szexuális úton terjedő fertőzések elleni védekezés
- 613.89 Szexuális egészség és cölibátus
- A 613.882 Prostitúció jelzete törlésre került, helyette a 176.5, 343.544, 351.764 jelzetek egyikét lehet használni, a tárgyalásmódnak megfelelően.

Ugyanebben az ETO-verzióban került átdolgozásra a radiológia osztály is, az alábbiak szerint:

- 615.849.1 A sugárzás terápiás alkalmazása. Az irradáció technikája
- Kombinációs példák:
- 615.849.1:537.86 Elektromágneses hullámok a gyógyításban
- 615.849.1:539.12 A röntgensugárzás terapeutikai alkalmazása
- 615.849.1:544.54 Ionizációs sugárzás a gyógyításban
- 615.849.1:544.58 Rádióaktív anyagok a gyógyításban
- 615.849.1.015.3 A sugárzás terápiás dózisa
- 615.849.1.035 Terápiás javallatok
- 615.849.3 Rádiumterápia. Radiojód-terápia. Beleértve: Rádiumsók alkalmazása, rádiumemanáció (rádiumfürdők, rádiuminhaláció)
- 615.849.4 Külső sugárterápia. Röntgensugárterápia. Protonterápia
- 615.849.6 Belső sugárterápia. Nukleáris gyógyszerterápia

615.849.61 Zárt rádióterápia. Brachyterápia / endocurie terápia

Kombinációs példák:

615.849.61:546.36 Brachyterápia cézium (CS) felhasználásával

615.849.61:546.73 Brachyterápia Kobalt felhasználásával

615.849.61-022.12 Alacsony dózisú (LDR) brachyterápia

615.849.61-022.22 Pulzáló dózisú (PDR) brachyterápia

615.849.62 Nem zárt forrású sugárterápia

615.849.7 Lézerterápia. Fotodinamikus terápia / fotokemoterápia. Fototerápia / Ibolyán túli fényterápia. Incl: Szabad elektron lézerterápia, lézer litotripszia

615.849.8 Mikrohullám-terápia. Mikrohullámú hőterápia. Mikrohullámú abláció

A revízió során a szexualitás és a radiológia átdolgozása mellett kisebb, de jelentős újdonságot jelentett a következő osztályok bevezetése:

616-007.62 Felesleges szervek, részek, nyílások

616-039.72 Abortív eljárások. A betegség lefolyásának intenzív beavatkozással való megakadályozására tett eljárások

616-039.75 Csillapító eljárások

616-039.77 Esztétikai eljárások

616-089.83 Minimálisan invazív sebészeti eljárások

616-089.832 Kulcslyuk sebészet / laparoscopos sebészet

616-089.834 Természetes testnyílásokon keresztül végzett endoszkópos sebészet (Natural Orifice Translumenal Endoscopic Surgery, NOTES)

## 62 Mérnöki tudományok. Technika

Az osztály gyakori változásait egyfelől a technológiai változások követése, másrészt a (főtáblázati számokban és a korlátozottan közös alosztásokban egyaránt) rendkívül mély hierarchia felszámolása indokolja. Erre a viszonyítás mellett lehetőséget adnak az általános ismérvek alosztásai. Például 2010-ben (EC 32) a gépek 62-18, 62-40 és 62-49 alatti korlátozottan közös alosztások szinte teljesen ki lettek váltva a tulajdonságok általánosan közös alosztásaival képzett jelzetkombinációkkal.

### 626/627 Vízépítés. Vízépítmények, vízi szerkezetek

A 626 Vízépítés általában és 627 Természetes vízi utak, kikötők és partok építése alatti alosztások

több következetlenséget is tartalmaztak. Például a 626 alatt nem korlátozottan közös alosztásként szerepelt a 626.01 Tudományos alapok és 626.02 Víz alatti munkálatok, miközben ugyanezzel a jelentéssel, de már alosztásként léteztek a 627.01 és 627.02 jelzetek, a 626-3 és a 627.01/09 alosztások pedig értelmezhetők voltak mindkét osztály esetén. Ezért a fenti jelzetek fel lettek számolva, helyüket a korábbival azonos jelentéssel átvették a mindkét osztályban használható 626/627-3 és 626/627.01/09 korlátozottan közös alosztások (EC 36-37, 2014-2015).

