

UNIVERZA V LJUBLJANI
FILOZOFSKA FAKULTETA
ODDELEK ZA SLOVENISTIKO

KAJA JOŠT

Večnaglasnice v slovenščini

Magistrsko delo

Ljubljana, 2016

UNIVERZA V LJUBLJANI
FILOZOFSKA FAKULTETA
ODDELEK ZA SLOVENISTIKO

KAJA JOŠT

Večnaglasnice v slovenščini

Magistrsko delo

Mentorja:

doc. ddr. Peter Jurgec

red. prof. dr. Erika Kržišnik

Študijski program: SLOVENISTIKA – E

Ljubljana, 2016

Zahvala

Da je nastalo to magistrsko delo, je zaslužnih mnogo posameznikov. V prvi vrsti se iskreno zahvaljujem mentorju doc. ddr. Petru Jurgcu za številne strokovne nasvete, podporo in pomoč pri pisanju – vsega tega navkljub okoliščinam res ni bilo malo. Za podporo, vso pomoč pri nastajanju naloge in zlasti za to, da je omogočila nastanek tega dela, iskreno hvala tudi mentorici red. prof. dr. Eriki Kržišnik.

Hvala vsem govorcem, ki so sodelovali v raziskavi. Med njimi se še posebej zahvaljujem gospe Ireni Malešič ter družinama Starič in Gačnik – brez njih bi bilo pridobivanje podatkov mnogo dolgotrajnejše.

Hvala kolegicam s faksa in vsem prijateljem, ki so kakorkoli, četudi le z lepo besedo, pripomogli k temu, da je to delo takšno, kot je.

Hvala staršema in bratu – ne le za oporo pri pisanju naloge, temveč tudi za podporo in pomoč v času celotnega študija.

In hvala Roku in Alji – sama vesta, zakaj.

Izvleček

Večnaglasnice v slovenščini

Magistrsko delo skuša raziskati problem večnaglasnic v slovenščini z vidika splošnih fonoloških teorij. Zanimalo me je, ali obstaja razlika med tvorjenkami, za katere velja, da imajo več naglasov, in med tvorjenkami, za katere velja, da imajo en sam naglas. Raziskava je pokazala, da ni statistično značilnih razlik v trajanju in vrednostih formantnih frekvenc samoglasnikov, ki naj bi bili naglašeni, in samoglasnikov, ki naj ne bi bili. Lastnost, ki najjasneje ločuje naglašene samoglasnike od nenaglašanih, je daljše trajanje prvih. Pokazalo se je, da lahko glede na povprečne razlike v trajanju primerjanih samoglasnikov analizirane tvorjenke razvrstimo v tri različne skupine: tvorjenke s korenem v prvem delu, tvorjenke s predpono in tvorjenke s prevzeto sestavino. Analiza je potrdila, kar je pred tem ugotavljal že Jurgec (2007): število naglasov in prominentnost sta odvisna od fonološke in morfološke zgradbe besed. Zloženske oz. tvorjenke s korenem in tvorjenke s prevzeto sestavino v prvem delu so dvo- ali večnaglasne, medtem ko so tvorjenke s predpono bodisi dvonaglasne bodisi enonaglasne.

Ključne besede: večnaglasnice, tvorjenke, leksikalna raven, nadleksikalna raven, prozodična beseda, rekurzivna fonološka beseda

Abstract

Secondary Stress in Slovenian

This MA thesis looks at secondary stress in Slovenian from the perspective of general phonological theory. The key question is whether there is a difference between derived words and compounds with and without secondary stress. The results indicate that there are no statistically significant differences in the duration and formant frequencies of vowels with and without secondary stress and the ones without. The property that distinguishes the vowels that supposedly have (secondary) stress is duration. I found that the average differences in vowel length indicate three groups: compounds, prefixed words, and compounds with a foreign root. I analyze these differences by positing different prosodic structures, following Jurgec (2007). Compounds have secondary stress at the level of phonological phrase, whereas prefixed words have either secondary stress at the level of prosodic word or no secondary stress.

Keywords: secondary stress, compounds, prefixation, lexical stress, postlexical stress, prosodic words, recursion.

