

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/319254313>

# Pojmovne mreže leksema neugodnih i nepobuđenih emocija. Usporedba pojmova tuga, jad, žalost, depresija i sjeta u koordiniranoj konstrukciji. (Conceptual networks of the lexemes ref...

Article · January 2017

CITATIONS

0

READS

81

1 author:



**Benedikt Perak**

University of Rijeka

18 PUBLICATIONS 7 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



FRANKOSTRUKCIJA: Istraživanje i rekonstruiranje književnopovijesnoga i kulturnoga kruga Alpe – Jadran u ranom novom vijeku u kontekstu djelovanja plemićkih obitelji Frankopana [View project](#)



Linguistics [View project](#)

Diana Stolac /Anastazija Vlastelić (ur.)

## Jezik kao predmet proučavanja i jezik kao predmet poučavanja

Zbornik radova s međunarodnoga znanstvenog skupa  
Hrvatskoga društva za primijenjenu lingvistiku  
održanoga od 12. do 14. svibnja 2016. godine u Rijeci



# JEZIK KAO PREDMET PROUČAVANJA I JEZIK KAO PREDMET POUČAVANJA

Zbornik radova s međunarodnoga znanstvenog skupa  
Hrvatskoga društva za primijenjenu lingvistiku  
održanoga od 12. do 14. svibnja 2016. godine u Rijeci

*Uredile*

Diana Stolac  
Anastazija Vlastelić

BENEDIKT PERAK

*Filozofski fakultet Sveučilišta u Rijeci**bperak@ffri.hr*

## Pojmovne mreže leksema neugodnih i nepobuđenih emocija: Usporedba pojmova *tuga, jad, žalost, depresija i sjeta* u koordiniranoj konstrukciji

Rad se bavi istraživanjem semantičkih razlika jezičnog opojmljivanja srodnih pojmova i bliskoznačnica emocionalnih kategorija sa svojstvom neugode (negativne hedoničke valencije) i niskog pobuđenja u hrvatskome. Rad pridonosi razvoju semantičke analize u području lingvistike i računalne analize prirodnog jezika. Cilj je analizom supojavnica pet leksema *tuga, depresija, jad, žalost i sjeta* u konstrukcijama korpusa hrWac14 opisati distinktivne sastavnice pojmovnog sadržaja i procesa opojmljivanja navedenih bliskih sinonima. Semantička i sintaktička analiza temelji se na supojavnicama u koordiniranoj konstrukciji [*x i|pa|te|ni|niti|i|li y*] identificiranima u građi hrvatskog korpusa hrWac14. Analizirane su pojmovne veze 50 najčestotnijih tipova argumenata u sintaktičkim konstrukcijama. Iz mreže zajedničkih supojavnica stvoren je graf koji omogućuje kvalitativnu analizu pojmovnog sadržaja i funkcija koordinirane konstrukcije.

**Ključne riječi:** graf, konstrukcijska gramatika, bliskoznačnost, pojmovni sadržaj

### 1. Uvod

Ovaj rad<sup>1</sup> ima za cilj problematizirati poimanje bliskoznačnosti leksema koji referiraju na iste pojave određujući razlikovna obilježja pojmovnih aktivacija te ponuditi empirijske metode za identificiranje razlikovnosti bliskoznačnih pojmova unutar određene domene. U strukturalističkom smislu, problem bliskoznačnosti mogao bi se svesti na paradigmatički odnos dvaju riječi bez znatnije promjene značenja. Prema rječniku sinonima (Šarić 2008: 3018) riječi *otac* i *tata* su sinonimne pa bi iskazi u primjeru (1) bili bliskoznačni.

- 1) a. Ovo je moj otac.
- b. Ovo je moj tata.

Međutim, takva formulacija nije neproblematična. Naime, promijenimo li bilo koju riječ u određenome iskazu, možemo li tvrditi u istome kontekstu da dva iskaza imaju isto značenje (vidi: Ivir 1992./1993, Pritchard 1998, Borić 2002, Blagus Bartolec 2008:18)? U skladu s utjelovljenom teorijom spoznaje i kognitivnim

<sup>1</sup> Rad je potpomognut sredstvima Hrvatske zaklade za znanost pod projektom 3624.

poimanjem svijeta čije se ustrojstvo preko jezičnog koda prenosi u simboličku komunikaciju (Žic-Fuchs 1992/1993: 586), značenje leksema i njihove konstrukcije vezane su uz određeni utjelovljeni kontekst te njihovom uporabom govornik i/ili sugovornik aktivira pojmove, kulturne obrasce, kognitivne procjene i sentimente uspostavljene navedenim kontekstom. Iz tog se kognitivnolingvističkoga gledišta postavlja epistemološko pitanje što čini bliskoznačnost ili čak sinonimnost leksema koji referiraju na istu ontološku domenu. Takva perspektiva predstavlja metodološki izazov kako opisati srodne i razlikovne semantičke značajke riječi srodnih ontoloških domena. U hrvatskoj tradiciji kognitivne lingvistike navedena je pitanja problematizirala Ljiljana Šarić u svojim radovima o sinonimiji (Šarić 2011). Navodeći primjer izjave „Moj mi otac nikad nije bio tata“, koju je glumica Jamie Lee Curtis<sup>2</sup> dala novinarima nakon što ju je otac izbacio iz oporuke, Šarić ukazuje da se čak i uvriježeni sinonimni leksemi *otac* i *tata*, koji referiraju na isti entitet, mogu poimati semantički različitim upravo zbog različitoga književnog registra, stilskih obilježja ili afektivne ekspresivnosti (Šarić 2011:307).

