

Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku

Filozofski fakultet

Preddiplomski studij informatologije

Abecedni i klasifikacijski predmetni jezici: usporedba i primjeri

Završni rad

Studentica:

Mia Kuzmić

Mentorica:

Prof.dr.sc. Kornelija Petr Balog

Osijek, 2014.

Sadržaj

Sažetak	2
1. Uvod.....	3
2. Organizacija informacija i predmetni jezici.....	4
3. Abecedni predmetni jezici	5
3.1. Tezaurus	5
3.1.1. Primjeri EUROVOC tezaurusa.....	7
3.1.2. Primjeri ERIC tezaurusa.....	9
3.2. Popisi predmetnih odrednica	10
3.2.1. Library of Congress Subject Headings (LCSH)	11
3.2.1.1. Primjeri Library of Congress Subject Headings	12
3.2.2. Medical Subject Headings (MeSH).....	12
3.2.2.1. Primjeri Medical Subject Headings (MeSH)	13
4. Klasifikacijski predmetni jezici	14
4.1. Klasifikacija Kongresne knjižnice	15
4.1.1. Primjeri Klasifikacije Kongresne knjižnice.....	16
4.2. Deweyeva decimalna klasifikacija	17
4.2.1. Primjeri Deweyeve decimalne klasifikacije	18
4.3. Univerzalna decimalna klasifikacija	19
4.3.1. Primjeri Univerzalne decimalne klasifikacije.....	20
4.4. Klasifikacija s dvotočkom.....	21
4.4.1. Primjeri Klasifikacije s dvotočkom	21
4.5. Blissova bibliografska klasifikacija	22
4.5.1. Primjeri Blissove bibliografske klasifikacije.....	23
5. Usporedba abecednih i klasifikacijskih predmetnih jezika.....	24
6. Zaključak.....	25
7. Literatura.....	26

Sažetak

Svrha ovog rada je prikazati i pojasniti abecedne i klasifikacijske predmetne jezika kao sustave za pretraživanje. Razmatrat će se njihova uloga u organizaciji informacija i njihovom učinkovitom pretraživanju i pronalaženju. Kako bi se uopće utvrdio predmet dokumenta, potrebno je provesti stručnu obradbu građe, o čemu se također govori u ovom radu. Nadalje, predstavljene su dvije vrste abecednog predmetnog jezika, tezaurus i popis predmetnih odrednica. Pojašnjen je način sastavljanja tezaurusa, njegova upotreba te je sve potkrijepljeno primjerima iz EUROVOC i ERIC tezaurusa. Predstavljene su popisi predmetnih odrednica LCSH i MeSH te su ukratko pojašnjena Načela izrade jezika za predmetno označivanje na temelju kojih se sastavljaju navedeni popisi. Klasifikacijski predmetni jezici predstavljene su kroz enumerativne i fasetne klasifikacijske sheme. Ukratko je opisana i povijest nastanka klasifikacijskih shema najzastupljenijih u svijetu te su dani primjeri glavnih stručnih skupina i stručnih oznaka. Posebna pozornost posvećena je usporedbi abecednih i klasifikacijskih predmetnih jezika te njihovim međusobnim sličnostima i razlikama. Važnost abecednih i klasifikacijskih predmetnih jezika je nemjerljiva stoga bi njihov razvoj i standardizacija trebali biti prioritet knjižničnih i informacijskih stručnjaka.

Ključne riječi: predmetni jezici, tezaurus, popisi predmetnih odrednica, klasifikacijske sheme, pomagala za pretraživanje, predmetni pristup informacijama

1. Uvod

Korisnici knjižničnih i informacijskih usluga u današnjem svijetu očekuju pružanje najrelevantnijih informacija u što kraćem vremenu. Učinkovito pretraživanje i pronalaženje informacija zahtjeva aktivnosti i sustave koji će pridonijeti razvitku i održavanje ovakve vrste usluge. Sustavi za pronalaženje i pomagala za pretraživanje prema predmetu dokumenta izuzetno su važni za organizaciju i okupljanje informacija. Upravo jedan od takvih pomagala, predmetni jezik, koji je od univerzalne vrijednosti, tema je ovog rada.

Predmetni jezici omogućuju pristup dokumentima prema njihovom predmetu, bilo kroz abecedni i/ili klasifikacijski sustav. Svaki od ovih sustava detaljnije je pojašnjen u sljedećim poglavljima. Dani primjeri abecednog predmetnih jezika, tezaurusa i popisa predmetnih odrednica daju uvid u izgled strukture nekog traženog pojma sadržanog u ovoj vrsti pomagala za pretraživanje. Klasifikacijski predmetni jezici predstavljeni su kroz najkorištenije opće klasifikacijske sheme, Klasifikaciju Kongresne knjižnice (LCC), Deweyevu decimalnu klasifikaciju (DDC), Univerzalnu decimalnu klasifikaciju (UDK), Klasifikaciju s dvotočkom (CC) i Blissovu bibliografsku klasifikaciju (BC i BC2). Također, prikazani su i primjeri svake od navedenih shema, kroz glavne stručne skupine i stručne oznake za odabrani primjer dokumenta.

Nadalje, u posljednjem poglavlju pojašnjene su razlike između abecednih i klasifikacijskih predmetnih jezika, no i povezanost jednog s drugim te njihova fundamentalna važnost u pretraživanju i pronalaženju informacija.

2. Organizacija informacija i predmetni jezici

Činjenica je da svakim danom nastaje sve više informacija i nesporno je da je njihova organizacija od ključne važnosti za knjižničnu i informacijsku znanost. Kako bi se smanjila redundancija novonastalih informacija i kako bi se olakšalo pretraživanje i pronalaženje istih, knjižničari i informacijski stručnjaci provode stručne knjižnične poslove i kroz njih stvaraju informacijske usluge i pomagala. Kada se radi o predmetnom pretraživanju informacija, posebice su važni sustavi za pronalaženje i pomagala za pretraživanje. Sustavi za pronalaženje informacija primjenom pomagala za pretraživanje omogućuju ujednačavanje opisa predmeta što i jest cilj ovakve usluge.