Kazalo vsebine

1	Uvod.....	1
2	Ozadje	3
2.1	Naglas v slovenščini	3
2.2	Samoglasniki v slovenščini	5
2.3	Naglas, trajanje in samoglasniška kvaliteta e-jevskih in o-jevskih samoglasnikov ..	10
3	Večnaglasnice v slovenščini	12
3.1	Strukturalno jezikoslovje	12
3.2	Generativno jezikoslovje	20
3.3	Prozodična hierarhija in prozodične enote	20
3.4	Primarni in sekundarni naglas v slovenščini	24
3.5	Zloženke v slovenščini	26
3.6	Razprava	28
4	Eksperiment	32
4.1	Metode dela	32
4.2	Rezultati.....	36
5	Analiza rezultatov	46
6	Sklep	51
7	Povzetek.....	53
8	Viri in literatura.....	54
	Seznam prilog.....	56

Kazalo slik

Slika 1: Samoglasniški sestav glede na izgovorne točke (<i>Slovenski pravopis</i> 2001: 69)	5
Slika 2: Samoglasniški sestav glede na prozodičnost (Toporišič 2004: 71)	6
Slika 3: Arhifonema /E/ in /O/ (Srebot Rejec 1998: 344)	7
Slika 4: Slovenski knjižni samoglasniški sistem po Tatjani Srebot Rejec (1998: 344)	8
Slika 5: Samoglasniški inventar naglašanih samoglasnikov v standardni slovenščini po Jurgecu (2007: 35)	9
Slika 6: Samoglasniški inventar nenaglašanih samoglasnikov v standardni slovenščini po Jurgecu (2007: 38–39)	10
Slika 7: Predlog, ki je del prozodične besede (Jurgec 2007: 177)	23
Slika 8: Klitike kot samostojne prozodične besede (Jurgec 2007: 176).....	24
Slika 9: Stopice v slovenščini (Jurgec 2007: 172)	25
Slika 10: Sekundarni naglas v prevzetih tri- in štirizložnicah (Jurgec 2007: 170–171).....	26
Slika 11: Zloženske z nezvenečim nezvočnikom (Jurgec 2007: 176)	27
Slika 12: Predpona in odvisne prozodične besede (Jurgec 2007: 179)	48

Kazalo tabel

Tabela 1: Pregibnostni naglasni tipi po Toporišiču.....	4
Tabela 2: Naglas pri sestavljenkah po Toporišiču	13
Tabela 3: Naglas pri zloženkah po Toporišiču	15
Tabela 4: naglas pri zloženkah po Adi Vidovič Muha.....	19
Tabela 5: Primerjava Toporišič : Vidovič Muha : Jurgec	30
Tabela 6: seznam govorcev	34
Tabela 7: Razlike v trajanju med samoglasnikoma v prvem delu tvorjenke znotraj minimalnih parov.....	40
Tabela 8: Razlike v trajanju samoglasnika /o/ v prvem delu tvorjenke	41
Tabela 9: Razlike v trajanju samoglasnika /e/ v prvem delu tvorjenke.....	42
Tabela 10: Povprečje absolutnih vrednosti razlik v trajanju pri enakih predponah	43
Tabela 11: Tvorjenke s korenem v prvem delu.....	44
Tabela 12: Tvorjenke s prevzeto sestavino v prvem delu	45
Tabela 13: Tvorjenke s predpono v prvem delu.....	45
Tabela 14: Povprečne razlike v trajanju glede na sestavino v prvem delu.....	45

Kazalo diagramov

Diagram 1: Trajanje prvega in drugega samoglasnika.....	36
Diagram 2: Razlike v trajanju prvih samoglasnikov glede na slovar.....	37
Diagram 3: Trajanje prvega in drugega samoglasnika za /e/ in /o/	37
Diagram 4: Trajanje prvih samoglasnikov za /e/ in /o/	38
Diagram 5: Vrednosti F_1 in F_2 pri /o/	39
Diagram 6: Vrednosti F_1 in F_2 za /e/	39