## 629 Járműtechnika

Az osztály 2003-ban (EC 25) esett át revízió, melynek során többek között a közúti járművekre vonatkozó 629.3.07/08 alatti osztályok egy része törölve lett a 656.052 miatti redundancia felszámolása érdekében, illetve több 629.5 Vízi járművekhez tartozó korlátozottan közös alosztás ki lett váltva kombinációs példákkal. Hasonló történt 2014-2015-ben (EC 36-37) a 629.052 Irányítórendszerek működtető eszközei alatti osztályokkal. Ugyanakkor fontos új jelzet a 629.014.9 Vezető nélküli járművek (EC 34-35, 2012-2013).

### 65/68 Feldolgozóipar. Kereskedelem. Kézművesipar

A 2012-2013-as Extensions and Correctionsben (EC 34-35) került bevezetésre az új összefoglaló osztály a kereskedelmet és a különböző iparágakat kifejező jelzetek közös hierarchikus felső kapcsolataként.

### 65 Ipari, kereskedelmi, közlekedési és távközlési üzemek szervezése és vezetése

A 005 Menedzsment osztály létrehozásával a 65.01/07 korlátozottan közös alosztások és a 651 Irodaszervezés alatti teljes hierarchia feleslegessé vált, ezért 2002-ben ezek törlésre kerültek.

Naprakésztségük miatt említést érdemelnek a könyvvitel új kombinációs példái:

657.1 Könyvvitel. Könyvviteli rendszerek. Könyvviteli módok

Kombinációs példák:

657.1:004.4 Könyvviteli szoftver

657.1:004.762 Könyvviteli szoftverszolgáltatás (felhőszolgáltatás alapú könyvviteli szoftver) (2014-2015 EC 36-37).

## 66 Vegyipar

A 2010-es revízió során a 66.0 korlátozottan közös alosztás és a 66-9 alatti teljes hierarchia törölve lett, mivel a jelzetek vagy előállíthatók a -02 alosztások segítségével, vagy használhatók helyettük a 62-9 alatti alosztások.

A számvégződéses alosztások felszámolása előtt a fémek vegyületeit 661.8...1/999 formában kellett kifejezni. Ez 2000-ben aposztrófus jelzetképzésre változott, igazodva az ETO más részein elterjedt megoldáshoz, kivéve a cinkvegyületeket (661.847), ahol a korábbi számvégzések betagolódtak a hierarchiába. Ez csak a legutóbbi kiadásban lett korrigálva, a jelenlegi trendnek megfelelően, a hierarchia felszámolásával és az aposztrófus jelzetek kombinációs példaként való megjelenítésével:

661.847 Cinkvegyületek

Kombinációs példák:

661.847'02 Cinkoxidok

661.847'022 Cinkfehér

661.847'022-027.332 Szürke cinkoxid (a cinkfehér hulladéka). Cinkszürke. Gyöngyszürke.

Kőszürke

661.847'027 Cinkátok

661.847'027.73 Kobaltzöld

661.847'051.1 Cinkszulfid. Litopon. Szulfopon

661.847'053.2 Cinkszulfát. Fehér vitriol

## 68 Továbbfeldolgozó iparok

Az osztályban az elmúlt két évtized során több jelentős változás is történt. 2004-ben a 681.13 Pénzbedobó automaták. Árusító automaták alatti hierarchia került felszámolásra (miután valamilyen jelzet előállítható alosztások segítségével, a nekik megfelelő kombinált jelzetek bekerültek a kombinációs példákba), 2005-ben pedig a 681.8 Műszaki akusztika és a 684 Bútoripar revíziójára került sor. Az előbbi a hangszerek 78 alatti 2003-as átalakítása indokolta, amely után a hangszerek technikájára vonatkozó itteni jelzetek feleslegessé váltak és törölve lettek.

## 7 Művészetek. Pihenés, kikapcsolódás.

### Szórakozás. Sport

## 72 Építészet

Az építészet főosztály 2003. évi (EC 25) revíziója elsősorban az enumerikusan felsorolt jelzetek számának csökkentésére irányult. Ezt megelőzően az osztályban mindenütt részletesen kifejtett

hierarchiát találhattunk, amelyben feladatuk szerint csoportosítva, önálló jelzettel szerepelt számos épülettípus. Ez egyfelől redundáns megközelítést jelentett, másfelől az épületek a céljuk, felhasználók szerint nem voltak visszakereshetők, csakis az építészet irányából. Ezért a revízió során egy drasztikus lépéssel a hierarchia alsóbb szintjei számos helyen teljesen eltörlésre kerültek, helyüket kettőspontos viszonyítással képezhető jelzetek vették át. Az osztályozás és az átállítás megkönnyítése érdekében valamennyi korábbi osztálynak megfelelő kombinált jelzet bekerült a kombinációs példák közé, ahogy azt a következő példán láthatjuk:

725.1 Középületek. Törvényhozási épületek. Közszolgálati épületek. Közhasznú épületek

725.11 Parlamenti épületek

725.127 Konzulátusok

725.161 Postahivatalok

A változtatás után:

725.1 Középületek. Törvényhozási épületek. Közszolgálati épületek. Közhasznú épületek

Kombinációs példák:

725.1:328.1 Parlamenti épületek

725.1:341.81 Konzulátusok

725.1:656.815.3 Postahivatalok

A revízió a korábbi osztályok körülbelül nyolcvan százalékát érintette, de nem szüntette meg az osztállyal kapcsolatos összes problémát (pl. azt, hogy számos specifikusan az építészetre jellemző fogalom csak a 69 Építőipar. Építőanyagok. Építési munkák alatti korlátozottan közös alosztásokban található meg, illetve, hogy az osztály felépítése továbbra is elavult, XX. század eleji trendeket tükröz). Emellett a revízió óta eltelt idő tapasztalatai azt mutatják, hogy a viszonyítás alkalmazása helyett célszerűbb lenne egy olyan másik megközelítés kidolgozása, amely a fogalmak logikusabb, kiszámíthatóbb és közvetlenebb összekapcsolását teszi lehetővé. Ezért újabb revízió kezdődött az ETO korábbi teljes kiadása, a BC2 W osztálya és az Art & Architecture Thesaurus Online (AAT) felhasználásával [42], melynek eredménye várhatóan a közeljövőben meg is fog jelenni.<sup>11</sup>

## 77 Fényképezés

A fényképezés alatt érdemi módosulás nem volt, de fontossága miatt meg kell említeni az alábbi új jelzetet: (EC 34-35, 2012–2013):

779 Digitális képalkotás. Digitális fényképezés.

Beleértve: CGI.



## 78 Zene

2003-ban (EC 25) a hangszereket kifejező jelzettek teljesen át lettek szervezve. A korábbi 786/789 Egyes hangszerekre írt zeneművek megszűnt, helyette a 780.6 Hangszerek és zenei eszközök osztály használható. Az osztály teljesen fazettás, a főtáblázati szám a fő fazetta, mely a hangzó közeg szerinti hierarchiában tartalmazza a hangszereket. A további fazetták a következő korlátozottan közös alosztásokkal fejezhetők ki:

- 780.6.01 Hangmagasság szerint
- 780.6.02 Általános konstrukció
- 780.6.03 Billentyűs hangszerek tartozékai
- 780.6.04 Húros hangszerek tartozékai
- 780.6.05 Aerofon hangszerek tartozékai
- 780.6.06 Mechanikus hangszerek tartozékai
- 780.6.07 Ütős hangszerek tartozékai

A fenti átalakítást követően megszűntek a 681.8 Műszaki akusztika alatti, a hangszerek mechanikájára vonatkozó immár feleslegessé vált jelzetek is (EC 27, 2005).

## 793 Társas szórakozások. A mozgás művészete. Tánc

A 791 Filmszínház. Mozi. Film, mozifilm osztály 1999-ben (EC 21) lett bevezetve, ekkor jobb híján a máshova be nem sorolható szórakoztatási formák is itt lettek elhelyezve. 2012–2013-ban (EC 34-35) ez a következetlenség korrigálva lett ezeknek az osztályoknak a 793 Társas szórakozások. A mozgás művészete. Tánc alá mozgatásával.

- 793.1 Szabadidős helyek. Látnivalók. Beleértve: Játzóterek stb. Vidámparkok. Tematikus parkok
- 793.2 Közösségi rekreáció, szórakoztatás
- 793.21 Cirkuszok. Bemutatók. Menaszériák. Előadások. Utazó vásárok és show-k
- 793.211 Cirkuszok
- 793.23 Harc mint szórakoztatás. Erőbemutatók. Beleértve: Állatok részvételével zajló harcok: bikaviadal, kakasviadal, medvehecc.

## 795 Elektronikus játékok

Mivel a 794 Asztali és táblajátékok nem bizonyultak megfelelőnek az elektronikus játékok osztályozására, 2012–2013-ban (EC 34-35) az utóbbiak teljesen önálló jelzetet kaptak:

- 795 Elektronikus játékok. Beleértve: Konzoljátékok. Számítógépes játékok
- Kombinációs példák: 795:004.382.742 Játékal-kalmazások okostelefonokra.