Pretraživanju i pronalaženju informacija pomoću sustava za pronalaženje može se pristupiti upotrebom predmetnih jezika. Predmetni se jezik upotrebljava za opisivanje onoga o čemu dokument govori¹ te postoji abecedni predmetni jezik koji podrazumijeva riječi prirodnog jezika; tezauruse i autorizirane popise predmetnih odrednica koji su prepoznatljivi prema svom abecednom redanju; i klasifikacijski predmetni jezik. Klasifikacija je postupak dijeljenja, raspoređivanja, razvrstavanja ili usustavljanja knjižnične građe u skupine ili vrste prema određenim kriterijima. Zbroj stručnih skupina i podskupina koje teku u logičnome slijedu, a služe za sadržajnu razdiobu knjižničnoga fonda, čini klasifikacijski sustav.²

No, prije upotrebe predmetnog jezika, potrebno je provesti sadržajnu (stvarnu) obradbu knjižnične građe. Sadržajna i/ili stvarna obradba je obradba kojom se upisuju i usustavljaju podatci o sadržaju. Obradba građe prema sadržaju obavlja se iz razloga da korisnici s pomoću stručnoga (sistematskog) ili predmetnog kataloga mogu pronaći željenu publikaciju.³ Korisnicima se omogućuje učinkovitije pronalaženje informacija prema predmetu i sadržaju jer ponekad, korisnici ne znaju ime i prezime autora ili naslov publikacije koja sadrži traženu informaciju. Sadržajna obradba omogućuje i smještaj građe prema njezinu sadržaju, a služi i u izradbi bibliografija. Nakon ispitivanja dokumenta, određivanja predmetnog sadržaja, identificiranja pojmova prisutnih u predmetima slijedi izražavanje tih pojmova jezicima za predmetno označavanje, abecednim i/ili klasifikacijskim predmetnim jezikom.

¹ Usp. Svenonius, Elaine. *Intelektualne osnove organizacije informacija*. Lokve: Benja, 2005., str. 125.

² Usp. Tadić, Katica. *Rad u knjižnici: priručnik za knjižničare*, 1993. URL: <http://dzs.ffzg.unizg.hr/text/katm.htm> (2014-06-14)

³ Isto.

3. Abecedni predmetni jezici

Kao što je već navedeno u prethodnom poglavlju, abecedni predmetni jezici su jezici koji predmet dokumenta obilježavaju verbalnim izrazima, tj. Riječima iz prirodnog jezika koje su poredane abecedno. Abecedni predmetni jezici se, također, mogu definirati i kao popisi kontroliranih termina koji sadrže abecedni popis deskriptora (predmetnih odrednica). Deskriptori se, kao normirane ključne riječi, temelje na terminološkim rječnicima pojedinih stručnih ili predmetnih područja.⁴ Nekoliko je vrsta abecednih predmetnih jezika, a u ovom radu će biti opisana i primjerima prikazana dva; tezaurus i popis predmetnih odrednica.

3.1. Tezaurus

„Najpoznatiji“ abecedni predmetni jezik je svakako tezaurus. Tezaurus je kontrolirani rječnik koji sadrži abecedne popise deskriptora; odobrenih, normiranih termina; među kojima su uspostavljene hijerarhijske i asocijativne veze s osnovnim ciljem postizanja jednoznačnosti deskriptora.⁵ Termini u tezaurusu su raspoređeni prema određenom redu te strukturirani tako da jasno prikazuju veze među terminima.⁶

Svi sustavi za pohranu, obradbu i pretraživanje informacija temelje se na propisanim normama i smjernicama informacijske i knjižnične znanosti. Za tezauruse su već 1971. godine, prema UNISIST-u⁷, izrađene *Smjernice za izradbu i razvoj znanstvenih i tehničkih tezaurusa za informacijsko pretraživanje*, a trenutne norme koje se provode na međunarodnoj razini su ISO 25964-1:2011⁸ i ISO 5963:1985⁹ koja je revidirana i prihvaćena 2008. godine.

⁴ Usp. Leščić, Jelica. *Klasifikacija i predmetno označivanje: priručnik za stručne ispite*. Zagreb: Naklada Nediljko Dominović, 2007., str. 12.

⁵ Isto.

⁶ Usp. ANSI/NISO Z39.19-2005: *Guidelines for the Construction, Format, and Management of Monolingual Controlled Vocabularies*. Bethesda: National Information Standards Organization, 2005., str. 9.

⁷ United Nations Information System in Science and Technology.

⁸ ISO 25964-1:2011: *Information and documentation — Thesauri and interoperability with other vocabularies — Part 1: Thesauri for information retrieval*. URL: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:25964:-1:ed-1:v1:en> (2014-06-20)

⁹ ISO 5963:1985: *Documentation — Methods for examining documents, determining their subjects, and selecting indexing terms* URL: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:5963:ed-1:v1:en> (2014-06-20)

Tezaurus može biti:

- Jednojezični koji sadrži deskriptore iz danog prirodnog jezika
- Višejezični koji sadrži deskriptore iz više prirodnih jezika
- Makrotezaurus koji pokriva široko područje znanja
- Mikrotezaurus koji je dio većeg tezaurusa
- Specijalni koji je omeđen na uže područje znanja, itd.¹⁰

Postoje dvije metode izrade ili „sastavljanja“ tezaurusa, a to su analitička i/ili sintetička metoda. Analitička metoda se temelji na analizi dokumenta (bibliografskom jamstvu) pomoću kojeg se određuju dokumenti koji sadržajno pokrivaju područje tezaurusa. Sintetička metoda se provodi prema terminološkoj strukturi predmetnog područja (stručnoj terminologiji) te nasuprot analitičkoj metodi, ne nastaje na temelju bibliografskog jamstva već prema iskustvu stručnjaka za određeno područje. Pri izradi tezaurusa često se kombiniraju obje metode, temeljem sadržajne analize skupine dokumenata s danoga predmetnog područja izrađuje se početni popis termina koji se zatim nadopunjava terminima iz sekundarnih izvora.¹¹

Važnost tezaurusa nije samo u pronalaženju predmeta dokumenta te izbora odgovarajućeg termina već je potrebno odrediti veze među istima. Određivanje veza između termina u tezaursu provodi se kroz dvije skupine veza, paradigmatske i sintagmatske, koje razvrstavaju sve elemente nekog pojma u odnosu na drugi te tako povećavaju preciznost svakog termina. Paradigmatske veze određuju odnose među terminima putem ekvivalencije, hijerarhije i asocijacije. Veze ekvivalencije povezuju sinonime i kvazisinonime s odgovarajućim deskriptorom, tj. kada se isti pojam može izraziti s dva ili više termina, jedan od njih je odabran kao preferirani termin ili deskriptor. Deskriptori su povezani s riječima iz prirodnog jezika te se tako korisnicima olakšava pristup traženim terminima. Veze ekvivalencije izražene su simbolom U (*USE*) koji označava izabrani deskriptor za sinonim i UF (*USED FOR*), recipročna veza koja povezuje sinonim s deskriptorom.¹² Hijerarhijske veze se mogu iskazivati putem generičkih ili partitivnih veza. Dok generičke veze određuju generički nadređene izraze koji zastupaju razred pojmova, partitivne veze prikazuju odnos cjelina-dio, dakle širi izraz označava pojam, a užii izraz

¹⁰ Usp. Leščić, Jelica. O tezaursu: načela, izradba, struktura: pregled. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 44, 1/4(2001); str. 175.