1 Uvod

Označevanje naglasa pri tvorjenih besedah je v slovenščini velikokrat problematično, zato sem v magistrskem delu skušala ugotoviti, ali obstaja sistematična razlika med tvorjenkami, za katere velja, da imajo več naglasov, in med tvorjenkami, za katere velja, da imajo en sam naglas. K temu me je spodbudilo dejstvo, da jezikoslovci že od nekdaj niso enotni o tem, katere besede so večnaglasnice. Po Škrabcu (v Toporišič 1969: 51–52) se na več zlogih naglašujejo besede, skrčene iz več prvotno samostojnih besed (npr. *dokaj*) in sestavljene brez veznega samoglasnika (npr. *devetdnevnica*). Breznik (v Toporišič 1969: 52) je za njim ugotavljal, da se na več zlogih navadno naglašujejo le iz tujih jezikov prevzete besede in na novo narejene sestavljenke (npr. *pradoba*). Podobno stališče najdemo v pravopisih 1935 in 1950. Tako se je vedno bolj uveljavljalo prepričanje, da se med večnaglasnice uvrščajo le prevzete besede in novotvorjenke. Jakopin (v Toporišič 1969: 53–54) je kasneje po vzoru preučevanja ruskih večnaglasnic celo ocenjeval, da imajo nekatere večzložnice in tovorjene besede v slovenščini poleg glavnega še stranski naglas, ki se pri hitrejšem govoru lahko izgubi. Bolj ko je beseda knjižna ali specializirana, bolj ko so njeni sestavni deli pomensko občuteni in bolj ko je mesto možnega stranskega naglasa oddaljeno od glavnega, večja je verjetnost, da se stranski naglas uveljavi. (Toporišič 1969: 51–52)

Prvi se je z večnaglasnicami v slovenščini natančneje sistematično ukvarjal Toporišič (1967). Pomembna je njegova ugotovitev, da prvi naglas ni stranski oz. varianten v primerjavi z drugim. Torej, če je beseda dvo- ali večnaglasnica, je to v vseh okoliščinah in hkrati nima nobene zveze z emfatičnim poudarkom. Pri razlagi večnaglasnosti se je opiral na besedotvorno-pomenska jezikoslovna merila. Poleg Toporišiča je večnaglasnost podrobno preučevala Ada Vidovič Muha (1988), ki število naglasov in naglasno mesto razlaga v odvisnosti od zgradbe skladenjske podstave tvorjenk. Kljub obširnim analizam obeh avtorjev strukturalno jezikoslovje ni prineslo povsem enotnih meril, katere besede imajo več kot en naglas. Drugačno obravnavo naglasa v slovenščini so omogočile raziskave Jurgca (2007, 2010), ki se je z naglasom in posledično tudi z večnaglasnostjo v slovenščini ukvarjal z vidika splošnih fonoloških teorij.

Ker so preučevanja, ki so bližje splošni fonologiji, v slovenščini redka, je namen magistrskega dela z vidika splošne fonološke teorije raziskati problem večnaglasnic v slovenščini. V prvem

delu sem povzela ključne ugotovitve več avtorjev o naglasu in (ne)naglašeni samoglasnikih v slovenščini ter o eno- in večnaglasnicah. Na koncu vsakega poglavja sem različna dognanja primerjala med sabo. Sledil je eksperimentalni del, ki je potekal v več različnih fazah. Najprej sem zbrala gradivo za raziskavo. Iz slovarja *Slovenskega pravopisa* sem izbrala nekaj tvorjenk z dvema naglašena samoglasnikoma in jim poiskala minimalne pare tako, da sem poiskala tvorjenke z enako, a v slovarju nenaglašeno sestavino v prvem delu. Za tem sem poiskala ustrezne informatorje in gradivo posnela. Tehnični obdelavi pridobljenih podatkov je sledila analiza rezultatov. Pokazalo se je, da ni statistično značilnih razlik v trajanju in vrednostih formantnih frekvenc med samoglasniki, ki naj bi bili naglašeni, in med tistimi, ki naj ne bi bili, in da sta število naglasov in prominentnost odvisna od fonološke in morfološke zgradbe besed, kar je spoznal že Jurgec (2007). Glede na rezultate so zloženske oziroma tvorjenke s korenem v prvem delu vedno dvo- ali večnaglasnice, sestavljenke oziroma tvorjenke s predpono pa so bodisi dvonaglasne bodisi imajo en sam (primarni) naglas.

Sestava magistrskega dela je od tu naprej naslednja: poglavje 2 govori o naglasu in (naglašeni) samoglasnikih v slovenščini, v poglavju 3 so z vidika strukturalnega in z vidika generativnega jezikoslovja podrobno predstavljene večnaglasnice, poglavje 4 podrobneje opisuje eksperiment in rezultate eksperimenta, v poglavju 5 sledi analiza rezultatov, sklep je v poglavju 6. Sledijo še povzetek (poglavje 7), seznam virov in literature (poglavje 8) in priloge (poglavje 9).