## 8 Nyelvek. Nyelvtudomány. Irodalom

A 80 Filológia, 81 Lingvisztika és 82 Irodalom az ETO első teljesen fazettás osztályai voltak (1992 EC 14). A fő fazetta a nyelv (a nyelvi általánosan közös alosztások szerinti párhuzamos továbbosztással képezve), melyhez korlátozottan közös alosztásokként kapcsolódnak a további fazetták (pl. 82-1/-9 Irodalmi formák, műfajok vagy 82.01/.09 Az irodalom elmélete, tanulmányozásának technikája). A táblázatok csak példaként tartalmaznak néhány nyelvet és nyelvcsoportot. Érdekesség, hogy 2000. óta a 82 az egyetlen osztály, ahol a számvégződéses alosztások továbbra is életben maradtak (mivel a névalosztás jól elkülöníti őket a főtáblázati számtól, pl. 821.111SHAK7ROM).

A 821 Egyes nyelvek irodalma 2008-as (EC 30) kiterjesztése mellett a nyelvi általánosan közös alosztások változásai miatt ebben a főosztályban is rendszeresen felül kell vizsgálni a példaként szereplő táblázati számokat és a kombinációs példákat, ahogyan történt például a közép- és dél-amerikai őslakosok nyelveinek revízióját követően (aminek eredményeként a 811.87 jelzetet a 811.84/.88 összefoglalás váltotta fel, 2012–2013 EC 34-53).

A legutóbbi két Extensions and Corrections kötetben jelentős változások történtek a korlátozottan közös alosztásokban. A megszűnt a 82.0 Az irodalom elmélete, tanulmányozása és technikája helyét a 82.01 vette át a 82.01/.09 Korlátozottan közös alosztások az irodalom elméletéhez, tanulmányozásához és technikájához alatt (EC 34-35, 2012–2013) és törlésre kerültek az alábbi, a nyelvi alosztások korlátozottan közös alosztásaiból párhuzamos továbbosztásokkal képzett jelzetek. A továbbosztás helyett ezentúl a korlátozottan közös alosztást tartalmazó nyelvi jelzetet kell a főtáblázati számhoz illeszteni (EC 36-37, 2014–2015).

- 81'01/'08 Nyelvek eredetének és időszakainak közös alosztásai -> =...'01/'08
- 82'01/'06 Irodalmi periódusok és fázisok korlátozottan közös alosztásai -> =...'01/'06.

## 9 Régészet. Földrajz. Életrajz. Történelem

2008-ban *Katarína Chovanová* egy javaslatban felvetette, hogy a 902, 903 és 904 osztályokat a jelenlegi tudományos szemlélet alapján logikusabb lenne áthelyezni a 93 Történelem alá. Javaslata meg is jelent az Extensions and Correctionsben [43], ám egyelőre csak kisebb

módosulások történtek ezen a területen és az osztályok maradtak a helyükön.

### 902 Archeológia

A régészet osztály szerkezete érdemben nem változott a 2000. évi kiadás óta. Az elmúlt időszakban lezajlott kisebb revízió (EC 36-37, 2014–2015) csak a korlátozottan közös alosztások kisebb módosításával, illetve a régészeti terepmunkára vonatkozó rész kibővítésével járt.

Az utóbbi, tehát a 903.3 A régészeti terepmunka módszerei és eszközei alatt a következő új osztályok kerültek bevezetésre:

902.32 Terepmunka. A régészeti lelőhely megkeresése és meghatározása. Beleértve: Kutatási tervezés, terepi munka tervezése

902.33 Földmunkák. Beleértve: Tervezés, ásás, metszés, helyreállítási szintek, mintavétel, tárgyi és környezeti leletek helyreállítása és kezelése; ásatási logisztika és menedzsment; ásatási helyszín biztosítása

902.35 Stratigráfia. A hely összehasonlító vizsgálata. Társulások

Utóbbi jelzet korábban a 902.01 Régészeti tipológia alosztás részét képezte, amely most teljesen törölve lett, akárcsak a 902.03 Régészet a körülmények és helyszín alapján alatti teljes hierarchia, melynek elemei kombinációs példákka lettek konvertálva. Utóbbi módosítás elsősorban azért érdekes, mert a 902.034 Víz alatti régészet és 902.034.4 Részben víz alatti maradványok régészete helyett bevezetett kombinációs példák (902.2(204.1) és 902.2(204.1)-021.332) jól demonstrálják, miként lehet az általános helyekre vonatkozó alosztásokat és a tulajdonságok közös alosztásait kombinálni ilyen és hasonló fogalmak kifejezésére.

### 903 Őstörténet

Az őstörténet osztály jellegzetességét az adta, hogy – az ETO-ban kevés helyen tapasztalható módon – három különböző, az osztály egészében használható alosztást is tartalmazott, melyek közül a közelmúltban mindegyikben történtek változások (EC 34-35, 2012–2013).

