

## SADRŽAJ / CONTENTS

Ana MEŠTROVIĆ, Sanda MARTINČIĆ-IPŠIĆ, Mihaela MATEŠIĆ Postupak automatskoga slogovanja temeljem načela najvećega pristupa i statistika slogova za hrvatski jezik Syllabification based on maximal onset principle for Croatian .....	3
Maksym O. VAKULENKO Practical transcription and transliteration: Eastern-Slavonic view Transkripcija i transliteracija u praksi: istočnoslavenski pogledi .....	35
Josip MAŠIĆ, Gabrijela KIŠIČEK Retorička analiza govora američkih predsjednika Roosevelta, Kennedyja i Obame Rhetorical analysis of the speeches delivered by American presidents Roosevelt, Kennedy and Obama .....	57
Jelena VLAŠIĆ DUIĆ In memoriam Krunoslav Pranjić (1931–2015).....	73
Nataša KLARIĆ BONACCI Poslijediplomski tečaj stalnog medicinskog usavršavanja I. kategorije. <i>Interdisciplinarni pristup u liječenju sluha, slušanja i jezično-govornih teškoća</i> .....	77
Gabrijela KIŠIČEK 1. Europska konferencija o argumentaciji (ECA – <i>European Conference on Argumentation</i> ), Lisabon, Portugal, od 9. do 12. lipnja 2015. ....	81
Ana VLAH Edukacijski trening za nefonetičare – FonET 2015. ....	85
Upute autorima .....	89
Information for authors.....	92



GOVOR / SPEECH  
Zagreb, godina 32 (2015), broj 1

UDK 81'34(05)"540.6"

CODEN GOVOEB

Mrežna inačica: ISSN 1849-2126

Tiskana inačica: ISSN 0352-7565

Izdavač

ODJEL ZA FONETIKU HRVATSKOGA FILOLOŠKOG DRUŠTVA

Uredništvo

Gordana VAROŠANEC-ŠKARIĆ, glavna urednica

Petra ACZÉL	Sveučilište Corvinus, Budimpešta, Mađarska
Dana BOATMAN	Johns Hopkins Hospital, Baltimore, SAD
Almasa DEFTERDAREVIĆ	Filozofski fakultet, Sarajevo, Bosna i Hercegovina
Mária GÓSY	Mađarska akademija znanosti, Budimpešta, Mađarska
William J. HARDCASTLE	Queen Margaret University, Edinburgh, Velika Britanija
Damir HORGA	Filozofski fakultet, Zagreb, Hrvatska
Patricia KEATING	University of California Los Angeles, SAD
Nikolaj LAZIĆ	Filozofski fakultet, Zagreb, Hrvatska
Marko LIKER	Filozofski fakultet, Zagreb, Hrvatska
Vesna MILDNER	Filozofski fakultet, Zagreb, Hrvatska
Elenmari PLETIKOS OLOF	Filozofski fakultet, Zagreb, Hrvatska
Marija POZOJEVIĆ TRIVANOVIĆ	Filozofski fakultet, Zagreb, Hrvatska
Vesna POŽGAJ HADŽI	Filozofski fakultet, Ljubljana, Slovenija
Ján SABOL	Filozofski fakultet, Košice, Slovačka
Irena SAWICKA	Filološki fakultet, Torunj, Poljska
Mirjana SOVILJ	Institut za eksperimentalnu fonetiku i patologiju govora, Beograd, Srbija
Jelena VLAŠIĆ DUIĆ	Filozofski fakultet, Zagreb, Hrvatska

**Tajnica:** Diana TOMIĆ

**Izvršna tajnica:** Ana VIDOVIĆ ZORIĆ

**Lektorice:** Jelena VLAŠIĆ DUIĆ, Katarina VARENICA

**Korektorica:** Marica ŽIVKO

**Design ovitka:** Zlatko ŠIMUNOVIĆ

**Grafičko uređenje i prijelom**

Jordan BIČANIĆ, Odsjek za fonetiku, Filozofski fakultet, Zagreb

Prilozi objavljeni u *Govoru* referiraju se u sljedećim sekundarnim izvorima: Journal Citation Reports - Social Sciences Edition, European Reference Index for the Humanities (ERIH), Scopus, Linguistic Bibliography Online (prethodno: BL Bibliographie Linguistique), LLBA Linguistics and Language Behavior Abstracts, MLA Bibliography, FRANCIS (Institut de l'Information Scientifique et Technique of the Centre National de la Recherche Scientifique (INIST-CNRS)), Social Scisearch.

**Adresa uredništva**

Filozofski fakultet, Odsjek za fonetiku, I. Lučića 3, 10 000 Zagreb, Hrvatska

Telefoni: 385 (0)1 409 23 74, 385 (0)1 409 20 97, 385 (0)1 409 20 98

Telefaks: 385 (0)1 409 20 96, e-mail: gvarosan@ffzg.hr, dtomic@ffzg.hr, anvidovi@ffzg.hr

**Elektronička inačica** dostupna je na stranici: <http://www.hfiloloskod.hr/index.php/casopisi/govor>

Ovaj je broj tiskan uz financijsku potporu Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta Republike Hrvatske.

**Tisak:** Tiskara "Rotim i Market", Lukavec

## SADRŽAJ / CONTENTS

Ana MEŠTROVIĆ, Sanda MARTINČIĆ-IPŠIĆ, Mihaela MATEŠIĆ Postupak automatskoga slogovanja temeljem načela najvećega pristupa i statistika slogova za hrvatski jezik Syllabification based on maximal onset principle for Croatian.....	3
Maksym O. VAKULENKO Practical transcription and transliteration: Eastern-Slavonic view Transkripcija i transliteracija u praksi: istočnoslavenski pogledi.....	35
Josip MAŠIĆ, Gabrijela KIŠIČEK Retorička analiza govora američkih predsjednika Roosevelta, Kennedyja i Obame Rhetorical analysis of the speeches delivered by American presidents Roosevelt, Kennedy and Obama .....	57
Jelena VLAŠIĆ DUIĆ In memoriam Krunoslav Pranjić (1931–2015).....	73
Nataša KLARIĆ BONACCI Poslijediplomski tečaj stalnog medicinskog usavršavanja I. kategorije. <i>Interdisciplinarni pristup u liječenju sluha, slušanja i jezično-govornih teškoća</i> .....	77
Gabrijela KIŠIČEK 1. Europska konferencija o argumentaciji (ECA – <i>European Conference on Argumentation</i> ), Lisabon, Portugal, od 9. do 12. lipnja 2015. ....	81
Ana VLAH Edukacijski trening za nefonetičare – FonET 2015. ....	85
Upute autorima .....	89
Information for authors .....	92



---

Izvorni znanstveni rad  
Rukopis primljen 19. 5. 2015.  
Prihvaćen za tisak 23. 10. 2015.

**Ana Meštrović, Sanda Martinčić-Ipšić**

*amestrovic@uniri.hr, smarti@uniri.hr*

Odjel za informatiku Sveučilišta u Rijeci  
Hrvatska

**Mihaela Matešić**

*mmatesic@ffri.hr*

Filozofski fakultet Sveučilišta u Rijeci  
Hrvatska

## **Postupak automatskoga slogovanja temeljem načela najvećega pristupa i statistika slogova za hrvatski jezik**

### **Sažetak**

Analiza slogova kao osnovnih elemenata jezika važna je za različite postupke u domeni računalne analize prirodnog jezika i govornih tehnologija. Cilj je rada prikazati i evaluirati automatski postupak slogovanja (silabifikacije) za hrvatski jezik te prikazati statističke rezultate raspodjele slogova za hrvatski jezik. Statistička analiza slogova provedena je za dva različita korpusa: korpus RJEČNIK, koji obuhvaća popis hrvatskih leksema u tzv. kanonskom obliku, dobiven iz rječnika hrvatskoga jezika, te korpus SOBiR, koji sadrži popis svih oblika riječi hrvatskoga jezika. Statistički rezultati za opisani postupak uspoređeni su s rezultatima (distribucijama slogova) dobivenima za hrvatski jezik iz postojećih izvora. Provedena je usporedba automatskog postupka s ručnim postupkom i prikazani su rezultati, u okviru čega je određena (aproksimativna) pogreška automatiziranog postupka slogovanja.

**Ključne riječi:** slog, slogovanje, silabifikacija, distribucija slogova, najveći pristup

---

## 1. UVOD

Slog je najmanja jedinica koju je moguće izgovoriti <sup>1/</sup> te je stoga i temeljna govorna jedinica (Škarić, 1991: 82). S tog je aspekta analiza jezika na slogovnoj razini važna za različite postupke odnosno metode razvijene u području računalne analize prirodnoga jezika (NLP). Postupak automatskoga slogovanja <sup>2/</sup> i podaci o distribuciji slogova važni su zbog potencijalne primjene u postupcima automatskog raspoznavanja govora (Ganapathiraju i sur., 2001; Shafran i Ostendorf, 2003; De Jong i Wempe, 2009), sinteze govora (TTS) (Žganec Gros i sur., 2002, 2006; Sečujski, 2005; Marinčić i sur., 2009) i korpusne statistike.

Kako su govornici u stanju intuitivno segmentirati svoj govor na slogove <sup>3/</sup> – jedinice kojima je izraz uglavnom manji od riječi i širi od glasa – lingvistiku i posebice fonetiku vrlo je rano zaintrigiralo pitanje slogova. Lingvistika, još od razdoblja strukturalizma, posvećuje svoje zanimanje ponajprije proučavanju strukture i granica sloga, ali i njegove funkcije. Iako se u fonologiji pritom slog promatra najčešće kao struktura ključna za opis fonotaktičkih svojstava ovoga ili onog jezika, tj. distribucije fonema (usp. npr. Muljačić, 1972: 151), razvijene su i takve fonološke teorije prema kojima je slog, a ne fonem ili distinktivno obilježje, temeljna jedinica u jeziku (usp. npr. Trask, 2005: 323).

Konačno, za istraživanje slogova zanimanje pokazuje i teorija jezičnoga usvajanja. Poznato je naime da se usvajanje jezika kod djece u najranijoj dobi temelji na slogovima, iz slogova se postupno počinju tvoriti riječi, koje se zatim povezuju u mrežu mentalnog leksikona (Oudeyer, 2001).

Cilj je ovoga istraživanja definirati i implementirati postupak (fonološkoga) slogovanja za hrvatski jezik prema pravilima propisanim i opisanim u dostupnoj literaturi. Definirani postupak temelji se na postojećim pravilima slogovanja za hrvatski jezik temeljem načela najvećega pristupa. U radu su prikazani statistički rezultati analize raspodjele slogova i raspodjele različitih modela slogova te raspodjele broja slogova po riječima. Statistička analiza provedena je za dva različita korpusa: prvi korpus obuhvaća lekseme iz hrvatskog rječnika (RJEČNIK); drugi korpus obuhvaća sve oblike riječi (SOBiR). Nakon toga provedena je evaluacija postupka, odnosno procjena pogreške automatskog postupka slogovanja. Uspoređeni su rezultati automatskoga postupka s rezultatima ručnoga postupka slogovanja.

U drugome poglavlju prikazana je struktura sloga u hrvatskome jeziku. Tu su objašnjena pravila i ograničenja koja su uzeta u obzir prilikom izgradnje automatskoga

postupka. U trećemu poglavlju opisan je automatski postupak i dodatna pravila koja su uzeta u obzir kako bi se ispravile pogreške u automatiziranom postupku rastavljanja na slogove. U četvrtome poglavlju opisani su rezultati. U petome poglavlju opisana je evaluacija postupka. U zadnjem poglavlju iznesena su zaključna razmatranja i zamisli vezane za buduća istraživanja.

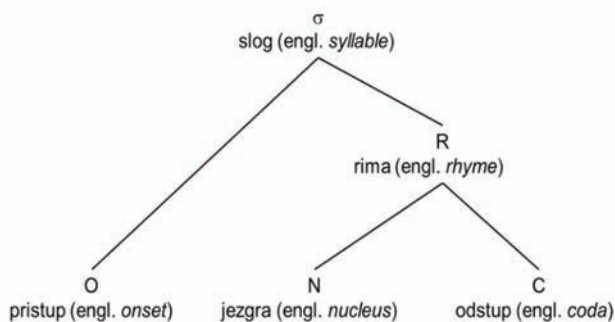
## 2. SLOGOVI U HRVATSKOME JEZIKU

Jezikoslovna literatura bilježi mnogobrojne pokušaje definiranja pojma sloga (pri čemu se nastoji opisati struktura sloga) i identificiranja sloga u glasovnom lancu (konkretno, kako raščlaniti riječi na slogove). Pitanje opisa strukture sloga i utvrđivanja slogovnih granica u riječima središnje je pitanje i za temu koja se istražuje u ovome radu.

### 2.1. Struktura sloga

Struktura sloga opisuje se u literaturi na različite načine. Uz fiziološki i psihički (psiholingvistički) pristup određenju sloga /<sup>4</sup>/ najčešće se još spominju fonetsko i fonološko poimanje, koji su u lingvističkim raspravama i najzastupljeniji pogledi na slog. Fonetski pristup slogu, u okviru vrlo poznate teorije prominentnosti ili čujnosti, temelji se na postavci da se glasovi međusobno razlikuju po stupnju čujnosti (koja odgovara pojmu zvonkosti ili sonornosti). Slog se dakle sastoji od dijelova koji su više ili manje zvonki, pri čemu je dio s najvišim stupnjem zvonkosti ujedno i središnji dio sloga, dok su rubni dijelovi sloga manje zvonki. U okviru te teorije poznata je Jespersenova ljestvica zvonkosti /<sup>5</sup>/, koja je u modificiranu obliku prihvaćena i u drugim teorijama. Fonološki pristup slogu susreće se, kao i fonetski, još u strukturalističkim raspravama, koje strukturu sloga opisuju kao kontrastiranje vokala (V) i konsonanata (C) u vremenskome slijedu, ili preciznije silabema odnosno samoglasnika (koji čini jezgru, obavezni dio sloga) i asilabema odnosno suglasnika (koji popunjavaju neobavezni, rubni dio sloga). I u strukturalističkim teorijama i u ranoj generativnoj teoriji fonološki prikazi zaustavljali su se na odsječcima (segmentima) kao konstitutivnim jedinicama kompleksnih jedinica, tj. prikazi su se sastojali od linearnih nizova neovisnih elemenata veličine odsječka. Razlikovna obilježja pak shvaćala su se, kao i u Jakobsonovoj teoriji, sastavnim dijelovima pojedinoga odsječka – oni su vezani za pojedini odsječak (zarobljeni u njemu), a unutar odsječka nisu formalno organizirani (poimani su, naime, kao svežnjevi).

Razvojem generativne teorije oblikuje se novo gledište: razlikovna obilježja ostvaruju se u domenama i manjim i većim od odsječka (tj. neka se obilježja mogu protezati na domene veće od jednog odsječka), a odsječci imaju unutrašnju formalnu strukturu. To se novo shvaćanje, oblikovano u autosegmentnoj (višeglasnoj) /<sup>6</sup>/ generativnoj fonološkoj teoriji (Goldsmith, 1976), počinje primjenjivati i na problematiku sloga (Kahn, 1976 [1980]; Halle i Vergnaud, 1980; Clements i Keyser, 1983) te je sredinom 1980-ih godina u generativnoj lingvistici prevladalo mišljenje da je struktura sloga hijerarhijski organizirana. Slog se dakle na početnoj razini sastoji od pristupa (engl. *onset*) i rime (engl. *rhyme*), a zatim se na nižoj razini od početne rima dijeli na jezgru, koja je obavezni element (engl. *nucleus* ili *peak*) i odstup (engl. *coda*), koji je fakultativan (Slika 1 /7/).



**Slika 1.** Univerzalna shema sloga u autosegmentnoj fonologiji

**Figure 1.** Universal syllable template in autosegmental phonology

U razmatranju sloga hrvatski lingvisti do ranih 1990-ih godina mahom daju prednost strukturalističkome fonološkom pristupu (Muljačić, 1972; Junković, 1973; Škarić, 1991; Turk, 1991), koji u unutrašnjem ustrojstvu sloga ne pronalazi hijerarhijsko ustrojstvo, nego ustrojstvo linearnoga slijeda. Od 1989. godine nadalje pojavljuju se i u Hrvatskoj autori koji predstavljaju generativni pristup fonologiji: Babić /<sup>8</sup>/ (1989), tj. Jelaska (1997) te Mihaljević (1991).

U ovome radu analizi strukture sloga pristupa se s fonološkoga aspekta, uzimajući u obzir zaključke različitih fonoloških teorija po načelu njihove primjenjivosti na razvoj postupka slogovanja. Za takvu primjenu kao najpraktičniji pogled na strukturu sloga odabran je onaj koji kao sastavne dijelove sloga promatra odsječke (foneme). U skladu s time kao nositelji sloga (jezgra sloga) identificiraju se oni fonemi koji se u



hrvatskoj terminološkoj tradiciji nazivaju samoglasnicima (tj. silabemima /<sup>9</sup>/). U hrvatskome jeziku status nositelja sloga imaju svi vokali i neki sonanti (među sonantima to su: /ɾ/, /l/ i /n/: *vrh*, *bicikl*, *njutn*). Pritom su sonanti /l/ i /n/ nositelji sloga samo u poziciji tzv. bočne slogovnosti /<sup>10</sup>/ (u primjerima poput *bicikl*, *njutn*). Metodološka je dosljednost zahtijevala da se za potrebe ciljeva ovoga istraživanja napusti mogućnost tretiranja sonanata /l/ i /n/ u tim pozicijama kao jezgre sloga. Naime kao nositelji sloga identificiraju se samo glasovi sa statusom fonema, dok se pri bočnoj slogovnosti ostvaruju alofoni (bočna je slogovnost naime pojava vezana uz fonetski, a ne fonološki slog). Jezgru sloga u poziciji bočne slogovnosti čini i sonant /r/ (npr. *masakr*), a on će se, u skladu s primijenjenom metodologijom, ipak smatrati slogotvornim budući da je njegovu slogotvornu alofonsku realizaciju moguće pridružiti fonemu /ɾ/.

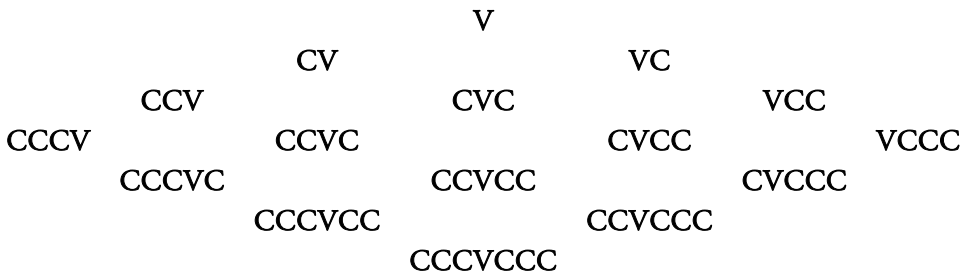
Kad je riječ o završetku sloga, razlikuju se: otvoreni slogovi (završavaju vokalom) i zatvoreni slogovi (završavaju konsonantom), o čemu će također više riječi biti u poglavlju o postupku rastavljanja na slogove (v. poglavlje 2.2.).

Pojam središnjega i rubnoga dijela sloga, kakav poznaju strukturalistički pristupi slogu, moguće je u osnovnoj zamisli pratiti i u autosegmentnoj fonologiji, samo što su u toj teoriji oni u drugačijem hijerarhijskom odnosu, o čemu je već bilo riječi. Središnji dio (pojas) sloga (nukleus ili jezgra) zvonak je i obavezan. Rubni dio (pojas) može biti na početku i na kraju sloga – neobavezan je i šuštav.

U literaturi se najčešće nailazi na stav da u hrvatskome slogovnom pristupu mogu biti najviše tri suglasnika (Junković, 1973; Škarić, 1991; Turk, 1992). Zrinka Jelaska još 1989. godine potpuno opravdano spominje i mogućnost četiriju članova u slogovnome pristupu. Taj se četvrti član ostvaruje u riječima s izgovornom vrijednosti [je] za dugu alternantu kontinuantne nekadašnjega glasa jata, tj. za dvoglasnik /ie/ /<sup>11</sup>/: npr. [*sprjéciti*] (Babić, 1989: 70). Na pravopisnome planu četvrti član u toj poziciji nije uočljiv zbog hrvatske pravopisne tradicije, prema kojoj se duga alternanta odnosno dvoglasnik /ie/ zapisuje s *ije*. Kako od devedesetih godina 20. stoljeća pravopisne knjige što dopuštaju što propisuju pisanje (i izgovor) riječi s alternantom /je/ u kratkim slogovima, npr. *strjelica*, *ždrjebad*, *sprječavati*, četvrti je član postao "vidljiv" i na pravopisnome planu, pa će za istraživanja na korpusima tekstova pisanih od 1990-ih godina naovamo biti potrebno predvidjeti i takve slogove. Oni se mogu opisati kao *SCrje* (pri čemu *S* predstavlja *s*, *š*, *z* ili *ž*, *C* bilo koji šumnik ili sonante *m*, *v*, treći je sonant *r*, a četvrti je *j* /<sup>12</sup>/ – pritom jezgreni vokal može biti samo *e*). U ovome

se istraživanju dakle *SCr* ispred "jatovskih" izgovornih [jē] i [je] prevodi u model CCCC*V*. Iz toga slijedi da se *r* u *SCrje* ne smatra slogotvornim.

Prema broju predjezgrenih i zajezgrenih fonema, u hrvatskome jeziku ostvaruje se prema Turk (1992: 35) 14 tipova slogova (11 se tipova ostvaruje u riječima hrvatskoga podrijetla i još dodatna tri tipa u riječima stranog podrijetla: VCC, CVCCC, CCVCCC), dok se tipovi VCCC i CCCVCCC ne ostvaruju (v. Sliku 2).



**Slika 2.** Mogući modeli slogova u hrvatskome jeziku prema broju predjezgrenih i zajezgrenih fonema (prikaz prema Turk, 1992: 35)

**Figure 2.** Possible syllable models in Standard Croatian according to the number of phonemes at syllable margins (modified scheme based on Turk, 1992: 35)

Prema našem istraživanju, koje se temelji na načelu najvećega pristupa slogu (v. poglavlje 2.2.2. u ovome radu), ostvaruje se međutim 16 tipova slogova, i to 12 u riječima hrvatskoga podrijetla (jer shemi dodajemo i slog CCCC*V* /<sup>13</sup>/ u primjerima poput *sprječavati* /<sup>14</sup>/ i sl.), a uz tipove VCC, CVCCC, CCVCCC u riječima stranog podrijetla uočavamo i tip VCCC (u primjeru *triangl*). Ni u našem se istraživanju ne ostvaruje tip sloga sa shemom CCCVCCC.

## 2.2. Rastavljanje na slogove

Poznavanje strukture sloga uvjet je za provedbu slogovanja (dijeljenja, tj. rastavljanja riječi na slogove). Kao što se razlikuju fonetski i fonološki pogledi na slog, moguće je govoriti i o fonetskome odnosno fonološkom slogovanju (usp. Turk, 1992: 34) /<sup>15</sup>/. Za potrebe cilja ovoga istraživanja primijenit će se fonološko slogovanje (tj. u primjerima u kojima se fonetsko i fonološko slogovanje ne podudaraju, odabrano je fonološko, npr. *bicikl* se rastavlja: *bi-cikl*).

### 2.2.1. Sljedovi i spojevi fonema

Određivanje slogovne granice u ovome istraživanju provodi se na morfološkoj riječi. Glasovna sekvencija koja odgovara jednoj (morfološkoj) riječi predstavlja slijed fonema. Slogovanje se odvija tako da se u tome slijedu asilabemi pridružuju silabemima, što je jednostavan postupak kad su silabemi i asilabemi raspoređeni u riječi uzastopno po jedan. Ako se u slijedu nađu dva ili više asilabema, potrebno je odlučiti hoće li se oni pridružiti različitim slogovima (pa će tada slogovna granica prolaziti između dvaju asilabema) ili će se pojaviti zajedno kao spoj u pristupu odnosno odstupu jednoga sloga. Drugim riječima, na razini (morfološke) riječi govorit će se o slijedu fonema, a na razini sloga o spoju asilabema odnosno suglasnika (sonanata i konsonanata). Pojam slijeda i spoja razlikujemo zato što takvim terminološkim određenjima dobivamo mogućnost razlikovanja onoga niza fonema koji je realiziran u (morfološkoj) riječi od onoga niza fonema koji je moguć pri slogovanju <sup>16/</sup>. Drugim riječima, dok se npr. slijed *rgl* u *izverglati* zaista ostvaruje kao takav slijed, dotle se on na razini sloga može percipirati kao jednak cjelini slijeda u (morfološkoj) riječi (pri mogućem rastavljanju *iz-vergl-a-ti*) ili dijelovima te cjeline (ako se rastavi *iz-verg-la-ti*, percipira se spoj *rg*; a ako se rastavi *iz-ver-gla-ti* ili *i-zver-gla-ti*, percipira se spoj *gl*). Razlikovanje tih dvaju tipova nizova – sljedova i spojeva – u ovome je radu potrebno i zato što će se u statističkoj obradi posebno promatrati sljedovi, a posebno spojevi suglasnika.

### 2.2.2. Provedba slogovanja prema načelu najvećega pristupa

Postoje opća i posebna pravila za provedbu silabifikacije budući da ona ima "univerzalne težnje, ali je ovisna i o obilježjima pojedinoga jezika" (Jelaska, 2004: 172). Primjerice, među općim pravilima obično se navode ova: 1) jedan suglasnik pred samoglasnikom pripada uvijek prvom sljedećem slogu, 2) slijed kojim riječ može početi može stajati i na početku sloga, 3) slijed kojim riječ može završiti može stajati i na kraju sloga, 4) medijalni elementi kojima riječ ne može početi trebaju se podijeliti u dva sloga (Kuryłowicz, 1948, prema Muljačić, 1972: 162) <sup>17/</sup>.

Autosegmentna fonologija poznaje u slogovanju i načelo najvećega pristupa sloga (Jelaska, 2004: 173–174). Prema tome se načelu pristupu dodjeljuju svi zatvornici u riječi za koje je to moguće (a moguće je ako se pritom ne krše pravila o broju pristupnih mjesta, sonornosti te ograničenju sljedova).

Tome načelu dat će se prednost i u ovome istraživanju. To znači da će se u primjerima poput *ispitati* primijeniti rastavljanje (1) *i-spi-ta-ti* umjesto jednako tako

mogućega rastavljanja (2) *is-pi-ta-ti*. U (1) primijenjeno je načelo najvećega pristupa, dok je u (2) pri izdvajanju prvoga sloga primijenjeno načelo najvećega odstupa. U lingvistici je utvrđeno da se jezici ne ravnaju po načelu najvećega odstupa, već po načelu najvećega pristupa (Jelaska, 2004: 174). Napomenimo i to da bi rastavljanjem kao u primjeru (2) bila uzeta u obzir morfemska granica (*iz+pitati*), što je povezano s potrebom za semantičkom prozirnosti, ali samo u određenim komunikacijskim situacijama, kao što to objašnjava npr. Škarić (1991: 328). Ugrađivanje takvih, semantičkih polazišta u automatski postupak slogovanja pretpostavljalo bi dodatne korake poput utvrđivanja korpusa morfema i sl.

### 2.2.3. Ograničenja u sljedovima suglasnika

Za razvoj automatskoga postupka slogovanja u ovome istraživanju odsudna su pravila za ograničavanje mogućih suglasničkih spojeva u jednom slogu jer o tim ograničenjima ovisi hoće li: a) slijed suglasnika u medijalnoj poziciji u riječi čitav pripasti pristupu sljedećega sloga ili će se b) neki suglasnici iz slijeda dodijeliti odstupu prethodnoga sloga, a neki pristupu sljedećega sloga. Pravilo da se medijalni elementi kojima riječ ne može početi dijele u dva sloga zahtijeva odgovor na pitanje: kojim to skupovima riječ može početi – samo onima koji su doista i ostvareni u leksiku ili i onima koji kad bi se u leksiku ostvarili, ne bi bili nepodesni?

