

Prava frekvenca – analiza žaljivega govora v spletnih komentarjih

Urška Vranjek Ošlak,* Ajda Centa†

* Inštitut za slovenski jezik Frana Ramovša ZRC SAZU
Novi trg 2, Ljubljana
urska.vranjek@zrc-sazu.si

† Ljubljana
centajda@gmail.com

Povzetek

Svetovni splet omogoča uporabnikom nove načine komunikacije – eden takih je komentiranje spletnih objav novičarskih portalov. Nepregledno število komentarjev onemogoča njihovo hitro in zanesljivo pregledovanje ter morebitno posredovanje v primeru žaljivosti ali neprimernosti vsebine. Problematika je zlasti pereča v času, ko se je zaradi težav z njegovim zaznavanjem močno razširil žaljivi govor, ki ga omogočata anonimnost in množičnost spletne komunikacije. Pričujoči prispevek predstavlja interdisciplinarni študentski projekt, ki se je ukvarjal z analizo spletnih komentarjev in gradnjo korpusa žaljivih prispevkov.

The Right Frequency – Analysis of Offensive Speech in Online Comments

The Internet offers its users new ways of communication, one of them being the possibility to comment online articles. The endless number of comments makes it impossible to ensure their efficient screening as well as the possibility to intervene in the event of impropriety or offensive content. The problem is particularly acute at a time when offensive speech has greatly expanded due to problems with its detection; offensive speech is made possible by the anonymity and the plurality of online communication. This paper presents an interdisciplinary student project, which dealt with the analysis of online comments and the construction of offensive speech corpus.

1 Uvod

Internet je v zadnjih dvajsetih letih postal vodilni svetovni medij, ki močno vpliva na komunikacijo med različnimi skupinami ljudi in posamezniki. Načini sporazumevanja so se ne le spremenili, svetovni splet je uvedel tudi nove tipe besedil, ki so zaradi njegovih značilnosti specifični za to vrsto diskurza (Crystal, 2001). Primer posebnega tipa besedila so spletni komentarji.

Zaradi lahke dostopnosti in množične razširjenosti interneta je vse bolj razširjena in množična tudi spletna komunikacija (predvsem na spletnih forumih in v klepetalnicah, pa tudi na novičarskih straneh). Internet kot medij omogoča takojšnjo objavo sporočil in precejšnjo mero (četudi navidezne) anonimnosti pri sporočanju, zaradi česar se je v zadnjih letih v spletnih komentarjih razširil tudi žaljivi govor, ki ga je zaradi velike dinamike in količine objav velikokrat težko nadzorovati.

Raziskava, predstavljena v pričujočem prispevku, je bila opravljena v okviru projekta Prava frekvenca – korak k nenasilni komunikaciji, katerega cilj je bila zasnova orodja za avtomatsko zaznavanje neprimerne in žaljive vsebine spletnih komentarjev. V prispevku najprej predstavimo obravnavo žaljivega govora v literaturi in pregled preteklih raziskav, nato opišemo postopek zajema in obdelave besedil, na koncu pa predstavimo še ročno analizo spletnih komentarjev in označevanje žaljivega govora.

2 Žaljivi govor na spletu

Prvotni cilj projekta je bila detekcija *sovražnega govora*, ki je definiran kot »izražanje, ki zmerja, žali, ustrahuje in/ali spodbuja k nasilju, sovražstvu ali

diskriminaciji, in sicer na podlagi rase, etničnega izvora, religije, spola, fizičnega stanja, invalidnosti, spolne usmerjenosti, političnega prepričanja itd.« (Matsuda et al., 1993). Sovražni govor je »sporna oblika komuniciranja proti določenim družbenim skupinam, ki je opredeljena v posebnem členu Kazenskega zakonika (trenutno 297. člen KZ-1) ter se preganja po uradni dolžnosti« (Vehovar et al., 2012, 173). Vendar je pregled komentarjev in primerov sovražnega govora na spletu, ki jih obravnavata varuh človekovih pravic in informacijski pooblaščenec,¹ pokazal, da je primerov, za katere odgovorne osebe presodijo, da spadajo na področje sovražnega govora, zelo malo, saj ga je izjemno težko dokazovati. Kot širša in primernejša alternativa se je tako izkazalo preučevanje *nesprejemljivega govora*, pri katerem »obstaja pravna osnova za pregon izven člena o sovražnem govoru, predvsem so to drugi členi iz KZ-1 (npr. čast in dobro ime, ogrožanje varnosti) ter drugi zakoni (npr. Zakon o medijih)« (Vehovar et al., 2012, 173).