U ovom se radu korpusnom metodom određuje bliskoznačnost i analizira pojmovna domena TUGA umreženošću supojavnica 5 bliskoznačnih ciljnih pojmova u koordiniranoj konstrukciji [*x* i|pa|te|ni|niti|ili *y*]. Rad proučava strukturu bliskoznačnosti imenskih leksema *tuga*, *depresija*, *jad*, *žalost* i *sjeta* koje se upotrebljavaju za označivanje afektivnih stanja i emocija s negativnom hedoničkom valencijom i niskim stupnjem pobuđenosti (Lewis, Haviland-Jones & Barrett 2008). Rad predstavlja novi pristup u razvoju semantičke analize i računalne analize prirodnog jezika.

## 2. Korpusni podaci o koordiniranim gramatičkim odnosima

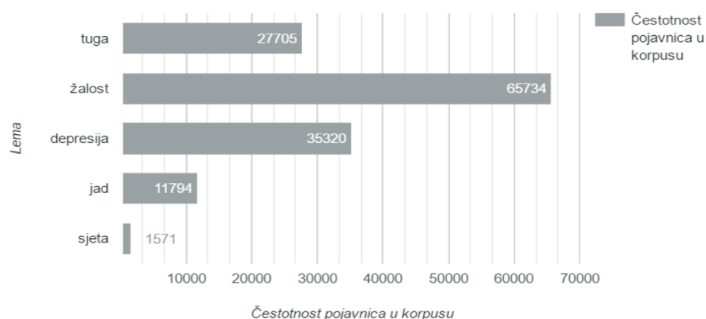
U istraživanju se korpusnim pristupom strukturno uspoređuju sintaktičke supojavnice ciljnih leksema uporabom kvantitativnih i kvalitativnih metoda. Građa za istraživanje preuzeta je iz korpusa hrWac14<sup>3</sup>. Korpus se sastoji od 3,611,090 dokumenata, 67,403,219 rečenica, 7,173,541 lema i morfosintaktički je pretraživ. Broj pojavnica ciljnih lema u korpusu izneseni su u prikazu 1.

2 <http://www.index.hr/mobile/clanak.aspx?category=XMag&cid=519609>

3 [https://the.sketchengine.co.uk/bonito/corpus/corp\\_info?corpname=preloaded/croatianwac14](https://the.sketchengine.co.uk/bonito/corpus/corp_info?corpname=preloaded/croatianwac14)

**Prikaz 1.** a) Broj pojavnica u korpusu hrWac14 i b) prosječni broj lema na milijun pojavnica u korpusu hrWac14.

a)



b)



Na temelju morfosintaktičkih oznaka u korpusu hrWac14 dobiveni su podaci o supojavnicama ciljnih riječi prema tipovima gramatičkih konstrukcija. Od brojnih konstrukcija koje doprinose značenjskoj mreži značenja (pridjev+imenica, imenica+imenica u genitivu, glagol+imenica<sup>objekt</sup>, imenica<sup>subjekt</sup>+glagol, itd.) za ovaj je rad izdvojena takozvana koordinirana konstrukcija (imenica+ i | ili | ni | pa | te | niti + imenica) u kojoj su ciljna riječ i supojavnica sintaktički i semantički povezane veznicima kao u primjerima (2).

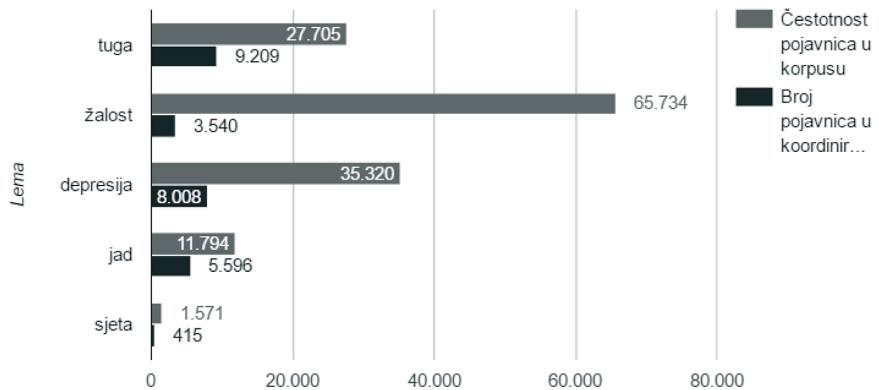
2) a) *Tuga i bol* su u našim srcima.

b) Toliko *tuge i jada* na primjer po nekim šinterajima u Hrvatskoj koji su već godinama na zlu glasu.

c) Nakon 20 godina s velikom *žalošću i tugom* zbog svega što je u Hrvatskoj učinjeno naopako i zlo.