¹¹ Usp. Leščić, Jelica. Nav. Dj. Str. 13.

¹² Usp. ANSI/NISO Z39.19-2005. Str. 43.

njegov dio.¹³ Hijerarhijske se veze, prema normi ISO 25964-1:2011, iskazuju simbolima BT (*broad term*/nadređeni širi pojam), NT (*narrower term*/podređeni uži pojam), BTG (*broader term generic*/nadređeni generički pojam), BTB (*broader term partitive*/nadređeni partitivni pojam), NTG (*narrower term generic*/podređeni generički pojam) te NTP (*narrower term partitive*/podređeni partitivni pojam). Asocijativne veze ili veze srodnosti prikazuju misaono povezane pojmove (analogiju značenja) te se iskazuju simbolom RT (*related term*/srodni pojam). Druga skupina veza između termina u tezaurusu su sintagmatske veze koje navode veze među deskriptorima s obzirom na kontekst i ujedinjuju sintaksu i semantiku.¹⁴

Tezaurus se može koristiti za predmetno označavanje i/ili pretraživanje pojmova na tri načina: za predmetno označavanje, ali ne i za pretraživanje; za pretraživanje, ali ne i za predmetno označavanje te i za predmetno označavanje i za pretraživanje što je i najčešći način korištenja tezaurusa.¹⁵

Tezaurus je kontrolirani abecedni predmetni jezik koji uspostavlja određene deskriptore kao opise predmeta i pomoću veza prikazuje odnose među njima te s ovim osobinama ispunjava svoju ulogu pomagala u sadržajnoj obradbi dokumenata i njihovom pretraživanju i pronalaženju.

3.1.1. Primjeri EUROVOC tezaurusa

U ovom poglavlju bit će prikazani primjeri jedne vrste abecednog predmetnog jezika, tezaurusa. Primjeri su preuzeti iz EUROVOC-a, multidisciplinarnog makrotezaurusa podijeljenog u više stručnih područja koja se dalje dijele na manja područja, mikrotezauruse.

EUROVOC je višejezični pojmovnik koji obuhvaća djelatnosti EU-a, posebice Europskoga parlamenta. EUROVOC sadrži pojmove na 23 jezika zemalja članica EU-a (bugarskom, češkom, danskom, engleskom, estonskom, finskom, francuskom, grčkom, hrvatskom, latvijskom, litavskom, mađarskom, malteškom, nizozemskom, njemačkom, poljskom, portugalskom, rumunjskom, slovačkom, slovenskom, španjolskom, švedskom i

¹³ Usp. Lešćić, Jelica. Nav. Dj. Str. 179.

¹⁴ Isto.

¹⁵ Usp. Rowley, Jennifer. Farrow, John. Organizing knowledge: an introduction to managing access to information. Aldershot: Ashgate, 2007., Str. 160-161.

talijanskom jeziku) te na srpskom jeziku. Pojmovnikom EUROVOC upravlja Oficina de Publicaciones, a korisnici su Europski parlament, Ured za publikacije, europski nacionalni i regionalni parlamenti, kao i nacionalne vlade i individualni korisnici diljem svijeta.¹⁶

Primjeri se odnose na pojmove vezane za obrazovanje i komunikaciju. Prva skupina pojmove prikazuje izabrane deskriptore te njihove sinonime koji su u upotrebi, dok druga skupina prikazuje nadređene generičke pojmove te njihove srodne termine.¹⁷

[informacija (3231)	informacija
informacijska autocesta	RT informacijska znanost (3606)
USE informacijska prometnica (3231)	RT informacijski centar (3221)
informacijska industrija (3231)	NT1 davanje informacija
informacijska mreža (3231)	RT internet (3226)
informacijska politika (3231)	RT objavljivanje informacija (3236)
informacijska profesija	RT razmjena publikacija (3221)
USE informacijska struka (3231)	RT širenje informacija (3221)
informacijska prometnica (3231)	NT1 informacijska mreža
informacijska služba (3221)	RT telekomunikacije (3226)
informacijska struka (3231)	NT2 informacijska prometnica
informacijska tehnologija (3226)	RT internet (3226)
informacijska usluga	RT multimedija (3236)
USE informacijska služba (3221)	RT računalna mreža (3236)
	RT širenje informacija (3221)

Slika 1. Primjeri iz EUROVOC tezaurusa

¹⁶ Usp. EUROVOC. URL: <http://eurovoc.europa.eu/drupal/?q=hr> (2014-07-01)

¹⁷ Isto.

3.1.2. Primjeri ERIC tezaurusa

Education Resources Information Center (ERIC) je digitalna knjižnica znanstvenih istraživanja i informacija; sveobuhvatna, pretraživa, bibliografska baza i baza s pristupom cjelovitim tekstovima o obrazovanju i informacijama. ERIC sadrži članke iz časopisa, knjige, istraživanja, zbornike radova sa skupova, disertacije i druge materijale vezane uz obrazovanje.¹⁸ Lako pretraživanje i pronalaženje informacija u ovoj bazi podataka olakšano je ERIC tezaurusom, listom pažljivo odabranih deskriptora povezanih s dokumentima prema predmetu.

Primjeri ERIC tezaurusa za pojam obrada informacija; prva skupina termina prikazuje nadređene i podređene pojmove dok druga skupina prikazuje srodne pojmove.¹⁹

Obrada informacija

Nadređeni širi pojam (BT)

informacijske usluge

Podređeni uži pojam (NT)

prikupljanje podataka

obrada podataka

dokumentacija

pronalaženja informacija

pohrana informacija

obrada teksta

Srodni pojam (RT)

komunikacija

kibernetika

povratne informacije

diseminacija informacija

informacijska znanost

informacijski sustavi

informacijske tehnologije

teorija informacija

prijenos informacija

Slika 2. Primjeri iz Eric tezarusa

¹⁸ Usp. ERIC Institute of education sciences. URL: <http://eric.ed.gov/> (2014-08-08)

¹⁹ Isto.