Neprimerni oz. žaljivi govor je opredeljen kot govor, ki »nima pravne osnove za sodno obravnavo in se regulira zgolj na osnovi internih pravil (formalnih ali neformalnih)« (Vehovar et al., 2012, 173). Glavna in razlikovalna lastnost žaljivega govora je, da gre pri njem za žaljivo komunikacijo, ki je označena kot neposredna kritika, žaljivka, žaljivo govorjenje, žaljivo in provokativno pošiljanje sporočil ali žaljiv izraz močnih čustev. Praprotnik (2003, 517) žaljivi govor definira kot »verbalno agresijo«, nekonformno vedenje, »antisocialno interakcijo« ali obliko socialne agresije.

Kljub temu, da je definicija žaljivega govora precej jasna, se je zaradi njene širine že med pregledom literature

¹ <http://www.varuh-rs.si/>, <https://www.ip-rs.si/>.

pokazalo, da je žaljivi govor v realnosti zelo izmuzljiv, razlog za to je subjektivni vidik govora na splošno. »Obstaja splošni konsenz, da žalitve na internetu sestojijo iz agresivne ali škodoželjne (sovražne) komunikacije. Natančnejši vpogled v problematiko žaljivk pa kaže, da definicije, ki jih uporabljajo v analizah žaljivega govorjenja, niso niti natančne niti konsistentne« (O'Sullivan in Flanagin, 2003). Kot meni Praprotnik (2003), do teh nejasnosti prihaja, ker se daje prevelik poudarek na vsebino sporočila, spregleda pa se pomen konteksta, v katerem se sporočilo pošilja. Kontekst ima pomemben vpliv na žaljivo v govoru. Bralec sicer zazna številne pomenske odtenke v besedilu (npr. sarkazem), od njegovih življenjskih izkušenj, vzgoje, moralnih vrednot in še česa pa je odvisno, ali oz. kako bo potencialno žaljiv komentar razumel. Zato je pri analizi žaljivosti bistvena interpretacija.

2.1 Sociolingvistične raziskave žaljivega govora

Čeprav je žaljivi govor v svetovnem merilu zaradi razširjenosti interneta zelo aktualen, pa je število raziskav tega področja omejeno. Za zgled smo vzeli nekatere slovenske in tuje sociolingvistične raziskave žaljivega govora.

V slovenskem prostoru se je z žaljivim govorom ukvarjal Vojko Gorjanc (2005), ki je obravnaval žaljivost v štirih slovenskih jezikovnih priročnikih: v *Slovarju tujk*, *Slovarju slovenskega knjižnega jezika*, *Slovenskem pravopisnem slovarju* in *Velikem slovarju tujk*. Ugotovil je, da se v obravnavanih priročnikih pogosto pojavljajo elementi žaljivega govora in da bodo morali biti slovenistični jezikoslovci v prihodnje pri svojem delu družbeno občutljivejši.

S prepoznavanjem pravno določenega sovražnega govora v besedilih so se ukvarjali v novinarskih krogih – raziskovalci so s pomočjo uveljavljenih definicij poskušali prepoznati elemente sovražnosti v izbranem besedilu. Ugotovili so, da obravnavano besedilo vsebuje sovražni govor, katerega bistvena značilnost je namen govorca, da bi nekoga ponižal ali prestrašil. Na (potencialno zelo hude) posledice sovražnega govora je po mnenju raziskovalcev treba čim pogosteje opozarjati (Campos Ferreira et al., 2012).

Z namenom kot nujno sestavino žaljivega govora so se ukvarjali tudi v raziskavah tožb proti novinarjem zaradi t. i. razžalitev. Raziskovalci so se ukvarjali s primeri medijskih razžalitev, in sicer z jezikovnostilskega, pravnega, etičnega, sociološkega in kognitivnega vidika. Za obsodbo zaradi razžalitve je poleg objektivnega žaljivega besedila treba dokazati tudi namen zaničevanja. Raziskovalci izpostavijo, da je žaljivi stil, ki ga izbere novinar, jasen znak njegovega zaničevanja neke osebe, s tem pa tudi namena, da bi osebo javnosti predstavil kot manjvredno. Žaljivost brez namena zaničevanja naj ne bi bila mogoča, saj ima novinar vedno na izbiro tudi nežaljiva jezikovna sredstva (Korošec et al., 2002).