Korpusnom analizom<sup>4</sup> lematiziranih oblika ciljnih riječi izvučeni su podaci o broju supojavnica u koordiniranim konstrukcijama za *tugu*, *žalost*, *depresiju*, *jad* i *sjetu*. Podatke o broju pojavnica u koordiniranoj konstrukciji i sveukupna mjera supojavlivanja daje prikaz 2.

**Prikaz 2.** Broj pojavnica u koordiniranim konstrukcijama u korpusu hrWac14



Za svaki ciljni leksem identificirano je 50 najčešćih supojavnih lema te su izračunati kvantitativni podaci o čestotnosti leme<sup>5</sup>, kao i primjeri.<sup>6</sup> Iz inicijalnih rezultata

4 Upit o supojavnicama u koordiniranoj konstrukciji ostvaruje se pomoću CQL upita na Sketch engine korpusnoj platformi: 1:[tag="[NVARP].\*" ] [word="i" | word="pa" | word="te" | word="ni" | word="niti" | word="ili" ] 2:[tag="[NVARP].\*" ] [word="niti" | word="ni" ] 1:[tag="[NVARP].\*" ] [word="niti" | word="ni" ] 2:[tag="[NVARP].\*" ] [word="ili" ] 1:[tag="[NVARP].\*" ] [word="ili" ] 2:[tag="[NVARP].\*" ] [word="kako" ] 1:[tag="[NVARP].\*" ] [word="tako" ] 2:[tag="[NVARP].\*" ] [word="tako" ] 1:[tag="[NVARP].\*" ] [word="kako" | word="kao" ] 2:[tag="[NVARP].\*" ]. Podaci o vrstama Wordsketch upita mogu se naći na stranici: <https://the.sketchengine.co.uk/bonito/corpus/wsdef?corpname=preloaded/croatianwac14#coord>

5 Mjeri supojavlivanja dvaju riječi u korpusu prikazane su u prilogima. Metoda za izračunavanje mjere supojavlivanja objavljena je na stranici: <https://www.sketchengine.co.uk/documentation/statistics-used-in-sketch-engine/>.

6 Kao dio opsežnijeg istraživanja o semantičkoj funkcionalnosti različitih gramatičkih konstrukcija, podaci o supojavnicama pohranjeni su u Neo4j graph bazu podataka kao svojstva *name* čvorova obilježeni oznakom *:Lemma*, a svojstva njihove gramatičke konstrukcije, primjeri, frekvencije i mjere supojavlivanja označeni su kao svojstva *gramRelType*, *example*, *frequencyHrWac*, *scoreHrWac*. Pomoću Cypher upita dohvaćaju se cjeloviti podaci o svim preuzetim podacima u Neo4j bazi.

```
MATCH (n:Lemma) WHERE n.name='tuga' OR n.name='žalost' OR n.name='jad' OR n.name='depresija' OR n.name='sjeta'
```

```
MATCH (n)-[r:gramRel{gramRelType:'coord'}]->(c)
```

```
RETURN n.name AS Source, c.name AS Target, r.example AS Example, r.frequencyHrWac AS Freq, r.scoreHrWac AS Score ORDER BY Score descending
```

izdvojene su imenske supojavnice. U tablicama 1-5 prikazano je 5 najčestotnijih supojavnica u koordiniranim konstrukcijama za svaki ciljni pojam.<sup>7</sup>

Dobiveni se rezultati tumače kao mreža pojmova koji su sintaktičko-semantički povezani koordiniranim odnosom. Temeljna je pretpostavka da koordinirana konstrukcija ukazuje na ontološku srodnost između supojavnica. Naime, vrste pojmova koji uporabom tvore koordiniranu konstrukciju obično stoje i u određenoj ontološkoj vezi, čime ukazuju na semantička i ontološka svojstva ciljne domene. Drugim riječima, vrste stvari koje se supojavljaju s ciljnom riječi govore o ontološkim (meronimijskim, holonimijskim, kategorijalnim, emergentnim) svojstvima ciljne riječi.

Iz korpusnih je podataka (prikaz 1) uočljivo da se od ciljnih leksema domene s negativnom hedoničkom valencijom i slabim pobuđenjem najčešće upotrebljava lema *žalost*. To se može djelomično pripisati čestoj uporabi fraze *na žalost* (42% od ukupnog broja pojava leme *žalost* u hrWac korpusu). Sljedeća po broju pojava je lema *depresija* a tek na trećem i četvrtom mjestu nalaze se *tuga* i *žalost*. Podatak o češćoj uporabi leksema *depresija* može se objasniti razlikama u trajanju depresije kao stanja koje je dugotrajnije od tuge, kao i medijskoj popularizaciji medicinskog diskursa o depresiji i objektivizaciji afektivnih stanja. Slična se struktura pojava očituje i u korpusu engleskoga jezika enTenTen, gdje lema *sorrow* ima 6 pojava na milijun riječi, *sadness* 6.4 na milijun a *depression* 31.8, dakle oko 5 puta više pojava.