A -4 Maradványok alakja és formája teljes egészében törölve lett, hiszen a formák kifejezhetők a -023 alatti tulajdonságokkal is. Az osztály .0-ás alosztásai új összefoglaló hierarchikus felső kapcsolatot kaptak (903.01/.08), és pontosítva lettek a

kultúra típusát kifejező aposztrófós alosztások. Utóbbiakban kisebb bővülés is történt, a 903'15 Óskori nomád kultúrák alatt: 903'152 Korai vadászó-gyűjtögető nomád kultúrák 903'154 Korai pásztor nomád kultúrák.

### 94 Általános történelem

Mivel ez az osztály az egyike azoknak, amelyekben összetett (földrajzi alosztásokkal képzett) jelzetek megjelennek a táblázatokban is, az alosztások változásai az osztály folyamatos revízióját teszik szükségessé. A földrajzi alosztások 2005-ös (EC 27) kiterjesztését követően a történelem osztály is bővítve lett, így jelenleg a legtöbb ország megjelenik ebben a felsorolásban.

Ugyanakkor a legutóbbi módosítások (2014–2015 EC 36-37) óta a hierarchia csak földrajzi alosztásokat tartalmazhat, az etnikai vagy idő alosztásokkal képzett jelzetek átkerültek kombinációs példákba. Így például korábban önállóan szereplő 94(=822.21) Az aztékok története és a 94(=852.2) Az inkák története ezentúl a 94 kombinációs példákban jelenik meg.

Ugyanebben a kiadásban a legtöbb példa felül lett vizsgálva, aminek köszönhetően minden ország történelme részletesen fel lett dolgozva. A magyar történelem alatt szereplő lista jól szemlélteti a feldolgozás mélységét:

94(439) Magyarország történelme

Kombinációs példák:

94(439)".../0895" A korai időktől a Honfoglalásig

94(439)"0896/1301" Az Árpád-ház

94(439)"1301-1526" A középkori Magyarország idegen királyok alatt. A mohácsi csata, a török hódoltság

94(439)"1307/1386" Az Anjou-ház, Károly Róbert, I. "Nagy" Lajos

94(439)"1458/1490" Hunyadi Mátyás uralkodása

94(439)"1526/1699" Az ország három részre szakadása. Erdély felemelkedése. A török megszállás alóli felszabadulás (a karlócai béke)

94(439)"1699/1918" Habsburg-uralom

94(439)"1703/1711" A II. Rákóczi Ferenc-féle szabadságharc. A szatmári béke

94(439)"1790/1849" Reformmozgalom, a középosztály felemelkedése

94(439)"1848/1849" Az 1848-49-es Forradalom és Szabadságharc

94(439)"1850/1859" A Bach-rezsim (abszolútizmus)

94(439)"1867/1918" A Kiegyezés (Ausgleich) és az Osztrák-Magyar Monarchia

94(439)"1914/1920" Az I. Világháború. A trianoni békeszerződés

94(439)"1920/1944" Forradalom, ellenforradalom és a kormányzáság. Horthy-kor.

94(439)"1945/1989" A kommunista rezsim és a politikai reformok

94(439)"1956" Az 1956-os Forradalom és Szabadságharc

94(439)"1990/..." A Magyar Köztársaság 1990-től.

## Befejezés

A múltban az ETO-t számos kritika érte: elavult, a XIX. században gyökerező nyugati szemlélete és tudományfelosztása, a hierarchia egyenetlensége és következetlensége, valamint a szintaktikai relációk többértelműsége és nehéz automatizálhatósága miatt. Cikkemben mindenekelőtt szerettem volna bemutatni azokat a törekvéseket és erőfeszítéseket, melyeknek célja az ismert problémák lehető leghatékonyabb formában történő felszámolása, illetve azt a megújult fogalomkészletet, melynek jelentős része immár alkalmas akár a legújabb és legmodernebb témák kifejezésére is. Ezek alapján az osztályozást jelen formájában már bátran minősíthetjük a XXI. század követelményeinek is megfelelő, releváns tartalmi feltáró eszköznek. Ennek az eszköznek a hatékony kihasználását teszi majd lehetővé az új magyar fordítás, amely remélhetőleg minél előbb elkészül és rendelkezésre áll. Az érdeklődők addig is elérhetik az ETO mindenkor legújabb (tehát a cikkben tárgyalt módosításokat is tartalmazó) anyagát angol nyelven, önálló kereső és böngésző felülettel az ETO Konzorcium által gondozott Online ETO (UDC Online) oldalon keresztül, díjfizetés ellenében [44].