2.2 Prepoznavanje žaljivega govora na novičarskih portalih

Da bi bolje razumeli razloge za izbris nekaterih komentarjev in jih upoštevali pri raziskavi, predstavljeni v pričujočem prispevku, smo se sestali z moderatorji novičarskih portalov MMC RTV Slovenija in Planet Siol.net ter se seznanili z njihovim delom.

Ekipo moderatorjev MMC RTV Slovenija sestavlja manjše število ljudi, izmensko delata dva na dan. Nimajo programske opreme za odločanje o komentarjih, imajo pa določene kategorije (sovražni govor, neprimerno, izven tematike, drugo), v katere lahko uporabnik s klikom na gumb na portalu prijavi žaljivi govor. Moderatorji po lastni oceni izbrišejo okoli 5 % vseh objavljenih komentarjev. Komentarje ročno pregledujejo in jih po potrebi brišejo po kriterijih, ki so vnaprej določeni z internimi pravili in pogoji uporabe spletne strani. V interesu spletnega portala je, da je pod novicami čim več konstruktivnih komentarjev, zato brišejo le res sporne.

Moderatorji Planeta pri svojem delu uporabljajo program, ki jim omogoča pregled komentarjev. V programu se komentarji razvrščajo na odobrene in na čakajoče, moderator mora pri problematičnih komentarjih (zaradi vsebine ali avtorja) potrditi objavo. Program uporablja listo prepovedanih besed, ki jih zaznava ter jih je mogoče spreminjati in dodajati. Politika objavljanja komentarjev je strožja kot na MMC. Na portalu želijo imeti samo dobre komentarje, zato jih brišejo pogosteje kot na MMC. Uporabniki lahko moderatorje opozorijo na sporne komentarje, čeprav ugotavljajo, da se ta možnost pogosto zlorablja za izražanje nestrinjanja z obravnavano tematiko, tudi kadar komentar sam po sebi ni žaljiv.

3 Potek raziskave

Raziskava je potekala v treh fazah, ki jih predstavljamo v tem razdelku: najprej smo izdelali korpus komentarjev na spletnih novicah, del korpusa smo ročno označili, na koncu pa rezultate označevanja še analizirali in ovrednotili.

3.1 Zajem in obdelava besedil

V raziskavi smo zgradili korpus komentarjev na novicah s spletnih portalov treh glavnih medijskih hiš v Sloveniji: MMC RTV Slovenija, 24ur.com in Planet Siol.net. Za zajem besedil smo uporabili orodje, ki smo ga razvili v okviru projekta Prava frekvenca 2014 (Pogačnik, 2015), ki uporabniku omogoča celosten pregled nad odzivi na novice in zbira podatke o najpogosteje vsehkanih, deljenih in komentiranih novicah.

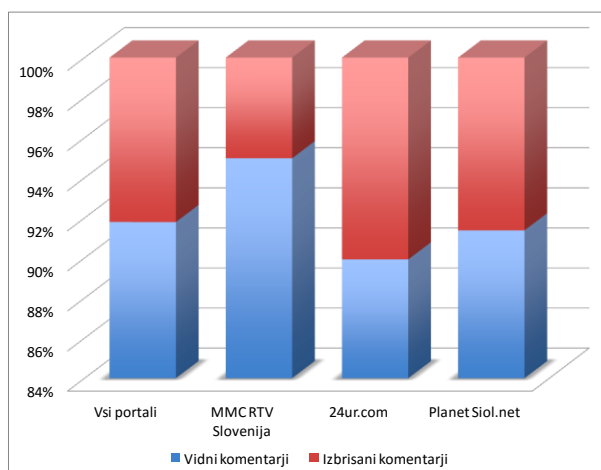
Orodje omogoča pridobivanje in posodabljanje podatkov; z njegovo pomočjo smo od februarja do julija 2015 vsakodnevno in v realnem času pridobivali novice in komentarje nanje z obravnavanih novičarskih portalov ter nato s primerjavo starih in osveženih zajetih podatkov preverjali, katere izmed objavljenih komentarjev so moderatorji s portala izbrisali. Tako smo dobili bazo primernih in neprimernih komentarjev, ki smo jih razvrstili še po tematiki novice, na katero se nanašajo.

