

STRUKTURA IZVLEČKOV S PODROČJA MATERIALOV IN TEHNOLOGIJ

Nina Jamar
Alenka Šauperl

Oddano: 24. 6. 2009 – Sprejeto: 28. 8. 2009

Izvirni znanstveni članek

UDK 050:6

UDK 001.814:006

Izvleček

Zanimala nas je struktura izvlečkov slovenskih in tujih revij s področja materialov in tehnologij. Namen in cilj raziskave je bil preveriti ustreznost izvlečkov člankov, objavljenih v revijah *Materiali in tehnologije* (MIT) in *Materials Science and Technology* (MST), glede na dve različni vrsti navodil za pripravo izvlečkov (shema, zasnovana glede na standard ISO 214:1976, ter shema Spanringovih informemov). Petindvajset izvlečkov iz vsake revije je bilo razdeljenih na povedi, ki se jih je skušalo uvrstiti v eno izmed kategorij obeh shem. Raziskava je bila izvedena v okviru podiplomskega študija na Oddelku za bibliotekarstvo, informacijsko znanost in knjigarstvo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani in je potekala septembra in oktobra 2008. Ugotovljeno je bilo, da se za področje materialov in tehnologij zdijo Spanringovi informemi uporabnejši od strukture, ki jo priporoča standard ISO-214:1976, ter da ni pomembnejših razlik med revijama MIT in MST, niti glede na strukturno shemo ISO niti glede na Spanringove informeme. Avtorje bi bilo treba opozoriti, naj v svojem izvlečku opredelijo tudi kraj in čas raziskave ter razmislijo o razdelitvi informema Hu na dva dela: Hu-M (metoda) in Hu-R (rezultati). Priporočeno shemo Spanringovih informemov bi bilo potrebno uskladiti z avtorji, ki objavljajo v teh revijah, in nato preveriti učinek navodil.

Ključne besede: serijske publikacije, izvlečki, standardi, navodila, dokumentalistika, SIST ISO 214:1996, *Materiali in tehnologije*, *Materials Science and Technology*

Original scientific article

UDC 050:6

UDC 001.814:006

Abstract

We investigated the structure of abstracts in Slovenian and international journals in the field of materials and technology. The aim of the study was to analyze the adherence of the abstracts published in Materials and Technology (MIT) and Materials Science and Technology (MST) to two different instructions for the preparation of abstracts (scheme based on ISO 214:1976 and Spanring system). 25 abstracts from each journal were divided into sentences. We tried to place the sentences into one of the categories of the above mentioned schemes. The research was a part of the postgraduate study in the Department of Library and Information Science and Book Studies (Faculty of Arts, Ljubljana) in September and October 2008. There are no important differences between MIT and MST. Spanring system seems more appropriate for the field of materials and technology. The place and the time of the research should be added to abstracts and the Hu-bit category should be distributed into two parts: Hu-M (method) and Hu-R (results). The recommended Spanring system should be harmonized with authors, who publish in these serials and the effect of the instructions should be analyzed, too.

Keywords: serials, abstracts, standards, instructions, documentalistics, SIST ISO 214:1996, Materials and Technology, Materials Science and Technology

1 Uvod

Mednarodni standard ISO 214:1976 in njegov slovenski ekvivalent SIST ISO 214:1996 definirata izvleček kot skrajšano, natančno predstavitev vsebine dokumenta, brez dodane interpretacije in kritike ter brez razlik glede na to, kdo je izvleček napisal.

Pri tem izrecno navajata, da se je izraz »synopsis« oz. sinopsis v starejši izdaji istega standarda uporabljal za tiste izvlečke, ki jih je napisal avtor sam, da pa se ta razlika v poimenovanju izvlečka opušča z letom izdaje sedaj veljavnega standarda, tj. z letom 1976.

Standard razdeljuje izvlečke po njihovi informativnosti na informativne, indikativne in informativno-indikativne:

- Informativni izvleček: predstavi naj, kot je to le mogoče, kvantitativne in/ali kvalitativne informacije, ki so vsebovane v dokumentu. Informativni izvlečki so še posebej želeni za tekste, ki opisujejo eksperimentalna dela in dokumente, ki obravnavajo eno samo temo.

- Indikativni izvleček je le deskriptivni ali opisni vodnik do tipa dokumenta, glavnega predmeta, ki ga članek obsega, in načina obravnave dokumenta. Primeren je za predstavitev diskusij, preglednih člankov in monografij.
- Informativno-indikativni izvleček: pripravljen mora biti takrat, kadar obstajajo omejitve dolžine izvlečka ali pa tip in stil dokumenta omejujeta informativno predstavitev pomembnih podatkov iz dokumenta. Uporablja se kot napotilo in predstavlja več indikativnih kot informativnih elementov članka (SIST ISO-214, 1996).

Dobro pripravljen izvleček bralcem omogoča hitro in natančno identifikacijo relevantnosti osnovne vsebine dokumenta. Glede na to se nato odločijo, ali je treba dokument v celoti prebrati ali pa že iz izvlečka pridobijo dovolj informacij in lahko opustijo branje dokumenta v celoti (SIST ISO-214: 1996). V dobi stalnega preobremenjevanja z informacijami smo postali njihovi bralci nestrpni, informacije želimo nemudoma, zato se izvlečki ponujajo kot dober prvi stik med bralcem in avtorjem in jih bralci radi uporabljajo. (Nicholas, Huntington in Jamali, 2007).

Kodirni shemi priporočenih vsebinskih elementov izvlečkov, ki smo jih uporabili za določitev strukture izvlečkov slovenskih in tujih revij s področja materialov in tehnologij, sta oblikovani po dveh avtorjih: Helen R. Tibbo in Jožetu Spangingu.

Tibbo, temelji na ISO-214:1976 (1993):

- O – okvir študije (background): uvod; povedi, ki opredeljujejo raziskovalni okvir, ali ozadje študije, prikazujejo predhodne raziskave, ugotovitve, opise, izhodiščne teorije;
- P – povod in namen (purpose/scope): povedi, ki opisujejo razloge za izvedbo študije ter cilje, ki jih je študija hotela doseči, oz. razloge za pisanje prispevka in cilje, ki jih je avtor s pisanjem hotel doseči;
- H – hipoteza: povedi, ki vsebujejo trditev, ki je predmet raziskave v takem smislu, da se trditev na podlagi ugotovitev študije sprejme ali ovrže;
- M – metoda: povedi, ki opisujejo raziskovalni postopek;
- R – rezultati: to so teoretične ali praktične ugotovitve, podatki, odnosi, učinki, omejitve zanesljivosti in natančnosti, obseg podatkov in pojavov, ki so bili pri raziskovanju doseženi;
- Z – sklepi (zaključki) ali diskusija: povedi, ki opisujejo posledice rezultatov na čem drugem; navadno so povezani s cilji študije; vsebujejo lahko tudi priporočila, ocene, predloge za uporabo, predloge za nadaljnje raziskave, utemeljitve za sprejetje ali ovržbo hipoteze.