Zaključci o mogućem početku riječi, pa i onom (još) neostvarenom, mogu se izvoditi na temelju postojećih ostvarenih početaka. Primjerice, budući da su mogući spojevi sonanata u kojima na prvome mjestu stoji usnjeni, a na drugome neusnjeni sonant (*mrv, mlad, mljeti, vruć, vlas*), iz toga se zaključuje da je moguć i spoj *vlj-* na početku sloga iako nije ostvaren – jedino uz tu pretpostavku moguće je naime rastaviti *u-mrt-vljen* (Junković, 1973: 42). Istej kategoriji spojeva pripada i spoj *vn* <sup>18</sup>. Izvođenje zaključka moguće je i na temelju ovakve usporedbe: "Možda bi mogle biti prihvatljive riječi što počinju npr. skupinom *dg*, jer postoji *tk* u pristupu (...)" (Jelaska, 2004: 160). Iscrpan popis svih mogućih i nemogućih spojeva koji bi se mogao prenijeti u algoritam za automatsko slogovanje ne postoji jer su lingvistički radovi o slogu u hrvatskome jeziku pisani s drugim ciljem (a to je teorijsko utemeljenje opisa strukture sloga). Ipak, najobuhvatniji je popis predstavila Jelaska <sup>19</sup> tako što je na temelju pravila o generativnim razlikovnim obilježjima (Chomsky i Halle, 1968) opisala ograničenja fonema u spojevima u hrvatskome slogu (2004: 165–171). Zahvaljujući toj analizi ograničenja u algoritam su uza sve ostvarene spojeve na počecima riječi uvršteni i neki dodatni mogući spojevi. Kao mogući spojevi u pristupu sloga uvršteni su: *vlj, vnj* i *vn* jer su riječi koje sadrže te sljedove frekventne, a među ograničenjima nema takvih koja bi sprečavala navedene spojeve. Uvršten je i spoj *žđ*

iaako nije frekventan, ali je korespondentan spoju *šč*, koji se – premda ni on nije frekventan – ipak ostvaruje na početku riječi (npr. *ščućuriti*, *ščavet*, *ščakavizam*). Neki se od spojeva nazivaju u literaturi snošljivima (Turk, 1992) i dopuštenima (termin kojem Jelaska (2004) daje blagu prednost), a riječ je o onim spojevima koji su potvrđeni u malome broju primjera. Među takvim spojevima Jelaska (2004: 169) navodi i spojeve *ct* te *čt*. U naš algoritam uvršten je spoj *ct* jer je ostvaren u *octen*, *octa*, dok spoj *čt* nije uvršten jer se on ne pojavljuje u korpusu <sup>20</sup>/.

Kao najčvršća potvrda da se ovaj ili onaj spoj ostvaruje uzeto je njegovo pojavljivanje na početku riječi. Takvo pojavljivanje svakako je u vezi i s jezičnim posuđivanjem: naprimjer integracijom posuđenice *pneumatski* u hrvatski jezik spoj *pn*, za koji nema ograničenja, prešao je iz mogućega spoja u ostvareni spoj te se za slogovno rastavljanje riječi *vapno* kao *va-pno* spoj *pn* u pristupu drugoga sloga može i potvrditi (kad takve leksičke potvrde ne bi bilo, rastavljanje *va-pno* ugradilo bi se u algoritam iz dvaju razloga: prvi je što za taj spoj nema ograničenja, a drugi je da je on zastupljen kao slijed u većem broju riječi i oblika).

U razmatranju koji su spojevi ostvareni uočava se važnost podrijetla riječi. U svih se hrvatskih autora naime pronalaze napomene o tome da su neki spojevi ostvareni samo u posuđenicama ili pak u dijalektima <sup>21</sup>/ . Na temelju takvih podataka može se zaključiti o tipičnoj strukturi sloga u riječima hrvatskoga podrijetla i o tome kakve je inovacije integracija posuđenica u hrvatski jezik donijela u sljedovima i spojevima.

#### 2.2.4. Pravopisni plan i automatski postupak slogovanja

Za slogovanje poseban problem predstavlja odnos izgovorne stvarnosti i pravopisnoga plana, pri čemu ponajprije mislimo na provođenje onih pravopisnih pravila koja su utemeljena na morfonološkome i tradicijskome <sup>22</sup>/ pravopisnom načelu. Primjerice riječ *azbestni* [ǎzbesnī] u govoru bi se rastavljala *a-zbe-sni* (ako se poštuje načelo najvećega pristupa). Međutim *t*, koje se u pismu zadržava, ne može se samo "ubaciti" u taj prikaz (*a-zbe-stni*) jer ne postoji slog koji bi u pristupu imao *stn*). U takvim će se primjerima odstupiti od dosljedne primjene načela najvećega pristupa i to će se načelo kombinirati s načelom najvećega odступа: *a-zbest-ni*.

Kako novija pravopisna praksa dopušta (ili propisuje) pisanje imenica na *-tak*, *-dak*, *-tac* i *-dac* morfonološki, postavlja se pitanje hoće li se riječ *podatci* [podáci] u pismu predstavljati rastavljanjem s prikazom *t* ili bez prikaza *t*. Kao i u prethodnome primjeru, odluka da se prikaže s *t* podrazumijeva da je moguće samo *po-dat-ci* jer *po-da-tci* prikazuje u pristupu trećega sloga nemogući spoj suglasnika.

Naravno, slog koji u odstupu ima *t* ili *d* ispred sloga koji u pristupu ima *c* ulazi u statističku obradu uz poštovanje izgovorne stvarnosti, tj. kao otvoreni slog.

U riječima u kojima se pojavljuju sljedovi koji se prema hrvatskome pravopisu pišu *ds* i *dš*, slogovna granica prolazi između fonema u tim sljedovima jer kroz njih prolazi morfemska granica. Utvrđeno je naime da u riječima s takvom granicom *d* pripada odstupu sloga, a *s* i *š* pripadaju pristupu sljedećega sloga: npr. *grad-ski*. Iako se u govoru *ds* može ostvariti kao afrikatni suglasnik [c], a *dš* kao afrikatni suglasnik [č], u fonološkome smislu nije riječ o afrikatnim suglasnicima (Jelaska, 2004: 176–177). Slog koji u odstupu ima *d* ili *t* ispred sloga koji u pristupu ima *s* ili *š* ulazi stoga u statističku obradu kao zatvoreni slog.

Riječi koje sadrže slijed koji se bilježi kao *-naest-* (*dvanaest*, *dvanaestica* i sl.) rastavljaju se tako da spomenuti slijed čini jedan slog. Tako naime preteže u izgovoru (Jelaska, 1997), a i u novijoj gramatici izričito se propisuje takav izgovor: "Slog se *-aest* izgovara [ajst]" (Silić i Pranjković, 2005: 141).

Nadalje, duga je alternacija kontinuantne nekadašnjega glasa jata (koja se u suvremenim hrvatskim normativnim priručnicima naziva i dvoglasnikom *ie*) jednosložna, npr. *cvijet*, *snijeg*, *promijeniti*, no ona se u pismu prikazuje jednakim grafemskim slijedom kao i dvosložne sekvencije *ije* u npr. *pijem*, *pijemo*, *dvije*, *prije*. U algoritam su unesena pravila prema kojima se u riječima s jednosložnim izgovorom te sekvencije ona čitava nalazi u jednom slogu, a ako je izgovor dvosložan, sekvenciju razdvaja slogovna granica između *i* i *je*. Posuđenice poput *pacijent*, *koeficijent*, *dijeta* također se rastavljaju prema pravilu o dvosložnosti sekvencije *ije*, iako se u izgovoru hrvatskih govornika u tim riječima tolerira i jednosložan izgovor (o čemu će biti više riječi u jednome budućem radu).

Sonant /r/ smatrat će se slogotvornim u poziciji između dvaju suglasnika (osim kad je drugi suglasnik /j/, o čemu se govori također u potpoglavlju 2.1. Struktura sloga i poglavlju 3. Postupak automatskog rastavljanja na slogove), tj. postupit će se prema fonološkome kriteriju, a ne tvorbenome (smatrat će se da se u primjerima poput *umro*, *istro* dogodila fonološki uvjetovana alternacija: slogotvorni /r/ zamijenjen je suglasnikom /r/ u poziciji ispred vokala). Tako će se postupiti i zato što smo mišljenja da se u suvremenoj hrvatskoj ortoepiji navedeni primjeri u neutralnom izgovoru ostvaruju [ist̩ro] i [ũm̩ro], a ne [išt̩ro] i [ũm̩ro]. Slijed vokala i /r/ pojavljuje se u rijetkim primjerima na prefiksno-korijenskoj granici (npr. *zardati*, *porvati*, *zarzati*), a uz to svi se ti leksemi u suvremenome hrvatskom jeziku susreću i u inačici izvedenoj iz istih osnovnih riječi, ali s tzv. protetskim *h* (*zahrđati*, *pohrvati*, *zahrzati*) – ta je inačica u nekim izvorima ocijenjena i normativno preporučljivijom. U literaturi je komentiran i jedan (prema našim spoznajama, ujedno i jedini) primjer slijeda vokala

i /r̥/ na dvokorijenskoj granici: *zelenortski* (Brozović, 2001). U algoritmu su takvi primjeri zanemareni zbog njihove niske frekventnosti. Primjere s /r/ u tzv. bočnom slogu algoritam rastavlja tako da se /r/ tretira kao silabem: rastavlja se npr. *ma-sa-kr*, *ža-nr*.

### 3. POSTUPAK AUTOMATSKOG RASTAVLJANJA NA SLOGOVE

U ovome poglavlju opisan je postupak automatskog rastavljanja na slogove /<sup>23</sup>/. Postupak je definiran prema općim načelima rastavljanja na slogove te prema načelu najvećeg pristupa. Također je bilo potrebno uzeti u obzir specifičnosti i iznimke koje se pojavljuju u hrvatskome jeziku. Prema razmatranjima opisanima u prethodnim poglavljima, izdvojeno je 14 pravila na temelju kojih je definiran postupak automatskoga slogovanja:

- P1. jedno mjesto u slogu obavezno zauzima jedan od samoglasnika (silabema);
- P2. prije silabema moguće je slijed od najviše četiri suglasnička fonema;
- P3. nakon silabema moguće je slijed od najviše tri suglasnička fonema;
- P4. jedan suglasnik pred samoglasnikom pripada uvijek prvom slogu;
- P5. suglasnički slijed kojim riječ može početi može stajati i na početku sloga;
- P6. medijalni elementi kojima riječ ne može početi dijele se u dva sloga tako da se provjerava može li riječ započeti slijedom koji je početak sloga ili slijedom koji smo dodatno uvrstili kao dopušten slijed;
- P7. načelo najvećeg pristupa: ako se primjenom pravila P6 dogodi da dolazi u obzir više mogućnosti, odabire se ono rastavljanje koje će rezultirati najvećim pristupom;
- P8. ako se fonem /r/ nalazi između dvaju suglasnika, proglašava se slogotvornim /r̥/, osim ako iza njega slijedi /j/ (npr. u *vrtovi* je /r̥/, a u *vrjednovati* je /r/ – više o slijedu *SCrje* v. u poglavlju 2.1. Struktura sloga);
- P9. ako se fonem /r/ nalazi na početku riječi, a nakon njega slijedi suglasnik, proglašava se slogotvornim /r̥/, osim ako iza njega slijedi /j/ (npr. u *rzati* je /r̥/, a u *rješenje* je /r/);
- P10. ako se fonem /r/ nalazi na kraju riječi iza suglasnika i ako takav slijed odgovara slijedu potvrđenome na početku riječi, proglašava se slogotvornim /r̥/;
- P11. ako je slijed *-ije-* od *jata* (osim u *dvije* i *prije*), čitav pripada istome slogu;
- P12. slijed koji se bilježi kao *-naest-* (*dvanaest*, *dvanaestica* i sl.) ne rastavlja se na dva sloga;
- P13. slijed *-nj-* u nekim se iznimkama tretira kao dvofonemski, a ne kao /ń/ /<sup>24</sup>/;
- P14. slijed *-dž-* u nekim se slučajevima tretira kao dvofonemski, a ne kao /ž/ /<sup>25</sup>/.

Pravila P1 te P4–P7 opća su pravila slogovanja koja vrijede i za druge jezike. Pravila P2, P3 te P8–P14 odnose se na riječi koje se prema hrvatskome pravopisu pišu prema morfonološkome načelu i tradicijskome načelu (za pojam tradicijskoga načela v. Matešić, 2014). Pravila P6 i P7 posebno se odnose na problem određivanja granice između dva sloga ako se u sredini riječi nakon nositelja sloga nađe na slijed s više od jednog suglasnika (VCCV, VCCCV, VCCCCV, VCCCCCV). Svi modeli rastavljanja za sve moguće sljedove (uključivši i slijed VCV koji ima jednoznačno rastavljanje) prikazani su u Tablici 1.

**Tablica 1.** Mogući modeli granica između slogova  
**Table 1.** Possible models of the syllable boundaries

Slijed u riječi	Mogući modeli rastavljanja	Ostvareni modeli rastavljanja	Broj ostvarenih od mogućih modela rastavljanja	Modeli definirani prema pravilu
VCV	V–CV VC–V	V–CV	1 od 2 moguća modela rastavljanja	Neostvoreni model zbog P4
VCCV	V–CCV VC–CV VCC–V	V–CCV VC–CV	2 od 3 moguća modela rastavljanja	Neostvoreni model zbog P7
VCCCCV	V–CCCCV VC–CCV VCC–CV VCCC–V	V–CCCCV VC–CCV VCC–CV	3 od 4 moguća modela rastavljanja	Neostvoreni model zbog P7
VCCCCCV	V–CCCCCV VC–CCC VCC–CCV VCCC–CV VCCCC–V	V–CCCCCV VC–CCC VCC–CCV VCCC–CV	4 od 5 mogućih modela rastavljanja	Neostvoreni model zbog P3
VCCCCCVV	V–CCCCCV VC–CCCCV VCC–CCC VCCC–CCV VCCCC–CV VCCCCC–V	VC–CCCCV VCC–CCC VCCC–CCV	3 od 6 mogućih modela rastavljanja	Neostvoreni modeli zbog P2 i P3



Uzevši u obzir pravila P2, P3 i P4, dobiva se 13 ostvarivih modela rastavljanja od ukupno 20 mogućih. Primjenom pravila P6, prema kojem su moguća ona rastavljanja kojima se dobiva takav slijed suglasnika koji može biti početak riječi, ne osigurava se jednoznačnost postupka. Naprimjer, u riječi *istražiti* u njezinu početnom slijedu VCCCCV (*istra*) moguća su rastavljanja: *i-stra* (V-CCCCV), *is-tra* (VC-CCCV) te *ist-ra* (VCC-CV). Iz tog je razloga uvedeno pravilo P7, kojim se zadaje primjena rastavljanja po načelu najvećega pristupa i tako se osigurava jednoznačnost postupka.

Postupak za rastavljanje na slogove definiran je tako da se u znakovnom nizu automatski pronalazi nositelj sloga. Posebno se za svako pojavljivanje fonema /r/ provjerava radi li se o slogotvornome /r̥/.

U idućem koraku, ovisno o broju suglasnika koji slijede nakon nositelja sloga, ispituju se sve mogućnosti rastavljanja redosljedom koji je prikazan u Tablici 1 i osigurava se najveći pristup. Za moguću se granicu provjerava postoji li pojavljivanje toga slijeda fonema na početku riječi. Ako postoji, definirana je slogovna granica i nastavlja se s preostalim nizom fonema. Ako promatrani niz fonema ne može biti početak riječi, provjerava se sljedeća moguća granica.

Kako se kontinuant nekadašnjega dugoga jata na pravopisnome planu predstavlja slijedom *ije*, a pri slogovanju je treba smatrati jednosložnim slijedom, napravili smo bazu "dugojatovskih" primjera, prilagođenu potrebama našega postupka automatskog slogovanja. Baza sadrži sljedove s "dugim jatom", koji uglavnom odgovaraju korijenskim morfemima i alomorfima. Međutim u slučajevima kad je prijetila homografija prema slijedu *ije* koji nije dugi jat, to se razrješavalo drugačije, tj. navođenjem najmanjega razlikovnog slijeda odnosno najmanjih razlikovnih sljedova. Tako primjerice za *smiješiti se* nije bilo dovoljno navesti korijen /*smiješ*/ zbog homografije s 2. licem prezenta glagola *smjeti* (u kojem *ije* nije "dugojatovsko", tj. od jata potječe tek alternacija *i* ispred *je*), nego su u takvim slučajevima raspisani svi mogući sljedovi – za spomenuti primjer to su: *smiješi*, *smiješe*). Ta je baza javno dostupna na poveznici <http://langnet.uniri.hr/resources.html>.

Opisani postupak automatskog slogovanja implementiran je u programskom jeziku Python te je javno dostupan na poveznici <http://langnet.uniri.hr/products.html>.

#### 4. REZULTATI

U ovome poglavlju prikazani su rezultati statističke analize koji se dobivaju primjenom implementiranoga postupka za rastavljanje na slogove na dvama odabranim

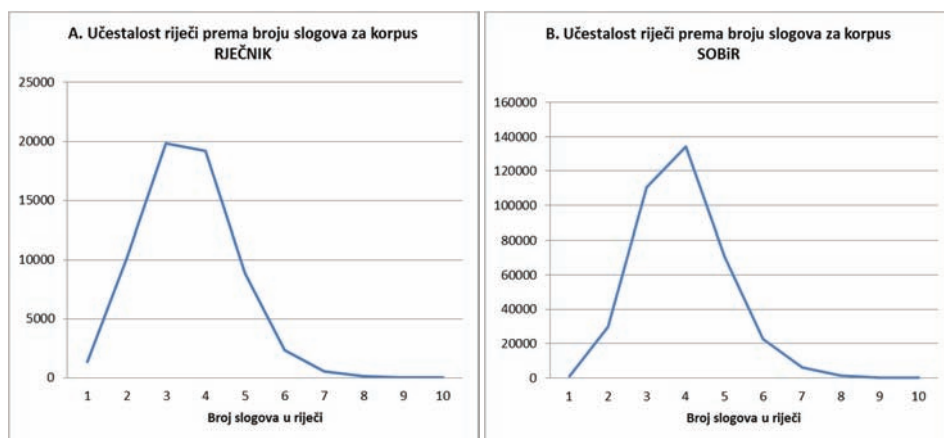
korpusima: RJEČNIK i SOBiR. Korpus RJEČNIK obuhvaća lekseme iz Anićeva rječnika (2003) i sadrži 62 387 leksema, što nije potpuni sadržaj Anićeva rječnika jer su izostavljeni toponimi <sup>26/</sup> i homografi. Korpus SOBiR obuhvaća sve paradigmatičke oblike riječi i sadrži 377 143 jedinice (korpus SOBiR također ne sadrži homografe ni toponime) <sup>27/</sup>. U oba korpusa nalaze se, naravno, i riječi stranoga podrijetla, uz uvjet da su pravopisno integrirane u hrvatski jezik (tako se u korpusima primjerice zadržavaju riječi poput: *bicikl, monokl, pneumatika* i sl., a uklonjene su riječi poput *pianissimo, pizza* ili *defaultni* i sl.).

Budući da je jedan od ciljeva u ovome istraživanju bio dobiti što je moguće iscrpniji popis slogova, odluka o odabiru resursa donesena je na sljedeći način: tekstni korpusi nisu došli u obzir kako rezultati ne bi ovisili o uzorku tekstova, već su odabrani opisani leksički resursi, koji su dali potpuniji inventar slogova nego što bi ga dao ikoji korpus tekstova.

Rezultati u obliku slogovanog popisa riječi iz korpusa RJEČNIK i SOBiR, pri čemu su riječi rastavljene na slogove temeljem načela najvećega pristupa, javno su dostupni na poveznici <http://langnet.uniri.hr/products.html>.

Analizirana je učestalost riječi prema duljini slogova, odnos otvorenih i zatvorenih slogova, zastupljenost svih modela slogova za oba korpusa. Nadalje, za oba korpusa analizirana je zastupljenost svakoga pojedinog slogovnog modela prema poziciji sloga u riječi, odnosno zastupljenost slogovnog modela u jednosložnim riječima, na početku riječi, u sredini riječi i na kraju riječi te složenost jezgre sloga. Ta je statistička analiza provedena prema parametrima relevantnima za lingvistički opis hrvatskoga sloga sa svrhom doprinosa statističkome opisu strukture hrvatskoga sloga.

Na Slici 3 prikazane su distribucije riječi prema duljini slogova. Prvi graf prikazuje distribuciju za korpus RJEČNIK, a drugi graf za korpus SOBiR. U oba slučaja najfrekventnije su riječi s duljinom između dva sloga i pet slogova, s time da su riječi iz korpusa SOBiR u prosjeku duže, što je i očekivano jer su obuhvaćeni svi paradigmatički oblici riječi. Prema Škariću (1991), prosječna govorna riječ (na korpusu govora javnih glasila) ima 3,12 slogova, a jezična 2,25, međutim zbog različitosti korpusa rezultate nije moguće uspoređivati. U korpusu RJEČNIK riječ ima prosječno 3,54 sloga, a u korpusu SOBiR riječ ima prosječno 3,92 sloga.



**Slika 3.** Učestalost pojavljivanja riječi prema broju slogova za korpus RJEČNIK (A) i korpus SOBiR (B)

**Figure 3.** Word frequencies according to the number of syllables for RJEČNIK corpora (A) and SOBiR corpora (B)

Nadalje, provedena je analiza odnosa između zastupljenosti otvorenih i zatvorenih slogova, što je prikazano u Tablici 2. Statistika slogova "s ponavljanjem" uzima u obzir ukupan broj pojavljivanja slogova, dok statistika "samo različiti" uzima u obzir jedinstveno pojavljivanje pojedinoga sloga. Naprimjer, slog *da* "s ponavljanjem" uzet je u obzir 18 528 puta, dok je postupkom "samo različiti" uzet u obzir samo jednom.

Ako se promatraju sva pojavljivanja slogova "s ponavljanjem" za korpus RJEČNIK, taj odnos je 81:19 u korist otvorenih slogova. Ako se pak promatraju sva pojavljivanja slogova za korpus SOBiR, odnos je otvorenih prema zatvorenim slogovima 84:16 (Tablica 2). Ti su odnosi vrlo blizu već objavljenih rezultata (Škarić, 1991) koji navode odnos 85:15 u korist otvorenih slogova. Iz same naravi uspoređenih korpusa sasvim je jasno da su rezultati za korpus SOBiR bliži Škarićevim rezultatima jer je on svoje istraživanje proveo na korpusima tekstova, a ne na rječniku.

Međutim, ako analiziramo "samo različite" slogove za oba korpusa, odnos otvorenih i zatvorenih slogova bitno je drugačiji. Očekivano, zbog manjeg broja različitih jedinica u skupu samoglasnika u hrvatskome jeziku u odnosu na veći broj različitih jedinica u skupu suglasnika rezultati potvrđuju veću raznolikost zatvorenih slogova, kao što je prikazano u Tablici 2 (84:16 u korist zatvorenih slogova za korpus RJEČNIK i 83:17 u korist zatvorenih slogova za korpus SOBiR).

**Tablica 2.** Zastupljenost otvorenih i zatvorenih slogova u korpusima  
**Table 2.** Open and closed syllables contribution in the corpora

	Korpus RJEČNIK				Korpus SOBiR			
	S ponavljanjem		Samo različiti		S ponavljanjem		Samo različiti	
Vrsta sloga	Broj slogova	%	Broj slogova	%	Broj slogova	%	Broj slogova	%
Otvoren slog	177 941	81	841	16	1 240 097	84	905	17
Zatvoren slog	43 022	19	4 279	84	236 421	16	4 350	83
Ukupno slogova	220 963		5 120		1 476 518		5 255	

Zatim je napravljena i detaljna analiza zastupljenosti svakoga pojedinog modela sloga za oba korpusa. Numerički rezultati u Tablici 3 pokazuju da je najzastupljeniji model CV s 57% za korpus RJEČNIK i 60% za korpus SOBiR, a nakon toga slijede oblici CCV, CVC i V. Svi ostali oblici imaju vrlo malu zastupljenost (manje od 3%). Postoci zastupljenosti modela približno su isti za oba korpusa. Postoji neznatna razlika kod modela slogova koji imaju nisku zastupljenost: između 2% i 1%. Naprimjer, za korpus RJEČNIK na šestom mjestu pojavljuje se model CVCC s 2%, a u korpusu SOBiR takav se model pojavljuje s 0,3% i nalazi se na osmom mjestu u redoslijedu pojavljivanja.

Pojavljivanje modela VCCC, koje nije uobičajeno za hrvatski jezik (Turk, 1992), može se naći u vrlo malom postotku u oba korpusa budući da oba korpusa sadrže i riječi stranoga podrijetla.

Mali je postotak (0,02%) u automatskome postupku rastavljanja dobivenih oblika u korpusu SOBiR pogrešan, tj. ne odgovara dopuštenim slogovnim modelima. Takvi su naprimjer oblici C, CC, CCC i sl., koji potječu od veznika i prijedloga koji u izrazu imaju samo jedan konsonant (npr. *s*, *k*) te od onomatopejskih izraza i konvencionalnih uzvika (npr. *ššš*, *hm*, *pst*, *khm* i sl.). Još je manji postotak takvih slogova u korpusu RJEČNIK.

**Tablica 3.** Zastupljenost slogovnih modela za slogove iz korpusa "s ponavljanjem"  
**Table 3.** Syllable models contribution for two corpora "with repetition"

Model sloga		Korpus RJEČNIK		Korpus SOBiR	
		Broj slogova	%	Broj slogova	%
1	CV	125 845	56,953	883 749	59,8536
2	CCV	37 746	17,082	250 064	16,9361
3	CVC	28 585	12,937	166 224	11,2578
4	V	11 404	5,161	89 427	6,0566
5	CCVC	6 358	2,877	45 152	3,0580
6	CVCC	4 093	1,852	4 489	0,3040
7	CCCV	2 946	1,333	16 857	1,1417
8	VC	2 435	1,102	16 793	1,1373
9	CCVCC	962	0,435	1 114	0,0754
10	CCCVC	478	0,216	2 430	0,1646
11	VCC	44	0,020	81	0,0055
12	CVCCC	39	0,018	70	0,0047
13	CCCVCC	18	0,008	51	0,0035
14	CCVCCC	8	0,004	13	0,0009
15	VCCC	2	0,001	4	0,0003
16	CCCVCCC	0	0,000	0	0,0000
	Drugi modeli	0	0,000	240	0,0163
	Ukupno	220 963		1 476 518	

Nakon toga ponovljena je analiza zastupljenosti slogovnih modela samo za različite slogove, dakle analizirani su slogovi bez ponavljanja. Rezultati prikazani u Tablici 4 pokazuju da je najfrekventniji oblik CVC s 34% u korpusu RJEČNIK i 32% u korpusu SOBiR, a potom slijede oblici CCVC, CCV te CVCC. Dakle, kao što je već prikazano u odnosima otvorenih i zatvorenih slogova, ako se analiziraju samo različiti slogovi, bitno je veća zastupljenost zatvorenih slogova.