U koordiniranoj se konstrukciji najčešće ipak pojavljuje *tuga* (n=9209), zatim *depresija* (8008), *jad* (5596) a tek tada *žalost* (3540) i *sjeta* (415) (prikaz 2). Jad od navedenih leksema ima najveći udio koordiniranih konstrukcija (47%) u sveukupnim pojavnicama, što ukazuje da se njegov semantički sadržaj najviše izgrađuje kroz povezivanje s drugim pojmovima. Većina supojavnica u ontološkom smislu označava određenu kategoriju afektivnog stanja (*očaj*-(-*tuga*,-*jad*,-*depresija*)) ili se odnosi na kognitivno procijenjeni uzrok (*neimaština*->*jad*), ili reakciju koja uključuje biheioralne tendencije (*samoubojstvo*<--*depresija*) odnosno fiziološke reakcije (*tuga*-->*suza*). To potvrđuje početnu pretpostavku da koordinirana konstrukcija može služiti za identificiranje supojavnica koje su ontološki povezane s ciljnom riječi. Ta se funkcija može promatrati kao posljedica proširenja profila pojmovnog sadržaja pomoću srodnih pojmova. Nadalje, zbog nedostatka usmjerenja i kauzalnosti u koordiniranim konstrukcijama znaju se supojavljivati antonimni pojmovi (*radost* (-*sjeta*, -*tuga*)), ukazujući da se u tim ostvarajima radi o funkciji prikaza cjelokupnog spektra afektivne pojmovne domene. Naposljetku, cjeloviti izraz koordinirane konstrukcija ostvaruje učinak proizlaznosti (emergencije) pojma kao zbira koji se ne može reducirati na svoje sastavnice. Znatan broj supojavnica, poput

7 Cjeloviti podaci o kolokacijama objavljeni su na web adresi <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1cWFQqsGepuCysYcBdYsqw-Tr5CicZgW6THrPPudTrA/edit?usp=sharing>.

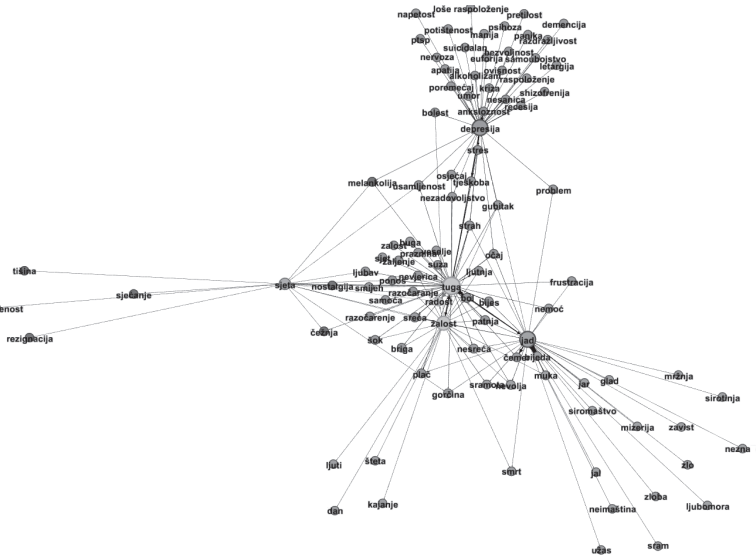
*jad i bijeda, radost i tuga, čemer i jad*, formulaično su zabilježene u uporabi upravo zbog značenja cjelovite konstrukcije koje nije svodivo samo na jednu od sastavnica.

Da bi svojstva ciljnih pojmova u mrežnoj strukturi bila razvidnija potrebno je predočiti korpusne podatke u obliku grafa.

### 3. Graf analiza koordinirane konstrukcije

Korpusne kvantitativne podatke koji svjedoče o uporabi supojavnica pojedinih leksema moguće je pretvoriti u graf (g) pri čemu su leme čvorovi (n) a veze (r) čine ostvaraje koordiniranog odnosa između dvaju lema (West 2001; Balakrishnan i dr. 2012). Pri tome se iz korpusa konstruira mreža zasnovana na neusmjerenim težinskim odnosima, a težina veze predstavlja frekvenciju pojavljivanja dva leksička pojma zajedno u odabranim konstrukcijama. Ovakav pristup drugačiji je od nekih drugih metoda određivanje semantičke srodnosti riječi (Kamps i dr. 2004; Sinha i Mihalcea 2007) upravo po pretpostavkama ontološkog značaja koordinirane konstrukcije.