Shema Spanringovih informemov

- Pe – bit (person/a): kdo ali kaj je aktivni dejavnik v študiji, kdo na nekaj deluje, kdo je povzročitelj dogodka? Tvornik.
- Ma – bit (materia/l): komu: kdo ali kaj je pasivni dejavnik v študiji, na koga aktivni dejavnik deluje, komu nekaj dela, kaj je posledica dogodka. Trpnik.
- Hu – bit (know-how): kaj in kako: kaj in kako Pe “dela” Ma-ju (kaj kdo dela komu) ter kako to počne + rezultati? Način. Opis postopka, dogodka, raziskave.
- Mo – bit (motivatio/n): zakaj to počne, povzročča? Zakaj se raziskava izvaja, prispevek piše? Motiv za delo.
- Lo – bit (locatio/n): kje: kje se dogaja? Kje se raziskava izvaja? To je lahko ustanova, kraj ali pa le svet na splošno. Kraj.
- Te – bit (tempus/time): kdaj: kdaj se dogaja? Kdaj se je raziskava izvedla? Časovna opredelitev.

2 Predhodne raziskave na področju strukture izvlečkov

Raziskovalci menijo, da bi morali izvlečki prinašati točno določeno vsebino, da bi lahko izpolnili pričakovanja bralcev. Zato se je oblikovalo nekaj priporočil za sestavo izvlečkov. Weil, Zarembler in Owen (1963) priporočajo, naj bo izvleček čim bolj orientiran k bralcu. Svetujejo, naj izvlečki s področja tehnike redko omenjajo, kdo (WHO) je avtor dela ali kje (WHERE) je bilo delo narejeno ali poročano, razen če to ni jasno iz bibliografskih navedb. Izvlečke oblikujemo tako, da odgovorijo na vprašanja, kaj (WHAT) je bilo spoznanega, kadar je to umestno, ter zakaj (WHY) in kako (HOW) je bilo delo narejeno.

Weil, Zarembler, Owen (1963) predlagajo naj bi izvlečki vsebovali: spoznanja, sklepe in predloge; glavne eksperimentalne rezultate, iz katerih so potegnjeni sklepi; kazalce in metode, ki so bili uporabljeni pri pridobivanju podatkov. Izvleček naj ne bi vseboval uvoda in ozadja, razen če je dokument namenjen bralstvu, ki ni seznanjeno s področjem. Izvleček naj prav tako ne bi vseboval podrobnosti eksperimentalnih metod, razen če gre za nekaj novega. V tem primeru naj bi se vključili: osnovni princip, vrsta operacije, stopnja točnosti. V izvleček naj se ne bi skušalo vključiti eksperimentalnih rezultatov, razen če dokument v polnem tekstu ne bo dostopen, ali če je napisan v jeziku, za katerega se predvideva, da ga bralci ne poznajo. Izvlečki ali predlogi novih programov ali industrijskih procesov naj bi vključevali namen, metodo ali korake v programu procesa, prednosti v primerjavi z drugimi takimi programi ali procesi, pomanjkljivosti in stroške.

Analiza Milas - Bracovičeve (1987) predstavlja rezultate vzporedne analize navodil v pogledu vsebine za izdelavo izvlečkov in makrostrukture vsebine, uvod (U), metoda (M), rezultati (R), diskusija (D), petinštiridesetih znanstvenih člankov in njihovih avtorskih izvlečkov, objavljenih v angleškem jeziku v petnajstih jugoslovanskih serijskih publikacijah. Namen analize je bil ovrednotiti avtorske izvlečke, ki so bili analizirani glede na to, ali dobro izražajo makrostrukturo vsebine članka, in se vprašati o primerljivosti istega modela makrostrukture vsebine člankov na tekstih iz naravoslovnih znanosti na eni strani in družbenih ter humanističnih na drugi. Tekst analiziranih člankov in avtorskih izvlečkov iz povedi, ki so bile razdeljene v kategorije U, M, R in D, ter popis vsebinsko praznih besed, ki so bile izključene iz računalniške obdelave, je bil vnesen na strojno čitljiv medij. Računalniška obdelava s programskim paketom Sistem za analizo teksta je dala število besed, ki so spadale v kategorijo U, M, R ali D v člankih in izvlečkih. Analiza dobljenih podatkov je potrdila, da je izmed 45 člankov samo 14 (31,1 %) člankov imelo vse enote makrostrukture vsebine članka.

Primerjava izvlečkov je pokazala, da je najpogostejša struktura naravoslovnih izvlečkov sestavljena iz kategorij URD (30 %), sledi pa ji struktura, sestavljena iz kategorij UMRD (20 %). Družboslovni izvlečki najpogosteje kažejo strukturo, sestavljeno iz kategorij UD (27 %), struktura, sestavljena iz kategorij UMRD, pa je po pogostosti s 13 % šele na četrtem mestu. V obeh vzorcih sta zelo dobro zastopani kategoriji U (naravoslovje 83 %, družboslovje/humanistika 80 %) in D (naravoslovje 73 %, družboslovje/humanistika 80 %), večje razlike pa kažeta kategoriji M (naravoslovje 40 %, družboslovje/humanistika 67 %) in R (naravoslovje 73 %, družboslovje/humanistika 27 %) (Milas - Bracović, 1987; Klasinc, Šauperl, 2006).

V izvlečkih iz naravoslovnih znanosti je bila izrazito slabo zastopana metoda, v izvlečkih iz družbenih in humanističnih znanosti pa so bili slabo zastopani rezultati, uvodni del pa je bil statistično znatno večji kot v člankih. Uporabljena struktura analize vsebine člankov, zasnovana na kategorijah U, M, R, D, čeprav izhaja iz analize tradicionalne strukture opisa eksperimentalnih raziskav v naravoslovnih znanosti ter je za njih primernejša, lahko pomaga tudi pri analizi vsebine in pisanju izvlečkov člankov v družboslovnih in humanističnih znanostih (Milas - Bracović, 1987).

Struktura, sestavljena iz kategorij UMRD, čeprav temelji na tradicionalni strukturi raziskovalnih člankov s področja naravoslovja, naj bi bila enako uporabna za vsebinsko analizo člankov s področja družboslovja in humanistike. Glavni argument za to je dejstvo, da struktura vsebuje vse vsebinske kategorije, ki se lahko pojavijo v besedilih s teh področij, čeprav veliko izvlečkov ne vsebuje čisto vseh kategorij (Milas - Bracović, 1987).

Tibbo (1993) je raziskovala izvlečke s treh področij: z zgodovine, s psihologije in kemije. Pokazala je na pomanjkljivosti ameriških (ANSI Z39.14-1979) in mednarodnih (ISO 214-1976) standardov za pripravo izvlečkov. Opaža, da oba standarda dajeta smernice glede tega, kaj naj izvleček vsebuje, vendar so primernejše za naravoslovje. Izvlečki naj bi po obeh standardih vsebovali informacije o namenu, metodologiji, rezultatih ter sklepih, ki so obravnavani v izvornem dokumentu. Čeprav oba standarda dopuščata možnost, da predstavljeni model ni primeren za vsa področja, ne ponujata nobenih alternativ. Problematičen je vsak poskus nekritične uporabe takih standardov za znanosti, ki ne uporabljajo naravoslovnega načina pisanja, ali za bralce, ki svoje iskalne strategije ne zastavljajo v obliki metodologij, opreme in kvantitativnih rezultatov. Tibbo je za preverjanje svoje hipoteze o neprimernosti omenjenih standardov za področje humanistike (natančneje, zgodovine) izbrala štiri vzorce izvlečkov: po enega s področja analitične kemije in razvojne psihologije ter dva s področja ameriške zgodovine (članke in disertacije). Vsak vzorec je sestavljalo po 30 izvlečkov, vsak izvleček pa je bil razdeljen na posamezne povedi. Vsaka od povedi je bila analizirana glede na njeno funkcijo v skladu z navodili standardov ANSI/ISO in bila uvrščena v eno od sedmih kategorij: ozadje, namen, hipoteza, metoda, rezultati, sklepi, nobena kategorija ne ustreza.