## Köszönetnyilvánítás

Ezúton szeretnék köszönetet mondania családomnak a támogatásért és segítségért, melyet az anyaggyűjtés és a tanulmány megírása során számomra biztosítottak, továbbá *Dancs Szabolcs*nak és *Dr. Aida Slavíc*nak a rendelkezésemre bocsátott információkért.

Dolgozatomat *la Cecilia McIlwaine* (1935–2019) emlékének ajánlom, aki az ETO szerkesztőbizottságának elnökeként (1993–2005) központi szerepet játszott a táblázatok megújításának előkészítésében és végrehajtásában [45].

## Megjegyzések

- <sup>1</sup> A cikk a „Hagyományok és kihívások VIII” konferencián elhangzott előadás anyagának kibővített és szerkesztett változata.
- <sup>2</sup> A UDC Summary (UDCS [17]) az ETO legfontosabbnak gondolt körülbelül 2600 ETO osztályát 57 nyelven tartalmazó, saját felhasználói felülettel rendelkező és kapcsolt adatként is elérhető online adatbázis. (A megírás pillanatában a cikk alapjául szolgáló legújabb ETO-adatbázis, az MRF 12 még nincs feltöltve a UDCS rendszerébe, a kapcsolt adatként való elérés pedig annak teljes átdolgozása miatt ideiglenesen szünetel.)
- <sup>3</sup> A nyolcas főosztály fazettás revíziójának eredménye 1992-ben (EC 14 [1]), a vallásé 2000-ben (EC 22) lett publikálva, így mindkét osztály már az átdolgozott formájában jelent meg a 2005-ös magyar kiadásban.
- <sup>4</sup> Az összeállítás a 2005. évi magyar ETO-kiadás [16], a 2005. évi nyomtatott angol standard kiadás [23], a UDCC honlapján elérhető források [22][24][25], az Extensions and Corrections legutóbbi két dupla száma [26][27], illetve az ETO revíziójával kapcsolatos folyóiratcikkek alapján készült. Az egyes változásokat tartalmazó Extensions and Corrections számok, illetve az adott információt tartalmazó folyóiratcikkek minden esetben meg vannak nevezve.
- <sup>5</sup> A 2005-ös magyar ETO-kiadásban az új nyelvi táblázatok jelentették az egyik legnagyobb eltérést a korábbi kiadásokhoz képest: a változás még a könyv címlapján is megjelent a kiadvány ETO-jelzetének részeként.
- <sup>6</sup> Érdekes, hogy bár ez hivatalosan a 2014–2015. évi ETO-verzió, a késedelmes kiadás miatt hivatalosan is a 2018. évi állapotokat rögzíti.
- <sup>7</sup> Például a szempont szerinti alosztások teljes törlését (EC 21, 1999 és EC 23, 2001) is részben az indokolta, hogy többségük kiváltható volt a szisztematikusabb, logikusabb felépítésű általános ismérvek szerinti alosztáscsoporttal (a másik ok a szempont kifejezésének átértékelése volt) [29].
- <sup>8</sup> A PMEST rövidítés feloldása Person (személy), Material (anyag), Energy (energia), Space (tér), Time (idő). A többenél nehezebben megfogható energiakategóriába Ranganathan főleg a cselekvéseket, reakciókat, műveleteket, folyamatokat, technológiákat sorolta [31].
- <sup>9</sup> Mivel a viszonyítás általánosabb értelmű mint a fazetták, tehát az alosztások [33][34], a programok a jelzetek automatikus felbontásakor a -042 alosztást várhatóan nem a viszonyítás egészére, hanem csak annak egyik komponensére vonatkoznak fogják tekinteni. Ez később a visszakereséskor csökkentheti

a visszahívást, ezért a fázis kifejezésekor célszerű a csoportképzés használata.

- <sup>10</sup> Érdekes, hogy a hivatalosan a 2014. és 2015. évi módosításokat tartalmazó, négy év késéssel megjelenő Extensions and Corrections tartalmaz jelzeteket olyan szolgáltatás számára, amelynek első verziója (AWS Lambda) csak 2014. novemberében indult.
- <sup>11</sup> Erre utal, hogy az építészet revíziója már szerepelt az IFLA WLIC 2019 konferencia keretében tartott UDC Update meeting egyébként kis számú programpontja között is.