**Tablica 4.** Zastupljenost slogovnih modela samo za "različite slogove" u korpusima  
**Table 4.** Syllable models contribution for two corpora "unique syllables"

Model sloga		Korpus RJEČNIK		Korpus SOBiR	
		Broj slogova	%	Broj slogova	%
1	CVC	1 742	34,02	1 677	31,91
2	CCVC	1 598	31,21	1 869	35,57
3	CCV	557	10,88	606	11,53
4	CVCC	411	8,03	323	6,15
5	CCVCC	213	4,16	150	2,85
6	CCCVC	168	3,28	159	3,03
7	CV	155	3,03	163	3,10
8	CCCV	123	2,40	130	2,47
9	VC	82	1,60	84	1,60
10	CVCCC	26	0,51	13	0,25
11	VCC	21	0,41	34	0,65
12	CCCVCC	9	0,18	8	0,15
13	CCVCCC	7	0,14	4	0,08
14	V	6	0,12	6	0,11
15	VCCC	2	0,04	4	0,08
16	CCCVCCC	0	0,00	0	0,00
	Drugi modeli	0	0,00	25	0,48
	Ukupno	5 120		5 255	

Nadalje analizirana je zastupljenost određenih modela slogova prema poziciji u riječi. Postoje četiri mogućnosti: model se pojavljuje kao jedini član jednosložne riječi, model se pojavljuje na početku višesložne riječi, model se pojavljuje u sredini višesložne riječi i model se pojavljuje na kraju višesložne riječi. Rezultati su prikazani u Tablici 5.

**Tablica 5.** Zastupljenost različitih modela (%) prema poziciji sloga po jednosložnim i višesložnim riječima za korpus RJEČNIK i SOBiR

**Table 5.** Different syllable models (%) according to the position in the monosyllabic and polysyllabic words for the corpora RJEČNIK and SOBiR

Model sloga	% modela u riječima – RJEČNIK				% modela u riječima – SOBiR			
	Jednosložne riječi	Višesložne riječi			Jednosložne riječi	Višesložne riječi		
		MONO	INIT	MED		FINAL	MONO	INIT
VCCC	0,07	0,00	0,00	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00
VCC	0,36	0,01	0,00	0,05	1,34	0,01	0,00	0,00
VC	2,39	3,00	0,37	0,34	2,25	3,67	0,38	0,06
V	0,07	<b>13,93</b>	2,82	0,26	0,08	<b>17,12</b>	2,58	1,69
CVCCC	1,30	0,01	0,01	0,02	0,50	0,01	0,00	0,00
CVCC	<b>9,78</b>	0,13	0,26	<b>5,94</b>	<b>8,60</b>	0,11	0,28	0,52
CVC	<b>40,87</b>	<b>8,14</b>	<b>9,03</b>	<b>23,35</b>	<b>36,89</b>	<b>7,75</b>	<b>8,00</b>	<b>20,95</b>
CV	3,04	<b>51,92</b>	<b>65,89</b>	<b>48,91</b>	4,92	<b>49,03</b>	<b>66,21</b>	<b>58,58</b>
CCVCCC	0,22	0,00	0,00	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00
CCVCC	<b>5,14</b>	0,02	0,05	1,35	4,09	0,03	0,06	0,14
CCVC	<b>30,36</b>	2,19	2,19	4,04	<b>29,97</b>	1,86	1,99	<b>6,21</b>
CCV	2,39	<b>19,11</b>	<b>17,79</b>	<b>14,25</b>	<b>6,18</b>	<b>19,04</b>	<b>18,77</b>	<b>11,33</b>
CCCVCC	0,22	0,01	0,00	0,01	0,33	0,00	0,00	0,00
CCVCV	3,70	0,19	0,18	0,22	3,17	0,15	0,19	0,12
CCCV	0,07	1,34	1,40	1,25	1,34	1,19	1,52	0,37
Drugi modeli	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,03	0,01	0,03

U korpusu RJEČNIK u jednosložnim se riječima (MONO) najučestalije pojavljuju slogovni modeli CVC, CCVC, CVCC i CCVCC (86%). Na početku višesložnih riječi (INIT) najučestaliji su CV, CCV, V i CVC (93%). U središnjem su dijelu višesložnih riječi (MED) najzastupljeniji: CV, CCV i CVC (93%). U finalnome dijelu višesložnih riječi (FINAL) najčešći su: CV, CVC, CCV i CVCC (92%). U korpusu SOBiR učestalost je simetrična onoj u RJEČNIKU u pozicijama INIT i

MED, dok je neznatno različita u poziciji MONO (prva tri modela su podudarna, no četvrti je CCV) i poziciji FINAL (ponovo su prva tri modela jednaka, a četvrti je različit, CCVC). Modeli u čijoj se statističkoj zastupljenosti razlikuju korpusi RJEČNIK i SOBiR u svakome su korpusu zastupljeni s 5–6%, a razlika ide u smjeru manje kompleksnosti odstupnoga dijela sloga u SOBiR-u, što se može protumačiti fleksijskim razlozima, a što potvrđuju ove pojave: pojednostavnjivanje odstupa u finalnome slogu (slogu na koji u hrvatskome jeziku utječe fleksija) te porast broja slogova s nepopunjenim odstupom u jednosložnih riječi (pojedini paradigmatski oblici jednosložne su riječi, npr. neki oblici prezenta pomoćnih glagola, *bi* kao dio kondicionala, nenaglašeni zamjenički oblici itd.).

Oprečna gledišta u suvremenome hrvatskom jezikoslovlju na status tzv. dugoga jata (sekvencija *ije* kad je njome u pismu predstavljena jednosložna alternanta kontinuantne nekadašnjega dugoga jata u suvremenome hrvatskome standardnom jeziku), ponovimo, glase: 1) tzv. dugi jat ima vrijednost [j]/[j̥] + [e] te 2) tzv. dugi jat ima vrijednost dvoglasnika [je̯]. Ta se razlika u gledištu može odraziti na analizu kompleksnosti jezgre sloga ako se na dvoglasničku jezgru gleda kao na dvočlanu. Dvočlanost pritom treba shvatiti kao dva člana na razini jednoga te istoga sloga, što je važno napomenuti zato što je u znanosti utvrđeno da je tzv. dugi jat u ortoepiji hrvatskoga standardnog jezika jednosložan, što je prihvaćeno i u obama navedenim gledištima. Dvočlanost jezgre koju čini tzv. dugi jat proizlazi iz činjenice da takav jat ima vrijednost dviju kratkih jedinica, što se u teoriji sloga često prikazuje grananjem jezgre. Naravno, i svaka druga duga vokalska jedinica sastoji se od dviju kratkih podjedinica, ali su one uvijek jednake (dugi *a* grana se u dva kratka *a*, dugi *e* grana se u dva kratka *e* itd.), za razliku od tzv. dugoga jata koji se grana u dvije različite podjedinice (*i* i *e*). U okviru teorije o (statističkoj) kompleksnosti jezgre to znači da se jezgra koju čini dugi *a* neće smatrati kompleksnom, dok će ona koju čini tzv. dugi jat biti kompleksna. Drugim riječima, prema gledištu 1) jezgra svih slogova u hrvatskome standardnom jeziku je nekompleksna, a prema gledištu 2) dio slogova ima kompleksnu jezgru. Stoga je statistika jezgre sloga u ovome radu dana za sve jedinice koje se mogu smatrati nositeljima sloga (V) bilo prema gledištu 1) bilo prema gledištu 2). U Tablici 6 prikazana je distribucija pojedinih vokala u slogovima koji se nalaze u jednosložnim riječima (MONO), na početku višesložne riječi (INIT), u sredini višesložne riječi (MED) i na kraju višesložne riječi (FINAL). Statistika koja se temelji na gledištu 1) pokazuje da su najčešće jezgre sloga u jednosložnih riječi *a* i *e* (28% i 18%), u inicijalnim slogovima najčešće su jezgre *a* i *o* (26,6% i 23%), u medijalnim



*a* i *i* (svaka po 30%), a u finalnima *i* i *a* (42% i 34%). Statistika koja se temelji na gledištu 2) pokazuje da jezgra *e* s drugoga mjesta po zastupljenosti u poziciji MONO pada na posljednje, sedmo mjesto, te je u toj poziciji druga najzastupljenija jezgra *o* (dvoglasnik je peti po zastupljenosti). I u ostalim pozicijama zastupljenost *e* pada s trećega (u INIT) i četvrtoga (u MED i FINAL) na posljednje mjesto. Ukupno gledano nema razlike u čestotnosti za prve tri najzastupljenije jezgre (usp. "ukupno" u Tablici 6), no od četvrtoga mjesta naniže razlike su velike, i to najveće za jezgru *e*. Njezina zastupljenost naime ukupno pada s četvrtoga na posljednje, sedmo mjesto.

**Tablica 6.** Statistika jezgre sloga

**Table 6.** Nuclei statistics

Silabem	Ukupno	%	MONO	%	INIT	%	MED	%	FINAL	%
<i>a</i> / <sup>28</sup> /	66 616	30,15	383	27,75	16 218	26,58	29 361	30,09	20 654	33,86
1) <i>e+i</i> je / <sup>29</sup> /	30 868	13,97	254	18,41	11 835	19,40	14 090	14,44	4 689	7,69
2) <i>e</i> / <sup>30</sup> /	986	0,45	56	4,06	322	0,53	544	0,56	64	0,10
2) <i>ie</i>	29 882	13,52	198	14,35	11 513	18,87	13 546	13,87	4 625	7,58
<i>i</i>	64 736	29,30	230	16,67	9 288	15,22	29 400	30,13	25 818	42,32
<i>o</i>	39 247	17,76	239	17,32	14 290	23,42	15 805	16,20	8 913	14,61
<i>u</i>	16 149	7,31	211	15,29	7 522	12,33	7 542	7,73	874	1,43
<i>ɾ</i>	3 347	1,51	63	4,57	1 854	3,04	1 371	1,41	59	0,10
Zbroj	220 963		1 380		61 007		97 569		61 007	

## 5. EVALUACIJA POSTUPKA I PROCJENA POGREŠKE

Korpus RJEČNIK sadrži 38% riječi kod kojih je određivanje granice slogova jednoznačno jer se u njima ne ostvaruju uzastopni sljed ovi s više od jednog suglasnika. U preostalih 62% riječi potrebno je uzeti u obzir složenija pravila za određivanje granice (P2–P14).

Postupak slogovanja provjeren je na 500 riječi iz korpusa RJEČNIK. Skup za evaluaciju od 500 riječi dobiven je slučajnim odabirom riječi koje sadrže sljed dvaju i više suglasnika (CC, CCC...). Udio riječi u kojima je sljed konsonanata i vokala izmjeničan (CV, CVCV, CVCVCV... te CVC) u korpusu RJEČNIK iznosi 38% (a

slično je i u korpusu SOBiR budući da u hrvatskome jeziku promjena izraza u paradigmatiskim oblicima uglavnom pridonosi izmjeničnosti slijeda konsonanata i vokala). Kako se riječi s takvim, izmjeničnim slijedom konsonanata i vokala sloguju sa stopostotnom točnosti, izostavili smo ih iz postupka provjere te smo se usmjerili k dijelu gdje je očekivana pogreška. Postupak provjere temeljili smo na usporedbi rezultata automatskog postupka slogovanja s ručno rastavljenim rezultatom (rastavljanje je proveo lingvist). Ustanovili smo pogrešku kod 11 riječi (naprimjer: prijedlog *k*, prijedlog *s*, u nekim je riječima ovim postupkom nemoguće detektirati *r* kao slogotvorno, npr. *zelenortski*, *zarzati*, *porvati* i sl.). Dakle, ukupna pogreška na 62% riječi iz korpusa RJEČNIK je oko 2%, čime je procjena ukupne pogreške na 100% riječi ispod 2% (pritom treba imati na umu kako su korpusi priređeni – v. početak poglavlja Rezultati). U skladu s time iz ovoga se rezultata može očekivati pogreška sličnoga ranga i na korpusu SOBiR. Ocjenu pogreške moguće je dodatno aproksimirati temeljem pronalaska 240 slogova koji nisu mogući prema hrvatskom modelu rastavljanja, a dobiveni su iz riječi stranoga podrijetla (zadnji redak u Tablici 3), što povećava pogrešku za najmanje 0,02%.

## 6. ZAKLJUČAK

Analiza slogova kao osnovnih elemenata jezika važna je za različite postupke u domeni računalne analize prirodnog jezika i govornih tehnologija. U ovome je radu predložen postupak automatskoga slogovanja hrvatskih riječi temeljen na načelu najvećega pristupa, koji osigurava jednoznačnost postupka rastavljanja. Prema tome se načelu pristupu dodjeljuju svi suglasnici u riječi za koje je to moguće, uz uvjet da se pritom ne krše pravila o broju pristupnih mjesta, sonornosti te ograničenju sljedova.

Na rezultatima provedenoga automatskog postupka slogovanja napravljena je statistička analiza kako bi se dobio statistički opis strukture hrvatskoga sloga, što je učinjeno prema parametrima relevantnima za lingvistički opis hrvatskoga sloga.

Statistička analiza distribucije slogova provedena je dakle za dva korpusa, različita po morfološkom opsegu jedinica: korpus RJEČNIK, koji obuhvaća popis hrvatskih leksema u tzv. kanonskom obliku, dobiven iz rječnika hrvatskoga jezika, te korpus SOBiR, koji sadrži popis svih oblika riječi hrvatskoga jezika. U njima su promatrani slogovni modeli – tj. strukture mogućih slogova – pri čemu je jezgra sloga predstavljena slogotvornim fonemom (V), a rubni dijelovi sloga suglasnikom ili suglasnicima (C).

---

Analizirani su: učestalost riječi prema duljini slogova, odnos otvorenih i zatvorenih slogova te zastupljenost svih modela slogova za oba korpusa. Nadalje, za oba je korpusa analizirana zastupljenost svakoga pojedinog slogovnog modela prema poziciji sloga u riječi, odnosno zastupljenost slogovnog modela u jednosložnim riječima, na početku riječi, u sredini riječi i na kraju riječi te složenost jezgre sloga.

Usporedna analiza korpusa pokazala je:

- da su otvoreni slogovi učestaliji od zatvorenih slogova ako se promatraju ponavljanja;
- ako se promatraju slogovi bez ponavljanja, učestalost se u istom omjeru povećava u korist zatvorenih slogova;
- u korpusu koji sadrži sve oblike riječi udio otvorenih slogova povećava se za 3% zahvaljujući tome što gramatemi u velikom broju završavaju vokalom;
- najzastupljeniji model sloga s ponavljanjem je CV (57% za korpus RJEČNIK i 60% za korpus SOBiR), a nakon toga slijede oblici CCV (17% i 17%), CVC (13% i 11%) i V (5% i 6%);
- najzastupljeniji je model sloga za različite slogove CVC (34% za RJEČNIK i 32% za SOBiR), a potom slijede oblici CCVC (31% i 36%), CCV (11% i 12%) te CVCC (8% i 6%);
- u jednosložnim riječima u oba se korpusa najučestalije pojavljuju CVC, CCVC i CVCC (81% u RJEČNIKU, 76% u SOBiR-u); četvrti po učestalosti u RJEČNIKU je model CCVCC (5%), a u SOBiR-u CCV (6%);
- na početku višesložnih riječi u oba su korpusa najučestaliji: CV, CCV, V i CVC (93%);
- u središnjem dijelu višesložnih riječi u oba su korpusa najučestaliji: CV, CCV i CVC (93%);
- u finalnom dijelu višesložnih riječi u oba su korpusa najučestaliji modeli: CV, CVC i CCV (86% u RJEČNIKU, 91% u SOBiR-u); četvrti po učestalosti u RJEČNIKU je model CVCC (6%), a u SOBiR-u CCVC (6%).

Kompleksnost jezgre sloga prema nositelju sloga prikazana je na razini jednosložnih riječi te prema položaju na početku, sredini i završetku višesložnih riječi. Izračunata je posebno kompleksnost jezgre za dva slučaja koji odgovaraju sukobljenim gledištima na status te jedinice u suvremenome hrvatskom standardnom jeziku. Ako se tzv. dugi jat kao nositelj sloga smatra kompleksnom jedinicom, to se odražava na zastupljenost jezgre *e*, koja ukupno pada s četvrtoga na posljednje, sedmo mjesto.

Drugim riječima, i pojavnost i zastupljenost jezgre *e* znatno se povećava ako se slogovi koji sadrže "jat" smatraju slogovima s jezgrom *e*.

Analiza jezika na slogovnoj razini važna je za različite postupke u području računalne analize prirodnoga jezika. Predstavljeni postupak automatskoga slogovanja izravno je primjenjiv u postupcima automatskog raspoznavanja govora (Shafran i Ostendorf, 2003; De Jong i Wempe, 2009; Martinčić-Ipšić i sur., 2011) i sinteze govora (Žganec Gros i sur., 2002, 2006; Sečujski, 2005; Pobar i sur., 2012). Budući da slogovi mogu tvoriti akustičke jedinice (Ganapathiraju i sur., 2001), postupak automatskoga slogovanja može se primijeniti u automatskom određivanju prozodijskog modela (Načinović-Prskalo i Martinčić-Ipšić, 2013) i u automatskom određivanju vrste i mjesta naglaska (Žganec Gros i sur., 2006; Marinčić i sur., 2009) te također u analizi strukture slogovnog sustava pomoću kompleksnih mreža (Ban i sur., 2013).

Pored navedene tehnološke primjene ovo je istraživanje moguće nastaviti u nekoliko smjerova. U planu nam je razviti postupak automatskoga slogovanja temeljenoga na suprotnome načelu – načelu najvećega odstupa. Pored fonološkoga kanimo istražiti i postupke fonetskoga slogovanja u kojima bi se upotrijebili u okviru sustava za sintezu hrvatskoga jezika već razvijeni automatski postupci grafemsko-fonemske pretvorbe (Načinović i sur., 2009). Na temelju dobivenih rezultata za različite pristupe slogovanju namjeravamo razviti hibridni model koji bi udružio oba načela u jedinstven postupak i koji bi se približio modelu govornikove percepcije slogovanja, odnosno koji bi mogao oponašati prosječni kognitivni model hrvatskoga govornika pri slogovanju.

## BILJEŠKE

<sup>1</sup> "Ako se hoće izgovoriti manje od sloga, npr. *s, š, ž* i *sl.*, izgovaraju se puni slogovi [sə], [šə], [žə] ili se uopće ne izgovaraju, već se proizvode zvukovi *sss, ššš, žžž*" (Škarić, 1991: 82).

<sup>2</sup> Podjela/rastavljanje/raščlamba riječi na slogove naziva se još i *silabacija* (Muljačić, 1972: 149; Turk, 1992: 34) te *silabifikacija* (u nizu izvornih i prijevodnih djela iz lingvistike, fonetike, psihologije itd.). U ovome se radu rabi termin *slogovanje* koji je ponudila Jelaska (2004: 172).

<sup>3</sup> To je nezaobilazna tvrdnja u literaturi (npr. Malmberg, 1954/1995: 65; Simeon, 1969: 430; Trask, 2005: 323 itd.); Jelaska (2004: 100) također: "... raščlamba na slogove jedna [je] od osnovnih govornih sposobnosti, najvjerojatnije povezana s kognitivnim razvojem (...)"

<sup>4</sup> Fiziološki pristupi opisuju slog opažanjem načina na koji se zrak potiskuje iz pluća kroz govorne organe. Tako se za nastanak sloga odsudnim smatra naprimjer niz mišićnih stezanja i opuštanja pri procesu disanja (tzv. pulsna teorija R. H. Stetsona iz 1928. godine), sudjelovanje disanja i grkljana (Ladefoged, 1982, 1993), trzajni potisak zraka iz pluća pri čemu se potisku naizmjenično suprotstavljaju artikulatori i fonatori, ponekad i udisajni mišići (Škarić, 1991: 328). Psiholingvistički opisi ističu da je slog i apstraktna jedinica i najmanja opažajna jedinica govora (Jelaska, 2004: 102). To potvrđuju naprimjer pojave kao što su: različito intuiranje granice sloga ovisno o polaznom jeziku govornika, različito rastavljanje homofona na slogove kako bi se i izrazom ostvarila razlika koja postoji u sadržaju, a i pojava da se pri reverzijskim izgovornim pogreškama (tzv. spunerizmima, engl. *spoonerisms*, v. Horga, 1996: 41–42) ne radi o zamjeni pojedinačnih glasova nego o zamjeni dijelova slogova, npr. *plazi jezik* > *jazi plezik* (v. npr. Jelaska, 2004: 102).

<sup>5</sup> Prema toj ljestvici, najzvonkiji su samoglasnici, a najmanje su zvonki bezvučni suglasnici. Ostali glasovi grupiraju se i raspoređuju između tih dviju krajnosti. Raspoređivanje se odvija na temelju stavljanja glasova u međusobnu relaciju s obzirom na to od kojih su glasova više, a od kojih manje zvonki. Različiti autori identificiraju i različit broj stupnjeva na toj ljestvici – podrobnije o toj temi progovara Jelaska u ovim svojim radovima: Babić (1989: 67) te Jelaska (2004: 132–144).

<sup>6</sup> Hrvatski naziv preuzet iz članka Babić (1989).

<sup>7</sup> Na slici su prikazane međunarodne oznake za slogovne dijelove. Hrvatske oznake, prema prijedlogu Jelasko (2004), odgovaraju početnome slovu hrvatskoga naziva za pojedini slogovni dio. Uzgred, ista autorica u svojem ranijem radu (Babić, 1989) rabi za *rimu* naziv *srok* (i u skladu s time oznaku S).

<sup>8</sup> Uzgred, autorica je generativni pristup primijenila i pet godina prije u magistarskome radu *Generativni prikaz prozodema plodnih glagola hrvatskoga književnog jezika* (Babić, 1984).

<sup>9</sup> Strukturalističke fonološke teorije o njima govore kao o fonemima s razlikovnim obilježjem [+silabičan].

<sup>10</sup> Termin prema Turk (1992: 42–43).

<sup>11</sup> Za potrebe ovoga istraživanja neće se problematizirati nazivi "alternanta *ije*", "alternanta [jē]" te "dvočlasnik /ie/" koji se svi susreću u suvremenim hrvatskim normativnim priručnicima (više o tome v. npr. Matešić, 2008 te Martinović, 2009). Valja međutim jasno reći nešto drugo, a to je da će se u ovoj raspravi i istraživanju smatrati da je početak te jedinice bliži suglasničkome ostvaraju (jer smo mišljenja da se on upravo tako čuje u suvremenome neutralnom općehrvatskom govoru) te se stoga i prihvaća da u primjerima poput [sprjěčiti] prvi slog ima strukturu CCCC*V* – za razliku od strukture CCC*V*, koju sugerira diftonški izgovor "jatovskoga" [jě].

<sup>12</sup> Jelaska se bavi i pitanjem je li taj *j* zapravo *suglasnički i* te daje generativni pogled na taj problem (2004: 124).

<sup>13</sup> Na Slici 2 nije prikazan tip CCCCCV.

<sup>14</sup> Također, ako se *sprječavati* rastavi kao *sprječ-a-va-ti*, moguće bi bilo uočiti i tip CCCCVC, no njega ovdje ne uočavamo zato što smo odabrali rastavljanje prema načelu najvećega pristupa, prema kojem je moguće samo *sprje-ča-va-ti* (više o načelu najvećega pristupa v. u poglavlju 2.2.2. ovoga rada).

<sup>15</sup> Jelaska (2004: 172) upozorava i na razliku između govornog i pismovnog dijeljenja na slogove budući da su oba prisutna u iskustvu hrvatskih govornika.

<sup>16</sup> U literaturi se pri spominjanju distribucije fonema nailazi na nazive *skup*, *skupina*, *slijed* i *spoj* suglasnika. Na temelju uporabe tih naziva primjećuje se da se slijedom uglavnom naziva niz bilo kojih fonema, a skupom, skupinom i spojem uglavnom slijed suglasnika koji mogu imati status morfonema. U radovima je ipak uočljiva i povremena sinonimska uporaba tih termina (usp. npr. kontekste u kojima se sekvencije istoga ranga nazivaju slijedom, skupom i skupinom u Turk, 1992: 37–39, odnosno spojem, skupinom i slijedom npr. u Jelaska, 2004: 160). Za potrebe istraživanja u ovome radu upotrebljavaju se pojmovi *slijed* i *spoj* s jasno razgraničenim terminološkim značenjem, a neće se upotrebljavati termin *skupina*, ponajviše zato što se u literaturi često tako nazivaju one suglasničke sekvencije koje imaju status morfonema (npr. *st* u *premostiti* je morfonem, dok je *st* u *istisnuti* suglasnički slijed, kroz koji prolazi tvorbena granica). Je li nešto od slijeda ili spoja ujedno i skupina u značenju dvaju suglasnika koji čine morfonem, to za istraživanje slogova u ovome radu neće biti odsudno.

<sup>17</sup> U pravilima 2) i 3) izvorno se govori o *skupinama* kojima riječ može početi odnosno završiti, no ovdje smo primijenili drukčije nazivlje, kao što je prethodno objašnjeno.

<sup>18</sup> Ni on se ne ostvaruje na početku nijednog apelativa u hrvatskome standardnome jeziku, pa se kao oprimjerenja spominju početno *vn-* u prezimenu *Vnuk* (Junković, 1973: 47) ili nestandardnojezični, čakavski apelativ *vnuk* (Turk, 1992: 39), no ne bez metodoloških poteškoća povezanih s pitanjem rubnosti i autonomije imena ili pitanjem opsega utjecaja sustava na standard.

<sup>19</sup> Popisi koje donosi Turk (1992) zapravo informiraju o fonotaktičkim pravilima u hrvatskome jeziku, tj. usredotočeni su na odgovor na pitanje koliko se i kojih suglasnika može naći u hrvatskome jeziku u ovoj ili onoj poziciji.

<sup>20</sup> Taj se spoj ne susreće u suvremenome hrvatskom standardnom jeziku, nego samo u arhaizmima *počten*, *počtovan* i njihovim izvedenicama.

<sup>21</sup> Zamijećeno je primjerice da bogatiji odstup sloga imaju posuđenice, dok se u hrvatskih riječi u odstupu nalazi mali broj mogućnosti (usp. Turk, 1992: 37; usp. Jelaska, 2004: 150).

<sup>22</sup> Tradicijskome načelu pripadalo bi pisanje *ije* za dugu alternaciju [je] odnosno dvoglasnik *ie* u suvremenome hrvatskom standardnom jeziku (o tome terminu u vezi s hrvatskim jezikom v. Matešić, 2014).

<sup>23</sup> Postupak automatskog rastavljanja na slogove implementiran je u programskome jeziku Python. Implementacijske pojedinosti ne navodimo u ovome radu jer je ovdje cilj bio jasno predstavljati zamisli i rezultata, pa bi tehnički detalji samo opteretili tekst. Autori planiraju

spomenuti postupak подробно opisati u zasebnome radu i staviti ga putem mreže na otvoreno raspolaganje akademskoj zajednici.

<sup>24</sup> To se pravilo odnosi na ove primjere: *konjunkcija, konjunktivitis, konjugacija, konjugacijski, konjugata, konjugiran, konjugirati, konjunkcija, konjunktiv, konjunktura, konjunkturan, konjunkturist, konjunkturistički, injekcija, injekcijski, injektor, injektirati, injicirati*. Dakako, za potrebe uključivanja u algoritam izdvojeni su njihovi korijenski morfemi kako bi se na željeni način rastavili i pojedini oblici tih riječi u korpusu SOBiR.

<sup>25</sup> To se pravilo odnosi na ove primjere: *odživjeti, nadživjeti, nadživljavati, podžanr, podžeći, podžizati, podžupan*. Da bi se na željeni način rastavili i pojedini paradigmatski oblici tih riječi u korpusu SOBiR, u algoritmu su za te riječi uzete u obzir sve veze prefiksā i korijenskih morfema (kao i alomorfa korijenskih morfema, naravno).