Zajem in obdelava podatkov sta potekala vsak dan ob 4. uri zjutraj, ko je bila obremenitev strežnika najmanjša. Ura je bila izbrana tudi glede na oceno moderatorjev spletnih portalov, da uporabniki največ žaljivih komentarjev objavijo po koncu delovnega časa moderatorjev, torej zvečer oz. ponoči.



Slika 1: Modularna zgradba računalniškega sistema (Blatnik in Jarm, 2015).

S treh izbranih spletnih portalov smo tako zbrali podatke o 29.904 novicah, za katere je bilo objavljenih 981.068 komentarjev. Moderatorji so izbrisali 80.515, torej 8,21 % komentarjev. Najvišji odstotek izbranih komentarjev je imel portal 24ur.com (10,07 %), najnižji pa MMC RTV Slovenija (5,02 %). Povprečna dolžina komentarjev je bila 191 znakov, pri čemer je imel najdaljšo povprečno dolžino komentarjev portal MMC RTV Slovenija (284 znakov), najkrajšo pa portal 24ur.com (133 znakov).



Graf 1: Zajeti komentarji – razmerje med vidnimi in pozneje izbranimi komentarji.

Zbrani korpus komentarjev smo lematizirali z orodjem LemmaGen (Juršič et al., 2010), kar ni neproblematično, saj je bilo orodje naučeno na standardni slovenščini, ne pa tudi na spletni oz. nestandardni slovenščini. Tako so posameznim besednim oblikam pripisane različne leme, kar vnaša šum pri nadaljnji obdelavi in uporabi korpusa.

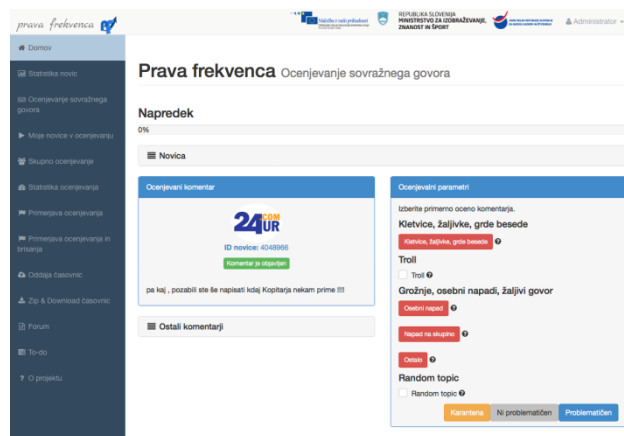
4 Ročno razvrščanje komentarjev v kategorije žaljivosti

Ročno smo pregledali in v kategorije, ki so opisane v nadaljevanju, razvrstili 32.563 komentarjev (tako objavljenih kot izbranih) na novice o istospolno usmerjenih in spremembi zakona o zakonskih razmerjih (največ ocenjenih komentarjev), Rimskokatoliški cerkvi, pedofiliji in migracijah.

Razvrščanje komentarjev je potekalo v uporabniškem vmesniku, ki je prikazal izbrano novico in komentarje pod njo. Komentarji, ki so bili s portala izbrisani s strani moderatorjev, so bili posebej označeni. Vsak komentar je v kategorijo razvrstila le ena od treh označevalk.

Na podlagi pregleda literature o žaljivem govoru smo za analizo in razvrščanje komentarjev določili štiri kategorije, pri zadnji pa še tri podkategorije:

- 1) **nepovezani komentarji** – komentarji, ki niso v skladu s tematiko novice, naključne teme, komentiranje administratorjev in storitev, smetenje, kršenje avtorskih pravic, reklame itd.; ni možnosti označitve problematičnega dela besedila;
- 2) **trol** – trolanje, norčevanje, posnemanje, izzivanje; ni možnosti označitve problematičnega dela besedila;
- 3) **kletvice, žaljivke, vulgarnizmi** – vsi neprimerni izrazi v obliki besed ali besednih zvez; možnost označitve problematičnega dela besedila;
- 4) **grožnje, napadi, žaljivi govor** – kategorija je razdeljena na tri podkategorije:
 - **osebni napad** – grožnje, napadi in žaljivi govor, usmerjeni na posameznika; možnost označitve problematičnega dela besedila;
 - **napad na skupino** – grožnje, napadi in žaljivi govor, usmerjeni na skupino; možnost označitve problematičnega dela besedila;
 - **drugo** – druge grožnje, napadi in žaljivi govor; možnost označitve problematičnega dela besedila.