3.2. Popisi predmetnih odrednica

Druga vrsta abecednih predmetnih jezika su popisi predmetnih odrednica. Predmetna odrednica je jezični izraz; jedna ili više riječi, koji izražava predmetni sadržaj dokumenta i upotrebljava se za razvrstavanje i pretraživanje u katalozima i/ili bibliografijama.²⁰ Predmetne odrednice identificiraju sve knjige ili članke istog područja kroz opis predmeta dokumenta standardiziranim, odabranim riječima. Odrednica može biti riječ, više riječi, fraza, grad, država, geografsko područje ili osoba; jednostavna ili složena te dokument mogu opisati 1 do 5 zasebnih odrednica. Za specifičnije određivanje predmeta dokumenta, osim klasičnih predmetnih odrednica, primjenjuju se i dodatne odrednice s kojima se preciznije opisuju pojam, svojstvo, aspekt, aktivnost, proces, geografski ili vremenski okvir i oblik (formu). Dakle, popis predmetnih odrednica možemo definirati kao kontrolirani rječnik za pretraživanje koji koristi predmetne odrednice kao pojam za opis predmeta.

Svaki predmetni jezik počiva na skupu dogovorenih pravila kojima je cilj standardizacija u primjeni, isto tako i popisi predmetnih jezika koriste pravilnik pod nazivom Načela za izradu jezika za predmetno označivanje (*Principles underlying subject heading languages*). Načela za izradu jezika za predmetno označivanje izradila je Međunarodna knjižnična zajednica i radna skupina pri Sekciji za klasifikaciju i predmetno označavanje pri Odjelu za bibliografsku kontrolu IFLA.e (*Working Group on Principles Underlying Subject Heading Languages of the Section on Classification and Indexing of the IFLA Division of Bibliographic Control*).²¹ Svrha Načela je olakšati pristup predmetu na obavijesnoj i međunarodnoj razini, pomoć pri razvijanju jezika za predmetno označivanje, promocija razumijevanja različitih jezika za predmetno označivanje te osiguravanje teoretskog temelja za pojedine standarde ili smjernice za oblikovanje jezika za predmetno označivanje i njegove primjene.

Načela su opće upute za određivanje oblika i primjene jezika za predmetno označivanje, a podijeljena su na dva dijela; prvi dio koji donosi teoretski okvir, definicije i načela, a drugi praktičnu primjenu načela na pojedinim stvarnim sustavima. Također, postoje dvije skupine načela; načela oblikovanja i načela primjene iz kojih proizlazi jedanaest načela za koja je utvrđeno da su najvažnija za bilo koji tip abecedno-predmetnih sustava za pretraživanje i

²⁰Usp. Kolbas, Irena. Načela izrade jezika za predmetno označivanje. // *Suvremena lingvistika* 25, ½ (49/50) (2000), Str. 154

²¹ Isto.

pronalaženje.²² Prva skupina načela, načela oblikovanja pokrivaju najviše jezičnih obilježja i obilježja koja se odnose na sustave: terminološku kontrolu (Načelo jedinstvene odrednice, Načelo sinonimije, Načelo homonimije, Načelo imenovanja); vodstvo kroz paradigmatiku strukturu (Semantičko načelo); predvidljivost prikaza (Sintaktičko načelo, Načelo dosljednosti); dinamični i dokumentirani razvoj (Načelo literarnog jamstva); vokabular orijentiran prema publici (Korisničko načelo).²³ Načela primjene sadrže aspekte onoga što je potrebno za izradu predmetnih odrednica, a to su: Načelo politike predmetnog označivanja i Posebno načelo odrednica. Drugi dio načela koji se odnosi na praktičnu primjenu u postojećim sustavima donosi dovoljno opsežne informacije o svakom sustavu, i to prema svakom načelu, uz tekstove i primjere iz dokumentacije o pojedinom sustavu.²⁴

U daljnjim poglavljima bit će opisana dva najprepoznatljivija popisa predmetnih odrednica, *Library of Congress Subject Headings* (LCSH) te *Medical Subject Headings* (MeSH Thesaurus).

3.2.1. Library of Congress Subject Headings (LCSH)

Library of Congress Subject Headings, ili skraćeno LCSH nastaje 1898. godine, a prvo izdanje objavljeno je 1909. godine. Održavan od strane Library of Congress, sadrži preko 270 000 predmetnih odrednica te 490 000 unakrsnih uputnica.²⁵ LCSH je primjenjiv na svaku jedinicu građe u knjižničnoj zbirci te olakšava pristup korisnicima građi u katalogu koja pripada istom predmetnom području.

LCSH je iscrpan kontrolirani rječnik termina koji je velikim dijelom prevodiv i primjenjiv u adekvatne hrvatske termine. Pri prevođenju i prilagodbi važno je izraziti smisao engleskog predmetnog termina, bilo jednom riječi ili sintagmom, ili, ako je potrebno, s dvije odrednice. LCSH pruža mnoštvo uputa i drugih dokumenata koji katalogizatorima mogu biti od koristi. Autorizirani zapisi predmetnih odrednica sadrže napomene o korištenju i sustav uputnica te je iz sustava uputa i napomena moguće izvesti sintaksu u složenim odrednicama. Također, opisana je primjena višenamjenskih dodatnih odrednica (*LCSH: free-floating subdivisions*) koje je moguće

²²Usp. Cordeiro (Lopes), Maria Ines. Organizacija znanja i predmetne odrednice : jačanje jedne od najslabijih točaka međunarodnog knjižničarstva. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 44, 1/4(2001); str. 137.

²³ Isto. Str. 138

²⁴ Isto.

²⁵Usp. Library of Congress. URL: <http://id.loc.gov/authorities/subjects.html> (2014-08-08)

koristiti uz jednu ili više vrsta odrednica, jer su često oblikovane tako da njihova upotreba može biti šira od pojedine struke.²⁶ LCSH popis predmetnih odrednica je u širokoj međunarodnoj upotrebi u različitim bibliografskim i informacijskim ustanovama te je primjenjiv na mnoga različita predmetna područja.

3.2.1.1. Primjeri Library of Congress Subject Headings

Djelo: Bibliografija moderne arhitekture Sjedinjenih Američkih Država u 20. stoljeću

Arhitektura, moderna (glavni opći pojam)

20. stoljeće (dodatna vremenska odrednica)

SAD (dodatna zemljopisna odrednica)

Bibliografija (dodatna odrednica oblika)

Predmetna odrednica: Arhitektura, Moderna – 20. stoljeće – SAD – Bibliografija²⁷

3.2.2. Medical Subject Headings (MeSH)

Medical Subject Headings (dalje MeSH) je kontrolirani popis predmetnih odrednica izrađen u Nacionalnoj medicinskoj knjižnici Sjedinjenih Američkih Država. Koristi se za predmetnu obradu, predmetno označavanje i pretraživanje publikacija iz područja biomedicine i zdravstva te sadrži preko 26 000 deskriptora, 170 000 nedeskriptora i 199 000 dopunskih pojmova.²⁸

²⁶ Isto.