**Prikaz 3.** Graf (g) prikaz 50 najčešćih tipova supojavnica ciljnih lema (n) *žalost, tuga, depresija, sjeta, jad* u koordiniranoj konstrukciji. Graf je izrađen pomoću programa Gephi i prikazuje 100 čvorova i 161 usmjerene veze u Force layout algoritmu. Usmjerenost je funkcija koja proizlazi iz rezultata korpusne analize i ne uvjetuje sinktaksičku usmjerenost leksema. Težina i blizina čvorova određena je parametrom čestotnost veza, što znači da su čestotno povezani čvorovi bliži. Veličina čvorova izračunata prema parametru ‘Weighted degree’ koji uzima u obzir broj pojavljivanja i stupanj pojavljivanja čvora. Na vezama je prikazana čestotnost pojavljivanja. Algoritam za izračun modularnosti (Blondel i dr. 2008; Lambiotte i dr. 2009) identificirao je 5 zajednica (*tuga, sjeta, jad, žalost, depresija*) s modularnošću 0.492 uz parametar razlučivosti  $r=0.5$ .

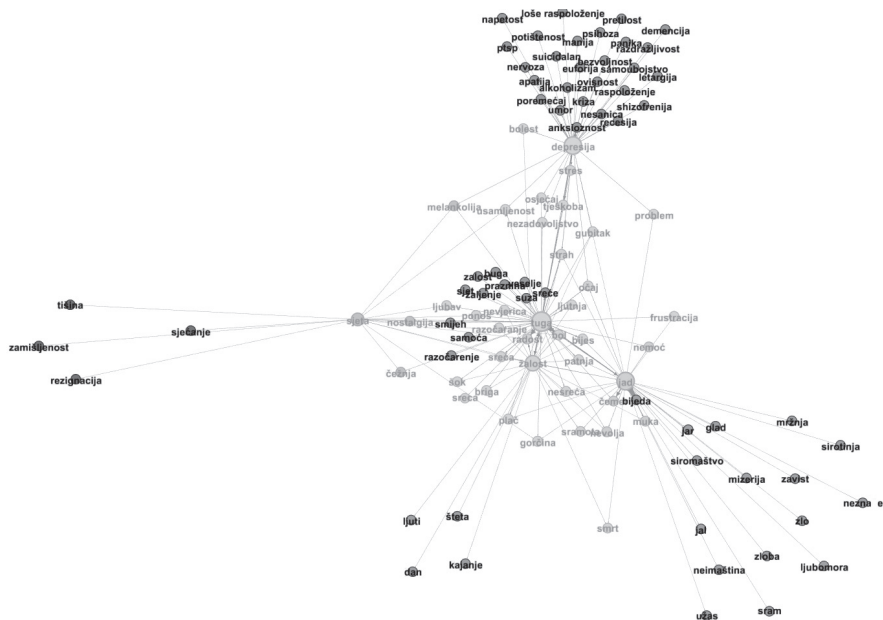




### 3.1. Čvorovi u grafu s jednim ulaznom vezom

Graf (prikaz 3) omogućuje uočavanje i analizu strukturalnih osobitosti na razini sustava. Izluče li se čvorovi koji imaju samo jedan ulaznu vezu, (Degree= 1) dobivamo prikaz koji se može tumačiti kao popis razlikovnih obilježja za svaki od ciljnih leksema.

**Prikaz 4.** Leksemi s jednim ulaznom supojavnicom u grafu 50 najčešćih tipova supojavnica ciljnih lema (n) *žalost*, *tuga*, *depresija*, *sjeta*, *jad* u koordiniranoj konstrukciji.