Največja razlika med izvlečki zastopanih disciplin je v kategoriji N – nobena kategorija ne ustreza, saj s področja kemije nobena poved ni bila uvrščena v to kategorijo, na drugi strani pa so bile sem uvrščene vse povedi izvlečkov iz zgodovine – disertacije. Velike razlike se kažejo tudi v kategoriji R – rezultati (zgolj po 10 % pri zgodovini – članki in zgodovini – disertacije, pa kar 100 % na področju psihologije) in kategoriji M – metoda (le 20 % pri zgodovini – članki in 97 % pri psihologiji). Najslabše zastopana je kategorija H – hipoteza (pri kemiji nobena poved ni bila uvrščena v to kategorijo, pri drugih treh disciplinah pa je bil delež 12 %), najbolj pa P – namen (vse povedi s področja kemije, 67 % s področja psihologije in 55 % s področja zgodovine). Tibbo ugotavlja, da je bilo veliko povedi, ki so se uvrstile v kategorijo N – nobena kategorija ne ustreza, v osnovi opisnih, velika skupina povedi pa predstavlja avtorjeva mnenja.

Več diplomskih raziskav na Oddelku za bibliotekarstvo, informacijsko znanost in knjigarstvo se je ukvarjalo z analizo vsebine izvlečkov v domačih in tujih revijah različnih strokovnih področij (Kajba, 2005; Klasinc, 2005; Lužar, 2005; Kralj, 2006; Vidmar, 2006; Šolar, 2008).

Skupne ugotovitve Šolarjeve (2008) glede na shemo standarda ISO kažejo, da so najbolj zastopani kategoriji na vseh področjih O – ozadje in R – rezultati. M – metoda in P – povod se na vseh področjih pojavljata s srednjo zastopanostjo, Z – zaključki oz. sklepi se povsod, razen v pedagogiki, pojavljajo redkeje, najslabše jo odnese kategorija H – hipoteza, ki je na vseh področjih na zadnjem mestu. Novo uvedene kategorije Rd (direktni rezultati), Rn (nakazani rezultati) in Rp

(prevzeti rezultati), ki so uporabljene v bibliotekarstvu in farmaciji, so povprečno zastopane, zato je njihova uvedba v obstoječo shemo smiselna. Kategorija T (téma), ki se pojavi v sociologiji in bibliotekarstvu, se ne pojavlja prav pogosto.

Drugo uporabljeno shemo predstavljajo Spanringovi informemi, ki temeljijo na sistemu, ki ga je razvil dr. Jože Spanring, in je zajet v študij na Oddelku za bibliotekarstvo, informacijsko znanost in knjigarstvo na Filozofski fakulteti Univerze v Ljubljani. Ker sistem ni bil nikoli javno objavljen, so njegov vir študijska predavanja in študijsko gradivo. Sistem sestavljajo vsebinski elementi izvlečka, ki temeljijo na konceptu informema. Medtem ko propozem zajema tisto, kar želi avtor v svojem delu sporočiti, informem zajema tisto, kar je za bralca novost. Spanringov sistem temelji na Težakovi teoriji sistema etaksa (Težak, 1969).

Skupne ugotovitve Šolarjeve (2008) kažejo, da se tudi shema Spanringovih informemov ni izkazala kot povsem ustrezna za opis strukture besedil izvlečkov. Najširše zastavljen je informem Hu-bit (kaj kdo dela komu ter kako to počne), ki navadno zajame večji del besedila kot drugi informemi. Zato je razumljivo, da je na vseh področjih ravno zastopanost Hu-bit, največja. Logično sledi Hu-bitu dobra zastopanost informemov Ma-bit (kdo ali kaj je pasivni dejavnik v študiji, na koga aktivni dejavnik deluje, komu nekaj dela, kaj je posledica dogodka) in Pe-bit (kdo ali kaj je aktivni dejavnik v študiji, kdo je povzročitelj dogodka). Edino v bibliotekarstvu prihaja do manjših odmikov, saj se aktivni dejavnik pojavi na predzadnjem mestu. Motivacijski Mo-bit (zakaj to počne, povzroča, motiv za delo) ima srednjo stopnjo zastopanosti, razen v slovenistiki, kjer je pojavljanje Mo-bit označeno kot zanemarljivo. Najslabše sta zastopana Te-bit (kdaj se dogaja) in Lo-bit (kje se dogaja). Ta dva informema se na področju farmacije v tuji reviji sploh ne pojavita. Nov informem, ozadje (Bg oz. Ba), ki je uveden na področjih bibliotekarstva in farmacije, je srednje dobro zastopan, uvedba je torej smiselna.

2.1 Raziskovalni problem

Raziskovalni problem je struktura, informativnost in dolžina izvlečkov slovenskih strokovnih revij s področja tehnike, tudi v primerjavi s tujimi serijskimi oz. konkretnije s periodičnimi publikacijami s področja tehnike. Gre za primerjavo periodične publikacije *Materials in tehnologije* (MIT) in *Materials Science and Technology* (MST), ki sta bili v okviru diplomskega dela primerjani že po bibliometričnih kazalcih (Južnič, Jamar, 2002). Za primerjavo pa sta bili izbrani zato, ker nas je zanimalo, kakšna je informativnost izvlečkov slovenske periodične publikacije v primerjavi s tujo, s katero sta si glede na področje, ki ga obsegata, najbolj sorodni.

Znanstvena revija *Materiali in tehnologije* (ISSN 1580-2949) je začela izhajati leta 2000 (predhodnici: *Železarski zbornik in Kovine zlitine tehnologije*). Izdajatelj je Inštitut za kovinske materiale in tehnologije Ljubljana. Obravnava področje kovin in zlitin ter drugih materialov, kot so polimeri, anorganski materiali, materiali, ki se uporabljajo v vakuumski tehniki, in kompozitne ter gradbene materiale in njihove tehnologije. Je vodilna znanstvena revija za področje materialov v Sloveniji. Dostopna je na naslovu <http://ctklj.ctlk.uni-lj.si/kovine/mit/>.

Materials Science and Technology (ISSN 0267-0836) je znanstvena revija, ki objavlja prispevke s področja tehničnih materialov: kovinskih in nekovinskih, kompozitov ter njihovih tehnologij. Nastala je z združitvijo revij *Metal Science* (ISSN 0306-3453) in *Metals Technology* (ISSN 0307-1693). Izdajatelj revije je Maney Publishing v imenu Institute of Materials, Minerals and Mining, London. Vsebuje članke, kratke strokovne preglede raziskav, nove tehnologije s področja materialov, kritične preglede na določeno temo in pregledne članke, za katere je značilen osebni pogled na neko tematiko. Elektronska oblika je uporabnikom z licenco dostopna na: <http://www.ingentaconnect.com/content/maney/mst>.