²⁷ Usp. Purgarić-Kužić, Branka. Faceted application of subject terminology (fast): nova stremljenja u predmetnom označivanju mrežne građe. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 52, ¼ (2009), str. 70.

²⁸ Usp. Škorić, Lea. Tezaurus Medical Subject Headings: MeSH// Vjesnik bibliotekara Hrvatske 54, 4 (2011), Str. 96.

MeSH oblikuju i dopunjavaju predmetni stručnjaci iz biomedicine i informacijskih znanosti u skladu s razvojem biomedicine i zdravstva. Hrvatske medicinske knjižnice preko 40 godina svakodnevno upotrebljavaju MeSH te sudjeluju u njegovu razvoju i prevođenju.

Strukturu MeSH-a sačinjavaju tri grupe popisa: MeSH predmetne odrednice (*MeSH Headings/Descriptors*), pododrednice (*Subheadings/Qualifiers*) i dopunski pojmovi (*Supplementary Concept Records (SCRs)*).²⁹

MeSH je ažuran i prilagodljiv popis predmetnih odrednica medicinske i zdravstvene zajednice te savršeno pomagalo za pretraživanje, predmetnu obradu i predmetno označavanje ovog stručnog područja.

3.2.2.1. Primjeri Medical Subject Headings (MeSH)

Djelo: Povijest terapije masažom

Terapija, masaža (glavna odrednica)

Povijest (pododrednica)

Predmetna odrednica: Terapija, masaža – Povijest³⁰

²⁹ Isto. Str. 97-98.

³⁰Usp. National Center for Biotechnology Information NCBI: MeSH. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh> (2014-08-08)

4. Klasifikacijski predmetni jezici

Stvaranje klasifikacija i podjela pojmova u neakve kategorije se oduvijek koristi u svakodnevnom životu i može se reći da takav način raspodjele postoji otkada i samo znanje. Klasifikacija je sredstvo unošenja reda u raznolikost pojmova ili jedinica koje raspoređuje u skupine.³¹ Klasifikacija objekata i pojmova iz svakodnevnog života se naziva taksonomija³² te na sličan način knjižnični i informacijski stručnjaci klasificiraju znanje i informacije, što definiramo kao bibliografsku klasifikaciju.

No, prije obradbe bibliografskih klasifikacija, važno je još jednom ponoviti što su klasifikacijski sustav i shema. Klasifikacijski sustav je jezik za označavanje dokumenata danim sustavom stručnih oznaka te postoje specijalni i opći sustavi. Klasifikacijski sustav ostvaruje se kroz klasifikacijsku shemu. Klasifikacijska shema sadrži popis predmetnih područja zastupljenih numeričkim, abecednim ili abecednonumeričkim stručnim oznakama, naznačene veze među stručnim skupinama i primjere korištenja.³³ Bibliografske klasifikacije kroz klasifikacijske sheme mogu povezati jedinicu građe na polici s kataložnim zapisom te tako omogućiti učinkovitije pretraživanje i pronalaženje.

Klasifikacijske sheme mogu biti opće i specijalne, a sastavljene su od: tablica (glavne i pomoćne), notacija i abecednih kazala. Tablice se, također, sastoje od tri elementa, a to su: razredi, notacije i abecedno kazalo. Podjela razreda u klasifikacijskim shemama se provodi prema isključivo jednom kriteriju te ta podjela može biti provedena kroz dva pristupa, enumerativna i analitičko-sintetička ili fasetna podjela. Enumerativna klasifikacija se temelji na unaprijed određenim predmetnim područjima koji imaju hijerarhijsku strukturu i nabraja složene pojmove, ali u svojim oznakama ne razlikuje pojedine elemente. Ovaj način označavanja pojmova enumerativnu klasifikaciju čini intuitivno razumljivom, no stvara i probleme ponavljanja te nepreglednost tablica.³⁴ Analitičko-sintetička ili fasetna klasifikacija pojmove svrstava u niz faseta te rastavlja pojmove na jednostavne elemente i zatim ih kombinira u složene oznake. U ovoj klasifikaciji složeni pojmovi nastaju sintezom te nema ponavljanja i lagano je održiva, no ipak nedovoljno rasprostranjena. Enumerativnoj klasifikaciji pripadaju Klasifikacija

³¹ Usp. Univerzalna decimalna klasifikacija: hrvatsko džepno izdanje. Zagreb: Naklada Nediljko Dominović, 2003., str. 8.

³² Isto.

³³ Usp. Lešćić, Jelica. Nav. Dj. Str. 15.

³⁴ Usp. Rowley, Jennifer. Farrow, John. Str. 200.

Kongresne knjižnice (LCC), Deweyeva decimalna klasifikacija (DDC) te djelomično Univerzalna decimalna klasifikacija (UDK) dok fasetnoj klasifikaciji pripadaju Klasifikacija s dvotočkom (CC) i Blissova bibliografska klasifikacija (BC i BC2).³⁵

4.1. Klasifikacija Kongresne knjižnice

Klasifikacija Kongresne knjižnice nastaje za potrebe Kongresne knjižnice 1899. godine nakon što se knjižnica 1897. preselila zbog požara, a autorima se smatraju tadašnji knjižničari Herbert Putnam i Charles Martel. Prvotna zamisao je bila primjena Deweyeve decimalne klasifikacije uz potrebne prilagodbe, no nakon što je Dewey odbio suradnju, osnova za izradu LCC preuzeta je iz Ekspanzivne klasifikacije (EC) Charlesa Cuttera.³⁶

Klasifikacijski sustav se temelji na enumerativnoj klasifikaciji, čine ga 21 glavna stručna skupina označena velikim slovom abecede od A-Z; osim slova I i O, i podskupine unutar kojih su podjele označene arapskim brojevima, a uz njih se još nalazi i Cutterov broj. Oznaka se sastoji od jednog ili dva slova i do četiri brojke. U klasifikaciji se nalazi 5 pomoćnih tablica koje opisuju oblik, mjesto, vrijeme, predmet te kombinirane tablice. LCC klasifikacija nema hijerarhijsku strukturu niti jedinstveno abecedno kazalo. Održavanje i razvijanje sheme podržava Kongresna knjižnica, a izmjene i dopune se objavljuju u časopisu *LC Classification – Additions and changes*.³⁷

³⁵ Isto.

³⁶ Usp. Lešćić, Jelica. Nav. Dj. Str. 22.

³⁷ Isto.