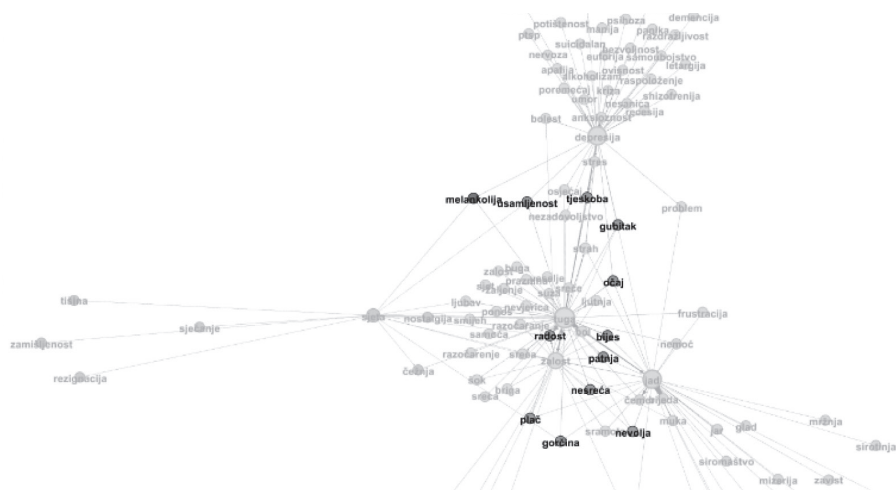


Prikaz 4 omogućuje na razini 50 najčešćih tipova supojavnica zaključiti da *depresija* ima najznatniji broj razlikovnih supojavnica koje profiliraju njezino značenje. Tu se uglavnom nalaze različitih meronimijski (dio za cjelinu) profili značenja poput *alkoholizam*, *razdražljivost*, *suicidalne misli* itd. *Jad* ima također znatan broj jedinstvenih supojavnica među kojima se nalaze pojmovi koji označavaju socijalnu neimaštinu, poput *bijeda*, *sirotinja*, *neimaština*, *jab*, *glad*, *mizerija*. Nešto je malo manje intuitivno očito da leksemi *suza*, *praznina*, *samoća* jedinstveno meronimijski profiliraju *tugu*. Uz *tugu* se razlikovno supojavljuju *žaljenje*, *razočarenje*, *ljutnja* kao članovi užeg područja srodnih afektivnih stanja, a *veselje* i *smijeh* kao članovi nadređene kategorije emocije. Leksemi *šteta* i *kajanje* mogu se razlikovno povezati sa ciljnim pojmom *žalost*. Uz *sjetu* se jedinstveno pojavljuju *sjećanje*, *tišina*, *rezi-gnacija* i *zamišljenost*.



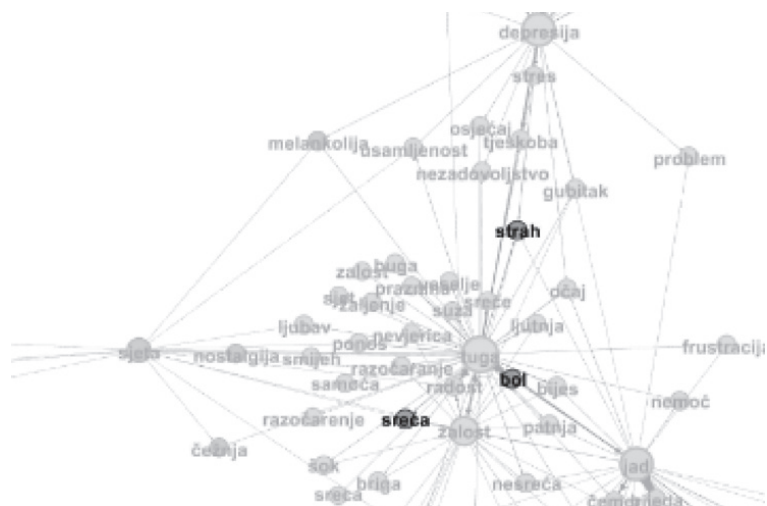
### 3.3. Čvorovi u grafu s tri ulazne veze

**Prikaz 6.** Leksemi s tri ulazne veze u grafu 50 najčešćih tipova supojavnica ciljnih lema (n) *žalost, tuga, depresija, sjeta, jad* u koordiniranoj konstrukciji.



U konfiguraciji čvorova s tri ciljne veze ponovo je ključna *tuga*. *Tuga*, *žalost* i *jad* dijele supojavnice: *nevolja*, *plač*, *sreća*, *nesreća*, *patnja*, *strah*, *bijes*. *Tuga*, *jad* i *sjeta* dijele: *gorčimu*, a *tuga*, *depresija* i *žalost*: *tjeskoba*, *gubitak*. *Tuga*, *depresija* i *sjeta* dijele supojavnice: *melankolija*, *usamljenost*. *Tuga* ima supojavnice sa svim čvorovima ove konfiguracije, što je čini centralnim čvorom.

**Prikaz 7.** Leksemi *sreća*, *bol*, *strah* s četiri ulazna stupnja u grafu 50 najčešćih tipova supojavnica ciljnih lema (n) *žalost, tuga, depresija, sjeta, jad* u koordiniranoj konstrukciji.



### 3.4. Čvorovi u grafu s četiri ulazne veze

Konfiguracija s četiri ciljne supojavnice ima samo lekseme *bol*, *strah*, *sreća*. Povezanost afektivne sastavnice *boli* sa svim ciljna 4 leksema u prvih 50 najčestotnijih supojavnica govori o univerzalnosti ove afektivne sastavnice u domeni *tuga*. Također je zanimljivo da izostaje supojavnica s ciljnim leksemom *depresija*. *Strah* se supojavljuje sa *tugom*, *žalosti*, *jadom* i *depresijom*, ali ne sa *sjetom*, što komplementarno ukazuje da afektivno stanje *sjete* nije vezano uz proživljavanje egzistencijalne ugroze. I naposljetku, četiri leksema, *tuga*, *žalost*, *jad* i *sjeta* s kojima *sreća* ima supojavnice govore o uspješnim konstrukcijama s kojima se profilira značenje zbira afektivnih iskustava.

Već ovom analizom možemo odrediti svojstva koja su istaknuto razlikovna, kao i zajedničke pojmove koji mogu asocijativno aktivirati značenje pojmova (*bol* > *tuga* | *jad* | *žalost* | *sjeta*) ili modificirati značenja konstrukcije putem suučestvovanja u strukturi aktivacije čvorova. Međutim, želimo li dobiti uvid u osobitosti i srodnosti pojmovnog sadržaja između ciljnih leksema potrebno je još analizirati korpusne podatke i strukturu grafa iz perspektive pojedinih ciljnih leksema, što je predmet sljedećih odjeljaka.