2 Ozadje

Naglas in kvaliteta samoglasnikov sta v slovenščini neločljivo povezana, v tem poglavju bo tako govora o obeh. Najprej bom v razdelku 2.1 predstavila različne naglasne tipe ter naglašene in nenaglašene besede in njihove lastnosti. Slovenske besede imajo večinoma (primarno) naglašen en sam zlog, dva naglasa ali več imajo samo nekatere tvorjenke. Obstajajo še klitike, za katere velja, da (kadar niso izgovorjene samostojno) naglasa nimajo. Razdelek 2.2 bo namenjen predstavitvi samoglasnikov v slovenščini. Vemo, da je naglašeni samoglasnikov več kot nenaglašeni: nesrednja sredinka ozka /e/ in /o/ sta vedno dolga in v nenaglašenem položaju nista mogoča. Po strukturalni teoriji naglašene samoglasnike od nenaglašenih loči bodisi jakost bodisi tonska podoba, medtem ko je daljše trajanje sicer res najznačilnejša lastnost naglašeni samoglasnikov v primerjavi z nenaglašenimi, a za ugotavljanje naglašenosti ni odločilno. (Toporišič 2004: 110–113) Nasprotno novejša raziskave (Srebot Rejec 1998; Jurgec 2007, 2011) kažejo, da govorci ne delajo (več) razlike med naglašenimi dolgimi in nenaglašenimi kratkimi samoglasniki, ali je samoglasnik dolg ali kratek je odvisno ravno od tega, ali je naglašen ali ne. Ugotovitve omenjenih jezikoslovcev v zvezi s samoglasniško kvantiteto in kvaliteto podrobneje predstavljam v razdelkih 2.2 in 2.3.

2.1 Naglas v slovenščini

Iz splošne fonološke teorije in fonetike vemo, da se naglas fonetično uresniči s kombinacijo več akustično določljivih spremenljivk. Bolj ali manj raziskane so trajanje, jakost, formantne frekvence, F_0 , amplituda in spektralni nagib. (Jurgec 2005: 87) V knjižni slovenščini velja, da je naglas popolnoma predvidljiv na podlagi kvantitete: če je samoglasnik dolg, je hkrati naglašen, sicer je naglašen zadnji samoglasnik (Lenček 1966 v Jurgec 2007: 11). Za slovenščino je značilno, da nima stalno naglašene zloga v besedi. Naglasa se večinoma naučimo skupaj z besedo oz. z njenim pomenom, kar pomeni, da slovenščina spada k jezikom s prostim naglasom. Besede imajo praviloma le en naglas, dva ali več imajo nekatere tvorjenke. (Tivadar 2004: 32) Po naglasnem mestu Toporišič (1968: 141, 2004: 113) besede razporeja v štiri pregibnostne naglasne tipe (tabela 1):

- nepremični (na osnovi),
- premični (na osnovi),
- končniški,

– mešani.

Pri nepremičnem tipu je naglas vedno na istem zlogu osnove (*korák -a -u* itd.), pri premičnih tipih pa je v sklonih ali oblikah z ničto končnico nasproti vsem drugim pomaknjen za zlog proti začetku besede (*pôtok potók-a -u* itd.). Pri končniškem je na zadnjem zlogu osnove samo v oblikah z ničto končnico, sicer je na končnicah (*pès ps-à -ù* itd.), pri mešanem naglasnem tipu pa je po sklanjatvah zelo različno na osnovi in končnici (*móst mostú móstu mostóvi; možjé* itd.). (Toporišič 1968: 141)

Tabela 1: Pregibnostni naglasni tipi po Toporišiču

Sklon	Naglasni tip			
	Nepremični	Premični	Končniški	Mešani
Imenovalnik	korák	prêdmet	pès	dár
Rodilnik	koráka	predméta	psà	darú
Dajalnik	koráku	predmétu	psù	dáru
Tožilnik	korák	prêdmet	psà	dár
Mestnik	o koráku	o predmétu	o psù	o dárú
Orodnik	s korákom	s predmétom	s psòm	z dárom