4.1.1. Primjeri Klasifikacije Kongresne knjižnice

U nastavku su navedene glavne stručne skupine te primjer stručne oznake Klasifikacije Kongresne knjižnice:

- A Općenito
- B Filozofija, psihologija, religija
- C Pomoćne povijesne znanosti
- D Povijest: opća povijest i povijest Europe
- E Povijest Amerike
- F Povijest Amerike
- G Geografija, antropologija, rekreacija
- H Društvene znanosti
- J Političke znanosti
- K Pravo
- L Obrazovanje
- M Glazba
- N Likovne umjetnosti
- P Jezikoslovlje, književnost
- Q Znanost
- R Medicina
- S Poljoprivreda
- T Tehnologija
- U Vojne znanosti
- V Pomorstvo
- Z Knjižničarstvo, bibliografija³⁸

³⁸ Usp. Leščić, Jelica. Nav. Dj. Str. 23.

Primjer stručne oznake

Djelo: *Earthquakes*

Q Znanost

QE Geologija

534.2 Dinamična i strukturna geologija, potresi i vulkani

B64 Cutterov broj koji predstavlja autora dokumenta

Stručna oznaka: QE 534.2 B64³⁹

4.2. Deweyeva decimalna klasifikacija

Deweyev decimalni klasifikacijski sustav se temelji na enumerativnoj klasifikaciji i najrašireniji je sustav klasifikacije u svijetu, koristi se u više od 135 knjižnica te je preveden na 30 jezika.

Počeci nastanka klasifikacije se bilježe 1876. godine kada je Melvin Dewey anonimno objavio rad *A Classification and Subject Index for Cataloguing and Arranging the Books and Pamphlets of a Library* koji se sastoji od 12 stranica uvoda, 12 stranica tablica te 18 stranica kazala.⁴⁰ Dewey svojom klasifikacijom unosi tri novine u dosadašnju organizaciju znanja; primjenjuje se relativna umjesto fiksne lokacije knjige na policama, koristi jednostavnu decimalnu notaciju te pruža detaljno predmetno kazalo. Time je klasifikacijska oznaka postala „stvarna“ adresa nekog dokumenta čime olakšava smještanje dokumenata na police, a tako i samo pronalaženje.

Klasifikacijsku shemu čine glavne tablice označene arapskim brojevima od 0 do 9 i pomoćne tablice koje izražavaju oblik, mjesto, podjelu književnosti, podjelu jezika, etničke zajednice, osobe i jezike.⁴¹ Važan dio ove klasifikacije je predmetno kazalo koje osim notacije

³⁹ Usp. Macalester College. URL: http://www.macalester.edu/~boychuk/research/loc_call_numbers/title.html (2014-08-09)

⁴⁰ Usp. Rowley, Jennifer. Farrow, John. Nav. Dj. Str. 215.

⁴¹ Usp. Lešćić, Jelice. Nav. Dj. Str. 24.

daje i izraz na prirodnom jeziku koje uvelike korisnicima olakšava pronalaženje traženog dokumenta.

Do sada je objavljeno 23. izdanja (2011.) DDC-a, a za održavanje i revizije sheme zaduženi su Online Computer Library Center (OCLC) i uredništvo u Kongresnoj knjižnici.

4.2.1. Primjeri Deweyeve decimalne klasifikacije

Glavne stručne skupine:

000	Općenito
100	Filozofija, psihologija
200	Religija
300	Društvene znanosti
400	Jezikoslovlje
500	Prirodne znanosti, matematika
600	Tehničke znanosti, primijenjene znanosti
700	Umjetnost, rekreacija
800	Književnost
900	Povijest, geografija ⁴²

Primjer stručne oznake

Djelo o paleontološkim istraživanjima u Engleskoj

560 Paleontologija

.0720 Istraživanja

42 Engleska

Stručna oznaka: 560.072042⁴³

⁴² Isto. Str. 25.

⁴³ Isto. Str. 26.

4.3. Univerzalna decimalna klasifikacija

Univerzalna decimalna klasifikacija se smatra djelomično enumerativnom klasifikacijom zbog nedostatka mjesta i brojeva za nove koncepte. UDK je decimalni klasifikacijski sustav primjenjiv na cjelokupno ljudsko znanje bez obzira na njegov oblik. Izradili su je krajem 19. stoljeća Paul Otlet i Henri La Fontaine u sklopu zajedničkog projekta; kojem je cilj bio okupiti svu tiskanu građu od Gutenberga do njihova vremena u sveobuhvatnu bibliografiju.⁴⁴ Kao temelj sheme odabrali su Deweyevu decimalnu klasifikaciju te je prilagodili svojim potrebama. Prvo izdanje UDK tablica tiskano je od 1905. – 1907. godine na francuskom jeziku i sastojalo se od 33 000 jedinica i abecednog kazala s oko 38 000 jedinica.

Univerzalna decimalna klasifikacija se sastoji od glavnih tablica označenih jednoznamenkastim brojem od 0 do 9, ali skupina 4 je za sada slobodna jer je njezino predmetno područje, lingvistika, preseljeno u skupinu 8 uz književnost⁴⁵; i pomoćnih tablica koje sadrže opće pomoćne oznake i specijalne pomoćne brojeve. Uz glavne i pomoćne tablice, klasifikacija sadrži i znakove za povezivanje oznaka, abecedno predmetno kazalo te pravila za upotrebu klasifikacijskih tablica. UDK se može koristiti za fizički raspored predmeta, za izradu zapisa o njima (metapodaci), za izradu popisa i predmetno označavanje i za mnoga druga klasificiranja jer je sveobuhvatna opća klasifikacija primjenjiva na bilo koji oblik znanja i informacija.

Shema je u vlasništvu UDK Konzorcija UDCC koji čine izdavači UDK i Međunarodna federacija za informaciju i dokumentaciju FID koja je izvorno osnovana da bi upravljala s UDK. UDK konzorcij je izradio strojno čitljivu normativnu/autoriziranu datoteku *Master Reference File* MRF, koja se ažurira jednom godišnje dopunama i promjenama, na temelju publikacije *Izmjene i dopune UDK (Extensions and Corrections to the UDC)*.⁴⁶

⁴⁴ Isto. Str. 27.

⁴⁵ Usp. Univerzalna decimalna klasifikacija. Str. 12.

⁴⁶ Isto. Str. 21-22.