Želja uredništva revije MIT je, da bi revijo čim bolj približali vsem, ki jih področje zanima. Glede na množico dokumentov, ki so na voljo, pa dober izvleček lahko bistveno prispeva k odločitvi o branju in morebitni kasnejši uporabi člankov, objavljenih v njej.

2.2 Namen in cilj raziskovanja

Namen in cilj raziskave je preveriti ustreznost izvlečkov, objavljenih v MIT in MST, dvema različnima vrstama navodil za pripravo izvlečkov (shema, zasnovana glede na standard ISO 214: 1976 ter shema Spanringovih informemov). Reviji nimata svojih navodil za izdelovanje izvlečkov. Rezultati ustrežanja navodilom za pripravo izvlečkov bodo dali odgovor na vprašanje, katera navodila za pripravo izvlečkov so za področje materialov in tehnologij primernejša.

Zastavili smo si naslednja raziskovalna vprašanja:

2.2.1 Koliko izvlečki v MIT in MST ustrezajo priporočilom ISO-214 in Spanringovim informemom ter kateri strukturi ustrezajo bolj?

Obstaja kar nekaj standardov, navodil in priporočil za izdelavo izvlečkov (Cremmins, 1996; Publication Manual, 2001; SIST ISO-214: 1996). Že Tibbo (1992) je na podlagi rezultatov svoje raziskave postavila pod vprašaj osnovni koncept, ki se skriva v teh standardih, in sicer, da kateri koli izmed množice standardov in splošnih navodil lahko opiše in izvabi optimalno vsebino za izvlečke z vseh stro-

kovnih področij. Zato bi radi odgovorili na vprašanje, ali bi bila katera izmed navodil oz. priporočil bolj primerna za področje materialov in tehnologij kot druga. V našem primeru gre za reviji s tehniškega področja. Predpostavlja se, da so avtorji v tej stroki bolj vajeni upoštevati mednarodne standarde, kot je to v navadi na področju družboslovja in humanistke.

Predpostavljamo tudi, da naj bi izvlečki MIT in MST bolj upoštevali priporočila ISO-214, manj pa Spanringove informeme. V veliki meri (86,36 %) namreč MIT upošteva SIST-standarde za dokumentacijo, ki zadevajo serijske publikacije (SIST ISO 4, 8, 215, 214, 18, 690-1, 690-2, 999, 2145, 5122) (Jamar, Šauperl, 2006).

2.2.2 Kakšna je razlika na področju informativnosti izvlečkov med slovensko revijo MIT s področja tehnike, ki še nima dejavnika vpliva (je pa od vol. 41, leto 2007, dalje indeksirana v *Science Citation Index Expanded*, *Materials Science Citation Index* in *Journal Citation Reports / Science Edition*), in tujo MST, ki dejavnik vpliva ima?

Rezultati bibliometrične analize razen obsega citiranih in navedenih virov niso pokazali kakšnih bistvenih razlik med navedenima revijama (Južnič, Jamar, 2002). Zdaj pa nas zanima razlika v informativnosti izvlečkov, pri čemer predpostavljamo, da so bolj informativni tisti izvlečki, ki ustrezajo priporočilom ISO-214 in Spanringovim informemom.

Ker Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo ter Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije (ARRS) kljub vsem razpravam za in proti pri ocenjevanju znanstvene uspešnosti raziskovalcev, raziskovalnih skupin, ustanov in publikacij upoštevata dejavnik vpliva (impact factor), ki ga izračunava in objavlja ISI, si nekatera uredništva slovenskih znanstvenih serijskih publikacij prizadevajo zadostiti tem merilom in priti na seznam serijskih publikacij, ki jih ISI indeksira (Jamar, Šauperl, 2006).

Če pa MIT želi biti vključena na ta seznam, je na mestu primerjava s primerljivimi periodičnimi publikacijami, ki na tem seznamu že so, da lahko ugotovimo, kje so še tiste pomanjkljivosti, ki bi se dale popraviti. Predpostavljamo, da razlike na področju strukture izvlečkov med MIT in MST ni zaznati, tako kot kakšnih bistvenih razlik ni bilo zaznati pri rezultatih bibliometrične analize.

2.2.3 Ali priporočila za izdelavo izvlečkov res bolj ustrezajo tehniškim kot družboslovnim in humanističnim znanostim?

Ugotavljanje razlik med vsebino izvlečkov na področju naravoslovnih in tehniških znanosti na eni strani ter družboslovnih in humanističnih na drugi, omogoča boljše razumevanje principov, ki jih večinoma intuitivno spremljajo avtorji člankov (in izvlečkov) v teh znanostih. Tako bomo lahko ugotovili, katera na-

vodila, priporočila in standardi bi najbolj ustrezali za področje materialov in tehnologij.

Standard ISO 214 sicer ne razlikuje med različnimi znanstvenimi disciplinami. Raziskavi Milas - Bracovičeve (1987) ter Tibbojeve (1983) kljub razlikam med naravoslovjem in tehniko ter družboslovjem in humanistiko kažeta na to, da naj bi bila navodila enako primerna za vsa področja, kljub vsemu pa naj bi struktura vsebine bolj ustrezala naravoslovnemu raziskovalnemu procesu.

Razlike med družboslovjem in naravoslovjem po mnenju Milas - Bracovičeve (1987) izhajajo iz narave raziskovanja na različnih znanstvenih področjih.

V naravoslovju je rezultate lažje povzemanj, ker so večinoma numerične in faktografske narave, pri družboslovju in humanistiki pa so pogosto kvalitativni in vsebujejo vrednostne sodbe, zato jih je težje povzemanj. Po drugi strani je v naravoslovju metodologija večinoma standardizirana, splošno znana in sprejeta in je bolj ali manj očitna že iz opredelitve teme raziskovanja. Zato veliko avtorjev metodologijo omenja le, če je relativno nova in nepoznana. V družboslovju in humanistiki metodologija še zdaleč ni standardizirana. Za reševanje problema pogosto obstaja več možnih načinov, ki jih zagovarjajo različni teoretiki in njihovi privrženci. Zato je jasna opredelitev avtorjevega načina bistvenega pomena (Milas - Bracović, 1987).

3 Raziskovalna metoda

Uporabljena raziskovalna metoda, kjer gre za objektivno primerjanje izpolnjevanja specifikacij, priporočil ali standardov na področju vsebinskih elementov izvlečkov (ISO 214 in Spanringovi informeni) z objavljenimi izvlečki v serijskih publikacijah MIT in MST, spada med študije vsebine.

Študija je potekala v mesecu septembru in oktobru 2008. Vzorec za to študijo je bilo prvih 25 člankov iz obeh serijskih publikacij, objavljenih v zadnjem že končanem letniku, torej prvih 25 člankov, objavljenih v letu 2007. Letniki serijskih publikacij, ki so izhajali v letu 2008, namreč še niso bili končani. Glede na različno število člankov v serijskih publikacijah v letu 2007 (MIT 47 člankov, MST 228 člankov) je bilo smiselno vzeti prvih 25 člankov, da bi bili rezultati raziskave primerljivi. Število je izbrano glede na število člankov, ki so jih vzeli v obdelavo v primerljivih raziskavah.