Slika 2: Videz uporabniškega vmesnika za ročno razvrščanje in označevanje komentarjev.

Protokol označevanja je bil sestavljen iz štirih korakov. Najprej je bilo treba presoditi, ali je komentar primeren ali neprimeren. Pri neprimernih komentarjih je sledilo izločanje tistih z nerelevantno vsebino – torej prispevkov trolov (namerno provokativni komentarji)² in komentarjev, ki niso v skladu s tematiko komentirane novice. Ti kategoriji smo vključili, ker imata pomembno vlogo v pravih objavljanih komentarjev na spletnih portalih – nerelevantna vsebina je zelo pogost razlog za izbris komentarja s strani moderatorja.³ Temu je sledila še

² Trolanje razumemo kot tukaj:

http://www.nytimes.com/2010/11/30/opinion/30zhuo.html?_r=0.

³ Pravila komuniciranja so za obravnavane spletne portale dostopna na naslovih: <http://www.rtvlo.si/strani/moj-splet/669#pravila>, http://www.siol.net/subsites/pravila_komentiranja.aspx in <http://image.24ur.com/media/document/61374531.pdf>.

odločitev, ali komentar vsebuje neprimerne besede (kletvice, žaljivke ali vulgarizme) ali dejanski žaljivi govor. Ta je nadalje razdeljen na tri podkategorije, in sicer glede na to, na koga je žalitev usmerjena. Vsak komentar je bil lahko uvrščen v več kategorij. Tako je npr. neki komentar lahko hkrati vseboval kletvice in žalil določeno skupino ljudi, pri razvrstitvi takega komentarja pa je bilo treba natančno označiti del besedila, ki je bil sporen iz enega ali drugega razloga.

5 Analiza rezultatov

Ročno razvrščenih 32.563 komentarjev smo v 74,14 % primerov uvrstili med primerne, v 25,86 % primerov pa med neprimerne komentarje. Zastopanost kategorij neprimernih komentarjev v označenem učnem korpusu je predstavljena v tabeli 1.

Kategorija	Odstotek komentarjev
Nepovezani komentarji	24 %
Trol	8 %
Kletvice, žaljivke, vulgarizmi	13 %
Grožnje, napadi, žaljivi govor:	55 %
– osebni napad	19 %
– napad na skupino	59 %
– drugo	22 %

Tabela 1: Zastopanost kategorij neprimernih komentarjev po ročnem razvrščanju.

Sledi nekaj primerov komentarjev po kategorijah. Krepko je zapisan tisti del komentarja, ki so ga označevalke označile kot problematičnega. To je bilo mogoče le pri dveh kategorijah, in sicer pri kletvicah, žaljivkah in vulgarizmih ter pri grožnjah, napadih in žaljivem govoru.

Primeri nepovezanih komentarjev:

so me zbrisali cenzorji fašistični, zato sem napisal še enkrat

Kar brišite. To je VAŠ kodeks. Vaš domet razumevanja.... Potem pa se čudite? A imate potem o čem pisati?

Primca zopet kar nekaj časa ne bo v službo, kjer dobiva plačo iz državne blagajne. Evo, admin, lahko zopet brišeš.

Primeri trolanja:

Treba je spoštovati pravico staršev homoseksualcev do vnukov.

Fantek, kako se kliče tvoj očka? Marjan. Kaj pa mamica? Vinko.

Otrok = Mama + Oče

Otrok je tudi mama + poštar ali pa duhovnik + deklica

Primeri kletvic, žaljivk oz. vulgarizmov:

Pa kaj tem **kretenom** ni jasno?!!

Do tega pride ko te začnejo **pedri** posiljevati.

Sm pa zihhr da vsi tipi, ki so tako proti homoseksualcem, **drkajo** na lezbične pomiče...

Primeri groženj, napadov oz. žaljivega govora:

Še nikjer pa nisem zasledil, da bi se homoseksualci komu maščevali. Tudi to kaže kakšen **lažljivec je Primc**.