Poznamo tudi besede, ki imajo naglas samo izjemoma, tj. le, če jih izgovorimo osamljene. Po Toporišiču (2004: 64) v tem primeru dobijo stavčni poudarek, po Jurgcu pa so naglašene (2007: 176). Imenujejo se breznaglasnice ali klitike oz. naslonke. Delimo jih na proklitike ali predslonke, ki se naslanjajo na naglašeno besedo za seboj, in enklitike ali zaslonke, ki se naslanjajo na naglašeno besedo pred seboj. Prve so predlogi, vezniki (prislovni vezniki, kot so npr. *zakáj, àmpak, kádár/kadàr*, so naglašeni), nikalnica *ne* (pastavčni *nè* je naglašen) in še nekaj drugih besed (nekateri členki: *še tí, tudi òn* itd., člen *ta mláda*, nekateri pridevniki v stalnih besednih zvezah (*dobro jútro, lahko nóč* itd.) Med proklitike ali enklitike pa uvrščamo oblike glagola *biti* kot pomožnika in tudi za pomen obstajanja, dogajanja, nahajanja, oblike osebnega zaimka za rodilnik, dajalnik in tožilnik (*me mi me – te ti te* itd.), oblike osebnega povratnega zaimka (*se si se*), morfem *se* pri glagolih s stalnim *se* za izražanje trpnosti, brezosebnosti in procesualnosti in proste morfeme *ga, jo, jih*. (Toporišič 2004: 64–65)

Večnaglasnice so lahko sestavljenke, zloženke in sklopi (Toporišič 2014: 66), podrobno so predstavljene v poglavju 3.

2.2 Samoglasniki v slovenščini

Samoglasniki se med sabo ločijo po tem, kako je oblikovana govorna cev ob izgovarjavi. Po Toporišiču (2004: 48–58) se sestav slovenskih knjižnih samoglasnikov glede na položaj jezika ob zaprtem vrodu v nosno votlino suče okoli 8 izgovornih točk, po katerih so tudi imenovani (slika 1).

	Sprednji	Nesprednji	
		Srednji	Zadnji
Visoki	<i>i</i>		<i>u</i>
Sredinski	<i>e</i>		<i>o</i>
	<i>ɛ</i>	<i>ə</i>	<i>ɔ</i>
Nizki		<i>a</i>	

Slika 1: Samoglasniški sestav glede na izgovorne točke (*Slovenski pravopis* 2001: 69)

Glede na dvig jezične ploskve in tonskost so razpršeni (/i/ in /u/), sredinski (/e/, /ɛ/, /o/, /ɔ/ in /ə/) ali nizki (/a/). Ozka /e/ in /o/ sta srednje visoka, široka /ɛ/ in /ɔ/ sta srednje nizka. Glede na to, kateremu delu neba se jezična ploskev najbolj približa, so samoglasniki sprednji (/i/, /e/ in /ɛ/), srednji (/a/ in /ə/) ali zadnji (/u/, /o/ in /ɔ/). (*Slovenski pravopis* 2001: 69) Imajo tri temeljne prozodične oziroma nadsegmentne lastnosti: trajanje, jakost in ton. Po dolžini trajanja so dolgi ali kratki, po jakosti krepki, tj. naglašeni, ali nenaglašeni, po tonu so visoki, tj. cirkumflektirani, ali nizki, tj. akutirani. Jakostno in tonsko izrazitost samoglasnikov imenujemo naglas, izrazitost po trajanju kolikost oziroma kvantiteta. (Toporišič 2004: 59–60)

Toporišič (1968: 139) pojasnjuje, da naglašeni pomeni, da je samoglasnik jasneje, razločneje izgovorjen v primerjavi z drugimi, kar v slovenščini dosežemo na več načinov. Najznačilnejši je ta, da pri naglašanih samoglasnikih govorila ostajajo dalj časa v zavzetem položaju kakor pri nenaglašanih. Vendar Toporišič (1968: 139) poudarja, da dolžina sama ni odločilna za naglašenost, poznamo namreč tudi kratke naglašene samoglasnike. Ti so nekoliko daljši od nenaglašanih, a ne toliko, da bi lahko med prvimi in drugimi jasno razlikovali zgolj na podlagi razlike v dolžini. Poleg tega so nenaglašeni samoglasniki v slovenščini na koncu stavka