4.3.1. Primjeri Univerzalne decimalne klasifikacije

Glavne stručne skupine:

- 0 Općenito
- 1 Filozofija i psihologija
- 2 Religija
- 3 Društvene znanosti
- 5 Prirodne znanosti i matematika
- 6 Tehnologija (primijenjene znanosti)
- 7 Umjetnost
- 8 Književnost
- 9 Zemljopis i povijest⁴⁷

Primjer stručne oznake

Hrvatsko dijalektalno pjesništvo

821.163.42 Hrvatska književnost

82-1 Pjesništvo. Pjesme

82'282 Dijalektalna književnost

Stručna oznaka: 821.163.42-1'282⁴⁸

⁴⁷ Isto. Str. 12.

⁴⁸ Usp. Feldvari, Kristina. Skupina 8. Organizacija informacija 2. Sveučilište J. J. Strossmayer, Filozofski fakultet, Odsjek za informacijske znanosti. Osijek, 22. 5.2013. [Predavanje]

4.4. Klasifikacija s dvotočkom

Klasifikacija s dvotočkom, poznatija pod imenom *Colon Classification*, je prva fasetna knjižnična klasifikacija. Izradio ju je S. R. Ranganathan 1933. godine i od tada je otiskano sedam izdanja. Klasifikacija se temelji na 42 glavne oznake te 5 osnovnih kategorija ili faseta, prepoznatljivim po citatnom poretku poznatim pod akronimom PMEST. PMEST označava *personality* (ključni sustav ili predmet; oznaka ,), *matter* (materijal; oznaka ;), *energy* (energija ili aktivnost; oznaka :), *space* (mjesto; oznaka .) i *time* (vrijeme; oznaka ').⁴⁹ Oznaka se sastoji od kombinacije velikih i malih slova abecede i arapskih brojeva.

4.4.1. Primjeri Klasifikacije s dvotočkom

z	Općenito	L	Medicina
1	Znanje (Universe of Knowledge)	M	Primjenjena umjetnost
2	Knjižničarstvo	N	Likovna umjetnost
3	Znanost o knjizi	O	Književnost
4	Novinarstvo	P	Lingvistika
B	Matematika	Q	Religija
C	Fizika	R	Filozofija
D	Inženjerstvo	S	Psihologija
E	Kemija	T	Obrazovanje
F	Tehnologija	U	Geografija
G	Biologija	V	Povijest
H	Geologija	W	Političke znanosti
I	Botanika	X	Ekonomija
J	Poljoprivreda	Y	Sociologija
K	Zoologija	Z	Pravo ⁵⁰

⁴⁹ Usp. Rowley, Jennifer. Farrow, John. Nav. Dj. Str. 239.

⁵⁰ International Society for Knowledge Organization. [URL:http://www.iskoi.org/doc/colon.htm](http://www.iskoi.org/doc/colon.htm) (2014-07-26)

Primjer stručne oznake

Istraživanja u liječenju tuberkuloze pluća Rendgenskim zrakama provedenim u Indiji u 1950. godine

L Medicina

,45 Pluća

;421 Tuberkuloza

:6 Liječenje

;253 Rendgenske zrake

:f Istraživanje

.44 Indija

'N5 1950

Stručna oznaka: L,45;421:6;253:f.44'N5⁵¹

4.5. Blissova bibliografska klasifikacija

Blissova bibliografska klasifikacija objavljivana je od 1940. do 1953. godine, a dobila je ime prema svom stvaratelju, Henry Evelyn Blissu. Mnogo je prihvaćenija u Velikoj Britaniji nego u Sjedinjenim Američkim Državama, gdje je zapravo prvotno nastala i izdana. 1977. godine nastaje revidirano izdanje u Velikoj Britaniji koje još uvijek nije u potpunosti objavljeno.

BC2 je znatno drugačije od izvornika; BC-a, a počiva na Ranganthovih pet kategorija, PMEST, iz Klasifikacije s dvotočkom. Shema je potpuno fasetna i ima strogu hijerarhiju, a jedini jednostavni koncepti se javljaju u tablicama.⁵² Temeljni citatni poredak u klasifikaciji je discipline-fenomeni (*Disciplines-Phenomena*) te oznaka polazi od „općeg prema specifičnom“.⁵³

⁵¹ Usp. Princeton University.

URL:https://www.princeton.edu/~achaney/tmve/wiki100k/docs/Colon_classification.html (2014-10-08)

⁵² Isto. Str.243.

⁵³ Isto.

BC2 notacija se sastoji od velikih slova abecede i arapskih brojeva, koji osim glavnih skupina označavaju i podskupine brojevima od 2 do 9.

Izmjene i dopune Blissove bibliografske klasifikacije objavljuju se godišnje u *Bliss Classification Bulletin* koji izdaje *Bliss Classification Association*.⁵⁴

4.5.1. Primjeri Blissove bibliografske klasifikacije

Glavne stručne skupine:

- A Filozofija
- AM Matematika
- AY Znanost
- B Fizika
- C Kemija
- D Astronomija
- E Biologija
- H Znanosti o čovjeku, fizička antropologija, medicina, zdravlje, psihologija
- I Psihologija i psihijatrija
- J/T Društvene i humanističke znanosti
- U/V Tehnika, obrti, zanati
- W/Y Umjetnost i jezikoslovlje⁵⁵

Primjer stručne oznake

Djelo o dostupnosti knjižnice starijim osobama u ustanovama socijalne skrbi

Q Socijalna skrb

QEL Skrb u ustanovama

QEP X Dostupnost knjižnice

QLV Stariji ljudi

⁵⁴ Usp. Bliss Classification Association. URL: <http://www.blissclassification.org.uk/> (2014-07-03)

⁵⁵ Usp. Lešćić, Jelice. Nav. Dj. Str. 19.

5. Usporedba abecednih i klasifikacijskih predmetnih jezika

Abecedni i klasifikacijski predmetni jezici ključni su za pretraživanje i pronalaženje informacija prema predmetu dokumenta. Jedan od načina određivanja predmeta dokumenta je predmetno predmetno označavanje. Predmetno označavanje je dodjela ključnih riječi i termina nekom dokumentu, koji ga opisuju i omogućuju njegovo pronalaženje.⁵⁷ S obzirom na to da predmetni jezici također opisuju i utvrđuju predmet, možemo ih definirati kao indeksne jezike. Dvije su, već spomenute, vrste predmetnih jezika, oni koje koriste riječi i termine iz prirodnog jezika te oni koji koriste oznake; slova, brojeve i njihove kombinacije. Iako se predmetni jezici razlikuju po oznakama koje koriste, abecedni predmetni jezici, točnije tezaurus; ako je pravilno konstruiran, sastoji se i od abecedne i od brojčane oznake. Isto tako, klasifikacijski jezici često pružaju abecedno kazalo svih termina korištenih u oznakama.⁵⁸

Abecedni predmetni jezici koriste riječi i termine za opis dokumenta te se upotrebljava jedan izraz za jedan predmet, dok klasifikacijski jezici dodjeljuju jednu alfanumeričku oznaku za određen predmet. Tezaurus, kao kontrolirani rječnik omogućuju automatizirano pretraživanje pojmove stoga je vrlo povoljan za korištenje u digitalnom obliku.