<sup>26</sup> Iz RJEČNIKA su izostavljeni i oni leksemi koji se prema hrvatskome pravopisu pišu načelom transliteracije. U cjelini standardnoga jezika to je dio toponima iz stranih jezika i to su beziznimno antroponimi iz stranih jezika koji se služe latinicom, a konkretno iz RJEČNIKA takav je bio dio toponima (npr. Calcutta, Shanghai, München itd.). Da bi se primjeri zapisani transliteracijom rastavili ispravno na slogove, potrebno bi bilo poštovanje posebnih pravila. Primjerice antroponim *Shakespeare* ovim bi se postupkom rastavljao kao *Sha-ke-spe-a-re* umjesto ispravnoga *Shake-speare* (ili *Shakes-peare*, što je također ispravno rastavljeno, no uz primjenu načela najvećega odstupā). Takav se problem ne pojavljuje, naravno, u primjerima koji su pravopisno integrirani u hrvatski jezik, tj. koji se prema pravopisnim pravilima pišu prema načelu transkripcije – primjer *šekspirolog* našim se automatskim postupkom rastavlja *šek-spi-ro-log*, što je ispravno.

<sup>27</sup> SOBiR je nastao na temelju korpusa u slobodnome dostupu, kojem je autor Goran Igaly. Riječ je o izvoru koji autor kontinuirano dopunjuje: <http://www.igaly.org/rjecnik-hrvatskih-jezika/pages/.php?lang=HR>.

<sup>28</sup> Slogovima koji sadrže jezgru *a* smatrani su i oni koji sadrže sekvenciju *naest*.

<sup>29</sup> Slogovi koji sadrže jezgru *e* (s ubrajanjem i onih slogova koji sadrže sekvenciju *ije* kad je njome u pismu predstavljena jednosložna alternanta kontinuantne nekadašnjega dugoga jata u suvremenome hrvatskome standardnom jeziku).

<sup>30</sup> Slogovi koji sadrže jezgru *e* (bez ubrajanja onih slogova koji sadrže sekvenciju *ije* kad je njome u pismu predstavljena jednosložna alternanta kontinuantne nekadašnjega dugoga jata u suvremenome hrvatskome standardnom jeziku).

## REFERENCIJE

- Anić, V.** (2003). *Veliki rječnik hrvatskoga jezika*, 4. izdanje. Zagreb: Novi Liber.
- Babić, Z.** (1984). *Generativni prikaz prozodema plodnih glagola hrvatskoga književnog jezika*. Magistarski rad, Zagreb.
- Babić, Z.** (1989). Slogovna struktura hrvatskoga književnog jezika. *Jezik* **36**, 65–71, 123–128, 133–146.
- Ban, K., Ivakić, I., Meštrović, A.** (2013). A preliminary study of Croatian language syllable networks. *Proceedings MIPRO Junior – Student Papers* (ur. P. Biljanović), 1697–1701.
- Brozović, D.** (2001). Pravopisi i slovopisi u hrvatskoj povijesti. *Vijenac* **184**, 22. ožujka 2001.
- Chomsky, N., Halle, M.** (1968). *The Sound Pattern of English*. New York: Harper & Row.
- Clements, G. N., Keyser, S. J.** (1983). *CV Phonology: A Generative Theory of the Syllable*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- De Jong, N. H., Wempe, T.** (2009). Praat script to detect syllable nuclei and measure speech rate automatically. *Behavior Research Methods* **41**, 2, 385–390.
- Ganapathiraju, A., Hamaker, J., Picone, J., Ordowski, M., Doddington, G. R.** (2001). Syllable-based large vocabulary continuous speech recognition. *IEEE Transactions on Speech and Audio Processing* **9**, 4, 358–366.
- Goldsmith, J.** (1976). An overview of autosegmental phonology. *Linguistic Analysis* **2**, 23–68.
- Halle, M., Vergnaud, J.-R.** (1980). Three dimensional phonology. *Journal of Linguistic Research* **1**, 4, 83–105.
- Horga, D.** (1996). *Obrada fonetskih obavijesti*. Zagreb: HFD.
- Igaly, G.** (2014). portal projekta *Jedinstveni otvoreni rječnik HJ*, <http://www.igaly.org/rjecnik-hrvatskih-jezika/pages/.php?lang=HR> (posjet 10/2013).
- Jelaska, Z.** (1997). *Poredbeni opis glasovne strukture hrvatskoga jezika*. Doktorski rad, Zagreb: Filozofski fakultet.
- Jelaska, Z.** (2004). *Fonološki opisi hrvatskoga jezika: glasovi, slogovi, naglasci*. Zagreb: Hrvatska sveučilišna naklada.
- Junković, Z.** (1973). Struktura sloga i fonološka vrijednost suglasnika *v* u književnom jeziku. *Jezik* **21**, 1–5 i 37–52.
-



- Kahn, D.** (1976 [1980]). *Syllable-Based Generalizations in English Phonology*. Doktorska disertacija, New York: Garland.
- Ladefoged, P.** (1982). *A Course in Phonetics*. New York: HBJ.
- Ladefoged, P.** (1993). *A Course in Phonetics*, 4. izdanje. New York: HBJ.
- Malmberg, B.** (1995 [1954]). *Fonetika*. Zagreb: Ivor.
- Marinčič, D., Tušar, T., Gams, M., Šef, T.** (2009). Analysis of automatic stress assignment in Slovene. *Informatica* 20, 1, 35–55.
- Martinčić-Ipšić, S., Pobar, M., Ipšić, I.** (2011). Croatian large vocabulary automatic speech recognition. *Automatika* 52, 2, 147–157.
- Martinović, B.** (2009). Izgovor i pisanje imeničnih jednosložnica s jatom. *Jezik* 56, 133–144.
- Matešić, M.** (2008). Jat – prilog za leksikografsku natuknicu. *Riječki filološki dani – Zbornik radova* 7, 491–505.
- Matešić, M.** (2014). Pravopis i tradicija: teorijsko-metodološki pristup jednome normativnom načelu u suvremenoj hrvatskoj pravopisnoj normi i praksi. *Riječki filološki dani – Zbornik radova* 9, 551–562.
- Mihaljević, M.** (1991). *Generativna i leksička fonologija*. Zagreb: Školska knjiga.
- Muljačić, Ž.** (1972). *Opća fonologija i fonologija suvremenoga talijanskog jezika*. Zagreb: Školska knjiga.
- Načinović, L., Pobar, M., Ipšić, I., Martinčić-Ipšić, S.** (2009). Grapheme-to-phoneme conversion for Croatian speech synthesis. *32. međunarodni skup MIPRO, zbornik radova, sv. 3: Računala u tehničkim sustavima. Inteligentni sustavi*, 318–323.
- Načinović Prskalo, L., Martinčić-Ipšić, S.** (2013). An overview of prosodic modelling for Croatian speech synthesis. *5th International Conference on Information Technologies and Information Society – ITIS 2013* (ur. Z. Levnajčić), 105–112.
- Oudeyer, P. Y.** (2001). The origins of syllable systems: An operational model. *Proceedings of the International Conference on Cognitive Science, COGSCI*, 27–31.
- Pobar, M., Martinčić-Ipšić, S., Ipšić, I.** (2012). Optimization of cost function weights for unit selection speech synthesis using speech recognition. *Neural Network World* 22, 5, 429–441.
- Sečujski, M. S.** (2005). Obtaining prosodic information from text in Serbian language. *Computer as a Tool, EUROCON-2005*, vol. 2, 1654–1657.
- Shafan, I., Ostendorf, M.** (2003). Acoustic model clustering based on syllable structure. *Computer Speech & Language* 17, 4, 311–328.

- Silić, J., Pranjković, I.** (2005). *Gramatika hrvatskoga jezika: za gimnazije i visoka učilišta*. Zagreb: Školska knjiga.
- Simeon, R.** (1969). *Enciklopedijski rječnik lingvističkih naziva*. Zagreb: Matica hrvatska.
- Škarić, I.** (1991). Fonetika hrvatskoga književnog jezika. U: Povijesni pregled, glasovi i oblici hrvatskoga književnog jezika (Nacrti za gramatiku), 61–378. Zagreb: Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti i Nakladni zavod Globus.
- Trask, R. L.** (2005 [1999]). *Temeljni lingvistički pojmovi*. Zagreb: Školska knjiga.
- Turk, M.** (1992). *Fonologija hrvatskoga jezika (raspodjela fonema)*. Rijeka–Varaždin: ICR i Tiskara Varaždin.
- Žganec Gros, J., Cvetko-Orešnik, V., Jakopin, P.** (2006). SI-PRON pronunciation lexicon: A new language resource for Slovenian. *Informatica* **30**, 4, 447–452.
- Žganec Gros, J., Žganec, M., Mihelič, A., Knez, M., Merčun, A., Marinčić, D.** (2002). The phonetic family of voice-enabled products. *Jezikovne tehnologije / Language Technologies V* (ur. T. Erjavec i J. Žganec Gros), 127–131.

### Internetski izvori

<http://langnet.uniri.hr/products.html>

<http://langnet.uniri.hr/resources.html>

---

**Ana Meštrović, Sanda Martinčić-Ipšić**

*amestrovic@uniri.hr, smarti@uniri.hr*

Department of Informatics, University of Rijeka  
Croatia

**Mihaela Matešić**

*mmatesic@ffri.hr*

Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Rijeka  
Croatia

## **Syllabification based on maximal onset principle for Croatian**

### **Summary**

Syllables are important units in natural language processing and speech applications. Syllabification of Croatian proposed in this paper is based on the maximal onset, which incorporates maximal number of consonants (C) considering the number of possible access points, sonority and allowed sequences. The syllabic model is the model of nuclei (V) and consonants (C) combinations. All possible combinations are reduced to the set of model realizations and the uniqueness of syllabification is ensured by the rules (P1–P14).

The maximal onset algorithm is tested on two different corpora: RJEČNIK – comprises lexemes from Croatian dictionary in canonical form, and SOBiR – the list of all flective word forms.

Results of the maximal onset syllabification algorithm are presented in the form of different statistical distributions: the frequency of words by the number of syllables, the number of open vs. closed syllables, all possible (and observed) syllabic models, the frequencies of syllables according to the position in a word (monosyllabic, initial, medial and final) and nuclei complexity. Results thus achieved are consistent with previously reported findings. The relation between open and closed syllables in lemmatized word forms is inverted in all flective forms. Additionally, we analyzed the models according to the repetition: "with repetition" and "unique syllables". The CV model is the most frequent (57% per RJEČNIK and 60% per SOBiR) considering syllables "with repetition" and CVC model is the most frequent (34% per RJEČNIK and 32% per SOBiR) considering "unique syllables". In monosyllabic words the prevailing models are CVC, CCVC, CVCC and CCVCC (86%); in polysyllabic words

prevailing models in the initial part are CV, CCV, V i CVC (93%), in the medial part are CV, CCV and CVC (93%) and in the final part are CV, CVC, CCV and CVCC (92%). Finally, algorithm was manually tested, and evaluated (approximated error is below 2%).

**Key words:** syllable, syllabification, distribution of syllables, maximal onset principle

---

---

Pregledni rad  
Rukopis primljen 20. 4. 2015.  
Prihvaćen za tisak 25. 9. 2015.

**Maksym O. Vakulenko**

*maxvakul@yahoo.com*

Ukrainian Lingua-Information Fund, Kiev  
Ukraine

## **Practical transcription and transliteration: Eastern-Slavonic view**

### **Summary**

This article discusses basic transcription approaches of foreign and borrowed words in Ukrainian, Russian, and Belarusian; Ukrainian words in Latin script. It is argued that the adopted and foreign words should be rendered on different bases, namely by invariant transcription and transliteration. Also, the current problems of implementation of the Ukrainian Latinics as an international graphical presentation of Ukrainian, are analyzed. The scholarly grounded simple-correspondent transliteration system for Belarusian, Russian, and Ukrainian, is given in the paper.

**Key words:** transcription, transliteration, Cyrillic script, latinization, foreign words

---

## 1. INTRODUCTION

Spelling of the words coming from another language is perhaps the most controversial issue in linguistics, so it is important to find a consistent scholarly approach to their proper rendering. There are two basic ways to do so: transcription and transliteration. Professionals should be able to render (transcribe) sounds, that is to know the "physics" (acoustics) of language. They need also to record the letters (phonemes) correctly – "literate" and transliterate – so to master the language "algebra". The subtleties of both approaches and their applicability in different cases will be discussed in this paper, based mainly on the material of the Eastern-Slavic languages.

## 2. PRONUNCIATION AND SPELLING

### 2.1. Approaches to transcription of foreign words

Transcription in its broadest sense is "an exact graphical rendering of some language or music sounds by conventional letters or special graphical signs independently according to the graphical and orthographical norms that have been historically shaped in the given language" (Bilodid et al., 1970–1980: 230), i.e. record (or rewrite) of information within another notation system. Examples of transcription are music notation, dance figures notation, record of messages by the Morse code and other ciphers, cryptograms, speech sound oscillograms, phonetic transcription, among others.

Borrowing presupposes the need for grammar transcription, i.e. reproduction of the word original sound by the apparatus of a recipient language. One kind of grammatical transcription is transcoding, or letter to letter or phoneme to phoneme transfer, of a primary lexical unit within the alphabet of the target language.

In linguistics, there is also the concept of transliteration that is "substitution of letters of a certain writing by the letters of another writing independently of their pronunciation" (Bilodid et al., 1970–1980: 230), i.e. rewriting the text within a different alphabet. Since it is about writing, not sound, then transliteration systems are inherently phonological.

Change in notation should not affect the sense of the given expression, so transliteration is actually a "language algebra". For example, the languages of the former Yugoslavia have two equivalent graphical representations: Latin (*gajevica*) and Cyrillic (*vukovica*). The notations *Hrvatska* and *Хрватска*, *Hrtkovci* and *Хртковци*,

---

*Bosansko Grahovo* and *Босанско Грахово*, *Oхрид* and *Ohrid* are fully equivalent, i.e. contain identical information. Transliteration is needed where the same text should be presented in a several – mostly two – equivalent graphical forms with the same information content: an international official communication (multilanguage forms, agreements, signs), identification documents (passports), various information banks, telecommunication networks, printed matter, bibliographic documentation and more.

Within the formal side, transliteration is a kind of transcription, in its broadest sense, that operates with letters of the different alphabetical system. However, the matter of transliteration is fairly opposite to that of grammatical transcription; they differ by the subject (letters for the first and the speech sounds for the second), and the first does not go beyond a single language, while the second concerns different languages.

## 2.2. Problems of foreign words rendering

When rendering foreign language forms, one should be aware of the extremes. Indeed, trying to accurately reproduce the sound source may result in unusual forms like \**Елебеме* (*Alabama*), \**Архентіна* (*Argentina*), \**Мадрі* (*Madrid*), \**Кува* (*Cuba*), \**Саратаф* (*Саратов*). On the contrary, strict adherence to phonetic and morphological peculiarities of the recipient language would lead to \**Пиліппіні* (*Philippines*), \**Кравець* (*Taylor*), \**Севастопіль* (*Σεβαστούπολη*), etc., thus unduly distorting words – because the Ukrainian language has adequate means for their accurate conveyance. A major drawback of this approach is multiplication of historical accidentals and errors in loans.

Given this, the so-called practical transcription is often used for the Eastern-Slavonic recipients (see Superanskaja, 1978) – simply put, a conglomerate of grammatical transcription and transliteration. The diacritical marks are not used in the practical transcription. According to this way of writing borrowed words, some sounds are transcribed and some letters are transliterated. It is believed that in the words *London*, *Manchester*, *Alabama*, *Cincinnati*, *Moskva*, etc. transliteration should be used (not to obtain unusually clumsy *Ландон*, *Менчісте*, *Елебеме*, *Сінсіннаті*, *Масква*), and the words *Middlesbrough* (*Міддлсбро*), *Cambridge* (*Кембрідж*), *Mexico* (*Мехіко*), *Gijón* (*Хіхон*), *Diderot* (*Дідро*), *Nantes* (*Нант*), *Renault* (*Рено*), etc., are transcribed (not to lose touch with the original pronunciation).

A noticeable drawback of practical transcription is its lack of clarity and consistency that leads to biasings in its application.

There are more choices in pairs such as: Ukr. *Марк Твайн* and *Мак Твен* (Mark Twain), Ukr. *Ліверпуол* and *Ліверпул* (Liverpool), Ukr. *Лінекер* and *Лайнекер* (Lineker), among others. It turns out that in the name of the famous American writer Mark Twain the first word is "transliterated" and the second is "transcribed". For the toponym *Liverpool* (*Ліверпуль*) both approaches seem to be applied; the first part ("Liver") is "transliterated" while the second ("pool") is "transcribed". There is no unique opinion on how to render the name *Lineker* (the English footballer in the late 20th century) in Ukrainian: *Лінекер* or *Лайнекер*. In addition, it is still unclear for what reason the toponym *London* (*Лондон*) is "transliterated" and antroponym *Brown* (*Браун*) is "transcribed" because in both cases the letter "o" denotes the same sound.

Since language is based on the sound forms, borrowing requires use of grammatical transcription to render the sounds of the word regarded. The question is, how to use it.

In Ukrainian and Russian, by keeping the letter "a" in the word *Алабама* (Alabama), the letter "o" in the word *Лондон* (London), and the letter "r" in the word *маркер* (marker), we actually transcribe those mainframe allophones suitable for the recipient language. Indeed, in other positions and under other conditions, these letters, more or less, roughly match the sounds specified.

### 2.3. Speech nonlinearity and non-invariance in the word rendering

This seeming "violation" of precision of sound rendering is explained by nonlinearity and non-invariance of speech (Lea, 1983: 78–81), saying that the sound of the given phoneme (and transeme, syllable, etc.) depends on its position and surroundings.

The language nonlinearity and non-invariance is distinctly imported in the morphemic principle of Ukrainian spelling, meaning that the same writing of the same morphemes, despite possible variations of their pronunciation, depends on the neighborhood of other sounds. For example, in the word *село* (village), the "e" is written – as in stressed positions – though the corresponding sound is more like [и].

Keeping the "source" allophones in the above examples, we actually "eliminate" nonlinear interaction of phonetic and phonological elements resulting in pronunciation non-invariance. Thus, having put away nonlinear modification of speech, inherent exclusively to the original language, we get those forms of borrowed words that are more suitable for the recipient language.

---



---

Focus on writing helps one to find the right allophone, but in fact, as two languages are involved in this process, there is no real transliteration here; it is just a convenient, though not always reliable, practical stroke when the fact that a given word is taken from another language is disregarded.

This "linearization" avoids unnatural spelling complication. In fact, "transliteration" of the word *marker* is actually its transcription with previous linearization of transitions *a-r* and *e-r*. As a result of such linearization, the sound [r] that was dropped, has appeared again.

So, invariant (phonological) transcription is the rendering of the base allophone sound, mostly the main manifestation, of the given phoneme, either explicitly or implicitly present in the source language, by the base, primary of the recipient language allophone. This is a phonological modification of grammatical transcription that neutralizes interaction of the speech components, and thus "smoothes" excessively rough features of source pronunciation. Consistent application of invariant transcription during borrowing is particularly important for the Ukrainian language, because it adequately reflects its basic principles; phonetic ("as we hear, so we write") and morphemic ones (similar graphemes corresponding to the same morphemes).

The role and importance of invariant transcription for the Ukrainian language is clearly silhouetted in the light of modern linguistic theories of phonematic (phonemic) principle of the Ukrainian spelling (Pivtorak, 2004: 516; Vykhovanecj, 2007: 57–58). According to Ivan Vykhovanecj, "the phonemic principle is the writing in which the same alphabet letters render the given phoneme in its all sound variations not regarding how it is pronounced in this or that phonetic position. [...] Every morpheme consisting of the same phonemes, is always written the same. [...] This principle is based on the unity of a phoneme and an adequate to it letter" (Vykhovanecj, 2007: 57–58).

Thus, the invariant transcription provides the phonematic (phonemic) orthographic principle that combines phonetic and morphemic ones. Note that in this formulation, the phonemic principle is so generalized that it is common for all languages and ignores features of any individual language. Indeed, since the basis of every human language are speech sounds, the sound representations of phonemes that make up the phonetic component of the phonematic principle, they are necessary basis for this language. On the other hand, orthography is intended to formulate the most standard rules to write down the same morphemes – so that the morphemic principle is more or less present in every grammar, reflecting individual qualities of a

---

corresponding language. For example, in French and English, the morphemic principle reflects largely traditional spelling of certain letter combinations, while in Belarusian it is reduced to the consistency of the graphic rendering of the same morphemes, that in this case is very close to the pronunciation (i.e. complements the phonetic principle).

The phonemic principle also operates in the Russian language. For example, the word *хорошо* (well) is written with the phoneme /o/, although there are allophones close to [a]. The morphemes comprised of the same phonemes are written the same in Russian. There are certain exceptions: *рост* (growth) – *расту* (grow up); *залог* (bail), *положить* (put) – *полагать* (take), etc. In the examples a drive to maintain a compliance "phoneme – adequate to it letter" is manifested.

It is commonly recognized that "the Ukrainian spelling is built mainly on the phonetic (phonological) principle" (Sheveljov, 2012: 510). All this proves that the traditional formulation of the principles of Ukrainian orthography treating the phonetic principles as the main and morphemic as the complementary ones (the latter may take into account historical writing also), reflect the Ukrainian features more precisely than such broad theoretical generalizations as the above-mentioned phonemic principle. For example, the Ukrainian vowels are pronounced clearly, and their reduction (as the [e] and [и] in the unstressed position) is much smaller and not so common as compared to Russian, English, and other languages. Distinct vowels form distinct syllables. Therefore, the melody and beauty of Ukrainian language are explained primarily by its clear sound basis caused, in turn, by the pronounced phonetic basis of its orthography.

The "linear" understanding of grammatical transcription also protects from kinks towards undue distortion of authentic sound by the recipient language. Therefore, in the words of English, Spanish, and French origin, the letter *j* is to be represented by the Ukrainian *дж*, *х*, and *ж*, respectively, due to the sound of the corresponding basic allophones. If the French phoneme /u/ has only the front allophones, it is advisable to transcribe it by the Ukrainian "ю": *бюро* (*bureau*), *пюре* (*purée* 'mashed potatoes'), *дюшес* (*Duchess*), *Жюст* (*Juste*), *Жюль* (*Jules*), *жюри* (*jury*), among others (see Vakulenko, 2015: 19).

In addition, the recognized priority of the phonetic approach over the etymological one in the Ukrainian language (Тymoshenko, 1961: 23; Sheveljov, 2012: 510), requires one to choose such allophones that meet modern pronunciation, not historical (old) sound. Therefore, since the main allophone variations matching

---

the Latin *i* are entirely consistent with the set of allophones associated with the Ukrainian Cyrillic *i*, this is the basis to use such correspondence in the grammatical transcription. This is primarily about writing foreign proper names in Ukrainian.

One should clearly distinguish between the written denotation of transemes – that contain information about the nonlinear interaction of two or more phonemes (or other phonetic and phonological language elements) – and rendering letter combinations corresponding to one sounding phoneme. The latter include *oo* (Liverpool), *ou* (Fr. *bijou*), *eaux* (Fr. *Bordeaux*), etc., that represent one sound.

As for *Lineker*, the graphical representation (the letter *i*) "competes" with the sound, which partly depends on syllable closeness or openness. Transcribing this name, one should render the sound rather than letter writing: *Лайнекер*.

The name *Сан-Франциско* (San Francisco) is written in Ukrainian with the letter *ц*, but *Френсис* (Francis) is with *с*. In the first case, the significant impact of Latin is felt, and the second word has acquired French and English features.

The Spanish language actually borrows from Greek on the principle of invariant transcription. Here the Greek letter  $\chi$  "chi" (produced as the sound [x]) is associated with the allophones of the phoneme /κ/ "kappa". There are numerous reasons for this; for example, the number "eight" in modern Greek is denoted by two equal (allophonic) words *οχτώ* and *οκτώ*. In turn, the Spanish *j* "jota" is correlated with the allophones of the Latin /j/ which comes from the Greek /ι/ "iota". Therefore, the Greek  $\chi$  is rendered not by the favorite Spanish "jota" but by *c* (and by the digraph *qu* preceding the "i" and "e") read through as [k]: *caracterización* (characteristics), *chromosoma* (chromosome), *cronología* (chronology), *arquetipo* (archetype), *arquitectura* (architecture), *química* (chemistry).

In Ukrainian, the invariant transcription requires to render the Greek surname *Καλογεράκης* as *Καλογερακις* (although it sounds like "Καλοερακις").

Thus, the invariant transcription regulates writing loans, i.e. those words that came into the given language from another.

A different approach is acceptable for the foreign words, i.e. those which are only represented in the given language but belong to another one. These are primarily proper names and some terms. In this case, the text should be transliterated to exactly convey its content.

### 3. WRITING AND TRANSLITERATION

#### 3.1. Need for transliteration

In the 19<sup>th</sup> century, the British linguist Richard Lepsius wrote about the need to create a universal transliteration system (Lepsius, 1863). Transliteration relates to letters belonging to different graphical systems, and under this conversion no shift to another language takes place. Jurij Maslov emphasized that scholarly transliteration relies on the principle of simple correspondence between initial graphemes and transliterated signs that is crucial for reverse transliteration that preserves information (Maslov, 2007: 284).

Andrij D'jakov, Taras Kyjak, and Zoja Kudeljko argue that "transliteration can be considered as part of terminology planning, bringing out unambiguous and standardized international writing lexical units of languages with non-Latin graphical systems" (D'jakov et al., 2004: 142).

The simple-correspondent transliteration system of the Ukrainian Latinics (UL) being an international graphical representation of the Ukrainian language, as well as its extension for the Eastern-Slavonic Latinics, also including Russian and Belarusian languages, together with the corresponding transliteration program, has been elaborated and proposed in the a series of works (Vakulenko, 1993, 1994, 1995, 1998, 1999, 2004, 2012a, 2012b, 2012c, Vakulenko et al., 1995).

Table 1 presents the general (universal) Ukrainian Latinics using basic letters with the ASCII codes 0–127, along with the transcription column.

**Table 1.** General Ukrainian Latinics

**Tablica 1.** Opća ukrajinska latinica

№	Cyrillics	Latinics	Transcription
1	а А	a A	[a]
2	б Б	b B	[b]
3	в В	v V	[v]/[w]*
4	г Г	gh Gh	[ɣ]
5	г Г	g G	[g]
6	д Д	d D	[d]
7	е Е	e E	[e]
8	є Є	je Je	[je]/[ˈe]**
9	ж Ж	zh Zh	[ʒ]

№	Cyrillics	Latinics	Transcription
10	з З	z Z	[z]
11	и И	y Y	[y]
12	і І	i I	[i]
13	ї Ї	ji Ji	[ji]
14	й Й	j J	[j]
15	к К	k K	[k]
16	л Л	l L	[l]
17	м М	m M	[m]
18	н Н	n N	[n]
19	о О	o O	[o]
20	п П	p P	[p]
21	р Р	r R	[r]
22	с С	s S	[s]
23	т Т	t T	[t]
24	у У	u U	[u]
25	ф Ф	f F	[f]
26	х Х	kh Kh	[x]
27	ц Ц	c C	[ts]
28	ч Ч	ch Ch	[tʃ]
29	ш Ш	sh Sh	[ʃ]
30	щ Щ	shh Shh	[ʃʃ]
31	ю Ю	ju Ju	[ju]/[ʲu]**
32	я Я	ja Ja	[ja]/[ʲa]**
33	ь Ь	j J	[ʲ]**

**Note:** \* – at the end of word and before the consonants;

\*\* – following consonants

The apostrophe precedes *ja, ju, je, ji, jo* if no palatalization occurs and separates *j* from following vowels in *їа, їу, їе, їі, ъа, ъу, ъе*: *Ghryghor'jev, V'juny, pid'jom, Volynj'aghroprom, raj'uprava*.

The Eastern-Slavonic Latinics (ESL), including Ukrainian, Belarusian, and Russian languages, is presented in Table 2.