pogosto daljši tudi od dolgih naglašanih. V takih primerih loči naglašene samoglasnike od nenaglašanih jakost, tj. moč glasovnega gradiva naglašanih samoglasnikov. Tako naglaševanje imenujemo jakostno ali ekspiratorično. (Toporišič 1968: 139) Jakostno naglašeni samoglasniki so torej izgovorjeni z večjo izdišno močjo kot nenaglašeni. (Toporišič 2004: 63) Drugi način naglaševanja je tonemsko ali intonacijsko naglaševanje: naglašeni samoglasniki so višji ali nižji od nenaglašanih (Toporišič 1968: 139) oziroma naglašeni samoglasniki so v enakem glasovnem okolju izgovorjeni enkrat višje, enkrat nižje (Toporišič 2004: 63). Glede na *Slovensko slovnico* (Toporišič 2004: 60) so lahko v knjižnem jeziku dolgi ali kratki le naglašeni samoglasniki, nenaglašeni izglasni so le pred premorom položajno dolgi. Velja, da sta ozka /e/ in /o/ zmeraj le dolga in naglašena, /i/, /a/, /u/ in široka /ɛ/ in /ɔ/ so lahko dolgi ali kratki, kot kratki pa so naglašeni ali nenaglašeni (Toporišič 2004: 60–63), polglasnik je zmeraj kratek, lahko je naglašen ali ne (*Slovenski pravopis* 2001: 69). Kratki naglašeni samoglasniki se praviloma pojavljajo le v zadnjem ali edinem zlogu v besedi (Tivadar 2004: 32), izjema so nekatere predpone.

Toporišič (2004: 71–72) tako glede na prozodičnost razlikuje med tremi različnimi samoglasniškimi sestavi oz. sistemi: dolgim naglašenim, kratkim naglašenim in nenaglašenim.

Naglašeni		Nenaglašeni
<i>í</i> <i>ú</i> <i>é</i> <i>ó</i> <i>ê</i> <i>ô</i> <i>á</i>	<i>ì</i> <i>ù</i> <i>è</i> <i>è</i> <i>ò</i> <i>à</i>	<i>i</i> <i>u</i> <i>e</i> <i>ə</i> <i>o</i> <i>a</i>
Dolgi	Kratki	

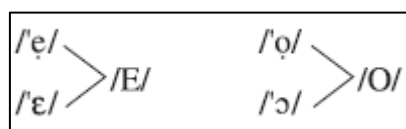
Slika 2: Samoglasniški sestav glede na prozodičnost (Toporišič 2004: 71)¹

Rezultati novejših raziskav (Srebot rejec 1998; Jurgec 2007, 2011) v nasprotju s Toporišičem (1968, 2004) kažejo, da je v zvezi z ugotavljanjem (ne-)naglašenosti ključno ravno trajanje. Naglašeni samoglasniki namreč trajajo dalj kot nenaglašeni, ker naglas močno podaljša trajanje samoglasnika. Naglašeni samoglasniki v enakih pogojih ne trajajo enako dolgo, saj je

¹ Diakritična znamenja nad samoglasniki veljajo za jakostno naglaševanje.

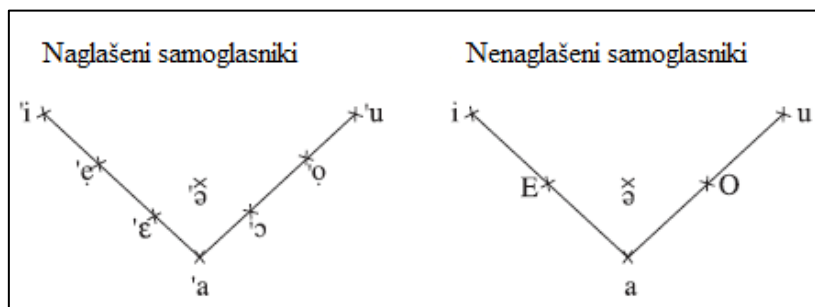
razmerje trajanja med njimi odvisno od kvalitete samoglasnika, /a/ npr. traja dalj kot /i/ v istem okolju. Akustična raziskava Tatjane Srebot Rejec o trajanju samoglasnikov v knjižni slovenščini, kot jo govorijo v Ljubljani, je pokazala, da govorci ne delajo (več) razlike med naglašeni dolgimi in nenaglašeni kratkimi samoglasniki v končnih zlogih, zato ugotavlja, da dolžina ni (več) fonološko relevantna, ampak samo naglas. Ozka /e/ in /o/ se lahko pojavita samo v naglašenem položaju in sta zato v fonetičnem pomenu vedno dolga. Vsi drugi samoglasniki (/i/, /ɛ/, /a/, /ɔ/, /u/, /ə/) se lahko pojavijo v naglašenem ali nenaglašenem položaju in so lahko dolgi ali kratki, odvisno od tega, ali so naglašeni ali ne. (Srebot Rejec 1998: 342–343)