Cilj predmetnih jezika je svakako olakšati predmetni pristup informacijama, no osim toga, klasifikacijski jezici služe za smještanje građe na policama i njihovo pronalaženje. Prema tome, može se reći da se abecedni jezici koriste kako bi korisnik utvrdio koji predmet traži, a klasifikacijski jezici pomažu pronaći traženi dokument.

⁵⁶ Isto.

⁵⁷ Usp. Anić, Vladimir; Goldstein, Ivo. Rječnik stranih riječi. Zagreb: Novi liber; Jutarnji list, 2007., str. 253.

⁵⁸ Usp. Slavić, Aida. A Definition of Thesauri and Classification as Indexing Tools, 28.11.2000. URL: <http://dublincore.org/documents/thesauri-definition/> (2014-07-10)

6. Zaključak

Među bujicom informacija s kojom se susrećemo svakim danom potrebno je izdvojiti i obraditi one koje doprinose razvoju ljudskog znanja. Organizacija informacija u knjižnično-informacijskim ustanovama je jedna od aktivnosti kojom se postiže efikasan pristup potrebnom znanju. Pristup znanju i informacijama moguć je s više aspekata, no korisnici često, zbog nedostatka podataka za pregledavanje kataloga, posežu za predmetnim pretraživanjem. Stručnom se obradom određuje sadržaj, odnosno predmet dokumenta te nakon toga sadržaj možemo opisati i organizirati pomoću predmetnih jezika.

Predmetni jezici omogućuju precizno i specifično pretraživanje i pronalaženje informacija. Bilo da se radi o tezaursu, popisu predmetnih odrednica ili o jednoj od klasifikacijskih shema, ovi sustavi stvoreni su za učinkoviti predmetni pristup informacijama. Kroz povijesni osvrt razvoja klasifikacijskih shema i pregled njihovih glavnih stručnih skupina i stručnih oznaka, dobivamo uvid u mogućnost organiziranja cjelokupnog ljudskog znanja na logičan način. No, zbog svoje naizgled komplicirane strukture ponekad zbunjuje korisnike te oni posežu za abecednim predmetnim jezicima, koji koriste riječi iz prirodnog jezika. Kombinacijom riječi iz prirodnog jezika i alfanumeričkim oznakama povećava se ujednačenost pojmova i prelazi problematika jezika i kulturnih čimbenika na međunarodnoj razini. Iako je prilagodljivost i održavanje ovakvih sustava za pretraživanje nužno, abecedni i klasifikacijski predmetni jezici, i u današnje vrijeme razvijene tehnologije, nalaze svoju primjenjivost.

7. Literatura

1. Anić, Vladimir; Goldstein, Ivo. Rječnik stranih riječi. Zagreb: Novi liber; Jutarnji list, 2007.
2. ANSI/NISO Z39.19-2005: Guidelines for the Construction, Format, and Management of Monolingual Controlled Vocabularies. Bethesda: National Information Standards Organization, 2005., str. 9.
3. Bliss Classification Association. URL: <http://www.blissclassification.org.uk/> (2014-07-03)
4. Cordeiro (Lopes), Maria Ines. Organizacija znanja i predmetne odrednice : jačanje jedne od najslabijih točaka međunarodnog knjižničarstva. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 44, 1/4(2001); str. 129-144
5. Cordeiro (Lopes), Maria Ines. Organizacija znanja i predmetne odrednice : jačanje jedne od najslabijih točaka međunarodnog knjižničarstva. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 44, 1/4(2001); str. 129-144.
6. ERIC Institute of education sciences. URL: <http://eric.ed.gov/>? (2014-08-08)
7. EUROVOC. URL: <http://eurovoc.europa.eu/drupal/?q=hr> (2014-07-01)
8. Feldvari, Kristina. Skupina 8. Organizacija informacija 2. Sveučilište J. J. Strossmayer, Filozofski fakultet, Odsjek za informacijske znanosti. Osijek, 22. 5.2013. [Predavanje]
9. Kolbas, Irena. Načela izrade jezika za predmetno označivanje. // Suvremena lingvistika 25, ½ (49/50) (2000), Str. 153-167.
10. Lasić-Lazić, J. Slavic, A. Banek Zorica, M. Bibliotečna klasifikacija kao pomagalo u organizaciji znanja. Zagreb: Zavod za informacijske studije, 2004.
11. Leščić, Jelica. Klasifikacija i predmetno označivanje: priručnik za stručne ispite. Zagreb: Naklada Nediljko Dominović, 2007.
12. Leščić, Jelica. O tezaursu: načela, izradba, struktura: pregled. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 44, 1/4(2001); str. 172-181.
13. Library of Congress. URL: <http://id.loc.gov/authorities/subjects.html> (2014-08-08)
14. Macalester College. URL: http://www.macalester.edu/~boychuk/research/loc_call_numbers/title.html (09-08-2014)
15. National Center for Biotechnology Information NCBI: MeSH. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh> (2014-08-08)

16. Princeton University.
URL:https://www.princeton.edu/~achaney/tmve/wiki100k/docs/Colon_classification.html
1 (2014-10-08)
17. Purgarić-Kužić, Branka. Faceted application of subject terminology (fast): nova stremljenja u predmetnom označivanju mrežne građe. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 52, ¼ (2009), str. 63-74.
18. Rowley, Jennifer. Farrow, John. Organizing knowledge: an introduction to managing access to information. Aldershot: Ashgate, 2007.
19. Slavić, Aida. A Definition of Thesauri and Classification as Indexing Tools, 28.11.2000.
URL: <http://dublincore.org/documents/thesauri-definition/> (2014-07-10)
20. Svenonius, Elaine. Intelektualne osnove organizacije informacija. Lokve: Benja, 2005.
21. Škorić, Lea. Tezaurus Medical Subject Headings: MeSH// Vjesnik bibliotekara Hrvatske 54, 4 (2011), Str. 95-114.
22. Tadić, Katica. Rad u knjižnici: priručnik za knjižničare, 1993. URL:
<http://dzs.ffzg.unizg.hr/text/katm.htm> (2014-06-14)
23. Univerzalna decimalna klasifikacija:hrvatsko džepno izdanje. Zagreb: Naklada Nedičko Dominović, 2003.