Izveček je bil razdeljen na povedi, ki se jih je skušalo uvrstiti v eno izmed kategorij s predstavljenima shemama šestih vsebinskih kategorij, ki jih je zasnovala

Tibbo glede na standard ISO 214 (shema ISO) ter shemo Spanringovih informemov. Velja pa posebej poudariti, da je bila shema Spanringovih informemov razvita za področje biotehnike, torej za enega izmed področij naravoslovnih in tehniških znanosti, kamor spada tudi področje materialov in tehnologij.

4 Rezultati

4.1 Primerjava med serijskima publikacijama MIT in MST

Tabela 1: Vrste izvlečkov glede na namen v serijskih publikacijah Materiali in tehnologije in Materials Science and Technology

Vrsta izvlečkov	Informativni		Indikativni	
	Število izvlečkov	delež (%)	Število izvlečkov	delež (%)
MIT	16	64	9	36
MST	19	76	6	24

Iz tabele 1 so razvidni rezultati o vrsti izvlečkov glede na namen MIT in MST. Razvidno je, da je delež indikativnih izvlečkov pri MST za 12 % manjši kot pri MIT. Delež informativnih izvlečkov pa je za 12 % večji pri MST kot pri MIT. Podatki so malo manj ugodni za MIT. Glede na dejstvo, da je bilo v MIT v letu 2007 objavljenih kar 91,5 % znanstvenih in le 8,5 % strokovnih člankov, bi to razliko težko povezali z razliko, komu je publikacija namenjena. MST namreč ima dejavnik vpliva in sta njena kvaliteta in namen že dokazana, MIT pa ji z vedno večjim številom znanstvenih člankov in željo po kvaliteti sledi.

Tabela 2: Prisotnost strukturnih elementov ISO v izvlečkih serijski publikacij Materiali in tehnologije in Materials Science and Technology

Strukturni elementi ISO	Delež MIT (%)	Delež MST (%)	Razlika (%)
O - ozadje	76	36	40
P - namen	12	4	8
H - hipoteza	0	4	4
M - metoda	100	100	0
R - rezultati	56	76	20
Z – sklepi (zaključki)	28	20	8

Iz tabele 2 je razvidno, da se je pri obeh revijah pri analizi strukturnih elementov ISO v njihovih izvlečkih pokazalo, da v njih nikoli ni izpuščena raziskovalna metoda (100 %). V izvlečkih MIT dajejo avtorji večji poudarek tudi okviru raziskave

(76 %) ter rezultatom (56 %). Z manj kot polovičnim deležem pa se pojavljajo sklepi (28 %) ter namen študije (12 %). V izvlečkih MST pa je večji poudarek tudi na rezultatih raziskave (76 %), z manj kot polovičnim deležem pa sledijo okvir raziskave (36 %), sklepi (20 %), namen raziskave (4 %) in hipoteze (4 %).

Avtorji, ki objavljajo v MIT in MST, v izvlečku največkrat opišejo metodo dela ter ozadje oz. okvir študije ter rezultate. Pri deležu zastopanosti rezultatov v izvlečkih gre iskati tudi razliko pri deležu informativnih izvlečkov med serijskima publikacijama.

Tabela 3: Prisotnost informemov v izvlečkih serijskih publikacij Materiali in tehnologije in Materials Science and Technology

Informemi	Delež MIT (%)	Delež MST (%)	Razlika (%)
Hu-bit	100	100	0
Pe-bit	92	92	0
Mo-bit	16	0	16
Ma-bit	4	24	20
Lo-bit	4	0	4
Te-bit	0	0	0

Iz tabele 3 je razvidno, da je v izvlečkih MIT in MST vedno opisano, kaj se dogaja in kako deluje (Hu-bit 100 %), ter skoraj vedno, kdo ali kaj je aktivni dejavnik v študiji, kdo je povzročitelj dogodka (Pe-bit 92 %). V izvlečkih MIT je v manjšem deležu navedeno, kakšen je motiv za delo (Mo-bit 16 %), kdo ali kaj je pasivni dejavnik v študiji (Ma-bit 4 %) ter kje se je raziskava izvajala (Lo-bit 4 %). V izvlečkih MST pa je v manjšem deležu navedeno še, kdo ali kaj je pasivni dejavnik v študiji (Ma-bit 24 %).

Tabela 4: Zastopanost števila strukturnih elementov ISO v izvlečkih serijskih publikacij Materiali in tehnologije in Materials Science and Technology

Strukturni elementi ISO	Delež MIT (%)	Delež MST (%)	Razlika (%)
1. element	4	8	4
2. elementa	44	48	4
3. elementi	32	40	8
4. elementi	16	4	12
5. elementov	4	0	4
6. elementov	0	0	0
Skupaj	100	100	

Iz tabele 4 je razvidno, da sta bila v izvlečkih obeh revij v največjem deležu zastopana po dva strukturna elementa ISO (MIT 44 % in MST 48 %), sledi prisotnost treh strukturnih elementov (MIT 32 % in MST 40 %). Z manjšim deležem pa po-

tem sledijo še drugi. To pomeni, da avtorji pogosto poročajo manj, kot priporoča standard.

Tabela 5: Zastopanost števila informemov v izvlečkih serijskih publikacij Materiali in tehnologije in Materials Science and Technology

Informemi	Delež MIT (%)	Delež MST (%)	Razlika (%)
1. element	0	8	8
2. elementa	80	68	12
3. elementi	16	24	8
4. elementi	4	0	4
5. elementov	0	0	0
6. elementov	0	0	0
Skupaj	100	100	

Iz tabele 5 je razvidno, da sta bila v izvlečkih obeh serijskih publikacij v največjem deležu zastopana po dva informema (MIT 80 % in MST 68 %) od šestih, kar je v največjem deležu le 33,33-odstotna prisotnost priporočenih informemov .

Glede na doseženi delež pri obeh publikacijah sledi prisotnost treh informemov (MIT 16 % in MST 24 %). Z manjšim deležem pa potem sledijo še drugi informemi.

Tabela 6: Strukturne sheme izvlečkov ISO v serijskih publikacijah Materiali in tehnologije in Materials Science and Technology

Strukturne sheme ISO	Delež MIT (%)	Delež MST (%)
M	4	8
M,H,Z	0	4
M,R	4	44
M,R,Z	0	8
M,Z	16	0
O,M	24	4
O,M,R	32	20
O,M,R,Z	8	0
O,M,Z	0	8
O,P,M,R	8	4
O,P,M,R,Z	4	0
Skupaj	100	100

Iz tabele 6 je razvidno, da so najpogosteje uporabljeni strukturni elementi, ki jih priporoča standard: v MIT O-M-R (32 %), sledi O-M (24 %) in M-Z (16 %). Drugi strukturni elementi so zastopani z 8 % ali manj. V izvlečkih MIT je največji poudarek na okviru raziskave, uporabljeni metodi, rezultatih in sklepih. Najbolj

uporabljena kombinacija strukturnih elementov po ISO v MST pa je M-R (44 %), sledi O-M-R (20 %). Drugi strukturni elementi oz. njihove kombinacije so zastopane z 8 % ali manj. V izvlečkih serijske publikacije MST je največji poudarek na uporabljeni metodi, rezultatih in okviru raziskave.