### 3.5. Tuga u koordiniranoj konstrukciji

Tuga je u istaknuta emocija ove domene, što se može iščitati ne toliko iz apsolutnog broja pojava (tablica 1), već iz strukture odnosa u grafu (prikaz 3). Uz *tugu* se najčešće supojavljuje ontološki jednostavnija afektivna sastavnica *bol* profilirajući neugodnu dimenziju ove emocije, osobito u kontekstu smrti voljenih osoba. S druge strane, supojavljuvanje *radosti* ili *sreće* ne znači profiliranju tuge već ističe funkciju opisivanja emocionalnog spektra koordinirane konstrukcije u odnosu na neku drugu ontološku domenu, primjerice životna iskustva. U slučaju supojavljuvanja srodnih kategorijalnih i afektivno bliskih pojmova poput *strah*, *bijes* i sl. možemo ustvrditi da se koordiniranom konstrukcijom profilira scenarij određenog emocionalnog iskustva i stvara učinak pojmovnog miješanja.

**Tablica 1.** Supojavnice koordinirane konstrukcije za ciljni pojam *tuga*

Ciljna lema	Supojavnica	Čestotnost	Primjer
tuga	bol	1.005	I pet godina od ove vatrogasne tragedije velika bol i tuga prisutna je u duši i srcima članova obitelji poginulih vatrogasaca.
tuga	radost	554	Tko zna koje su sve tuge i radosti ostavljene u starom dvorištu kuće moga djeda iza koje šume široka žitna polja ravnice.
tuga	jad	381	Vaši reporteri odavno nisu naišli na tako puno tuge i jada na toliko malo kvadrata...



### 3.6. Sjeta u koordiniranoj konstrukciji

*Sjeta* ima relativno manje pojavnica u korpusu i najčešće se supojavljuje s leksemi prikazanim u tablici 2.

Tablica 2. Supojavnice koordinirane konstrukcije za ciljni pojam *sjeta*

Ciljna lema	Supojavnica	Čestotnost	Primjer
sjeta	tuga	61	Vratio me natrag u moju sobu , u kojoj je vladala sjeta i tuga...
sjeta	nostal-gija	34	Koliko dugo nisam bila na nekim mjestima koja su mi maltene iza ugle . Gledam, neka sjeta i nostalgija me peru.
sjeta	melan-kolija	18	Jesen koja u mnogima od nas budi sjetu i melankoliju, a pomisao na dane bez sunca nekako izaziva neugodan osjećaj.
sjeta	ponos	14	...prisjetila sam se, s pomiješanim osjećajem sjete i ponosa, prekrasnih prethodnih triju godina tijekom kojih sam i ja bila stipendistica Zaklade...
sjeta	sjećanje	11	Ostaje samo lagana sjeta i sjećanje na one žene, one mli-karice koje su s mukom i trudom uspijevale uzdržavati obitelj prodajući mlijeko.
sjeta	čežnja	9	Pjesme mu niču i rastu iz duboke sjete i čežnje.

Prikaz 9. Graf 50 najčešćih supojavnica za ciljni leksem *sjeta* u koordiniranoj konstrukciji.



Kao i *tuga*, *sjeta* se povezuje s emocijama *čežnje*, *ljubavi*, *ponosa*, *nostalgije* i *melankolije*, a vezana je uz neugodna iskustva *gorčine* i *bola*, kao i *jad*. Međutim, *sjeta* ima istaknute veze s kognitivnim procesima *sjećanja*, *zamišljenosti*, *rezignacije* i *tišine*, čime se izdvaja od ostalih pojmova u ovoj domeni.

### 3.7. Žalost u koordiniranoj konstrukciji

*Žalost* se prototipno veže uz *gubitak* osoba ili stvari koje su doživljavatelju žalosti bile od značaja u određenom vidu života. Prema velikom broju supojavnica s tugom, može se zaključiti da se ta dva pojma smatraju sinonimnima. Uz *žalost* se, premda manje nego kod *tuge*, pojavljuje *bol* te *patnja*, ali i antonimni pojmovi *sreća* i *radost*.

Tablica 3. Supojavnice koordinirane konstrukcije za ciljni pojam *žalost*

Ciljna lema	Supojavnica	Čestotnost	Mjera	Primjer
žalost	tuga	367	7.01	Danas je to tuga i žalost, nema ih ni tisuću zaposlenih u privredi.
žalost	radost	201	5.64	...tebi, Isuse, povjeravamo radosti i žalosti svoje osobne, onih koji su bolesni, kao i cijeloga čovječanstva...
žalost	tjeskoba	112	5.6	U Preku je vidio mnoge suze, žalost i tjeskobu zbog ratnog stradanja...
žalost	sreća	81	3.79	Ovdje ćemo pisati o radosti i tuzi, o sreći i žalosti o svemu što nas veseli, ali i umara.
žalost	bol	57	3.44	...dok je blagopokojni Sv. Otac ispraćan u skromnom drvenom lijesu, nakupljena bol i žalost u milijuna hodočasnika...
žalost	sramota	51	7.78	Dok većina seljaka tj. korisnika subvencija, na veliku žalost i sramotu, te iste subvencije uzima od države a NIŠTA ne proizvode.