**Table 2.** General Eastern-Slavonic Latinics**Tablica 2.** Opća istočnoslavenska latinica

№	Cyrillics		Latinics					
			Belarusian		Russian		Ukrainian	
1	а	А	а	А	а	А	а	А
2	б	Б	b	B	b	B	b	B
3	в	В	v	V	v	V	v	V
4	г	Г	gh	Gh	g	G	gh	Gh
5	ґ	Ґ	–	–	–	–	g	G
6	д	Д	d	D	d	D	d	D
7	е	Е	e	E	e	E	e	E
8	є	Є	–	–	–	–	je	Je
9	ё	Ё	jo	Jo	jo	Jo	–	–
10	ж	Ж	zh	Zh	zh	Zh	zh	Zh
11	з	З	z	Z	z	Z	z	Z
12	и	И	–	–	i	I	y	Y
13	і	І	i	I	–	–	i	I
14	ї	Ї	–	–	–	–	ji	Ji
15	й	Й	j	J	j	J	j	J
16	к	К	k	K	k	K	k	K
17	л	Л	l	L	l	L	l	L
18	м	М	m	M	m	M	m	M
19	н	Н	n	N	n	N	n	N
20	о	О	o	O	o	O	o	O
21	п	П	p	P	p	P	p	P
22	р	Р	r	R	r	R	r	R
23	с	С	s	S	s	S	s	S
24	т	Т	t	T	t	T	t	T
25	у	У	u	U	u	U	u	U
26	ў	Ў	w	W	–	–	–	–
27	ф	Ф	f	F	f	F	f	F
28	х	Х	kh	Kh	kh	Kh	kh	Kh
29	ц	Ц	c	C	c	C	c	C

№	Cyrillics		Latinics					
			Belarusian		Russian		Ukrainian	
30	ч	Ч	ch	Ch	ch	Ch	ch	Ch
31	ш	Ш	sh	Sh	sh	Sh	sh	Sh
32	щ	Щ	–	–	shh	Shh	shh	Shh
33	ъ	Ъ	–	–	‘	‘	–	–
34	ы	Ы	y	Y	y	Y	–	–
35	э	Э	eh	Eh	eh	Eh	–	–
36	ю	Ю	ju	Ju	ju	Ju	ju	Ju
37	я	Я	ja	Ja	ja	Ja	ja	Ja
38	ь	Ь*	j	J*	j	J*	j	J*
39		’		’		–		’

\* – following consonants

Additional Table 3 with diacritic (superscript) marks may be used where it is necessary to keep the number of positions for the letters.

**Table 3.** Eastern-Slavonic Latinics with diacritical marks

**Tablica 3.** Istočnoslavenska latinica s dijakritičkim znakovima

Cyrillics		Latinics					
		Belarusian		Russian		Ukrainian	
а	А	а	А	а	А	а	А
б	Б	b	B	b	B	b	B
в	В	v	V	v	V	v	V
г	Г	ğ	Ğ	g	G	ğ	Ğ
г	Г	–	–	–	–	g	G
д	Д	d	D	d	D	d	D
е	Е	e	E	e	E	e	E
є	Є	–	–	–	–	ë	Ë
ë	Ë	ë	Ë	ë	Ë	–	–
ж	Ж	ž	Ž	ž	Ž	ž	Ž
з	З	z	Z	z	Z	z	Z

Cyrillics	Latinics					
	Belarusian		Russian		Ukrainian	
и И	– –	i I	– –	y Y	– –	
і І	i I	– –	– –	– –	– –	
ї Ї	– –	– –	– –	– –	– –	
й Й	j J	j J	j J	j J	j J	
к К	k K	k K	k K	k K	k K	
л Л	l L	l L	l L	l L	l L	
м М	m M	m M	m M	m M	m M	
н Н	n N	n N	n N	n N	n N	
о О	o O	o O	o O	o O	o O	
п П	p P	p P	p P	p P	p P	
р Р	r R	r R	r R	r R	r R	
с С	s S	s S	s S	s S	s S	
т Т	t T	t T	t T	t T	t T	
у У	u U	u U	u U	u U	u U	
ў Ў	w W	– –	– –	– –	– –	
ф Ф	f F	f F	f F	f F	f F	
х Х	x X	x X	x X	x X	x X	
ц Ц	c C	c C	c C	c C	c C	
ч Ч	č Č	č Č	č Č	č Č	č Č	
ш Ш	š Š	š Š	š Š	š Š	š Š	
щ Щ	– –	š Š	š Š	š Š	š Š	
ъ Ъ	– –	‘ ‘	‘ ‘	– –	– –	
ы Ы	y Y	y Y	y Y	– –	– –	
э Э	é Ê	é Ê	é Ê	– –	– –	
ю Ю	ü Ü	ü Ü	ü Ü	ü Ü	ü Ü	
я Я	ä Ä	ä Ä	ä Ä	ä Ä	ä Ä	
ь Ь	j J*	j J*	j J*	j J*	j J*	
’	’	–	–	’	’	

\* – following consonants



Additional Table 4, being a combination of Table 2 and Table 3, is closer to the real alphabets using the Latin script. So this last table is perhaps the most relevant for the Slavic studies.

**Table 4.** Combined Eastern-Slavonic Latinics with diacritic marks

**Tablica 4.** Kombinirana istočnoslavenska latinica s dijakritičkim znakovima

Cyrillics		Latinics					
		Belarusian		Russian		Ukrainian	
а	А	а	А	а	А	а	А
б	Б	b	B	b	B	b	B
в	В	v	V	v	V	v	V
г	Г	ǰ	Ǧ	g	G	ǰ	Ǧ
ґ	Ґ	–	–	–	–	g	G
д	Д	d	D	d	D	d	D
е	Е	e	E	e	E	e	E
є	Є	–	–	–	–	je	Je
ё	Ё	ë	Ë	ë	Ë	–	–
ж	Ж	ž	Ž	ž	Ž	ž	Ž
з	З	z	Z	z	Z	z	Z
и	И	–	–	i	I	y	Y
і	І	i	I	–	–	i	I
ї	Ї	–	–	–	–	ï	Ï
й	Й	j	J	j	J	j	J
к	К	k	K	k	K	k	K
л	Л	l	L	l	L	l	L
м	М	m	M	m	M	m	M
н	Н	n	N	n	N	n	N
о	О	o	O	o	O	o	O
п	П	p	P	p	P	p	P
р	Р	r	R	r	R	r	R
с	С	s	S	s	S	s	S
т	Т	t	T	t	T	t	T
у	У	u	U	u	U	u	U

Cyrillics		Latinics					
		Belarusian		Russian		Ukrainian	
ÿ	Ÿ	w	W	–	–	–	–
ф	Ф	f	F	f	F	f	F
х	Х	x	X	x	X	x	X
ц	Ц	c	C	c	C	c	C
ч	Ч	č	Č	č	Č	č	Č
ш	Ш	š	Š	š	Š	š	Š
щ	Щ	–	–	š̂	Š̂	š̂	Š̂
ь	Ь	–	–	‘	‘	–	–
ы	Ы	y	Y	y	Y	–	–
э	Э	ê	Ê	ê	Ê	–	–
ю	Ю	ju	Ju	ju	Ju	ju	Ju
я	Я	ja	Ja	ja	Ja	ja	Ja
ъ	Ъ	j	J*	j	J*	j	J*
’	’	’	’	–	–	’	’

\* – following consonants

In addition, it has an annex for diachronic (historical) Ukrainian orthographic systems, such as those by Mykhajlo Smotryckyj, Pantelejmon Kulish, Mykhajlo Maksymovych and others, by submitting transliteration pairs **θ** – **th/θ**, **ξ** – **x/ξ**, **ψ** – **ph/ψ**, **υ** – **ih/ι**, **s** – **s**, **ω** – **ooh/ο**, **κγ** – **qg**, **Ѡ** – **ieh/ē**, **и** – **dh/ḍ**, **ÿ** – **w**, **j** – **j**, **ы** – **yh/ý**, **ë** – **jo/ö**, **ъ** (at the word end) – **ah/ǎ**, **ь** (preceding yodated vowels) – **’**, **э** (at the word beginning) – **e**, **û** – **yhh/ÿ**, **ê** – **eh/ê**, **ô** – **oh/ô**, **ÿ** – **uh/û** for general and diacritic tables, respectively (see Vakulenko, 2012b).

The advantages of this system were acclaimed by the Ukrainian and international academic community (see Vakulenko, 1998, 1999, 2004, 2012a, 2012b, 2012c). In particular, Andrij D’jakov, Taras Kyjak, and Zoja Kudeljko estimate this product as the currently best system of Ukrainian Latinics and believe that it "could be introduced as a universal system for rendering Ukrainian words in Latin script" (D’jakov et al., 2004: 192, 194). That also resulted in its approval by the academic Transliteration commission (Head: Prof. Vasylyj Nimchuk) on November 16, 2000. Its superstructure is available at the service *Google Code*, <http://code.google.com/p/cyr2url/>, and it is used

---

in the Ukrainian online dictionaries (available at [sum.in.ua](http://sum.in.ua), [rymy.in.ua](http://rymy.in.ua)). However, this system is far from being generally adopted and therefore needs wider promotion.

### 3.2. Pseudo transliteration: causes and impacts

The Latin transformation of Ukrainian Cyrillics, during which English is treated as a mediator language, is still common in Ukraine (due to the Resolution of Cabinet of Ministers of Ukraine № 55 from January 27, 2010) and in the United States (due to Library of Congress system and its analogs). This is caused mainly by the following reasons.

First, it is not commonly understood that the foreign words (proper names and certain terms) that remain inherent to the original language, are normally rendered on the basis of orthographic language interference, or orthographic transplantation (Superanskaja, 1978: 25), e.g.: *Hercules Poirot* (Fr.), *Coulomb* (Fr.), *San José* (Sp.), *Guadalajara* (Sp.), *junta* (Sp.), *Gijón* (Sp.), *Loch Ness* (Scot.), *Ajax* (Lat.), *Juventus* (Lat.), *Jensen* (Dan.), *Volkswagen* (Ger.), *Johannesburg* (Ger.), *Jari* (Fin.), *Jaworski* (Pol.), *Katowice* (Pol.), *Jagr* (Cz.), *Jihlava* (Cz.), *Sarajevo* (Bosn.), *Ljubljana* (Slov.), etc. If the producing and recipient languages are based on different alphabetic systems, such transplantation is accompanied with transliteration: *Beijing* (Chin.), *Hitachi* (Jap.), *Iraq* (Ar.), *Jerusalem* (Hebr.), etc. Wider use of orthographic transplantation contributes to the fact that the grammar of English, French and other languages, the spelling of which is based on etymological grounds, shows high tolerance to foreign inclusions. In particular, the digraphs *kh*, *gh*, *zh*, that represent specific sounds in the foreign words *khan*, *kolkhoz*, *Afghanistan*, *Zhukov*, and others, have been used in the English texts. In the modern Italian alphabet, the letter *j* is not present – but the name of the famous football club *Juventus* keeps the authentic form.

"Squeezing" the given phonetic system into the Procrustean bed of another, different one, is principally impossible. The English letter combination *ch*, for example, has itself various kinds of pronunciation in the words *Christy*, *Loch Ness*, *attach*, *check*, *Chicago*. However, even in the "binary" schemes (as in the Library of Congress one) the need to go beyond pure transcription is felt. When reflecting the Slavic pronunciation, besides the above mentioned digraphs *kh*, *gh*, *zh*, the letters *a*, *o*, *u*, *i*, *y*, *e*, *g*, *r*, are "forced" to acquire the relevant phonetic values. This is a step towards the authentic writing using the national Latinized script.

Further, the focus on a foreign language does not allow one to achieve exact correspondence between initial and final forms of a word. This is incompatible with

---

the computer use and breaks down the original pronunciation (the latter is not crucial but is desirable). For example, the "simplified" (and incorrect) form "Kyiv" corresponds to 4 Cyrillic forms: К`їв / Київ / Кийв / Київ – with a rather atypical pronunciation. The form *Cherniatskyi* "multiplies" the original Ukrainian name by the factor 16 (!): *Черніатський / Черніатский / Черніацкїї / Черніацкїй / Черніацкїї / Черніацкїй / Черняцкїї / Черняцкїй / Черніатськїї / Черніатськїй / Чернятськїї / Чернятськїй / Черніацькїї / Черніацькїй / Черняцькїї / Черняцькїй*.

The reversibility is sadly violated also by correspondences "и/й" – у, "і/й/ї/ь" – і: *Рії – Пії/Пії/П`ї/Пії/Пії*.

Neglecting the "ь" would make the Ukrainian names *Булькін* and *Булкін*, *Паньківська* and *Панківська*, *Гальченко* and *Галченко* "equivalent". The use of *ц* as *ts*, *ш* as *shch* (or *sch*) sweeps out the difference between *ц* and *тс*, *ш* and *шч* (or *сч*) that is important feature in names *Реформатський*, *Шишченко*, etc. Also, it causes artificial "equivalence" of different names: *Левицький* – *Левитський*, *Тоцька* – *Тотська*, *Чернятський* – *Черняцький*, *Лященко* (from "Ляц") – *Ляшченко* (from "Ляшко"), *Сущенко* (from "Сушко") – *Суценко* (from "Суций"), etc. Rendering the yodated sounds through "i+vowel" makes it impossible to differentiate *Лялько* and *Ліалко* (*Lialko*), *Медіана* and *Медяна* (*Mediana*), *Возіанов* and *Возянов* (*Vozianov*), *Гундеріан* and *Гундерян* (*Hunderian*), *Годулян* and *Годуліан* (*Hodulian*), *Лар`їн* and *Ларін* (*Larin*), *Мар`ян* and *Маріан* (*Marian*), *Клаузіус* and *Клаузіус* (*Klausius*), etc. Naturally, the rules of original spelling are violated as well. This is not compatible with the conservation information requirement in corpora transformation and results in breakup between internal (Cyrillic) and external (latinized) communication. Within such systems, the identification of a person is then impossible, so the schemes of this kind are especially inconvenient for official and legal use (passports, documents, agreements, maps, etc.).

Artificially "multiple" names arise also as a result of transcription into several languages. So, the "English" *Шевчук* appears as *Shevchok / Shevchouk / Shevchuk / Shevchook / Shevchouck / Shevchuck*, "French" as *Chevtchouc / Chevtchoucque*, and "German" as *Schewtschuk / Schewtschuck* – that does not agree to the name writing practice of the Japanese, Czechs, Germans, French, Arabs, Greeks and other nations that have unique writing systems for their names in any foreign language. Such phonetic adaptation to the recipient language is reasonable only for completely assimilated words appearing at the localization stage – e.g., for the name of an American of Ukrainian origin. Therefore, different forms of the same original name

---

(such as *Шевчук*) are warranted, for example, if the corresponding countries issue passports for their citizens.

Second, the use of such systems implicitly assumes "priority" of the foreign language rules, in contrast to Resolutions of the United Nations Organization: IV/20 (1982) – "On decreasing the number of exonyms" – and V/13 (1987) – "On priority of the national official forms of geographical names". After years of political dependence of our country, Ukrainian academic community as a whole is not mentally ready to let Ukrainian language acquire all attributes of the national language of an independent state, including external representation of Ukrainian proper and other names. Some Ukrainians still regard Russian as a more advanced and prestigious language, some tend to treat English as the new master (new "older brother") of Ukrainian. It is not then surprising that latinization of Ukrainian names in the "English" manner is often accompanied with their "russification": *Україна* – "Ukraina". Therefore the drawbacks of English-oriented approach make it hardly acceptable for Ukrainian transliteration.

The Ukrainian Linguistic/Scholarly transcoding system adopted in 2009 by the Harvard Ukrainian Research Institute, is a bit more advanced in comparison to the English-oriented tables, since it treats Czech as a romanization target of Ukrainian (except of correspondence  $x-x$ ) that belongs to the Slavonic family as well. However, such "priority" of Czech over Ukrainian is not granted anyway. In addition, denotation of palatalization by the apostrophe (or gravis) is unnatural; it does not allow one to distinguish between the large and small soft signs ("Ь" and "ь"), and the apostrophe in Ukrainian denotes separate pronunciation. This "transliteration" system had been heavily criticized by Ivan Franko and other Ukrainian intellectuals in 1859 when Jozef Jireczek tried to introduce Latin script into the Ukrainian based on the Czech language (Nimchuk, 2004: 219).

By imposing an unhistorical and ungrounded correspondence "г" – "h", such Czech writing breaks continuity of Ukrainian orthography where the Cyrillic letter "г" had arisen from the Hellenic "γ" (gamma) that corresponds to the Latin "g": *geography*, *Gregory*, *gigant*, etc. Besides, the historical facts state that the Protocyrillic script that already existed at the time of outreach of Cyril and Methodius to Kiev, had the Hellenic roots also (Brajchevsjkyj, 2009: 15). Interestingly, deciphering the runic writing of Khazars (the last quarter of the first millennium) displays the transliteration correspondence "h" – "x" (Brajchevsjkyj, 2009: 77–79). Thus, the Ukrainian Cyrillic

---

script has a long-lived transliteration tradition that does not associate the letter "r" with the "h".

Attempts to push the letter "g" from the Czech language itself led to the fact that this letter is still used in the borrowed words (*geografie, grafolog, grobian, groš, guslar, guturala, Jagr*).

#### 4. CONCLUDING REMARKS

Ukraine remains the only Cyrillic-using country that, due to certain reasons, resides beyond the Interstate transliteration standard GOST 7.79–2000 "Rules of transliteration of Cyrillic script by Latin alphabet" where our propositions on the Eastern-Slavonic Latinics were taken into account. Absence of such standard in Ukraine, gives rise to certain difficulties in its international and computer communication (passports, documents, letters, agreements, certificates, library catalogues, geographical maps and other printed production, and e-mail, telegrams, sign-boards, various information banks, etc.). This problem requires a solution in the context of world globalization processes, European perspectives of Ukraine and its intensive international contacts.

The Ukrainian Latinics produces equivalent Latinized forms (authonyms) for the Ukrainian Cyrillic words that must be the highest priority as compared to other forms, in accordance with the above-mentioned UN resolutions V/20 (1982) and V/13 (1987). Further, they may be adopted by any individual language for its according to the grammar of the given language. For example, the form *Ukrajina* should be regarded as the fundamental one for the *Україна*, whereas the exonyms *Ukraine* (Eng.), *Ucrania* (Span.), *Ukraina* (Pol.), etc. may have local use in the corresponding countries.

The widespread adoption of Ukrainian Latinics, as a base for spreading Ukrainian realities in foreign languages, is a question of international prestige and European future of Ukraine.

#### REFERENCES

- Bilodid, I. K., Lysenko, P. S., Radčenko, É. M., Stojan, L. M., Cvjah, V. D., Jacenko, G. T.** (1970–1980). *Slovník ukrajinskjkoji movy: v 11 tt. [Dictionary of Ukrainian Language: In 11 Vol.]* (eds. A. A. Burjačok & G. M. Gnatjuk). Vol. X. Kyjiv: Naukova dumka.
-

- Brajchevsjkyj, M.** (2009). *Pokhodzhennja slov'jansjkoji pysemnosti [Origin of Slavic Writing]*. Kyjiv: KM Akademija.
- D'jakov, A. S., Kyjak, T. R., Kudeljko, Z. B.** (2004). *Osnovy terminotvorennja: semantychnyj ta sociolinghivistychnyj aspekty [Fundamentals of Term Creation: Semantic and Sociolinguistic Aspects]*. Kyjiv: VD Academia.
- Lea, W.** (ed.). (1983). *Metody avtomaticheskogo raspoznavanija rechi: v 2-kh kn. [Methods of Automatic Speech Recognition: In 2 Vol.]*. Moscow: Mir. Vol. 1.
- Lepsius, C. R.** (1863). *Standard Alphabet*. London: Williams Norgate.
- Maslov, Ju. S.** (2007). *Vvedenie v jazykoznanie [Introduction to Linguistics]*. Moscow: Academia; Saint Petersburg: Filol. fak. SPbGU.
- Nimchuk, V. V.** (ed.). (2004). *Istorija ukrajinsjkojho pravopysu XVI-XX stolittja: khrestomatija [History of Ukrainian Spelling of 16th-20th Centuries: Reader]* (Eds. V. V. Nimchuk & N. V. Purjajeva). Kyjiv: Naukova dumka.
- Pivtorak, Gh. P.** (2004). Pravopys [Spelling]. In V. M. Rusanivsjkyj, O. O. Taranenko, M. P. Zjabljuk et al. (eds.), *Ukrajinsjka mova: encyklopedija [Ukrainian Language: Encyclopedia]*, 514–516. Kyjiv: Vyd-vo "Ukr. encykl." im. M. P. Bazhana.
- Sheveljov, Ju.** (2012). *Narys suchasnoji ukrajinsjkoji literaturnoji movy ta inshi linghivistychni studiji (1947–1953 rr.) [Sketch of Modern Ukrainian Literary Language and Other Linguistic Studies (1947–1953)]*. Kyjiv: Tempora.
- Superanskaja, A. V.** (1978). *Teoreticheskie osnovy prakticheskoij transkripcii [Theoretical Backgrounds of Practical Transcription]*. Moscow: Nauka.
- Tymoshenko, P. D.** (1961). *Khrestomatija materialiv z ukrajinsjkoji literaturnoji movy. Chastyna II [Reader of Materials on Ukrainian Literary Language. Part II]*. Kyjiv: Rad. shkola.
- Vakulenko, M.** (1993). Pravopys – druga natura? [Spelling as a second nature?]. *Ukrajinsjka mova i literatura v shkoli* 11, 59–61.
- Vakulenko, M.** (1994). Ukrajinsjka latynka: pravyljne vidtvorennja nashykh vlasnykh nazv [Ukrainian Latinics: Correct rendering of our proper names]. *Tezy 3-oji MNK Problemy ukrajinsjkoji naukovo-tekhnichnoji terminologhiji*, 118–119. Ljviv.
- Vakulenko, M. O.** (1995). Ukrajinsjka latynka: vidtvorennja bez spotvorennja [Ukrainian Latinics: Rendering without deshaping]. *Dopovidi ta povidomlennja Mizhnarodnoji naukovoji konferenciji "Vidtvorennja ukrajinsjkykh vlasnykh nazv*
-

(*antroponimiv i toponimiv*) inozemnymi movamy". Kyjiv, 7-8 ghrudnja 1993 roku, 48–52.

- Vakulenko, M. O., Vakulenko, O. V., Bilodid, O. I., Kornilov, M. Ju., Neroznak, S. V.** (1995). *Vzajemnoodnoznachne komp'juterizovane peretvorennja ukrajinsjkykh tekstiv iz kyrylyci v latynycju i navpaky metodom transliteraciji (ukrajinsjka latynycja) [Simple-Correspondent Computerized Transformation of Ukrainian Texts from Cyrillic to Latin Script and Vice Versa by Transliteration (Ukrainian Latinics)]*. Certificate № 21 of the State Copyright Agency of Ukraine, 13 November 1995.
- Vakulenko, M. O.** (1998). Vostochnoslavjanskaja latinica v mezhdunarodnom kontekste [Eastern-Slavonic latinics in the international context]. *Slavia* R 67, 333–339.
- Vakulenko, M. O.** (1999). Transliteration through a Slavonic Latin alphabet: Saving information and expenses. *Visn. Kyjiv. ling. univ., Series Filologhija* 2, 1, 85–94.
- Vakulenko, M.** (2004). Simple-correspondent transliteration through a Slavonic Latin alphabet. *J. of Language and Ling. Studies* 3, 2, 213–228. Available at: [http://webpace.buckingham.ac.uk/kbernhardt/journal/3\\_2/vakulenko3\\_2.pdf](http://webpace.buckingham.ac.uk/kbernhardt/journal/3_2/vakulenko3_2.pdf) [24.09.2015]
- Vakulenko, M. O.** (2012a). O nauchnoj transliteracii ukrainskikh nazvanij [On scientific transliteration of Ukrainian names]. *Slavjanskije jazyki i kuljture v sovremennom mire: II Mezhdunarodnyj nauchnyj simpozium (Moskva, MGU imeni M. V. Lomonosova, filologicheskij fakuljtet, 21-24 marta 2012): Trudy i materialy* (ed. M. L. Remnjoval), 356–357. Moscow: Izd-vo Mosk. un-ta. Available at: <http://www.philol.msu.ru/~slavmir2012/participants/?l=%D0%92> [04.04.2014]
- Vakulenko, M.** (2012b). Pytannja kyrylychno-latynychnoji transliteraciji u konteksti systematyzaciji bibliohrafichnykh danykh [Questions of Cyrillic-Latinic transliteration in the context of bibliographic data systematization]. *Bibl. visnyk* 2, 15–21. Available at: [http://nbuv.gov.ua/j-pdf/bv\\_2012\\_2\\_3.pdf](http://nbuv.gov.ua/j-pdf/bv_2012_2_3.pdf) [09.06.2015]
- Vakulenko, M.** (2012c). Pro naukovi zasady formuvannja ukrajinsjkoji latynyci jak mizhnarodnogho kodu [On scholarly principles of forming the Ukrainian Latin alphabet as an international code]. *Mova i suspiljstvo [Language and Society]: Scholarly Journal. Ljviv : Ivan Franko Nat. Univ. of Ljviv* 3, 333–343. Available at: <http://lnu.edu.ua/publications/collections/ms/ua/issues/03/39.pdf> [09.06.2015]
-



- 
- Vakulenko, M.** (2015). Borrowings in Ukrainian: Etymological, semantic, and orthographic issues. *Slavia, Praha, sešit 1*, 1–24. Available at: [www.twirpx.com/file/1740458/](http://www.twirpx.com/file/1740458/) [20.08.2015]
- Vykhovanecj, I.** (2007). Pravopysni pytannja na tli totalitarnoji nenaukovosti [Spelling questions on the background of totalitarian non-scholarity]. In *Dop. ta povid. VI Mizhmar. konghresu ukrajinstiv [Reports of VI Intern. Ukrainian Congress]*, *Movoznavstvo* 5, 55–62. Kyjiv: Donecjk.
-

**Maksym O. Vakulenko**

*maxvakul@yahoo.com*

Ukrajinska jezično-informacijska zaklada, Kijev

Ukrajina

## **Transkripcija i transliteracija u praksi: istočnoslavenski pogledi**

### **Sažetak**

Ovaj rad opisuje temeljne principe transkripcije tuđica i posuđenica u ukrajinskom, ruskom i bjeloruskom pisanim latinicom. Smatra se da se posuđenice i tuđice moraju prilagođavati na različite načine, invarijantnom transkripcijom i transliteracijom. Također, u radu se raspravlja o trenutnom problemu primjene ukrajinske latinice kao međunarodnog grafičkog prikaza ukrajinskog jezika. Prikazan je znanstveno utemeljen, jednostavan sustav transliteracije za bjeloruski, ruski i ukrajinski.

**Ključne riječi:** transkripcija, transliteracija, ćirilično pismo, latinizacija, strane riječi

---

Stručni rad

Rukopis primljen 18. 3. 2015.

Prihvaćen za tisak 10. 2. 2016.

**Josip Mašić***jmasic@ffzg.hr*

Zagreb, Hrvatska

**Gabrijela Kišiček***gkisicek@ffzg.hr*

Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Hrvatska

## Retorička analiza govora američkih predsjednika Roosevelta, Kennedyja i Obame

### Sažetak

U radu se analiziraju govori američkih predsjednika F. D. Roosevelta, J. F. Kennedyja i B. Obame održani u vrijeme različitih povijesnih situacija u kojima je posredno ili neposredno ugrožena sigurnost Sjedinjenih Američkih Država. Cilj analize je utvrditi retoričke karakteristike govora održanih u kriznim vremenima, ali i retoričke karakteristike samih govornika utvrđujući pri tome eventualne sličnosti i razlike. Retorička analiza obuhvaća analizu argumentacije, strukture govora te stila, ali i utvrđivanje nekih specifičnih retoričkih taktika. Rezultati istraživanja pokazali su kako američki predsjednici unatoč različitim razdobljima, različitoj publici kojoj se obraćaju te različitim govorničkim situacijama dijele određene retoričke karakteristike te argumentacijske strategije. Međutim, unatoč svim sličnostima, zadržavaju svoj specifičan retorički stil te su s pravom smatrani ponajboljim suvremenim američkim govornicima.