Tabela 7: Informemi v izvlečkih serijskih publikacij Materiali in tehnologije in Materials Science and Technology

Informemi	Delež MIT (%)	Delež MST (%)
Pe,Hu	72	68
Pe,Hu,Mo	12	0
Hu	8	8
Pe,Hu,Te,Mo	4	0
Pe,Hu,Ma	4	24
Skupaj	100	100

Iz tabele 7 je razvidno, da sta najpogostejša informema Pe in Hu-bit pri MIT (72 %) in MST (68 %). Pri MIT je druga najpogostejša kombinacija informemov Pe-Hu-Mo (12 %), pri MST pa Pe-Hu-Ma (24%). Druge kombinacije informemov so pri analiziranih revijah zastopane z 8 % ali manj.

5 Razprava

5.1 Raziskovalna vprašanja

5.1.1 Koliko izvlečki v serijskih publikacijah MIT in MST ustrezajo priporočilom ISO-214 in Spanringovim informemom ter kateri strukturi ustrezajo bolj?

Tabela 8: Prisotnost števila strukturnih elementov ISO in informemov v izvlečkih serijskih publikacij Materiali in tehnologije in Materials Science and Technology

Število strukturnih elementov	Delež ISO (%)	Delež informemov (%)
1. element	6	4
2. elementa	46	74
3. elementi	36	20
4. elementi	10	2
5. elementov	2	0
6. elementov	0	0

Glede na rezultate, ki so prikazani v tabeli 8, lahko trdimo, da izvlečki v malo večji meri ustrezajo priporočenim strukturnim elementom ISO-214 kot Spanringovim informemom. Delež prisotnosti dveh elementov je pri informemih 46 %, pri ISO pa 74 %. Delež kombinacije treh elementov pa je pri informemih 36 % in pri ISO 20 %.

Milas - Bracovičeva (1987) navaja, da večina avtorjev v naravoslovju metodologijo omenja le, če je relativno nova in nepoznana. V primeru MIT in MST to ne drži. Vsi avtorji so pri strukturnih elementih ISO navedli metodologijo. Tu gre verjetno za vpliv navadne makrostrukture članka, ki je sestavljena iz uvoda, metode, rezultatov in diskusije. Res pa je, da je verjetno Milas - Bracovičeva (1987) imela v mislih natančen opis metode in ne le navedbo, po kateri metodi je bila raziskava izpeljana. Pri določevanju, v kateri strukturni element bi lahko poved izvlečka umestili, pa ni mogoče ločevati med samo navedbo metode in njenim natančnim opisom. Smiselno bi bilo razdeliti kategorijo M na dva dela M-N (navedba metode) ter M-O (opis metode).

Rezultati pri strukturnih elementih ISO so zastopani v precej velikem deležu (MIT 56 %, MST 76 %). Pri informemih sta v Hu-bit (kaj se dogaja in kako deluje + rezultati + opis postopka, dogodka, raziskave) vključena, tako rekoč, dva strukturna elementa ISO: metoda in rezultati. Enake pomisleke bi lahko imeli tudi za okvir raziskave in sklepe. Mogoče bi bilo smiselno razmisliti tudi o razdelitvi informema Hu na dva dela, ki sta se izkazala za zelo pomembna: metoda in rezultati. Lahko bi ju poimenovali Hu-M in Hu-R. Okvir raziskave bi spadal k metodi, sklepi pa k rezultatom.

Pri priporočenih strukturnih elementih ISO manjka predvsem izrecno priporočilo, naj bi bil naveden tudi aktivni dejavnik v raziskavi, ki ga je pri obeh publikacijah s področja materialov in tehnologij zaznati v 92 %. Casovna in krajevna opredelitev raziskave, ki v sklopu priporočil ISO nista tudi izrecno poudarjena, sta v izvlečkih analiziranih revij zelo slabo ali pa sploh nista zastopana, za opis raziskave pa sta lahko zelo pomembna.

Za področje materialov in tehnologij, kjer je bistven opis metode raziskave, rezultati ter navedba aktivnih in pasivnih dejavnikov raziskave (kadar obstajajo), se kažejo Spanringovi informemi uporabnejši. Avtorje bi bilo potrebno seznaniti z njimi in jih ob tem opozoriti, naj bodo v svojem izvlečku še posebej pazljivi na opredelitev kraja in časa raziskave.

Pri kraju raziskave velja omeniti, da avtorji pri objavi članka navedejo, s katere institucije prihajajo in večinoma tam tudi potekajo raziskave. Ni pa nujno, da je tako. Nejasnosti lahko nastanejo tudi v primeru sodelovanja več avtorjev iz različnih institucij. Čas raziskave pa je ne glede na to, ali časovni parametri vplivajo na rezultate raziskave ali ne, pomembno navesti, ker ni nujno, da bodo rezul-

tati raziskave objavljeni takoj, ko bo raziskava opravljena, in bi bilo tako glede na datum objave možno sklepati, kdaj je bila izvedena.

Predvidevanje, da naj bi izvlečki MIT in MST bolj upoštevali priporočila ISO-214 in manj Spanringove informeme, se je izkazalo za pravilno, saj se rezultati glede na število elementov, ki jih vsebujejo izvlečki MIT in MST glede na priporočila ISO-214, bolj upoštevajo kot Spanringovi informemi. To je verjetno logično, saj je avtorjem člankov in izvlečkov verjetno bolj domača (zaradi podobnosti) struktura člankov, ki je sestavljena iz kategorij UMRD.

5.1.2 Kakšna je razlika na področju strukture izvlečkov med MIT, ki še nima dejavnika vpliva (je pa od vol. 41, 2007 dalje indeksirana v Science Citation Index Expanded, Materials Science Citation Index in Journal Citation Reports / Science Edition), in MST, ki ima dejavnik vpliva?

- Delež informativnih izvlečkov pri MIT je 64-odstoten, pri MST pa 76-odstoten. Iz tega je razvidno, da je delež pri MIT za 12 % večji kot pri MST. Ker gre za relativno majhno razliko in vzorec samo 25 prvih objavljenih člankov iz leta 2007, je treba opozoriti, da gre za pilotno študijo in bi šele širša raziskava lahko potrdila ali ovrgla razliko med omenjenima serijskima publikacijama.
- Pri prisotnosti strukturnih elementov ISO v izvlečkih obeh publikacij se je razlika pokazala na drugem mestu po pogostosti navedbe strukturnih elementov. Pri MIT je na tem mestu navedba rezultatov, pri MST pa okvir študije.
- Pri prisotnosti informemov v izvlečkih obeh revij se je razlika opazila na tretjem mestu po pogostosti prisotnosti informemov. Pri MIT je na tretjem mestu Mo-bit, pri MST pa Ma-bit.
- Pri zastopanosti števila strukturnih elementov ISO v izvlečkih MIT in MST je nekaj razlike zaznati predvsem pri zastopanosti treh in štirih elementov. Pri kombinaciji treh elementov gre za razliko 8 %, pri kombinaciji štirih elementov pa za 12 %. Pri enem, dveh in petih elementih gre za razliko 4 %.
- Pri zastopanosti števila informemov v izvlečkih MIT in MST se je največja razlika pokazala pri zastopanosti kombinacije dveh elementov. Gre za razliko 12 %. Razlika 8 % je bila zaznana tudi pri zastopanosti enega in treh elementov v izvlečkih MIT in MST. Pri zastopanosti štirih elementov pa gre za razliko 4 %.
- Ob tem je treba poudariti, da izvlečki MIT in MST tako v primeru zastopanosti strukturnih elementov ISO kot informemov v večini dosegajo le 33,33 % priporočenih strukturnih elementov.