Tatjana Srebot Rejec (1998: 343) tako namesto treh priznava samo dva sestava slovenskih samoglasnikov: naglašene in nenaglašene (slika 4). Naglašeni je lahko vseh 8 samoglasnikov, nenaglašeni samo 6. Fonološko imamo v nenaglašenem položaju namreč samo en /e/ in /o/, razlika med ozkima /e/ in /o/ in širokima /ɛ/ in /ɔ/ je ukinjena. V nasprotju s Toporišičem (2004: 56), ki pravi, da sta nenaglašena /ɛ/ in /ɔ/ vedno široka, Tatjana Srebot Rejec (1998: 343) ugotavlja, da ker so nenaglašeni glasovi manj izraziti kot naglašeni, niso tako periferni, zaradi ohlapnega izgovora so pomaknjeni v bolj centralno lego. Ker teh fonemov nimamo več v sprednjem in zadnjem srednjem artikulacijskem območju samoglasniškega trikotnika, fonetična realizacija nenaglašeni e-jev in o-jev ni več tako jasna. Ti se gibljejo v območju med ozkim /e/ oz. /o/ in širokim /ɛ/ oz. /ɔ/ naglašeni zlogov in ne dosežajo izrazitosti nobenega od obeh. Po kvaliteti torej niso identični niti z ozkimi niti s širokimi fonemi, a jih nanje veže skupna lastnost: srednjost in sprednjost oz. zadnjost, značilna samo za te glasove. Tako dobimo vmesni glas /E/ oz. /O/, ki vsebuje lastnosti tako ozkega /e/ oz. /o/ kot širokega /ɛ/ oz. /ɔ/, po Trubetzkoyu imenovan arhifonem (slika 3). V prednaglasnem položaju sta /E/ in /O/ bliže /e/ in /o/, v ponaglasnem pa /ɛ/ in /ɔ/. (Srebot Rejec 1998: 343–344)



Slika 3: Arhifonema /E/ in /O/ (Srebot Rejec 1998: 344)

Glede na te ugotovitve dobimo naslednji zapis (slika 4) slovenskega knjižnega samoglasniškega sistema, kot se govori v Ljubljani (Srebot Rejec 1998: 344):



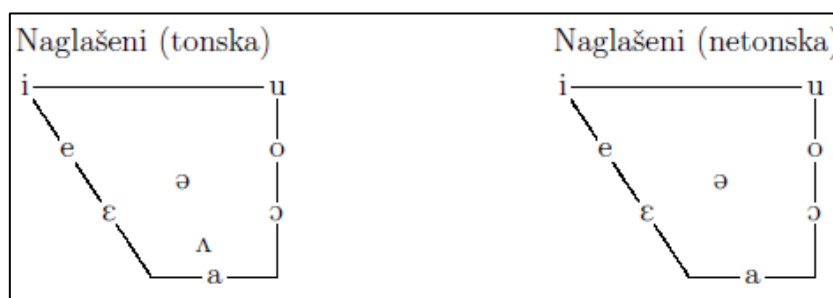
Slika 4: Slovenski knjižni samoglasniški sistem po Tatjani Srebot Rejec (1998: 344)