## Irodalom

- [1] OTLET, Paul: On the Structure of Classification Numbers. = International Organization and Dissemination of Knowledge: Selected Essays of Paul Otlet. Amsterdam: Elsevier, 1990. p. 51-61.
- [2] SLAVIC, Aida, DAVIES, Sylvie: Facet Analysis in UDC: Questions of Structure, Functionality and Data Formality. = Knowledge Organization, 2017. (44. évf.) p. 425-435.
- [3] MCILWAINE, la Cecilia: The Universal Decimal Classification: Some Factors Concerning Its Origins, Development, and Influence. = Journal of the American Society for Information Science, 1997. (48. évf.) p. 331-339.
- [4] BROUGHTON, Vanda: Faceted classification as the basis of all information retrieval. = Fazedet classification today: theory, technology and end users: proceedings of the International UDC Seminar 2017, London (UK), 14-15 September. Würzburg: Ergon Verlag, 2017. p. 149-159.
- [5] CLASSIFICATION RESEARCH GROUP: The need for a faceted classification as the basis for all methods of information retrieval. = Library Association Record, 1955 (57. évf.) 7. sz. p. 262-268.
- [6] FREEMAN, Robert R., ATHERTON, Pauline: File Organization and Search Strategy Using the Universal Decimal Classification in Mechanized Retrieval Systems. New York: American Institute of Physics (AIP), 1967
- [7] RIGBY, Malcolm: Computers and the UDC: a decade of progress 1963-1973. (FID 523). The Hague: International Federation of Documentation (FID), 1974
- [8] BABICZKY Béla. Új szakasz az Egyetemes Tizedes Osztályozás fejlődésében. = Könyvtári figyelő, 1978 (24. évf.) 6. sz. p. 659-671.
- [9] BABICZKY Béla. Szemléletváltás az ETO jelzetszerkesztésében. = Könyvtári Figyelő, 1985 (31. évf.) 1. sz. p. 17-27.

## Piros A.: Az Egyetemes Tizedes Osztályozás húsz éve

- [10] FID (International Federation de Documentation): Az Egyetemes Tizedes Osztályozás (ETO) alapelvei, revíziójának és kiadásának szabályai (FID 603). Budapest: OMIKK, 1983
- [11] SLAVIC, Aida, CORDEIRO, Maria Inês, RI-ESTHUIS, Gerhard: Maintenance of the Universal Decimal Classification: overview of the past and preparations for the future. = International Cataloguing and Bibliographic Control, 2008 (37. évf.) 2. sz. p. 23-29.
- [12] SLAVIC, Aida, DAVIES, Sylvie: Facet Analysis in UDC: Questions of Structure, Functionality and Data Formality. = Knowledge Organization, 2017 (44. évf.) p. 425-435.
- [13] Data Elements in UDC MRF Exports. [http://www.udcc.org/files/udc\\_data\\_elements\\_mrf1\\_1.pdf](http://www.udcc.org/files/udc_data_elements_mrf1_1.pdf) [2019. 09. 22.]
- [14] Egyetemes tizedes osztályozás. Rövidített kiadás (FID Publ. No. 691). 1. kötet Táblázatok. Budapest, OSZK-KMK, 1990. 388 p. ISBN 963 593 109 3
- [15] BARÁTNÉ Hajdu Ágnes: A magyar ETO-kiadás munkálatai. = Könyv, Könyvtár, Könyvtáros, 2007 (16. évf.) 2. sz. 20-39. p
- [16] Egyetemes tizedes osztályozás (UDC Publ. No. P057). 1. kötet Táblázatok 1-2. rész. Budapest, OSZK KI, 2005. ISBN 963 201 609 2
- [17] <http://www.udcc.org/udccsummary/php/index.php> [2019. 09. 21]
- [18] <http://www.udcc.org/index.php/news/viewAll> [2019. 09. 30.]
- [19] <http://abcd.hu/>
- [20] PIROS Attila: Hogyan tovább, ETO? Fórum az ETO jövőjéről. = Könyv, könyvtár, könyvtáros. 2018 (27. évf.) 6. sz. p. 3-10.
- [21] GNOLI, Claudio: The UDC Philosophy Revision: First Report. = Extensions and Corrections to the UDC. 31. The Hague : UDC Consortium, 2009. p. 25-31.
- [22] <http://www.udcc.org/index.php/site/page?view=ec> [2019. 09. 21]
- [23] Universal Decimal Classification: standard edition: volume 1: systematic tables. London, British Standards Institution, 2005. 898 p. ISBN 0 580 45469 X
- [24] <http://www.udcc.org/index.php/site/page?view=cancellations> [2019. 09. 21]
- [25] [http://www.udcc.org/index.php/site/page?view=major\\_revisions](http://www.udcc.org/index.php/site/page?view=major_revisions) [2019. 09. 21]
- [26] Extensions and Corrections to the UDC. 34-35 (2012-2013). The Hague : UDC Consortium, 2016.