Predvidevanja so se izkazala za pravilna. Večjih in pomembnejših razlik tudi na področju strukture izvlečkov med MIT in MST ni bilo zaznati.

5.1.3 Ali priporočila za izdelavo izvlečkov res bolj ustrezajo naravoslovnim in tehničkim kot družboslovnim in humanističnim znanostim?

V nadaljevanju bi se podrobneje posvetili razlikam med enim družboslovnim (sociologija) in enim naravoslovnim področjem (materiali in tehnologije). Uporabljamo rezultate diplomske raziskave izvlečkov s področja sociologije Janka Klasinca (Klasinc, Šauperl, 2006; Šauperl, Klasinc, Lužar, 2008).

Tabela 9: Strukturni elementi ISO na področju sociologije ter materialov in tehnologij

Strukturni elementi ISO	Delež v sociologiji (%)	Delež v MIT (%)
O	55,00	56,00
P	20,00	8,00
H	4,00	2,00
M	50,50	100,00
R	89,00	66,00
Z	40,50	24,00
N	49,50	0,00

Iz tabele 9 je razvidno, da je največjo razliko glede na strukturne elemente ISO med področjema sociologije ter materialov in tehnologij zaznati pri navedbi metode. V izvlečkih s področja materialov in tehnologij je bila navedena v čisto vseh izvlečkih, na področju sociologije pa le v polovici. Enaka razlika je bila zaznana tudi v zastopanosti strukturnega elementa *nobena kategorija ne ustreza*. V izvlečkih s področja sociologije 49,50 % povedi ni bilo mogoče razvrstiti v postavljeno kategorizacijsko shemo, v izvlečkih s področja materialov in tehnologij pa se to sploh ni zgodilo. Presenetljivo je dejstvo, da je delež strukturnega elementa *rezultati večji* v izvlečkih s področja sociologije kot v tistih s področja materialov in tehnologij. Pričakovati je bilo, da bo na področju, ki je bolj eksperimentalno naravnano, delež prisotnosti rezultatov v izvlečkih večji kot na področju, kjer so teksti pogosto teoretične narave. Tudi sklepi (zaključki) so bolj zastopani v izvlečkih s področja sociologije kot v tistih s področja materialov in tehnologij. Razlika pa je manjša kot pri strukturnem elementu *rezultati*. Razlika pri hipotezah in ozadju je minimalna.

Iz tabele 9 je razvidno, da se je največja razlika med področjema pokazala pri zastopanosti strukturnega elementa *Ma-bit* (pasivni dejavnik v študiji) v izvlečkih. Zastopanost pasivnega dejavnika v študiji na področju sociologije dosega bistveno večji delež kot na področju materialov in tehnologij. Tudi za navedbo strukturnih elementov *Lo-bit*, *Te-bit*, *Mo-bit* in *N* velja, da v izvlečkih s področja sociologije dosega večji delež zastopanosti kot v izvlečkih s področja materialov in tehnologij. V izvlečkih s področja materialov in tehnologij v primerjavi

z izvlečki s področja sociologije pa dosegata večji delež navedbi strukturnih elementov Pe-bit in s skoraj zanemarljivo razliko Hu-bit.

Tabela 10: Informemi na področju sociologije in materialov in tehnologij

Informemi	Delež v sociologiji (%)	Delež v MIT (%)
Hu-bit	99,50	100,00
Pe-bit	64,50	92,00
Mo-bit	18,50	8,00
Ma-bit	98,00	14,00
Lo-bit	43,00	2,00
Te-bit	33,00	0,00
N – nobena kategorija	14,00	0,00

Podatki so presenetljivi, ker so informemi zasnovani na področju agronomije, izvlečki z družboslovnega področja pa kar v štirih elementih dosegajo večje deleže ustrežanja. Res pa je, da 14 % izvlečkov z družboslovnega področja vsebuje elemente, ki ne ustrezajo nobenemu izmed informemov, na naravoslovnem področju pa tega ni najti. Ker informemi zajemajo vse elemente, ki se pojavljajo v izvlečkih s področja materialov in tehnologij, bi lahko trdili, da so bolj primerni za naravoslovna in tehniška področja.

Zanimiv je tudi podatek, da je pri strukturnih elementih ISO na področju sociologije kar 49,50 % izvlečkov vsebovalo elemente, ki jih ni bilo mogoče uvrstiti v nobeno izmed kategorij, kar se je pri strukturni shemi Spanringovih informemov pojavilo le v 14 %. Pokazalo se je, da je delež neuvrščenih povedi pri strukturni shemi ISO bistveno večji kot v primeru Spanringovih informemov.

Glede na podatke s področja sociologije, ki jih lahko primerjamo s tistimi s področja materialov in tehnologij, bi lahko trdili, da priporočila za izdelovanje izvlečkov standarda ISO res bolj ustrezajo naravoslovnim in tehniškim kot družboslovnim in humanističnim znanostim. Na področju sociologije se je izkazalo, da je vsebinska kategorija N (*nobena kategorija ne ustreza*) prisotna v primeru strukturnih elementov ISO v 49,50 % in v primeru Spanringovih informemov v 14 %, česar pri področju materialov in tehnologij ni bilo zaznati. Zanimiva pa bi bila še kakšna razširjena raziskava primerjave med tehniškimi in družboslovnimi področji, ki bi potrdila ali ovrgla rezultate te primerjave.

6 Sklep

Ugotovljeno je bilo, da se za področje materialov in tehnologij (področje tehnike), kjer je bistven opis metode raziskave, rezultati ter navedba aktivnih in pasivnih

dejavnikov (kadar obstajajo) raziskave zdijo Spanringovi informemi uporabnejši od strukture, ki jo priporoča standard ISO-214:1976. Avtorje pa bi bilo treba opozoriti, naj v svojem izvlečku opredelijo tudi kraj in čas raziskave. Pri kraju raziskave velja omeniti, da avtorji pri objavi članka navedejo, iz katere institucije prihajajo, saj večinoma tam tudi potekajo raziskave. Ni pa nujno.

Shemo Spanringovih informemov bi lahko izboljšali tako, da bi informem Hu razdelili na dva dela, ki sta se izkazala za zelo pomembna: metoda in rezultati. Lahko bi ju poimenovali Hu-M in Hu-R. Okvir raziskave bi spadal k metodi, sklepi (zaključki) pa k rezultatom. Shemo, ki jo priporoča standard ISO pa bi lahko izboljšali tako, da bi kategorijo M (metoda) razdelili na dva dela M-N (navedba metode) ter M-O (opis metode).