#### 4. Zaključak

U radu se analizira kvantitativno i kvalitativno 5 ciljnih leksema *tuga*, *žalost*, *jad*, *depresija* i *sjeta* metodom koja uključuje identificiranje ciljnih leksema i supojavnica u koordiniranoj sintaktičko-semantičkoj konstrukciji u korpusu hrWac14. Čestotnost supojavlivanja tumači se kao konvencionalizacija pojmovnih struktura, čime se koordinirana konstrukcija pokazuje kao relativno dobar funkcionalni instrument referencije na ontološko supostojanje, odnosno meronimijske odnose. Kvalitativni odnosi u pojmovnoj mreži ispitani su graf analizom putem razlučivanja čvorova po ulaznom stupnju, kao i strukturom mreže iz svakog ciljnog leksema zasebno. Prema rezultatima graf analize središnji pojam domene je leksom *tuga*, koja svojim smještajem i brojem supojavnica s drugim ciljnim pojmovima ima istaknuti asocijativni položaj. *Tuga* obuhvaća u svojoj pojmovnoj mreži različite tipove stanja, uzroka i posljedica neugodnog afektivnog stanja. *Žalost* je povezanija s pojmovima *smrti*, dok je *sjeta* razlikovno usmjerena prema kognitivnim funkcijama sjećanja. *Jad* profilira određenu ekonomsku dimenziju neimaštine, a *depresija* je određena medicinskim značajkama tog biopsihičkosocijalnog poremećaja. Ova miješana metoda analize koordinirane konstrukcije, primijenjena na većim korpusima može doprinijeti semantičkoj analizi pojmova, a uz određeno obilježavanje kategorija čvorova i tipova veza može doprinijeti ontološkom opisu domene.

#### Literatura

- Blagus Bartolec, G. 2008. *Leksičke funkcije kao pokazatelji značenjskih odnosa u kolokacijskim svezama hrvatskoga jezika*, Rasprave Instituta za hrvatski jezik i jezikoslovlje, knj. 34.
- Balakrishnan, R. i Ranganathan, K. 2012. *A textbook of graph theory*. Springer Science & Business Media.
- Ivir, V. 1992. Kolokacije i leksičko značenje, *Filologija*, 20–21, Zagreb, 181–189.
- Kamps, J., Marx, M., Mokken, R. J. i De Rijke, M. 2004. Using WordNet to Measure Semantic Orientations of Adjectives. U: *LREC* (Vol. 4, pp. 1115-1118).
- Lambiotte, R. J., Delvenne i C. M. Barahona 2009. Laplacian Dynamics and Multiscale Modular Structure in Networks. <https://arxiv.org/pdf/0812.1770.pdf>
- Lewis, M., Haviland-Jones, J. M., & Barrett, L. F. (Eds.). 2008. *Handbook of emotions*. 3rd Edition. New York: Guilford.
- Pritchard, B. 1998. O kolokacijskom potencijalu rječničkog korpusa. *Filologija*, 30–31, Zagreb, 285–304.
- Sinha, R. i Mihalcea, R. 2007. Unsupervised graph-based word sense disambiguation using measures of word semantic similarity. U: *Semantic Computing, 2007. ICSC 2007. International Conference on* (pp. 363-369). IEEE.

- Šarić, Lj. i Wittchen, W. 2008. *Rječnik sinonima hrvatskog jezika*. Naklada Jesenski i Turk.
- Šarić, Lj. 2011. Kognitivna lingvistika i sinonimija: teorija i leksikografska praksa. *Croatica et Slavica Iadertina*, 7/2, 305-325, Zadar.
- Blondel, V., Guillaume, J., Lambiotte, R. i Lefebvre, E. 2008. Fast unfolding of communities in large networks, *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment* (10), P1000.
- West, D. B. 2001. *Introduction to graph theory* (Vol. 2). Upper Saddle River: Prentice hall.

**Conceptual networks of the lexemes referring to hedonic negative and low arousal emotion concepts: Comparison of the Croatian lexemes *tuga* 'sadness', *depresija* 'depression', *jad* 'sorrow', *žalost* 'grief' i *sjeta* 'melancholy' in coordinated constructions**

This paper deals with the research on the semantic differences of near synonyms in the emotion domain. Specifically, lexical expressions of the emotion categories with negative hedonic valence and low arousal in Croatian. The goal is to analyse distinct semantic properties in collocations of 5 lexemes *tuga* 'sadness', *depresija* 'depression', *jad* 'sorrow', *žalost* 'grief' i *sjeta* 'melancholy' in 50 most frequent types of coordinated constructions [x and y] of the hrWac14 corpus. A graph created from the network of collocations is used to produce quantitative and qualitative analysis of the conceptual content and to determine the ontological-semantic functions of the coordinated construction.

**Keywords:** graph, construction grammar, synonymy, conceptual content