Cerkev je proti, ker **duhovnikom ni tako zabavno in vznemrljivo z s polnoletnimi ministranti in farani moškega spola**, če se legalizira. Hipokrati.

Imajo MOŽNOST, da se postavijo v dolgo čakalno vrsto, nič drugega kot to! BRAVO G.Bruno, **tako pač dela SDS, tudi podpise ponareja!**

Ujemanje med označevalkami in posledično zanesljivost pripisanih kategorij in oznak smo preverili na podlagi testnega podkorpusa 553 komentarjev na eno izmed novic. Te komentarje so v kategorije razvrščale vse tri označevalke. Kljub natančno določenim kategorijam se je izkazalo, da se označevalke pri razvrščanju niso ujemale v zeleni meri (želeli smo doseči ujemanje v vsaj polovici primerov). V tabeli 2 so predstavljeni rezultati razvrščanja testne množice.

	Število objavljenih oz. sprejemljivih komentarjev	Število izbranih oz. nesprejemljivih komentarjev
Moderatorji	410	143
Označevalka 1	495	58
Označevalka 2	483	70
Označevalka 3	456	97

Tabela 2: Razvrstitev komentarjev iz testne množice.

Iz tabele je razvidno, da so označevalke bistveno manj komentarjev razvrstile med neprimerne kot moderatorji. Razlog za to je najverjetneje v strogih pravilih objavljanja na spletnih forumih, kjer moderatorji pogosto brišejo tudi odgovore na sporne komentarje, ki pa sami niso nujno neprimerni. Bolj problematičen je podatek o razlikovanju med označevalkami – označevalka 1 je v primerjavi z ocenjevalko 3 med neprimerne uvrstila skoraj 60 % manj komentarjev.

Še večje razlike so se pojavile pri pregledu strinjanja označevalk med seboj, kar je razvidno iz tabele 3 – že pri odločitvi, ali gre za neprimeren komentar, in pri uvrstitvi v kategorijo znotraj žaljivega govora je strinjanje označevalk ponekod nižje od 20 %. Stanje je podobno v vseh kategorijah.⁴

⁴ Primerov nestrinjanja med označevalkami v prispevku nismo navedli, ker s spletnimi portali nismo dosegli dogovora o objavi izbranih komentarjev. Vsi navedeni komentarji so objavljeni ali pa so bili opaženi na spletnih straneh pred izbrisom.

	Neprimerno	Žaljivi govor
Moderatorji	143	99
Strinjanje O1 + O2 + O3	27	9
Strinjanje O1 + O2	29	17
Strinjanje O1 + O3	36	10
Strinjanje O2 + O3	44	23
Strinjanje samo O1 + O2	2	8
Strinjanje samo O1 + O3	19	1
Strinjanje samo O2 + O3	17	14
Ni strinjanja	78	67

Tabela 3: Strinjanje ocenjevalk pri odločanju o neprimernosti komentarjev in razvrščanju v kategorije žaljivosti.

Sklepamo, da je razlog za nestrinjanje v subjektivnosti odločanja – kaj je za nekoga žaljivo, je odvisno od številnih dejavnikov, npr. od spola, izobrazbe, vzgoje itd. Pomembna sta tudi kontekst, ki iz posameznega komentarja ni nujno razviden, in namen žaljivosti, ki ga lahko posameznik v besedilu prepozna ali pa ne.

6 Sklep

Zaradi anonimnosti se je v zadnjih letih v spletni komunikaciji razširil žaljivi govor, ki je s svojimi specifičnimi značilnostmi zanimiv za sociolingvistične raziskave. Sovražni govor, ki je pravno določena različica žaljivega govora, je težji za analizo, saj je primerov zaradi zapletenosti dokazovanja bistveno manj.

V prispevku smo predstavili analizo žaljivega govora v spletnih komentarjih. Rezultat projekta je korpus ročno razvrščenih komentarjev, ki je del večje baze zajetih novic s pripadajočimi komentarji. Korpus in baza omogočata številne nadaljnje raziskave žaljivega govora. Ob nadgradnji lematizacije in ponovnem ovrednotenju ročno razvrščenih komentarjev je lahko korpus primeren za morebitne raziskave avtomatskega zaznavanja žaljivega govora, uporabiti pa bi ga bilo mogoče tudi v raziskavah leksikalnih in skladijskih značilnosti tako žaljivega govora kot nestandardne slovenščine.