Že v predhodnih raziskavah (Klasinc, Šauperl, 2006) pa se je za izvlečke s področja sociologije (družboslovno področje) izkazalo, da se lahko obe shemi (ISO 214 in Spanringovi informemi) uporabljata kot pripomoček za pisanje izvlečkov s področja sociologije, vendar bi nove kategorije Rd (direktni rezultati), Rn (nakazani rezultati), Rp (prevzeti rezultati) in T (téma) izboljšale shemo SIST-ISO, informem Bg (ozadje) pa shemo Spanringovih informemov.

Ugotovljeno je bilo tudi, da pomembnejših razlik med revijama MIT ter MST ni niti glede na strukturo shemo ISO niti glede na Spanringove informeme. Torej je MIT očitno na dobri poti, da bo dobil tako želeni dejavnik vpliva, ki ga MST že ima. Glede na shemo ISO avtorji, ki objavljajo v MIT in MST, v izvlečku največkrat opišejo metodo dela ter ozadje oz. okvir študije ter rezultate. Glede na shemo Spanringovih informemov pa je v analiziranih revijah vedno opisano, kaj se dogaja in kako deluje (Hu-bit), ter skoraj vedno, kdo ali kaj je aktivni dejavnik v študiji, kdo je povzročitelj dogodka (Pe-bit). V večini izvlečki obeh publikacij vsebujejo po dva strukturna elementa ISO in po dva informema. Najbolj uporabljena strukturna shema ISO v MIT je O-M-R, v MST pa je M-R. Najbolj zastopana kombinacija informemov v MIT in MST je Pe-Hu.

Pri primerjavi podatkov tehniškega področja (materiali in tehnologije) z družboslovnim (sociologija) se je izkazalo, da tako shema ISO kot informemi očitno bolj ustrezajo tehničkim kot družboslovnim znanostim, saj so izvlečki v primeru družboslovnih znanosti vsebovali elemente, ki niso ustrezali strukturnim elementom glede na shemi. Na področju naravoslovnih znanosti do tega ni prihajalo.

Svoj pogled na predlagano shemo Spanringovih informemov, ki naj bi se uporabljala kot osnova za izdelavo izvlečkov s področja materialov in tehnologij, bi morali podati še avtorji, ki objavljajo v MIT. Po uskladitvi sheme Spanringovih informemov z avtorji, bi se izdelala navodila za izdelovanje izvlečkov za avtorje, ki objavljajo v reviji MIT. Preveriti bi bilo treba tudi učinek navodil. Hkrati bi

bilo treba večji poudarek nameniti tudi naslovom člankov, ki jih avtorji pišejo za omenjeno revijo, s čimer bi poskrbeli, da bi vsak, ki bi se lotil pregledovanja objav v MIT, čim hitreje prejel čim bolj kakovostno informacijo o objavi. Ker se z vsebinsko obdelavo dokumentov s področja materialov in tehnologij ukvarjajo tudi posamezniki, ki niso strokovnjaki, pa bi bilo mogoče v prihodnje smiselno razmisliti tudi o prilagoditvi sheme Spanringovih informemom na način, da bi se lahko izvlečki uporabljali tudi kot osnova za predmetno označevanje dokumentov.

Literatura

1. Cremmins, E. (1996). *The art of abstracting*. Arlington: Information Resources Press.
2. Jamar, N. & Šauperl, A. (2006). Tiskane in elektronske oblike znanstvenih in strokovnih serijskih publikacij s področja tehnike v Sloveniji in upoštevanje standardov za njihovo oblikovanje. *Knjižnica*, 50 (1/2), 75–95.
3. Južnič, P. Jamar, N. (2002). Čemu revije v slovenščini? Bibliometrijska analiza objav v znanstvenih revijah *Materiali in tehnologije* (2000) in *MST* (2000). *Materiali in tehnologije*, 36 (3–4), 169–177.
4. Kajba, Z. (2005). *Struktura izvlečkov v strokovno-znanstvenih revijah s področja slavistike*. Diplomsko delo. Ljubljana: [Z. Kajba].
5. Klasinc, J. (2005). *Struktura izvlečkov s področja sociologije*. Diplomsko delo. Ljubljana: [J. Klasinc].
6. Klasinc, J. & Šauperl, A. (2006). Struktura izvlečkov s področja sociologije. *Knjižnica*, 50 (4), 107–124.
7. Kralj, T. (2006). *Struktura izvlečkov v psihologiji*. Diplomsko delo. Ljubljana: [T. Kralj].
8. Lužar, S. (2005). *Struktura izvlečkov v farmaciji*. Diplomsko delo. Ljubljana: [S. Lužar].
9. Milas - Bracović, M. (1987). Struktura znanstvenog članka i njegovog autorskog sažetka. *Informatologia Jugoslavica*, 19 (1/2), 51–67.
10. Nicholas, D., Huntington, P., & Jamali, H.R. (2007). The use, users, and role of abstracts in the digital scholarly environment. *Journal of Academic Librarianship*, 33 (4), 446–453.
11. *Publication manual of the American Psychological Association*. (2001). Washington, DC: American Psychological Association.

12. SIST-ISO 214: 1996 *Documentation – Abstracts for publications and documentation*. (1996). [Geneve]: International Organization for Standardization.
13. Šauperl, A., Klasinc, J. & Lužar, S. (2008). Components of abstracts: logical structure of scholarly abstracts in pharmacology, sociology and linguistics and literature. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 59 (9), 1420–1432.
14. Šolar, S. (2008). *Struktura izvlečkov v bibliotekarstvu*. Diplomsko delo : s prilogami na CD-ROM-u. Ljubljana: [S. Šolar].
15. Težak, B. (1996). Informaciono-dokumentaciono-komunikacioni (INDOK) sistem : emisiono-transmisiono-akumulaciono-selekciono-apsorpcioni (e-t-ak-s-a) kompleks kao konceptualna podloga INDOK-sistema. *Informatologia Yugoslavica*, 1(1–4), 1–12.
16. Tibbo, H. R. (1992). Abstracting across the Disciplines: A Content Analysis of Abstracts from the Natural Sciences, the Social Sciences, and the Humanities with Implications for Abstracting Standards and Online Information Retrieval. *Library and Information Science Research*, 14 (1), 31–56.
17. Tibbo, H. R. (1993). *Abstracting, information retrieval and the humanities: Providing access to historical literature*. Chicago, London: American Library Association.
18. Vidmar, P. (2006). *Struktura izvlečkov s področja pedagogike*. Diplomsko delo. Ljubljana: [P. Vidmar].
19. Weil, B. H., Zarembler, I. & Owen, H. (1963). Technical Abstracting Fundamentals. II. Writing Principles and Practices. *Journal of Chemical Documentation*, 3 (2), 125–132.

Mag. Nina Jamar je zaposlena v Občinski knjižnici Jesenice.

Naslov: Lipce 10, 4273 Blejska Dobrava

Naslov elektronske pošte: nina.jamar@telemach.net

Dr. Alenka Šauperl je izredna profesorica na Oddelku za bibliotekarstvo, informacijsko znanost in knjigarstvo, Filozofska fakulteta, Univerza v Ljubljani.

Naslov: Aškerčeva 2, 1000 Ljubljana

Naslov elektronske pošte: alenka.sauperl@ff.uni-lj.si