**Gljučne riječi:** retorika, argumentacija, argumentacijske pogreške, politički diskurs, predsjednički govori

## 1. UVOD

Retorika i politika međusobno su povezane još od antičkoga vremena. Razvojem demokracije u Ateni u 5. stoljeću pr. Kr., slobodni građani sudjeluju u društvenom životu, biraju se u skupštine, raspravljaju i donose političke odluke. Razvoj demokracije doveo je do razvoja retorike. Politički uspjeh uvelike ovisi o sposobnosti uvjeravanja pa se u različitim društvima i različitim razdobljima više ili manje posvećivala pozornost podučavanju retorike. Demokratska društva koja njeguju jednakost i slobodu govora više su retorična od totalitarnih i autokratskih sustava. Upravo zbog toga u ovome se radu analiziraju govornici u američkom političkom diskursu i to poznati, glasoviti američki predsjednici koji su svojim djelovanjem ostavili trag. Sjedinjene Američke Države, jedna od najvećih svjetskih demokracija, od svog su utemeljenja (barem načelno) bile orijentirane prema jednakosti, ravnopravnosti, poštenju, poštovanju i slobodi. Jedna su od vodećih država u gotovo svim aspektima suvremenog svijeta i života. Demokratske od početka, uvijek su nastojale biti primjer i potpora drugim državama. Podučavanje retorike, kritičkog mišljenja i argumentacije, podučavanje vještina javnoga govora sastavni su dijelovi obrazovanja u SAD-u i to prilagođeni različitim profesijama. Ako i nisu sastavni dio kurikula, različiti tečajevi, seminari ili radionice usavršavanja vještina javnoga nastupa lako su dostupni, jednako kao i brojna literatura objavljena iz toga područja. Govorničkim vještinama posvećuje se velika pozornost u svim aspektima javnoga djelovanja, a posebice političkom. Umijeće uvjeravanja, kao što je poznato, u političkom je diskursu ključno za uspjeh, a kada se radi o osjetljivim situacijama poput opasnosti od rata, uvjerljivost političkog vođe može biti presudna.

## 2. TEORIJSKI OKVIR – RETORIČKA I ARGUMENTACIJSKA ANALIZA POLITIČKOG DISKURSA

Politički govori retoričarima često služe kao korpus za analizu jer ujedinjuju uvjeravanje *etosom*, *patosom* i *logosom*, a uz to političari koriste i brojne retoričke taktike te "strateško manevriranje" (prema Zarefsky, 2008) kako bi postigli svoj cilj. Govoreći o Aristotelovoj podjeli na *etos*, *patos* i *logos*, Tindale (1999: 13) objašnjava retoričku argumentaciju dominantno korištenu u političkom diskursu: "Budući da publika odluke donosi na temelju argumenata, mora se stvoriti raspoloženje primjereno za prihvaćanje novih ideja. To je veza s *patosom*. Uz to, moraju biti i primjereno raspoloženi prema govorniku. To je veza s *etosom*. Dakle, vidimo da je retorička

---

---

argumentacija ovisna o kontekstu, a upravo kontekst uključuje *logos, etos* i *patos*." S time se slaže i Zarefsky (2014) podsjećajući na Aristotelovu definiciju retorike koja podrazumijeva "pronalaženje uvjerljivog u svakoj danoj situaciji" i upravo sintagma "dana situacija" govori kako se retorička argumentacija najčešće fokusira na određene, specifične govore u određenim specifičnim kontekstima.

Također, retorika političkoga diskursa najviše utječe na razvoj društva i oblikovanje civilizacije. Naime, Aristotel (1991: 16–21) je smatrao da se u političkom govoru na nešto potiče ili od nečega odgovara, a politički govornik ima u vidu budućnost na koju želi utjecati. Posebnoj kategoriji retorike političkog diskursa pripadaju i govori održani bilo u ratno vrijeme ili u vrijeme prijetnje ratom, a koje Booth (2005: 222) opisuje kao "potkategoriju političkih govora" koju odlikuju određene specifičnosti poput čestog korištenja vrijednosti i toposa u argumentaciji. Smatra se, također, kako je uvjeravanje u takvim govorima češće temeljeno na djelovanju na osjećaje nego na razum.

Zarefsky (2008: 318) ističe kako politička argumentacija mnogo govori o kolektivnom odlučivanju za opće dobro, o poticanju pojedinca da sudjeluje u ostvarivanju zajedničkih ciljeva i o tome da se uvjeri članove publike kako je njihov glas važan za promjene. Walton (2007: 96) piše: "O političkim pitanjima trebali bi odlučivati građani sudjelujući u javnome diskursu međusobno razmjenjujući argumente na civiliziran i demokratičan način." Upravo zbog toga, retoričkim i argumentacijskim analizama političkih govora posvećuje se mnogo pozornosti, a sve s ciljem razvoja demokratičnosti i civiliziranosti političkog diskursa.

### 3. CILJEVI I HIPOTEZE

Cilj rada bio je pronaći sličnosti i razlike u govorima triju predsjednika iste države. Iako su održani u različitim povijesnim razdobljima, izabrani su zbog toga jer su sva trojica govorila u trenucima neposredne i posredne ugroženosti sigurnosti države. Roosevelt govori uoči američkog uključivanja u Drugi svjetski rat, Kennedy za vrijeme Kubanske krize, a Obama za vrijeme ratnog sukoba u Iraku i Afganistanu. Upravo zbog situacijske sličnosti pretpostavlja se kako će predsjednici dijeliti retoričke karakteristike govora u smislu isticanja vrijednosti američkog društva, koristiti slične argumente kako bi uvjerali u zaštitu tih vrijednosti te kako će koristiti slične topose. Također, u govorima se očekuje korištenje argumenata tzv. "skliskog terena" (engl. *slippery slope*) kojima se uzročno-posljedičnim vezama ukazuje na moguće negativne

---

posljedice. S obzirom na to da sva tri govora tematiziraju ugrožavanje sigurnosti i slobode, tj. važnost zaštite tih vrijednosti, očekuje se kako će anticipirati moguće posljedice ako do toga ne dođe. Pri tome, vrlo je vjerojatno legitimno korištenje tih argumenata koje Tindale (2007: 185) objašnjava: "Argumenti su to koji uključuju premisu koja ističe da predloženi postupak dovodi (ili bi mogao dovesti) do niza uzročno-posljedično povezanih postupaka. Dobri *slippery slope* argumenti koriste vrlo vjerojatnu premisu koja će (vjerojatno) dovesti do niza negativnih posljedica." U argumentaciji se očekuje i djelovanje na emocije, posebice na strah. Walton (2007: 133) ističe kako se djelovanje na strah dominantno pojavljuje u govorima koji tematiziraju sigurnost, odnosno obranu sigurnosti. A prema O'Keefe (1996) djelovanje na emocije (posebice na strah i sažaljenje) predstavlja svojevrsni "prečac". Naime, uvjeravanje se može odvijati centralnim putem korištenjem racionalnih argumenata ili perifernim, bržim i učinkovitijim putem, korištenjem djelovanja na osjećaje. U političkom diskursu, nadalje, učestalo se pojavljuje *argumentum ad populum*, a koji prema Waltonu (2007), iako logički slab, psihološki može imati snažan učinak na publiku. Jedan od čestih argumenata u političkom diskursu jest i *argumentum ad hominem*, međutim, s obzirom na to da su analizirani govori monološki, odnosno nisu dio polemičkih rasprava, pretpostavljamo da će se *ad hominem* argumenti pojavljivati u manjem broju.

Budući da analizirani govori pripadaju političkom diskursu, očekuju se retoričke strategije karakteristične za političko govorništvo. O njima govori Zarefsky (2008) između ostaloga ističući korištenje figura i tropa kako bi se teme govora približile publici te se lakše i brže doprlo do nje, pri čemu posebno ističe učestalo korištenje povijesnih analogija.

Cilj analize jest, dakle, utvrditi postojanje određenih retoričkih taktika, koje Crews-Anderson (2007: 46) definira kao: "korištenje jezika kojima se stavovi čine uvjerljivijima stvarajući emotivne učinke kod publike" karakterističnih za pojedine govornike te njihove međusobne sličnosti i razlike. Cilj je, također, utvrditi postoje li neki obrasci koji se mijenjaju (ili ne mijenjaju) s obzirom na vrijeme, a kojima se političari služe u komunikaciji tijekom kriznih vremena. Međutim, očekuju se i određene različitosti jer su sva trojica predsjednika izrazito karizmatične osobe, sa snažnim osobnostima i vlastitim retoričkim stilom.

---

## 4. KORPUS I ANALIZA

U radu se analizira govor Franklina Delana Roosevelta "Četiri slobode" (n. d. preuzeto s <http://www.americanrhetoric.com/speeches/fdrthefourfreedoms.htm>) koji je održao 6. siječnja 1941. pred članovima 77. američkog Kongresa. F. D. Roosevelt (1882–1945), 32. američki predsjednik poznat je i kao "ratni predsjednik". Kao član Demokratske stranke na dužnost predsjednika bio je biran rekordna četiri puta uzastopno te je vodio SAD kroz jedno od najtežih razdoblja u povijesti.

Analiziran je govor Johna Fitzgeralda Kennedya "Obraćanje naciji u vezi Kubanske krize" (n. d. preuzeto s <http://www.americanrhetoric.com/speeches/jfkubanmissilecrisis.html>) kojim se 22. listopada 1962. putem televizije obratio svojim sugrađanima. J. F. Kennedy (1917–1963), također demokrat, bio je 35. predsjednik SAD-a. Poznat je i kao prvi američki predsjednik katolik te veliki ljubimac nacije. U službi je bio nepune tri godine, od 1961. do atentata 1963.

Barack Obama održao je 21. svibnja 2009. u Državnom arhivu u Washingtonu "Govor o američkim vrijednostima i nacionalnoj sigurnosti" (n. d. preuzeto s <http://www.americanrhetoric.com/speeches/barackobama/barackobamanationalarchives.htm>). Barack Hussein Obama (rođen 1963.) trenutačni je, 44. američki predsjednik i demokrat te prvi afroamerički predsjednik SAD-a.

Svi govori preuzeti su u pisanom i u audio obliku. Autori stranice uređuju tjednu rubriku pod naslovom "Govor tjedna" (*Speech of the week*), a sva tri predsjednička govora bila su u toj rubrici.

Analizirat će se retoričke karakteristike govora trojice američkih predsjednika i to analiza strukture govora, jasno isticanje cilja, važnosti teme te prilagođenost publici. Pozornost će se posvetiti analizi argumentacije, specifičnim argumentacijskim taktikama kojima se govornici služe te identificiranju eventualnih argumentacijskih pogrešaka. Na kraju, u analizi će se pozornost posvetiti i stilu govora, odnosno izboru riječi, figurativnosti, jasnoći izraza.

## 5. REZULTATI I RASPRAVA

### 5.1. Analiza govora F. D. Roosevelta

F. D. Roosevelt govor započinje objašnjavajući situaciju u kojoj su se našle Sjedinjene Američke Države: "(...) do sada američka sigurnost nije ovako bila ugrožena izvana" pridobivajući tako i pozornost publike, ali i djelujući na njihove emocije naglašavajući

---

opasnost i izazivajući strah. Govor nastavlja korištenjem činjenica i povijesnih analogija kako bi istaknuo specifičnost trenutnog stanja i dalje djelujući na emocije slušača. Brojnim povijesnim činjenicama govori o razdobljima krize koja su pogodila SAD od njezina utemeljenja: "Sudjelovali smo u dva rata s europskim nacijama, ali i brojnim neobjavljenim ratovima u Zapadnoj Indiji, na Mediteranu i na Pacifiku."

Ta su razdoblja bila kratkotrajna (osim razdoblja Američkoga građanskog rata), ali nisu znatnije narušila sigurnost američkog društva. "Nasreću", kaže on, "130 milijuna Amerikanaca zaboravilo je što je sve donio taj četverogodišnji sukob." Navodeći događaje iz prošlosti, Roosevelt se koristi kontrastom – jednom od taktika uvjeravanja koju Cialdini (1993) opisuje kao vrlo uvjerljivu: "Kontrast je tehnika koja se tiče redoslijeda kojim se iznose činjenice, podaci, a s ciljem da se istaknu razlike." Roosevelt nabravanjem traumatičnih događaja iz američke prošlosti (sukobi u Zapadnoj Indiji, Sredozemlju i Tihom oceanu) koristi kontrast kako bi istaknuo još veću opasnost koja trenutačno prijete SAD-u. Uz kontrast, Roosevelt se koristi i taktikom dosljednosti koju Cialdini (1993) opisuje kao isticanje dosljednosti, ustrajnosti i lojalnosti određenim načelima, kojom se podupire važnost da se ta načela i dalje slijede. Tako Roosevelt ističe "povijesnu istinu" kako je američki narod uvijek bio opozicija, ali ne bilo kakva i bilo čemu. Amerika je bila opozicija, tj. protivnik bilo kakvih pokušaja izoliranja od napretka i razvoja civilizacije. "Opozicija je bila odluka SAD-a", kaže on, "te opstaje već godinama." Bila je dokazana i u ratu s Francuskom, u ratu s Velikom Britanijom, nakon kojeg je SAD stekao neovisnost, iz čega slijedi kako je i sada jedino rješenje da SAD uđe u rat. Argumenti za tu tvrdnju dominantno se crpe iz toposa "nacionalnog ponosa". Toposi, koje Reike i Sillars (2005: 35) nazivaju "općim mjestima", predstavljaju niz argumentacijskih mjesta na kojima se grade argumenti i vrlo su česti u političkom diskursu. Važnost toposa tema je brojnih radova zainteresiranih za jasnije određivanje njihove uloge u argumentaciji. Proučavanje toposa, naime, danas sa sobom nosi niz poteškoća, od terminološke neujednačenosti preko različitih interpretacija antičkog poimanja toposa sve do nedovoljne razjašnjenosti njihove primjene u argumentaciji. Međutim, većina autora (Keinpointer, 1997; Rubinelli, 2006; Zompetti, 2006) slaže se kako im je osnovna funkcija povezati argument i tvrdnju. Van Emeren i suradnici (1996: 38) ističu kako se toposi mogu koristiti kao argumentacijske taktike da se postigne prednost nad suparnikovom argumentacijom te ih naziva "taktičkom pomoći", a pragmadijalektičko shvaćanje toposa nastavlja i Garssen (2001: 154) koji klasični



koncept toposa povezuje s argumentacijskom shemom u kojoj topos povezuje argument i tvrdnju.

Upravo su toposi, poput nacionalnog ponosa i humanosti, ključni u konstruiranju argumentacije u govorima Roosevelta koji smatra da su narušavanje nacionalnog ponosa, mogućnost ugrožavanja sigurnosti zemlje i prijetnja humanitarnom katastrofom, razlozi da se SAD uključe u 2. svjetski rat. Dakle, uz nacionalni ponos, Roosevelt argumente često crpi iz toposa opasnosti i prijetnje, toposa humanosti, toposa pravednosti koje Wodak (2009: 44) stavlja na svoj popis toposa ističući da se oni često koriste u situacijama kada se pregovara o određenim temama ili kada se nastoji uvjeriti publiku u određene ideje, vizije, pozicije. A baš to Roosevelt čini svojim govorom – članove Kongresa nastoji uvjeriti u svoju viziju SAD-a u kontekstu 2. svjetskog rata, nastoji ih uvjeriti da je dužnost i obaveza SAD-a uključiti se u rat. Govori o tome kako je ugrožen demokratski način života i to iz dva smjera. Prvi je oružje, a drugi "otrovna propaganda koju šire oni koji žele uništiti jedinstvo te uvesti razdor među države koje su još u miru". Argumentacija toposima u političkim govorima (posebice onih u kriznim, ekstremnim situacijama kao što su prijetnje ratom) usko je povezana s vrijednostima koje dijele govornik i publika. Vrijednostima i njihovoj ulozi u retorici veliku pozornost posvetili su Perelman i Olbrechts-Tyteca (1969) smatrajući kako su one jedna od polazišnih točaka u argumentaciji. Prema njima vrijednosti su premise povezane s partikularnom publikom i služe kao smjernice kada je potrebno donijeti određeni izbor. Vrijednosti koje Roosevelt koristi kao premise su sigurnost zemlje i njezinih državljana te sigurnost i mir u svijetu. Iako Perelman i Olbrechts-Tyteca ističu kako su od samih vrijednosti u argumentaciji važnije hijerarhije vrijednosti koje se razlikuju od publike do publike, u ovom slučaju uzevši u obzir situaciju, Roosevelt zaključuje kako je prijetnja ratom situacija u kojoj očuvanje sigurnosti postaje najviše rangirana vrijednost te svoju argumentaciju dominantno temelji na njoj. Nadalje, Roosevelt se služi taktikom autoriteta ističući sebe i svoje ustavne dužnosti jer je on taj pred kojim su odgovornost i obaveza da brine o budućnosti demokracije ("obavlja svoje ustavne dužnosti"). Također, za Roosevelta je karakteristično i očekivano korištenje legitimnog *slippery slope* argumenta kojim se uzročno-posljedično ističu negativne posljedice, ako se ne poduzmu određene akcije. Ističe kako u ratu sudjeluju zemlje na čak četiri kontinenta, a "u slučaju pada i poraza istih država stanovništvo i njihovi prirodni resursi past će pod ruke osvajača" te, u slučaju tog scenarija "svijet ne može očekivati mir pod diktatorima, i ne samo mir nego ni velikodušnost, neovisnost, slobodu izražavanja,

globalno razoružanje niti slobodu religije, čak niti dobar posao. Takav mir ne donosi nikakvu sigurnost ni SAD-u niti njihovim susjedima".

U svom govoru Roosevelt često koristi figure, osobito metafore koje su retorički vrlo učinkovite. Naime, kao što ističe Osborn (1997: 115): "Metafore u govoru djeluju na iskustvo, postupke, ideje u ljudskoj svijesti. Metafore aktiviraju motivacijsku energiju publike i u tome leži njihova persuazivna moć. Zbog moći uvjeravanja govornik će metaforu koristiti kada želi potaknuti društvene promjene." Tako prema Rooseveltu, Amerikanci si ne smiju dopustiti biti "meka srca" niti "meke glave", ne smiju popustiti pred "sebičnim ljudima koji žele odrezati krila američkom orlu kako bi napravili vlastita gnijezda".

U svom obraćanju Kongresu Roosevelt jasno ističe svoj stav, cilj govora je jasan, a argumentacija temeljena na toposima i na djelovanju na emocije (primarno djelovanje na strah ističući opasnosti za američki narod, slobodu i demokraciju), što je bilo i očekivano s obzirom na govorničku situaciju.

## 5.2. Analiza govora J. F. Kennedyja

John Fitzgerald Kennedy se 22. listopada 1962. obraća svojim sugrađanima putem televizije obavještavajući ih o trenutačnim događajima vezanima uz Kubansku krizu. U tim trenucima Sovjetski Savez na Kubi postavlja nuklearno naoružanje čime, zbog geografske bliskosti, predstavlja direktnu opasnost za SAD. Trenuci su to Hladnoga rata kada i SAD i SSSR demonstriraju svoju vojnu i političku moć razvijajući i proizvodeći nuklearno oružje. U situacijama neposrednog ugrožavanja sigurnosti očekivano je korištenje *slippery slope* argumenata u kojima se uzročno-posljedičnim vezama ističu moguće negativne posljedice. Ako je takva veza vjerojatna, *slippery slope* se smatra legitimnim argumentom. Takav argument koristi J. F. Kennedy koji smatra "kako gomilanje oružja ne može biti ništa drugo nego da SSSR na taj način osigura mogućnost napada na Zapadnu hemisferu". Pri tome također koristi zaključivanje po znakovima. Velik dio govora posvećuje detaljnom obrazlaganju "mogućnosti napada na SAD" korištenjem činjenica. "Sovjetsko se naoružanje", ističe Kennedy, "sastoji od dvije vrste projektila. Prva je vrsta srednjeg dometa te može ugroziti npr. Washington, a druga vrsta je u stanju letjeti dvostruko dalje te može ugroziti bilo koji grad Zapadne hemisfere." Predsjednikovu argumentaciju dodatno pojačavaju i fotografije američkih špijunskih zrakoplova (vizualni dokazi) koje se prikazuju za vrijeme govora, a pokazuju izgradnju postrojenja za naoružanje te avione i vojnike. U argumentaciji tvrdnje o opasnosti koju predstavlja SSSR koristi se navođenjem niza dokumenata, zakona i

---

sporazuma koje SSSR krši (povelja Ujedinjenih naroda, sporazum iz Rio de Janeira, odluke američkog Kongresa). Za razliku od Roosevelta, njegova se argumentacija temelji i na pobijanju argumenata suprotne strane. Citira izvještaje dužnosnika SSSR-a i pobija ih. Također se koristi kontrastom kako bi SSSR prikazao kao opasnost za mir u SAD-u. Ističe kako su naoružanje i SAD i SSSR razvijali s pažnjom jer su ga željeli iskoristiti u mirnodopske svrhe. "No, od kraja Drugog svjetskog rata", kaže predsjednik, "SSSR ima namjeru koja je drugačija od one američke, odnosno, želi zavladati nekom drugom državom ili narodom." Zanimljivo je kako govornik nije detaljno obrazlagao osvajačke namjere SSSR-a procjenjujući kako američka publika dijeli njegovo mišljenje o sovjetskim namjerama. U cijelome govoru komunisti su prikazani kao neprijatelji američkoj slobodi (iako riječ komunisti koristi samo jednom), njihovi su postupci "tajni", "brzi", "neočekivani" i znak su "provokacije". Pri tome Kennedy koristi *argumentum ad populum* također karakterističan za politički diskurs. Iako ga Copi i Cohen (1990: 79) definiraju kao: "pogrešku kojom se na temelju općeprihvaćenog, popularnog mišljenja nastoji publiku uvjeriti u opravdanost postupaka", suvremeni teoretičari (npr. Herbst, 1993; Freeman, 2005) smatraju da takvi argumenti mogu biti dobri, ili barem legitimni, osobito u demokratskim političkim sustavima koji se i temelje na mišljenju većine.

Kennedy u drugom dijelu govora iznosi sedam koraka kojima će se pokušati riješiti kriza koristeći argument autoriteta koji mu daje Ustav SAD-a i odluke Kongresa, a kojim potkrjepljuje opravdanost navedenih postupaka. Pozivajući se na predsjedničke ovlasti koristi tzv. administrativni ili zapovjedni autoritet koji se prema teoretičarima argumentacije (Walton, 1997; Goodwin, 1998) razlikuje od stručnog ili kognitivnog autoriteta, a temelji se na poziciji moći koju posjeduje. Argumentacija se, nadalje, slično kao i kod Roosevelta temelji na toposima slobode, demokracije, neovisnosti i suverenosti američkoga naroda. "Sloboda je nešto za što se treba boriti, njezina cijena je", prema riječima predsjednika, "visoka, ali su je Amerikanci uvijek plaćali te ovaj put neće biti ništa drugačije."

U završnom dijelu govora Kennedy se obraća narodu Kube koji ga može, kao što i sam ističe, pratiti putem radijskih prijamnika, a obraća im se "kao prijatelj" koji se "nada i želi da i oni jednog dana postanu zaista slobodni" te na taj način nastoji steći njihovu naklonost.

Kennedy je u svom obraćanju nešto manje figurativan od Roosevelta iako je metaforičnost prisutna i kod njega ("cijena slobode je visoka", "nikada nećemo izabrati put predaje", kubanski vođe su "marionete"...). Međutim, govor je temeljen na

konkretnim i jasnim prijedlozima za rješenje Kubanske krize te je manje usmjeren na to da publiku uvjerava u ispravnost prijedloga, već ih o njima informira. Argumentira tvrdnju o opasnosti koja SAD-u prijete od SSSR-a. Nakon što je korištenjem toposa, činjenica i vizualnih dokaza publiku uvjerio u neposrednu opasnost koja proizlazi iz krize, na temelju *ad populum* argumenata i vlastitog administrativnog autoriteta iznosi plan za rješenje krize. Iako su argumenti i retoričke taktike koje Roosevelt i Kennedy koriste slične, retorička strategija je drugačija zbog različite publike kojoj se obraćaju (Roosevelt članovima Kongresa, Kennedy građanima SAD-a).

### 5.3. Analiza govora B. Obame

Barack Obama govori 21. svibnja 2009. u Državnom arhivu u Washingtonu pred okupljenim gostima među kojima su i visoki američki dužnosnici (državna tajnica, ravnatelj CIA-e, brojni ministri, članovi Kongresa i Bijele kuće). Slično kao i predsjednik Roosevelt, Obama u uvodnom dijelu govori o posebnom vremenu u kojem se SAD nalazi ("Ovo su specifična vremena u kojima se nalazi naša zemlja."). Ekonomska kriza, dva rata, brojni izazovi u budućnosti nešto je s čime se nije lako suočiti i upravo potaknut teškim vremenima osjeća potrebu obratiti se narodu (slično kao i predsjednik Kennedy).

U prvome dijelu govora najviše pozornosti posvećuje vrijednostima na kojima počiva američko društvo, a to su sloboda, pravda, domoljublje... Vrijednosti za koje su istraživanja (Kinnier i sur., 2004) pokazala da su najčešće spominjane u američkom političkom diskursu. Obama nadalje navodi potencijalne prijetnje tim vrijednostima spominjući teroristički napad 11. rujna. "Ovo je vrijeme jačanja ekstremističkih ideologija kada šačica terorista može predstavljati opasnost. Prošlo je manje od 8 godina od najgoreg napada na američkom tlu. Znamo da nas Al-Qaida i dalje aktivno planira napasti. Znamo da će ta prijetnja biti dugo uz nas, a mi moramo dati sve od sebe, iskoristiti svu svoju moć da ih porazimo."

I Obama, kao i Roosevelt i Kennedy, stvara temelje kako bi iznio prijedloge za borbu protiv potencijalne opasnosti. Pri tome se koristi djelovanjem na strah i *slippery slope* argumentima. Kako bi se očuvala sigurnost SAD-a, Obama se zalaže za povećanje financijskih sredstava u borbi protiv ekstremista u Afganistanu i Pakistanu, ulaganje u najmodernije naoružanje, pokretanje svjetske politike koja će najopasnijim ljudima braniti pristup najopasnijem oružju, bolje nadziranje državne granice, izgradnju novih prijateljstava te promjenu diplomacije, a sve s ciljem da Amerika ponovno postane snažna sila. Ne ulazi u argumentaciju svakog prijedloga pojedinačno, već argumentira

tvrdnju o potrebi očuvanja sigurnosti SAD-a i njihovih temeljnih vrijednosti. Zapravo, mogli bismo reći da Obama koristi tzv. *petitio principii*, odnosno važnost očuvanja sigurnosti argumentira potrebom očuvanja sigurnosti te se, argumentacijski gledano, "vrti u krug" što je i svojevrsna definicija ove argumentacijske pogreške (Tindale, 2007).

Neki od važnijih argumenata kojima podupire važnost očuvanja sigurnosti i slobode američkog naroda jesu administrativni argumenti autoriteta, odnosno Ustav, Povelja o ljudskim pravima, Deklaracija nezavisnosti. "Vjerujem svakim djelićem svoga bića da zemlju ne možemo učiniti sigurnom ako ne slijedimo naše temeljne vrijednosti. Dokumenti koji se nalaze u ovom prostoru (Državni arhiv op. a.) – Deklaracija nezavisnosti, Ustav, Povelja o ljudskim pravima – to nisu samo slova na papiru. Oni su temelj slobode i pravедnosti u ovoj zemlji, oni su svjetlo za sve koji traže slobodu, jednakost i dostojanstvo diljem svijeta."