Problematika žaljivega govora je v času prostega dostopa do spletne komunikacije zelo aktualna, zato je nanjo nujno treba opozarjati – tudi z raziskavami, ki bi lahko pripomogle k učinkovitejšemu nadzoru nad žaljivim govorom v spletnih komentarjih. Nekateri spletni portali se zaradi nezmožnosti učinkovitega nadzora nad spletnimi vsebinami zatekajo k drastičnim ukrepom, kot sta npr. ukinjanje možnosti komentiranja in uvajanje drugih besedilnih tipov (npr. pisma bralcev). Menimo, da so taki ukrepi pretirani, saj siromašijo besedilnotipsko raznovrstnost spletne komunikacije. Raziskave žaljivosti in razvoj korpusov žaljivega govora lahko pripomorejo k ohranjanju pestre spletne komunikacije in preprečevanju posledic neprimernega izražanja na spletu.

7 Zahvala

Interdisciplinarni študentski projekt, pri katerem so sodelovali Fakulteta za elektrotehniko in Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani ter podjetje Percipio, je potekal od februarja do julija 2015 in je bil financiran s sredstvi iz razpisa Po kreativni poti do praktičnega znanja

Javne sklade RS za razvoj kadrov in štipendije. Ob pomoči pedagoških mentorjev Matevža Pogačnika in Dana Podjeda ter delovnega mentorja Andreja Duha so pri projektu poleg avtoric sodelovali še naslednji študenti: Bernarda Baš, Aljaž Blatnik, Kaja Jarm, Jan Vidic in Gaja Naja Rojec. Za njihov doprinos se jim avtorici prispevka iskreno zahvaljujeva.

8 Literatura

- Aljaž Blatnik in Kaja Jarm. 2015. Priloga k poročilu. Interno gradivo. Fakulteta za elektrotehniko UL.
- Raphael Campos Ferreira, Petra Košič, Noemi Mavrič in Nina Mihalič. 2012. Kriteriji za prepoznavanje sovražnega govora v jeziku: študija primera. Teorija in praksa, 49(1): 204–215. http://dk.fdv.uni-lj.si/db/pdfs/TiP2012_1_Campos-Ferreira_idr.pdf.
- David Crystal. 2001. Language and the Internet. Cambridge University Press.
- Vojko Gorjanc. 2005. Neposredno in posredno žaljivi govor v jezikovnih priročnikih: diskurz slovarjev slovenskega jezika. Družboslovne razprave, 21(48): 197–209. <http://dk.fdv.uni-lj.si/dr/dr48Gorjanc.PDF>.
- Matjaž Juršič, Igor Mozetič, Tomaž Erjavec in Nada Lavrač. 2010. LemmaGen: multilingual lemmatisation with induced Ripple-Down rules. Journal of Universal Computer Science, 16(9): 1190–1214. <http://lemmatise.ijs.si/Download/File/Documentation%20JournalPaper.pdf>.
- Tomo Korošec, Monika Kalin Golob, Simona Zatler, Melita Poler, Maca Jogan in Gregor Tomc. 2002. Razžalitve v tiskanih medijih. Ljubljana: Založba FDV.
- Mari J. Matsuda, Charles R. Lawrence, Richard Delgado in Kimberle Williams Crenshaw. 1993. Words That Wound. Boulder: Westview Press.
- Patrick B. O'Sullivan in Andrew J. Flanagin. 2003. An Interactional Reconceptualization of "Flaming" and Other Problematic Messages. SAGE Publications, 5(1): 67–93.
- Matevž Pogačnik. 2015. Končno poročilo o izvedenih projektnih aktivnostih. Interno gradivo. Fakulteta za elektrotehniko UL.
- Tadej Praprotnik. 2003. Pragmatični vidiki žaljive komunikacije v računalniško posredovani komunikaciji – multipla perspektiva. Teorija in praksa 40(3): 515–540.
- Vasja Vehovar, Andrej Motl, Lija Mihelič, Boštjan Berčič in Andraž Petrovčič. 2012. Zaznava sovražnega govora na slovenskem spletu. Teorija in praksa, 49(1): 171–189. http://safe.si/sites/safe.si/files/vehovar_et_al._za_znava_sovraznega_govora_na_slovenskem_spletu.pdf.