- [27] Extensions and Corrections to the UDC. 36-37 (2014-2015). The Hague : UDC Consortium, 2019.
- [28] CIVALLERO, Edgardo: Improving African Languages Classification: initial investigation and proposal = Extensions and Corrections to the UDC. 32. The Hague : UDC Consortium, 2010 p. 49-86.
- [29] BROUGHTON, Vanda: The revision process in UDC; an examination of the Systematic Auxiliary of 'Point-of-View' using facet analytical methods. = Extensions and corrections to the UDC. 20. The Hague: UDC Consortium, 1998. p. 17-20.
- [30] WILLIAMSON, Nancy, MCILWAINE, Ia Cecilia: UDC Medical Sciences Project: Progress and Problems. = Extensions and Corrections to the UDC. 31. The Hague: UDC Consortium, 2009. p. 33-36.
- [31] FERREIRA, Ana Carolina, MACULAN, Benildes Coura Moreira dos Santos, NAVES, Madalena Martins Lopes: Ranganathan and the fazeted classification theory = Transinformação, 2017 (29. évf.), 3. sz. P. 279-295.
- [32] PERREAULT, Jean Martin: A kategóriák és relátorok új rendszere. = Osztályozás és információkeresés. Kommentált szöveggyűjtemény. Első kötet: Az osztályozás elmélete, szerk. Ungváry Rudolf, és Orbán Éva. Budapest: Országos Széchényi Könyvtár, 2001. p. 200-217.
- [33] Ranganathan, Siyali Ramamrita: Prolegomena to library classification. 3rd ed. New York: Asia Publishing, 1967. p. 358.
- [34] PIROS Attila: The Thought Behind the Symbol: About the Automatic Interpretation and Representation of UDC Numbers. = Knowledge Organization. 2017 (44. évf.) 6. sz. p. 416-424.
- [35] BARÁTNÉ Hajdu Ágnes: Dynamism of Knowledge Organization, particularly its relation to UDC. = 20 Años del Capítulo Español de ISKO. Actas del X Congreso ISKO Capítulo Español (Ferrol, 2011). Coruña: Universidade da Coruña, 2012. p. 337-351.
- [36] CIVALLERO, Edgardo: UDC Biology revision project: reports on stages 3-6 = Extensions and Corrections to the UDC. 36-37. The Hague: UDC Consortium, 2019. p. 59-73.
- [37] CIVALLERO, Edgardo: UDC Biology Revision Project: Second Stage: Class 58 Botany = Extensions and Corrections to the UDC. 33. The Hague: UDC Consortium, 2011. p. 37-40.
- [38] CIVALLERO, Edgardo: UDC Biology Revision Project: First Stage: Class 59 Vertebrates. = Extensions and Corrections to the UDC. 32. The Hague: UDC Consortium, 2010. p. 9-20.
- [39] MCILWAINE, Ia Cecilia, WILLIAMSON, Nancy: Medicine and the UDC: the process of restructuring Class 61. = Extensions and Corrections to the UDC. 30. The Hague: UDC Consortium, 2008. p. 9-16.
- [40] BENITO, Miguel: Better consistency of the UDC system moving Medicine from section 61 to section 4. = Extensions and Corrections to the UDC. 29. The Hague: UDC Consortium, 2007. p. 311-316.
- [41] PESTANA, Olívia: Alignment in Medical Sciences: towards improvements of UDC. In Classification & Authority Control: Expanding Resource Discovery: Proceedings of the International UDC Seminar 2015, 29-30 October 2015, Lisbon, Portugal. Würzburg: Ergon Verlag, 2015. p. 135-150.
- [42] VUKADIN, Ana, Slavic, Aida: Challenges of facet analysis and concept placement in universal classifications: the example of architecture in UDC. = Knowledge organization in the 21st century: proceedings of the Thirteenth International ISKO Conference, 19-22 May 2014, Krakow, Poland. Würzburg: Ergon Verlag, 2014. p. 236-243.
- [43] CHOVANOVÁ, Katarína: Archaeology and the structure of class 9. = Extensions and Corrections to the UDC. 30. The Hague: UDC Consortium, 2008. p. 21-22.
- [44] <http://udc-hub.com/en/login.php> [2019. 09. 30.]
- [45] <https://www.ucl.ac.uk/information-studies/professor-ia-mcilwaine> [2019. 09. 30.]

Beérkezett: 2019. IX. 30-án.



**Piros Attila**

szoftverfejlesztő.

E-mail: attila.y.piros@gmail.com