Veliku pozornost u govoru Obama posvećuje izgradnji svog *etos*a, odnosno kredibiliteta. Aristotel (1987, I, 1356a 5–9) piše: "Uvjerljivost se postiže čvrstim karakterom tada kada je govor takav da govornika čini dostojnim povjerenja, jer mi uopće najradije i najspremnije poklanjamo povjerenje čestitim ljudima, naročito onda kada je riječ o stvarima koje nisu jasne i u koje se može sumnjati." *Etos*, prema Aristotelu, čine mudrost (grč. *phronesis*), čestitost (grč. *arete*) i dobrohotnost (grč. *eunonia*), a posebno je važan za uvjeravanje u političkom diskursu. Obama se u svom obraćanju predstavlja kao osoba koja je cijeli svoj život, profesionalni i privatni, usmjerila na podučavanje, širenje i poštovanje temeljnih vrijednosti demokracije. "Učio sam Ustav kao student, podučavao sam ga kao profesor, bio sam uz njega vezan kao pravnik i odvjetnik. I prisegnuo sam da ću ga poštovati, štiti i braniti kao Vrhovni zapovjednik i kao građanin."

I u nastavku govora prikazuje se kao iskrena, čestita osoba kojoj je cilj zaštititi temeljne vrijednosti društva. "Danas stojim pred vama kao netko kome su ti dokumenti (Ustav, američki zakoni... op. a.) omogućili da budem to što jesam. Moj je otac došao na obale ove zemlje očekujući ispunjenje obećanja koje oni daju. (...) Moj vlastiti američki put bio je popločen generacijama građana koji su dali značenje tim jednostavnim riječima na papiru, koji su dali doprinos da se oblikuje jedna savršena zajednica." Obama u govoru iznosi prijedloge kojima će borba protiv terorizma postati učinkovitija, ali i humanija te prihvatljivija, a to su: zabrana tzv. poboljšanih tehnika ispitivanja, zatvaranje zatvoreničkog kampa Guantanamo i brže razrješenje svih sporova vezanih uz Guantanamo. Svaki od prijedloga je potkrijepljen

primjerima (imena i prezimena terorista), podacima (o broju zatvorenika), činjenicama (o centrima za novačenje terorista) i citatima (citira Johna McCaina). Međutim, dominantno se uvjeravanje temelji na predsjednikovu *etosu*.

Barack Obama danas se smatra jednim od najboljih suvremenih govornika, a njegovom političkom uspjehu pridonijele su i govorničke vještine. Leanne (2010: 3) piše: "Riječi kojima bismo opisali Obamin stil bile bi – karizmatičan, magnetičan, energičan, a one svjedoče o njegovim govorničkim vještinama. Njegovi su govori elokventni, inspirativni, impresivni."

Leanne (2010) analizirajući Obamine govore ističe kako je više govorničkih elemenata pridonijelo njegovu uspjehu, od ugodnoga baritona, ekspresivnosti i dinamičnosti, preko učinkovitih i funkcionalnih gesti do retoričkih sastavnica poput figurativnosti, ponavljanja, jasne strukture govora...

I ovaj Obamin govor posjeduje te kvalitete. Govor strukturira oko ključnih točaka, ali pri tome se koristi stilskim sredstvima kao što su ponavljanja, anafore, epifore... Primjerice, odlomak počinje istom sintagmom: "To je razlog...", koristi anafore (*Mi smo suočeni... Mi se borimo... Mi vodimo...*), metafore (*Motori naše ekonomije polako su se počeli okretati*), antiteze (*To je prvo na što pomislim kad se probudim i posljednje na što pomislim prije nego zaspim*).

## 6. ZAKLJUČAK

Analiza govora američkih predsjednika Roosevelta, Kennedyja i Obame pokazala je veliku sličnost uvjetovanu govorničkom situacijom. Suočeni s neposrednom opasnošću nacionalnoj sigurnosti nude rješenja kriznih situacija: uključivanje u rat, oštre odgovore na provokacije, financiranje borbe protiv terorizma. Svoje prijedloge iznose jasno i cijeli govor strukturiraju oko ključnih točaka. Argumenti kojima obrazlažu svoje tvrdnje također su vrlo slični te sa stajališta argumentacijske teorije, očekivani. Koriste se *slippery slope* argumentima kojima se anticipiraju negativne posljedice nečinjenja, koriste se djelovanjem na strah i argumentom administrativnog autoriteta (pozivanjem na Ustav, deklaracije i povelje kojima se jamči sloboda i sigurnost nacije). Također, zajedničko im je korištenje toposa slobode, jednakosti, pravde i sigurnosti iz kojih formuliraju argumente.

Nekoliko je manjih razlika u retoričkim taktikama koje su prije svega uvjetovane i situacijom i razdobljem održavanja govora, ali i osobnošću govornika. Primjerice, Obama najviše od svih pozornost posvećuje izgradnji svoga *etosa*. Jedan od razloga je

svakako situacija karakterizirana sve većim neslaganjem oko američkih intervencija u Afganistanu te optužbama na račun američkog načina borbe protiv terorizma (nehumani načini postupanja sa zarobljenicima). Svjestan svega toga, Obama se nastoji prikazati kao mudra, časna i dobrohotna osoba što je retorički vrlo učinkovito. Za Kennedyja je karakteristično korištenje *ad populum* argumenata kojima se "preskače" dio obrazlaganja opasnosti SSSR-a za sigurnost SAD-a te se koncentrira na rješavanje tog problema. Također, uvjetovano situacijom (Hladnim ratom) procjenjuje da publiku ne mora uvjeravati u neprijateljske namjere SSSR-a jer je to, u to doba, bilo svima vjerojatno. Roosevelt se u svom govoru češće koristi povijesnim analogijama, kontrastom i taktikom dosljednosti kako bi svoju publiku (članove američkog Kongresa) uvjerio u neophodnost uključivanja u rat.

Sva trojica predsjednika održala su iznimno figurativne govore te se najčešće koriste metaforama, ali i drugim figurama kako bi svoje ideje približili publici, kako bi pridobili i zadržali njihovu pozornost te ih motivirali na djelovanje.

Iako održani u različitom razdoblju, različitoj govorničkoj situaciji i usmjereni različitoj publici, analizirani govornici retorički gledano vrlo su slični. Međutim, kako to obično jest s karizmatičnim vođama, zadržavaju svoj vlastiti govornički stil.

## REFERENCIJE

**Aristotel** (1987). *Retorika 1/2/3*. Beograd: Nezavisna izdanja 40.

**Aristotel** (1991). *On Rhetoric. A Theory of Civic Discourse*. Oxford: Oxford University Press.

Barack Obama: Speech on American values and national security. (n.d.) Na stranici *American Rhetoric*. Preuzeto 26. 2. 2016. s <http://www.americanrhetoric.com/speeches/barackobama/barackobamanationalarchives.htm>

**Booth, W.** (2005). War rhetoric, defensible and indefensible. *A Journal of Rhetoric, Culture and Politics* 25, 2, 221–244.

**Cialdini, R. B.** (1993). *Influence: Science and Practice*, 3. izdanje. New York: Harper-Collins.

**Copi, I. M., Cohen, C.** (1990). *Introduction to Logic*, 8. izdanje. Upper Saddle River (NJ): Prentice Hall.

**Crews-Anderson, T.** (2007). *Critical Thinking*. <http://www.humanities-ebooks.co.uk/>

- Freeman, J.** (2005). *Acceptable Premises: An Epistemic Approach to an Informal Logic Problem*. New York: Cambridge University Press.
- Franklin Delano Roosevelt: The four freedoms. (n.d.) Na stranici *American Rhetoric*. Preuzeto 26. 2. 2016. s <http://www.americanrhetoric.com/speeches/fdrthefourfreedoms.htm>
- Garssen, B.** (2001). Argument schemes. U F. H. Emeren (ur.), *Crucial Concepts in Argumentation Theory*, 81–99. Amsterdam: Amsterdam University Press.
- Goodwin, J.** (1998). Forms of authority and the real *ad verecundiam*. *Argumentation* 12, 267–280.
- Herbst, S.** (1993). *Numbered Voices: How Opinion Polling Has Shaped American Politics*. Chicago: Chicago University Press.
- John F. Kennedy: Cuban missile crisis address to the nation. (n.d.) Na stranici *American Rhetoric*. Preuzeto 26. 2. 2016. s <http://www.americanrhetoric.com/speeches/jfkubanmissilecrisis.html>
- Keinpointer, M.** (1997). On the art of finding arguments: What ancient and modern masters of invention have to tell us about the "Ars Inveniendi". *Argumentation* 11, 225–236.
- Kinnier, R. T., Dannenbaum, S., Lee, D., Aasen, P., Kernes, J. L.** (2004). Values extolled in U.S. presidential inaugural addresses. *Counseling and Values* 48, 2, 126–130.
- Leanne, S.** (2010). *The Power of Speaking with Purpose and Vision (Say it Like Obama and Win)*. New York: McGraw Hill Publishing.
- O'Keefe, D.** (1996). *Persuasion: Theory and Research*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Osborn, M.** (1997). Archetypal metaphor in rhetoric: The light-dark family. *Quarterly Journal of Speech* 53, 1, 115–126.
- Perelman, Ch., Olbrechts-Tyteca, L.** (1969). *The New Rhetoric. A Treatise on Argumentation*. London: University of Notre Dame Press.
- Reike, R. D., Sillars, M. O.** (1993). *Argumentation: Critical Decision Making*. New York: HarperCollins.
- Rubinelli, S.** (2009). *Ars Topica. The Classical Technique of Constructing Arguments from Aristotle to Cicero*. Berlin: Springer.
- Tindale, Ch.** (1999). *Acts of Arguing: A Rhetorical Model of Arguing*. New York: New York State University Press.
- Tindale, Ch.** (2007). *Fallacies and Argument Appraisal (Critical Reasoning and Argumentation)*. Cambridge/New York: Cambridge University Press.
-



- 
- Van Emeren, F. H., Grootendorst, R., Henkemans, F. S.** (1996). *Fundamentals of Argumentation Theory: A Handbook of Historical Backgrounds and Contemporary Developments*. Amsterdam: Lawrence Erlbaum, Mahwah.
- Walton, D.** (1997). *Appeal to Expert Opinion: Arguments from Authority*. University Park, PA: The Pennsylvania State University Press.
- Walton, D.** (2007). *Media Argumentation: Dialectics, Persuasion and Rhetoric*. New York: Cambridge University Press.
- Wodak, R.** (2009). *The Discourse of Politics in Action*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Zarefsky, D.** (2008). Strategic maneuvering in political argumentation. *Argumentation* **22**, 317–330.
- Zarefsky, D.** (2014). *Rhetorical Perspectives on Argumentation*. Amsterdam: Springer.
- Zompetti, J. P.** (2006). The value of topoi. *Argumentation* **20**, 15–28.
-

**Josip Mašić**

*jmasic@ffzg.hr*

Zagreb, Croatia

**Gabrijela Kišiček**

*gkisicek@ffzg.hr*

Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Zagreb  
Croatia

## **Rhetorical analysis of the speeches delivered by American presidents Roosevelt, Kennedy and Obama**

### **Summary**

The paper analyzes speeches of American presidents F. D. Roosevelt, J. F. Kennedy and B. Obama which were delivered in different historical context when the United States of America was directly or indirectly endangered. The main goal of the paper is to determine rhetorical characteristics of the speeches which took place at the time of the crisis, but also to describe the rhetorical style of the speakers identifying the differences and similarities between them. Rhetorical analysis includes descriptive analysis of argumentation, analysis of speech structure and rhetorical style and also the description of the preferred rhetorical tactics. The results suggest that American presidents had similar rhetorical characteristics and used similar argumentation strategies regardless of the different historical contexts and audiences their speeches were delivered to. Regardless of all the similarities between the presidents, each of them demonstrated an individual rhetorical style, justifying the image of some of the best American orators of modern times.

**Key words:** rhetoric, argumentation, fallacies, political discourse, presidential orations

---

**Jelena Vlašić Duić**

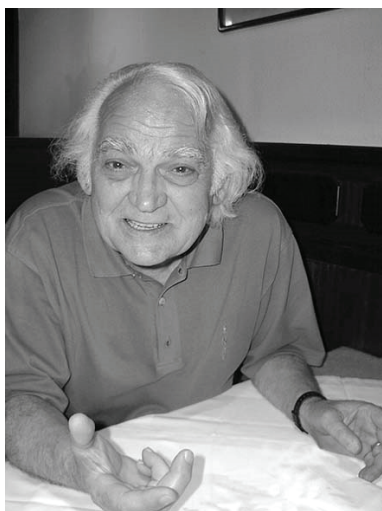
*jvduic@ffzg.hr*

Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Hrvatska

## **In memoriam**

### **Krunoslav Pranjić (1931–2015)**



Naš dragi profesor Krunoslav Pranjić napustio nas je 8. svibnja 2015, u petak, kišni. Rođen je 1931. godine u Zenici, ali je od studentskih dana živio u Zagrebu. Na Filozofskom fakultetu najprije je diplomirao, pa doktorirao, postao asistent (1956) pa je onda, uživajući u svojem poslu, napredovao u zvanje docenta, izvanrednog i redovitog profesora, predavao i pisao sve do umirovljenja 2001. godine, a i nakon njega kao *professor emeritus*. Profesor Krunoslav Pranjić najzaslužniji je za institucionalizaciju stilistike kao samostalne znanstvene discipline. Kolegij Stilistika osmislio je i predavao sedam godina prije nego što je, odlukom Fakultetskoga vijeća

1975. godine, osnovana Katedra za stilistiku. Profesor Pranjić imenovan je njezinim predstojnikom i vodio ju je do umirovljenja. Stilistiku je predavao mnogim generacijama jugoslavista, fonetičara, kroatista, slavista, poslijediplomanada jezika i književnosti, mentorirao je stotine diplomskih te desetine magistarskih i doktorskih radova. Iako nikad formalno nije bio član Odsjeka za fonetiku, smatrali smo ga svojim jer je od samih početaka Odsjeka (od 1964) pa do umirovljenja predavao studentima fonetike, bio mentor, član povjerenstava za izbore i napredovanja nastavnika. Profesor Pranjić svoj je znanstveni interes najprije usmjerio na sustav vrednota govorenoga jezika o kojima je govorio Petar Guberina u knjizi *Zvuk i pokret u jeziku*. Veliku je važnost za profesora Pranjića imala i Ballyjeva stilistika kao znanost o afektivnoj

vrijednosti izraza koja se povezuje sa samim počecima zagrebačke fonetike jer je Bally pod terminom stilistike u lingvistiku uveo proučavanje govora.

Kao predavač bio je zanimljiv i poticajan, pa je gostovao na tridesetak svjetskih sveučilišta. Predavao je u Kanadi, Americi, Danskoj, Nizozemskoj, na Cambridgeu, Oxfordu i Sorbonni, u Heidelbergu, Beču, Los Angelesu, Berkeleyu, Vancouveru, Varšavi, Bukureštu, Amsterdamu... Prevodio je s engleskoga, ruskoga i francuskoga jezika. Objavio je pet knjiga: *Jezik i književno djelo* (1968), *Jezik i stil Matoševe pripovjedačke proze* (1971), *Jezikom i stilom kroza književnost* (1986), *Iz-Bo-sne k Europi* (1998) i *O Krležinu stilu & koje o čem još* (2002). Objavio je i više od 150 znanstvenih radova na hrvatskom, francuskom, nizozemskom i njemačkom jeziku. Najviše se bavio tekstovima A. G. Matoša, M. Krleže, I. Andrića, I. G. Kovačića, G. Martića, D. Cesarića, A. B. Šimića, I. Frangeša, I. Slamniga, A. Flakera, Homera, P. Petrovića Njogoša, Lj. Jonkea, M. Dizdara, M. Selimovića i bosanskih franjevaca. Bio je i suautor knjige *Tečaj hrvatskosrpskog jezika* (1965, s Ljudevitom Jonkeom, Emom Leskovar i Ivom Škarićem), utemeljene na AVGS metodi. Taj je udžbenik godinama bio osnovni priručnik za učenje hrvatskoga kao stranoga jezika na tečajevima na Filozofskom fakultetu u Zagrebu i na našim lektoratima u inozemstvu. Kao urednik je, s Aleksandrom Flakerom, priredio knjige *Hrvatska književnost prema evropskim književnostima: od narodnog preporoda k našim danima* (1970) i *Hrvatska književnost u evropskom kontekstu* (1975).

Bio je istodobno i stilističar i stilist, kako je to za njega rekao njegov asistent i nasljednik na Katedri za stilistiku, profesor Krešimir Bagić. Kao stilističar, najviše se bavio lingvostilistikom. Težio je objektivnosti opisa jezične činjenice pronađene u književnome tekstu i to na svim razinama, od grafijske do tekstualne. Kao stilist, brusio je svoj stil do virtuoznosti, pa se u tim njegovim analizama mogu pronaći stilemi, toliko posebni da ih se uvriježilo nazivati *krunemima* (termin je smislio profesor i stilističar Ivo Frangeš). Često je koristio i igre riječima, razgovorne frazeme...

U fonostilističkim radovima istraživao je veze između stilskih postupaka i njegovih govornih ostvarenja. Učio nas je da ozvučenje jest interpretacija jer u njemu čujemo kako interpretator tumači intelektualni i emocionalni sadržaj, a da interpretacija ima koliko i čitatelja (ozvučitelja). Posebno su mu bile drage i vrijedne različitosti u tumačenju sadržaja, pa nas je poticao da rasplećemo višeznačnosti, da se argumentirano nadmećemo o tome kako smo ih dešifrirali. Kroz takva raspletanja poruke vodio nas je još jednoj spoznaji o naravi poezije: *Pjesma koja se otvara višelikim*

---

---

*tumačenjima, pjesma je sadržajnija, a bit će da naposljetku možemo izreći i utemeljen sud: pjesma je vrednija (Jezikom i stilom kroza književnost).* Profesor Pranjić bio je vrstan interpretator književnih tekstova. Od nas je fonetičara tražio da interpretiramo pazeći na prozodijska sredstva na razini rečenice i na razini riječi. Ispravljao bi naglaske riječi, upozoravao na zanaglasne dužine, zahtijevao prebacivanje silaznih naglasaka na proklitiku. Bavio se pauzom kao stilskim postupkom, postupcima ritmizacije, slobodnoga neupravnoga govora, enklitikama i izgovornim cjelinama, ritmizacijama enklitikom...

Studenti su ga voljeli. obraćao im se s *ti*, a u tom *ti* uvijek je bilo poštovanja i prisnosti. Govorio je i pisao živo, zaigrano, razigrano i bistro. Predavao je vedar i s osmijehom. Znao je reći da predavanje nije uspjelo ako u jednom satu nije barem jednom nasmijao studente. A nasmijavao nas je puno više. Studentima fonetike predavao je i Ortoepiju, poučavao nas je naglaske. Veselio se našem znanju, poticao nas je, zabavljali smo se učeći s njim i od njega. Na fakultet je često dolazio u bijelim teniscama narančastima od pijeska, s teniskim reketom na ramenu i s osmijehom na licu koji nije morao značiti dobiveni meč. Jer bio je takav, vedar, nasmijan, ostrašćen životom i jezikom, nerijetko i autoironičan. Prijateljevao je sa svojim studentima, raspitivao se o njima, pomagao im i u studiju i u životu, za vrijeme i nakon studija.

Iako je profesor Pranjić u svojim lingvostilističkim analizama težio objektivnosti opisa jezične činjenice koju nalazi u književnome tekstu, njegova analiza nije mogla biti objektivna jer on nije htio da ona bude (samo) objektivna. Dopunjavao ju je svojim sudovima o analiziranim djelima, o njihovom spoznajnoj, etičkoj, kulturološkoj, ljudskoj dimenziji. Tako je i Andrićevu stilematiku prožimao spoznajnom vrijednošću i životnim iskustvom: *Ne bi li se prema životu i zajedništvu trebalo postaviti tako da nas združuje, da zbližuje zajednički i sretno proživljena svakidašnjica? Da cijena zbližavanja ne bude samo nesreća! Jer: čovjek je velik koliko je velik u svakodnevi, ne u iznimnim situacijama, kakve, iznimne, već obično velike nesreće jesu (Jezikom i stilom kroza književnost).* Iako je nama, njegovim bivšim studentima i njegovim kolegama i sad čuti kako ozvučuje te svoje misli. Nije se samo trudio tako živjeti, tako je živio, zbližavajući se i združujući. Da nas je toga svibanjskoga dana napustio, mnogi su od nas doznali u trenutku pošto ga je, prema njegovoj želji, u krematoriju već bila ispratila njegova obitelj. Tako je htio otići: tiho, bez popratnoga glazbenoga i govornoga ritma. On, majstor govorne izvedbe koji je i sam često koristio duge stanke. Sjećat ćemo ga se po tim tišinama. I u njima.

---



## Prikaz

Rukopis primljen 8. 7. 2015.

Prihvaćen za tisak 15. 7. 2015.

**Nataša Klarić Bonacci***nataschakl@gmail.com*

Poliklinika za rehabilitaciju slušanja i govora SUVAG

Hrvatska

Poslijediplomski tečaj stalnog medicinskog usavršavanja I. kategorije. *Interdisciplinarni pristup u liječenju sluha, slušanja i jezično-govornih teškoća*. Klinički bolnički centar Zagreb, Hrvatska, od 17. do 18. travnja 2015.

U dvorani "Hugo Botteri" KBC-a Zagreb (lokacija: Rebro) 17. i 18. travnja 2015. godine održan je dvodnevni poslijediplomski tečaj stalnog medicinskog usavršavanja I. kategorije pod nazivom *Interdisciplinarni pristup u liječenju sluha, slušanja i jezično-govornih teškoća*. Organizatori tečaja bili su Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu i Klinika za bolesti uha, nosa i grla i kirurgiju glave i vrata KBC-a Zagreb.

Šesti po redu ovakav tečaj održan je nakon petogodišnje stanke zalaganjem i trudom, u prvom redu, prof. dr. sc. Jadranke Handžić iz Kliničke jedinice za audiologiju KBC-a Zagreb te Jasenke Broz Frajtag, prof. logopedije, također iz KBC-a Zagreb. Svjesne slojevitosti i složenosti rehabilitacije pacijenata s oštećenjima sluha, jezično-govornim i drugim komunikacijskim teškoćama, Jadranka Handžić i Jasenka Broz Frajtag, ujedno i voditeljice tečaja, naglasile su potrebitost i svrhu ovakvog, interdisciplinarnog pristupa u liječenju odnosno rehabilitaciji pacijenata sa spomenutim teškoćama. Temeljni razlog sazivanja tečaja bila je potreba da se na jednom mjestu nađu svi članovi tima koji se bave spomenutom problematikom i da prezentiraju najnovija saznanja iz svoga područja te na taj način razmijene međusobna iskustva. U središtu interesa ovog tečaja bila su djeca s različitim vrstama komunikacijskih teškoća, bilo da su iste vezane uz oštećenja sluha ili druga oštećenja koja otežavaju komunikaciju te utječu na njihov socijalni i intelektualni razvoj.

Tečaj je bio namijenjen specijalistima i specijalizantima otorinolaringologije, audiologije, fonijatrije, logopedima, fonetičarima, psiholozima, defektolozima,

specijalistima psihijatrije i drugim srodnim strukama koji se u svom radu susreću s osobama s komunikacijskim teškoćama.

Edukacijski centar KBC-a Zagreb ugostio je sredinom travnja 28 stručnjaka svih navedenih struka koji su svojim izlaganjima i raspravama nastojali pridonijeti pronalaženju što kvalitetnijih rješenja u liječenju i rehabilitaciji sluha, slušanja i jezično-govornih teškoća.

Prvi dan tečaja otvorio je Damir Gortan, nekadašnji predstojnik Klinike za bolesti uha, nosa i grla i kirurgiju glave i vrata KBC-a Zagreb, koji je zanimljivim izlaganjem sudionike tečaja podsjetio na povijest i razvoj Klinike od njezinih početaka u Draškovićevoj ulici do preseljenja u nove prostore u KBC-u Zagreb (Rebro). Tog je dana održano još 12 izlaganja (od ukupno 24) s temama vezanima uglavnom uz oštećenja sluha te poremećaje glasa. Najbrojniji među izlagačima bili su liječnici iz KBC-a Zagreb. Jadranka Handžić govorila je o vrstama oštećenja sluha, posljedicama i liječenju istih u dječjoj dobi. Iz izlaganja Jadranke Handžić i Jasenke Broz Frajtag saznali smo kakve posljedice na razvoj govora, odnosno njegovo razumijevanje te na ponašanje djece, ostavlja dugotrajna provodna naglušnost praćena sekretornim otitisom kao najučestalijim oboljenjem u male djece. Srećko Branica iz KBC-a Zagreb i Robert Trotić iz KBC-a "Sestre milosrdnice" u svojim su izlaganjima predstavili vrste aktivnih slušnih implantata koji se koriste u suvremenoj otokirurškoj terapiji naglušnosti i gluhoće. Robert Trotić je naglasio važnost suradnje između otokirurga i rehabilitatora slušanja, nazvavši umjetnu pužnicu "čudesnim aparatom" koji omogućava čujnost, ali istovremeno ističući nužnost rehabilitacije u svrhu razvoja slušanja i govora. Lana Kovač Bilić i Ratko Prstačić iz KBC-a Zagreb govorili su o različitim uzrocima te načinima terapije promuklosti u dječjoj i odrasloj dobi, naglašavajući ponovo važnost suradnje liječnika i logopeda, odnosno glasovnog terapeuta. Prvi je dan tečaja završen radionicom Nataše Klarić Bonacci iz Poliklinike za rehabilitaciju slušanja i govora SUVAG, koja je polaznicima na praktičan način prikazala kako izgledaju glazbene stimulacije kao jedan od posebnih postupaka unutar verbotonalne metode koji se provodi u Poliklinici SUVAG.

Drugoga dana tečaja sudionici su, od ukupno 12, imali priliku čuti četiri predavanja kolega iz Poliklinike za rehabilitaciju slušanja i govora SUVAG. Snježana Pirkić, u ime ravnateljice Poliklinike Adinde Dulčić, govorila je o načinima i postupcima unutar verbotonalnih programa koji, osim glavnog cilja rehabilitacije

---



---

slušanja i govora, imaju za zadatak poticati kreativnost djece i mladih u Poliklinici SUVAG kao preduvjet za što lakšu i uspješniju socijalnu inkluziju. Na ovom su se tečaju svojim izlaganjima predstavile i tri profesorice fonetike iz SUVAG-a. Sara Petra Mihajević i Marijana Tuta Dujmović iz Centra za umjetnu pužnicu Poliklinike SUVAG predstavile su svoje istraživanje o percepciji i produkciji okluziva u djece s umjetnom pužnicom, a Nataša Klarić Bonacci održala je izlaganje o verbotonalnoj brojalici u funkciji razvoja govora, zajednički rad Diane Tomić s Odsjeka za fonetiku Filozofskog fakulteta u Zagrebu i Nataše Klarić Bonacci iz Poliklinike SUVAG.

Fonetičari izvan SUVAG-a održali su još tri predavanja o različitim temama. Arnalda Dobrić s Odsjeka za fonetiku Filozofskog fakulteta u Zagrebu govorila je o važnosti pokreta za svladavanje komunikacijskih vještina i pamćenje, Vesna Kirinić Papeš iz Kliničke jedinice za fonijatriju KBC-a Zagreb upoznala nas je s akustičkom analizom glasa, a Maja Lakuš iz slušnog centra "Neuroth" u svom je izlaganju, zajedno s logopedinjom Mirnom Barač, opisala postupak odabira i dodjele slušnih pomagala namijenjenih djeci, također naglašavajući važnost suradnje između stručnjaka svih profila zaposlenih u "Neurothu".

Tečaj je završio izlaganjem Damira Kovačića iz Laboratorija za istraživanje slušanja i govora Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu, koji je ukratko predstavio u nas još slabo poznato područje medicinske bionike koje se bavi razvojem auditorno neuro-elektronskog sučelja i predstavlja veliku nadu u premošćivanju ograničenja suvremenih umjetnih pužnica.

Po završetku svih izlaganja bila je predviđena diskusija u trajanju od sat vremena, no tijekom tečaja spontano se nametnulo vrijeme za rasprave poslije gotovo svakog izlaganja. Mnoga izlaganja potaknula su postavljanje brojnih pitanja iz publike ili komentare pojedinih sudionika. Različita stajališta i iskustva stručnjaka raznih profila potaknula su konstruktivne rasprave. Stanka za organizirani ručak u predvorju Edukacijskog centra KBC-a Zagreb u petak te kratke stanke tijekom oba dana tečaja bile su prilika za razmjenu kontakata, iskustava i dogovaranje budućih suradnji.

Iz međusobnih neformalnih razgovora dalo se naslutiti da je koncept interdisciplinarnog pristupa u rješavanju ove problematike potpuno opravdan i prijeko potreban kako bi bilo moguće postići što kvalitetnije rezultate.

Iako detaljne informacije još nisu poznate, organizatori planiraju i sljedeći ovakav tečaj, a s obzirom na sve navedeno, nadamo se da ćemo što prije imati priliku svojim

---

izlaganjima, temeljenima na znanju i iskustvu, doprinijeti što kvalitetnijem radu s osobama s oštećenjima sluha i jezično-govornim teškoćama te njihovom kvalitetnijem životu.

---

Prikaz

Rukopis primljen 4. 11. 2015.  
Prihvaćen za tisak 11. 11. 2015.**Gabrijela Kišiček**

gkisicek@ffzg.hr

Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu  
Hrvatska

1. Europska konferencija o argumentaciji (ECA – *European Conference on Argumentation*). Lisabon, Portugal, od 9. do 12. lipnja 2015.

Prva *Europska konferencija o argumentaciji* održala se u glavnome gradu Portugala od 9. do 12. lipnja 2015. u organizaciji ArgLab-a s Instituta za filozofiju, Novog sveučilišta u Lisabonu. Članovi Programskoga odbora kojeg čine stručnjaci za argumentaciju s različitih sveučilišta u Europi primijetili su kako u kalendaru konferencija nedostaje mjesto i vrijeme koje okuplja europske teoretičare argumentacije. I dok postoje sjevernoamerička udruženja koja organiziraju periodično okupljanje svih zainteresiranih za argumentaciju (OSSA), i dok postoji međunarodna konferencija argumentacije (ISSA), europski pandan američkim i kanadskim konferencijama do sada nije bio organiziran. ECA je, stoga, zamišljena kao konferencija koja će se održavati svake druge godine na različitim sveučilištima Europe koja njeguju proučavanje argumentacije. Središnja je tema ove prve konferencije bila *Argumentacija i racionalno djelovanje* ističući kako su racionalno zaključivanje i argumentacija glavni pokretač naših odluka i postupaka. Širok spektar društvenog djelovanja praćen je, štoviše, konstituiran na temelju argumentacije: od individualnog praktičnog zaključivanja i donošenja odluka u malim grupama preko službenih odluka raznih institucija pa do velikih društveno-političkih odluka. Imajući na umu središnju temu, organizatori su istaknuli kako su dobrodošli i poželjni različiti pristupi argumentaciji od neformalne logike, pragmatijalektike, filozofije i epistemologije, političke teorije, prava i filozofije prava do analize diskursa i lingvističkih pristupa argumentaciji.

Osim zanimljive središnje teme, ali i želje da se podrži okupljanje europskih teoretičara argumentacije, jedan od razloga koji je privukao velik broj sudionika

svakako su i eminentni plenarni predavači, posebice poznati filozof John Searle sa Sveučilišta Berkeley u SAD-u.

Prof. John Searle smatra se jednim od najvećih živućih filozofa čija je teorija govornih činova inspirirala i pravce unutar teorije argumentacije, poput pragmatodijalektike te se od njegovog predavanja mnogo očekivalo. Izlaganjem pod nazivom *Rationality and consciousness* profesor Searle ta je očekivanja ne samo ispunio nego i nadmašio.

Osim Johna Searlea plenarni predavači bili su prof. Norman Fairclough sa Sveučilišta Lancaster i prof. Isabela Fairclough sa Sveučilišta Lancashire u Velikoj Britaniji. Jedan od osnivača *Kritičke analize diskursa* Norman Fairclough posljednjih godina u radu s Isabelom Fairclough kombinira analizu diskursa i argumentaciju nastojeći oblikovati koherentan i jasan sustav analize političkog diskursa. Predavanjem pod nazivom *Argumentation in critical analysis of social institutional change: The public debate on universities in the UK*, na konkretnom su primjeru pokazali teorijske smjernice, metodu i rezultate analize političkoga diskursa.

Treći plenarni predavač predstavio je suvremene pristupe argumentaciji koji se razvijaju usporedno s razvojem tehnologije i informacijskih znanosti. Prof. Simon Parsons sa Sveučilišta u Liverpoolu u Velikoj Britaniji kombinira računalnu tehnologiju i argumentaciju, a svojim izlaganjem pod nazivom *Computational argumentation for decision making* predstavio je računalne mehanizme koji pomažu i usavršavaju analizu argumentacije.

Konferencija je privukla više od 300 sudionika koji su raspoređeni po tematskim sesijama i prostorijama duhovito nazvanima, primjerice *The fallacy room*, *The generalization room*, *The dilemma room*, *The argument room*, *The better argument room* itd., izlagali svoje radove u obliku panela, prezentacija i postera. Neke od tematskih sesija bile su: *Argumentacija u obrazovanju*, *Vizualna argumentacija i više*, *Argumentacija i politika*, *Argumentacija u institucionaliziranim kontekstima...* Od hrvatskih izlagača na konferenciji je sudjelovala Gabrijela Kišiček s temom *Prosodic features in the analysis of multimodal argumentation*.

Konferencija ECA uvodi i Frans Van Eemeren nagradu za najbolji studentski rad, a samim imenom nagrade željelo se odati priznanje i ukazati zahvalnost profesoru Van Eemerenu sa Sveučilišta u Amsterdamu, jednom od osnivača pragmatodijalektičke teorije, koji je velik dio svoje karijere posvetio upravo podučavanju i mentoriranju mladih studenata argumentacijske teorije.

---

---

Iako je zamišljena kao mjesto okupljanja europskih stručnjaka za argumentaciju, osim gotovo svih europskih zemalja, konferencija je okupila i velik broj teoretičara argumentacije iz SAD-a i Kanade. A kako bi se sudionici mogli družiti, razgovarati i raspravljati i izvan prostorija fakulteta, organiziran je i velik broj društvenih događanja, domjenaka te organizirano razgledavanje Lisabona. Ugodnoj i prijateljskoj atmosferi svakako su pridonijeli i organizatori konferencije dr. Marcin Lewinski, dr. Dima Mohammed, dr. Fabrizio Macagno, dr. Joao Saagua i dr. Giovanni Damele koji su organizacijsku palicu iduće konferencije predali dr. Steveu Oswaldu, predsjedniku Organizacijskog odbora ECA-e koja će se održati u Švicarskoj na Sveučilištu Fribourg od 20. do 23. lipnja 2017.

---



## Prikaz

Rukopis primljen 1. 11. 2015.

Prihvaćen za tisak 8. 11. 2015.

**Ana Vlah***avlah@ffzg.hr*

Zagreb, Hrvatska

**Edukacijski trening za nefonetičare – FonET 2015.**

Spoznaje fonetike široko su primjenjive u svakodnevnim situacijama pa tako i u budućim zanimanjima gotovo svih studenata Sveučilišta u Zagrebu, na primjer nastavnicima i pravicima u javnome govoru, računalnim lingvistima u računalnoj sintezi govora, odgajateljima pri promatranju dječjeg razvoja, kao i budućim roditeljima. Fonetika kao znanost usko surađuje s različitim prirodnim i tehničkim znanostima (s biologijom, lingvistikom, neuroznanosti, psihologijom, akustikom, fizikom, informatikom...). Govor je optimalna čovječja komunikacija i njime se neprestano služimo. Kako bismo nakon akademskog obrazovanja bili konkurentniji na tržištu rada, bilo na razgovoru za posao ili kasnije na samome poslu, važno je poznavati određene osnove govora i slušanja. Međutim, postoji jasan nedostatak stjecanja tih znanja i vještina u postojećim studijskim programima. U Zagrebu se stoga, na Filozofskom fakultetu, 9. i 10. svibnja 2015. održao drugi Edukacijski trening za nefonetičare – FonET 2015. Riječ je o jedinstvenom projektu kojeg su, u suradnji s Odsjekom za fonetiku, organizirali i realizirali studenti fonetike za svoje kolege sa zagrebačkog Sveučilišta. Trening je osmišljen kao dvodnevna edukacija u kojoj se sudionike najprije upoznalo s praktičnim znanjima iz svih područja fonetike, a potom im se omogućila primjena naučenog na radionicama. Predavanja i radionice po principu "studenti uče studente" izvodili su sami studenti fonetike kako bi produbili znanja iz svoje buduće struke te je popularizirali među drugima. Stotinjak je sudionika upoznato s važnošću istraživanja govora, načinima rada na vlastitom glasu i izgovoru, poboljšanjem prezentacijskih sposobnosti, koracima dječjeg govora, vrstama slušnih poremećaja i sličnim, a svima je izrađen i njihov osobni fonetski status na temelju kojeg mogu unaprjeđivati vlastiti govor.

Dok je kratkoročni cilj FonET-a bio prenošenje znanja i druženje s ostalim studentima Sveučilišta, dugoročno se radi na osvještavanju važnosti studija fonetike te fonetike kao znanosti i struke, kao i na poticanju razmjene znanja i vještina sa

studentima srodnih ili manje srodnih disciplina. Studenti fonetike to prepoznaju i ovim projektom kojim, uz proširivanje vlastita znanja i učvršćivanje međusobne suradnje, grade buduće poslovne mogućnosti. Upoznavanje potencijalnih "klijenata" povećava im vjerojatnost za budući rad s govornim profesionalcima, s osobama sa slušnim oštećenjima ili pak s onima koji imaju potrebu korekcije izgovora.

Prvi Edukacijski trening za nefonetičare – FonET 2014. održan je 10. svibnja 2014. godine. Na njemu je sudjelovalo 40-ak studenata Sveučilišta u Zagrebu, a izlagali su prof. emeritus dr. sc. Damir Horga, prof. dr. sc. Vesna Mildner i dr. sc. Gabrijela Kišiček te 20-ak studenata fonetike. Već je taj trening izazvao pozitivne reakcije i pohvale svih sudionika, od kojih su neki i dalje u stalnom kontaktu sa studentima fonetike. Inicijativu i projekt pokrenule su studentice Ana Vlah i Nives Vujasić, uočavajući popularnost *soft skills* edukacija među studentima.

Ove je godine, na zahtjev sudionika, program proširen. U pripremu i realizaciju ponovno je bilo uključeno 20-ak studenata fonetike, od kojih se očekivala veća uključenost nego prethodne godine. Iz programa preddiplomskog studija fonetike izdvojeni su sadržaji koji su polaznicima brzo shvatljivi, zanimljivi i praktično primjenjivi. Sadržaji su prezentirani kratkim predavanjima, radionicama, vježbama i demonstracijama, a raspoređeni su u skupine prema vrsti i međusobnoj povezanosti sadržaja. Naglasak je bio na multimediji i na praktičnom dijelu, a studenti su izvodili i kratke eksperimente. Dio tema predstavljali su studenti fonetike, a dio nastavnici s Odsjeka. Nastavnici su održali tri pozvana predavanja, a jedno predavanje izveo je kolega fonetičar iz prakse, trenutno suradnik u marketinškoj agenciji. Tijekom prvog dana sudionici su upoznali osnove nekoliko područja fonetike: akustičke, artikulacijske i psihoakustičke fonetike, anatomije sluha i razvoja govora, neverbalne komunikacije, ortoepije, ortofonije i retorike. Drugi dan osmišljen je kao praktična primjena tih znanja na radionicama iz različitih područja: od neverbalne komunikacije preko korekcije izgovora do uvježbavanja razgovora za posao. Svi sudionici su s trenerima, studentima fonetike, sudjelovali na vježbama za glas i izgovor.

Program je u subotu otvorila dr. sc. Ines Carović s Odsjeka za fonetiku predavanjem "Što je fonetika?", obuhvaćajući temeljna teorijska znanja fonetike, posebno vezana uz akustičku i artikulacijsku fonetiku, a koja su sudionicima bila potrebna za razumijevanje ostalih predavanja i radionica. Doc. dr. sc. Marko Liker održao je predavanje o mjestu fonetike u znanosti, praksi i svijetu, a doc. dr. sc. Jelena Vlašić Duić o govorništvu kao izbornom predmetu u školama, o suradnji s hrvatskim gimnazijama te o potrebi za popularizacijom govorništva i fonetike.

---



Poslije pozvanih predavanja uslijedio je kratak domjenak nakon kojeg su se sudionici rasporedili u dvije skupine. Prema broju polaznika i ovisno o interesima, mogli su slušati predavanje o psihoakustici, koje je održala Magdalena Franjčec ili predavanje "Što fonetičar radi s govornim profesionalcima?" Mirne Vučetić. U toj su prvoj sesiji svi sudionici slušali "Prezentacijske vještine" Ane Vlah te predavanje "Što fonetičar radi u SUVAG-u?" koje je održala Ivana Lovrečić. Nakon stanke za ručak sudionici su mogli odabrati predavanje Ivane Lovrečić "Što fonetika daje nastavnicima?" ili izlaganje "Čitanje svih jezika" Antonija Klarića. Kao i u prošloj sesiji, i ovdje su svi sudionici u manjim skupinama prisustvovali predavanju o koracima dječjeg govora koje je održala Anamarija Šepić i predavanju o vizualnoj argumentaciji Mirne Vučetić.

Na kraju prvog dana svi su zainteresirani sudionici mogli napraviti kratku audiosnimku koju su studenti fonetike do nedjelje analizirali i prema njoj napravili jednostavne fonetske statuse. Tako je prikupljeno više od 80 snimaka koje će se moći i kasnije iskoristiti za analizu. Fonetske su statuse izrađivali studenti koji su odslušali kolegij Ortofonija na preddiplomskom studiju fonetike i koji su u nedjelju održali "Vježbe za glas i izgovor".

U nedjelju je program započeo s još jednim pozvanim predavanjem. Davor Stanković, iskusni fonetičar koji je radio na nekoliko različitih radnih mjesta unutar fonetičarske struke, autoritet je za izlaganje i razgovor o tome gdje se sve "kriju" fonetičari i što s ljudima rade. Svojim je predavanjem zainteresirao sve u najvećoj dvorani na Filozofskom fakultetu. Budući da je nedjelja bila rezervirana za radionice, one su bile održane u tri bloka. Prvo su u sat vremena Lorena Ostrun i Magdalena Franjčec predstavile "Svakodnevne neverbalne znakove", a Tena Žganec "Kako glas zvuči i 'izgleda'". Nakon prve stanke desetero je studenata u 90 minuta održalo "Vježbe za glas i izgovor" u skupinama za najviše desetero nefonetičara. Voditeljice vježbi bile su Nikolina Jamičić, Anamarija Šepić, Ivana Lovrečić i Tena Žganec, tada studentice 3. godine preddiplomskog studija; Ana Previšić, Marina Kolesarić, Mirna Vučetić i Ana Vlah, studentice 1. godine diplomskog studija te apsolvanti Marko Rimac i Ksenija Nađ. Sredinom dana za sve je organizatore i sudionike bio osiguran (nedjeljni) ručak, što se već drugu godinu zaredom pokazalo kao potrebno, pozitivno iznenađujuće i vrlo zapaženo. Nakon ručka održane su posljednje sesije: paralelno u tri dvorane sudionici su mogli odabrati dvije od tri radionice. Ivana Lovrečić poučavala ih je kako se što bolje pripremiti za razgovor za posao, Ana Vlah i Ksenija Nađ prikazivale su vrednote fonetske korekcije izgovora, a Ana Previšić i Mirna Vučetić,

prema nacrtima Ine Milačić, sa sudionicima su raspravljale o govoru u medijima. Na kraju drugog dana svima su podijeljene zahvalnice te promotivni pokloni.

U organizaciji su, osim spomenutih izlagača, sudjelovali i Karla Kočar, Dora Kolarić, Anđela Nikolić Margan, Nikola Babić, Darija Forko, Marija Dulj te jedna od idejnih začetnica Nives Vujasić, koja je u tom semestru bila na studentskoj razmjeni u Njemačkoj.

Za ideju i organizaciju FonET-a studenti fonetike dobili su Posebnu Rektorovu nagradu u akademskoj godini 2014/2015. Tom je prilikom mentor projekta doc. dr. sc. Marko Liker napisao: "Studenti su organizaciji pristupili vrlo profesionalno. Može se reći da je organizacija trajala godinu dana, jer su pripreme počele već nakon završetka prošlogodišnjeg FonET-a. Studentske aktivnosti bile su intenzivne, jasno podijeljene te sa strogo definiranim cjelinama: znanstveno-popularni i stručni sadržaj radionice, financijsko planiranje, marketing i odnosi s javnošću. (...) Organizacija *Edukacijskog treninga za nefonetičare* aktivnost je koja otvara vrata upravo u smjeru popularizacije fonetike na najbolji način – na instituciji koja se najduže u državi bavi istraživanjem govora i to od strane vrsnih studenata koji na njoj studiraju i žive fonetiku."

---

## UPUTE AUTORIMA

Časopis *Govor* objavljuje znanstvene i stručne priloge koji pridonose razvoju znanosti o govoru – izvorne znanstvene radove, studije, stručne radove, pregledne članke, znanstvene eseje, prethodna priopćenja i prikaze.

Primaju se radovi na hrvatskom i na engleskom jeziku. Molimo Vas da svakom rukopisu pisanom na hrvatskom jeziku, a koji je pripremljen prema uputama, priložite na kraju još i na engleskom jeziku naslov, opis slika i tablica te prošireni sažetak (*summary*) opsega od 1 800 do 2 500 znakova. Iz tog sažetka te opisa slika i tablica čitatelji koji budu čitali samo engleski trebaju dobiti najvažnije informacije koje je autor člankom želio prenijeti. Savjetujemo da prošireni sažetak uključuje vrlo kratak uvod i postavljanje problema, opis istraživanja, dobivene rezultate i kratak komentar.

**Oblik rukopisa.** Rukopise treba slati u A4 formatu, s dvostrukim proredom. Stranice treba numerirati redom, od naslovne do kraja. Prva stranica neka sadrži podatke o radu i autoru prema predloženom obrascu:

- naslov rada na jeziku članka
- autor(i)
- institucije autora
- podaci o autoru za korespondenciju (puna adresa, telefoni, faks, e-mail)
- skraćeni (tekući) naslov do 45 slovnih mjesta, uključujući razmake.

Sam rukopis počinje na drugoj stranici prema sljedećem obrascu:

- naslov (na jeziku članka)
- sažetak opsega od 600 do 1 200 znakova na jeziku članka
- maksimalno pet ključnih riječi
- tekst
- unutar odlomka retke ne treba odvajati prelaskom u novi red
- ne treba uvlačiti prvi redak teksta
- između odlomaka i prije svakog naslova poglavlja ostaviti jedan redak proreda.

**Slike.** Slikovne priloge i grafikone treba poslati izdvojene u nekom od sljedećih formata: jpg, gif, bmp itd. Poželjno je grafikone poslati i u MS Excel formatu. Svaki slikovni prilog mora imati redni broj i opis na hrvatskom i engleskom jeziku (primjerice: Slika 1. Grafički prikaz rezultata, Figure 1. Visualization of the results), a u tekstu treba označiti mjesto na kojem dolazi taj slikovni prilog.

**Tablice.** Svaku tablicu treba obilježiti arapskim brojem i opisom na hrvatskom i engleskom jeziku (primjerice: Tablica 1. Rezultati prvog eksperimenta, Table 1.

Results of the first experiment) te je priložiti na kraju rukopisa, a u tekstu je potrebno označiti mjesto gdje koja tablica treba doći.

**Bilješke** (fusnote) treba izbjegavati, a ako to nije moguće, treba ih u tekstu označiti arapskom brojkom između kosih zagrada i priložiti na kraju teksta.

**Referencije.** Radove na koje se tekst poziva treba navesti u zagradi s navođenjem prezimena autora i godine pojavljivanja, npr. (Laver, 1994) ili Laver (1994), a ako se nešto citira, onda treba navesti stranicu, npr. (Laver, 1994: 72). Ako se navodi više radova jednog autora objavljenih iste godine, ispravno je napisati npr. Kimura (1973a) ili (Kimura, 1973b). Rad dvaju autora navodi se tako da se bilježi prezime i jednog i drugog autora, npr. (Studdert-Kennedy i Shankweiler, 1970), a rad triju i više autora tako da se bilježi samo prezime prvog autora, uz oznaku "i sur." npr. (Blumstein i sur., 1975). Priloženi popis literature smije sadržavati samo radove koji se izriječkom spominju u tekstu. Te radove treba poredati abecednim redom prema prezimenu prvog autora u sljedećem obliku:

Članak u časopisu

**Gospodnetić, J.** (1982). Načela fonetike i njezin napredak. *Govor* 4, 2, 93–108.

Članak u zborniku radova

**Blumstein, S.** (1995). On the neurobiology of the sound structure of language: Evidence from aphasia. *Proceedings of the XIIIth International Congress of Phonetic Sciences* (ur. K. Elenius i P. Branderud), Vol. 2, 180–185.

Članak odnosno poglavlje u knjizi više autora

**Bialystok, E.** (1992). Selective attention in cognitive processing. U R. J. Harris (ur.), *Cognitive Processing in Bilinguals*, 501–514. Amsterdam: North-Holland.

Knjiga

**Malmberg, B.** (1960). *La Phonétique*. Paris: Presses universitaires de France.

Izvor na Internetu s navedenim autorom

**Boersma, P., Weenink, D.** (2005). Praat: Doing phonetics by computer, Dostupno na <http://www.praat.org/> [posljednji pristup 26. siječnja 2005].

---

---

Izvor na Internetu bez navedenog autora ili datuma objavljivanja

Introduction to Evidence-Based Practice What it is (and what it isn't) (n.d.).

Dostupno na <http://www.asha.org/Research/EBP/Introduction-to-Evidence-Based-Practice> [posljednji pristup 26. siječnja 2015].

**Recenzije.** Recenzenti su stručnjaci s područja teme koju članak obrađuje. Oni ne znaju tko je autor članka koji recenziraju, a autor ne zna tko su recenzenti, te komuniciraju isključivo posredstvom Uredništva.

Autori trebaju biti spremni na eventualno popravljavanje teksta prema uputama recenzenata i posljednju korekturu. Autori članaka dobit će po jedan primjerak onog broja *Govora* u kojem je njihov rad objavljen.

Rukopisi se šalju elektroničkom poštom na adresu urednika ili tajnika.

---

## INFORMATION FOR AUTHORS

*Govor* publishes original research articles, studies, professional articles, reviews, essays, scholarly notes, and letters to the editor that are relevant to speech science and communication. Contributions addressing the issues of speech and hearing disorders and rehabilitation will also be considered.

The languages of the journal are Croatian and English. Articles in Croatian should be accompanied by an extended summary in English and articles in English should be accompanied by an extended summary in Croatian (1800 to 2500 characters). Figure and table captions should also be bilingual, i.e., written in English and Croatian. We suggest that the summary be organized into a short introduction, problem definition, description of the research, and results with a brief discussion. The purpose of this addition is to enable authors who do not read the language of the article to get the most relevant information the author wanted to convey. Translations may be provided by the Editor.

**Form of manuscript.** Manuscripts should be submitted double-spaced with wide margins (2.5 cm). All pages should be numbered consecutively. *Page one* should contain the following information:

- article title in the language of the article
- author(s) name(s)
- author(s) affiliation(s)
- information about the author to whom correspondence should be sent (full address, phone and fax numbers, e-mail address)
- abbreviated form of the title for the running page heading (maximum 45 characters including letters and spaces).

The manuscript itself should start on *page 2*, in the following format:

- title in the language of the article
  - abstract in the language of the article (600 - 1200 characters)
  - the maximum of five key words
  - body of the article
  - within the paragraph use the word-wrapping routine on your word processor
  - do not use any indentations
  - leave one blank line between paragraphs and before each heading or subheading.
-

- figures, tables, footnotes
- title, extended summary and key words in the language other than the language of the article

**Figures.** All figures must be submitted in a separate document in one of the following file formats: jpg, gif, bmp, etc. Authors are encouraged to submit charts in MS Excel files as well. Figures should be numbered in order of appearance with Arabic numerals. Figure captions should be in English and Croatian. In the text itself the place for each figure should be clearly marked.

**Tables** should be numbered in order of appearance with Arabic numerals and placed at the end of the text. A short descriptive title in English and Croatian should be provided with each table. In the text of the article the place for each table should be clearly marked.

**Footnotes** should be kept to a minimum. When necessary, they should be indicated by superscript Arabic numerals in the text and enclosed on a separate page (typed double-spaced).

**References** should be cited in the text by the last name of the author and the publication year in parentheses, e.g. (Laver, 1994) or Laver (1994); if direct quotes are used from the reference, page number should also be given after a colon, e.g. (Laver, 1994: 72). If more than one article was published by the same author in a given year, the following format should be used: Kimura (1973a) or (Kimura, 1973b). Articles with two authors are cited as (Studdert-Kennedy & Shankweiler, 1970); for articles with three or more authors the correct format is (Blumstein et al., 1975). All references cited in the text should be listed alphabetically at the end of the article. Please, observe the following formats:

Article in a journal

**Gospodnetić, J.** (1982). Načela fonetike i njezin napredak. *Govor* 4, 2, 93–108.

Article in conference proceedings

**Blumstein, S.** (1995). On the neurobiology of the sound structure of language: Evidence from aphasia. *Proceedings of the XIIIth International Congress of Phonetic Sciences* (ed. K. Elenius & P. Branderud), Vol. 2, 180–185.

Article or chapter in a book

**Bialystok, E.** (1992). Selective attention in cognitive processing. In R. J. Harris (ed.), *Cognitive Processing in Bilinguals*, 501–514. Amsterdam: North-Holland.

Book

**Malmberg, B.** (1960). *La Phonétique*. Paris: Presses universitaires de France.

Internet source with an author

**Boersma, P., Weenink, D.** (2005). Praat: Doing phonetics by computer, <http://www.praat.org/> [accessed 26th January 2005].

Internet source without an author or a date

Introduction to Evidence-Based Practice What it is (and what it isn't) (n.d.). Retrieved from <http://www.asha.org/Research/EBP/Introduction-to-Evidence-Based-Practice> [accessed 26th January 2015 ].

**Reviews** are anonymous. Each article is reviewed by three independent reviewers. The authors will be asked to modify their contributions in accordance with the reviewers' suggestions.

**Proofs** will be sent to the designated author. Prompt reply and return of corrected proofs will be expected.

**Reprints.** Authors will receive one copy of the journal in which their contribution has been published.

**Submission of manuscripts.** The manuscripts are submitted via e-mail to the Editor or the secretary.

---



*Govor* izlazi dva puta godišnje.

Godišnja pretplata: 40,00 kn. Pojedini broj: 25 kn.

Uplate: Zagrebačka banka, Zagreb, IBAN račun: HR7423600001101551990  
Hrvatsko filološko društvo, Zagreb, Ivana Lučića 3.

Godišnja pretplata u inozemstvu: 10 €. Pojedini broj: 7 €.

Uplate iz inozemstva slati na račun: Zagrebačka banka, Zagreb, SWIFT ZABA HR2X  
IBAN HR7423600001101551990 Hrvatsko filološko društvo, Zagreb, Ivana  
Lučića 3.

---