Po Toporišiču (1968, 2004) torej obstajajo trije različni samoglasniški sistemi: dolgi naglašeni, kratki naglašeni in nenaglašeni. V sestavu naglašanih dolgih samoglasnikov je 7 glasov: /i/, /e/, /ɛ/, /a/, /ɔ/, /o/, /u/; v sestavu naglašanih kratkih in nenaglašanih samoglasnikov je 6 glasov: /i/, /ɛ/, /ə/, /a/, /ɔ/, /u/ in v nenaglašeni položaji sta e-jevski in o-jevski samoglasnik vedno široka. Tatjana Srebot Rejec (1998) pa razlikuje med zgolj dvema samoglasniškima sistemoma: naglašeni in nenaglašeni. S Toporišičem se strinja, da je nenaglašanih samoglasnikov 6, vendar e-jevski in o-jevski glas /E/ in /O/ nista široka, po kvaliteti sta med /e/ oz. /o/ in /ɛ/, oz. /ɔ/ – tako nenaglašeni nesrednji sredinski samoglasniki po kvaliteti ne morejo biti enaki naglašeni samoglasnikom istega tipa. Sestav nenaglašanih samoglasnikov je po Tatjani Srebot Rejec naslednji: /i/, /E/, /ə/, /a/, /O/, /u/; naglašanih je lahko vseh 8 samoglasnikov: /i/, /e/, /ɛ/, /ə/, /a/, /ɔ/, /o/, /u/. Polglasnik je po svojem inherentnem trajanju sicer res izrazito kratek, a je to povezano z njegovo kvaliteto in ni več samostojna spremenljivka. Iz tega je razvidno, da se je, vsaj v osrednjih slovenskih narečjih, kvantitetna opozicija naglašeni dolgi : naglašeni kratki samoglasniki spremenila v kvaliteto. (Srebot rejec 1998: 345)

Tudi Jurgec (2007: 31), enako kot Tatjana Srebot Rejec (1998), poudarja, da je najbolj prepoznavna lastnost naglašanih samoglasnikov v primerjavi z nenaglašeni ravnno daljše trajanje, ki je med drugim odvisno od segmentnega konteksta in položaja v prozodični enoti – najdaljši samoglasniki so na koncu, in da govorniki ne govorijo in ne slišijo samoglasniške kvantitete. Primarna razlika med samoglasniki je torej v kvaliteti, fonetično pa se razlikujejo tudi po trajanju, osnovni frekvenci in drugih spremenljivkah. Klasični samoglasniški model, kjer ima kvantiteta ključno vlogo, je zato po njegovem neustrezen. (Jurgec 2011: 249–252)

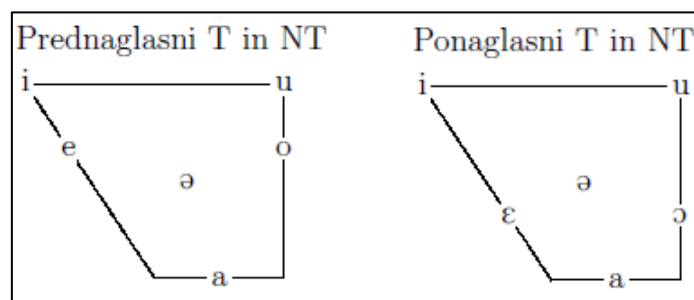
Eno težavo Toporišičeve teorije o treh samoglasniških trikotnikih, kjer je ključno, ali je samoglasnik naglašen in kakšna je kvaliteta samoglasnika, vidi v tem, da predpostavlja 8 razlikovalnih samoglasnikov, medtem ko ima kvantiteto in naglas za nadsegmentne lastnosti. Kvantiteta samoglasnikov bi po njegovem morala biti razlikovalna v povezavi s segmentom, na katerega se nanaša, saj ni nadsegmentna lastnost celotne prozodične besede, kot sta mesto naglasa in ton, ki sta realizirana v celotni prozodični besedi. Tako bi bilo število samoglasniških fonemov po tradicionalni teoriji 11: *i: i e: ε/ε a: a ə ɔ:/ɔ u: u*. Široka /ε:/ in /ε/ *ter /ɔ:/ in /ɔ/* sta v komplementarni distribuciji, saj se kratka samoglasnika načeloma pojavita samo v zadnjem zlogu besede, dolga pa povsod drugod. (Jurgec 2011: 245–246)

Raziskava Jurgec (2011) je pokazala, da imajo govorci tonske slovenščine en samoglasniški fonem več kot govorci netonske slovenščine. To je »kratki« /a/, ki ga avtor zapisuje kot /Λ/. Morebitna razlika v trajanju med /a/ in /Λ/ je fonetična, ne fonološka, saj odprtostna stopnja samoglasnikov obratno korelira s trajanjem: visoki samoglasniki trajajo manj kot nizki. (Jurgec 2011: 251–252) Tako Jurgec (2007: 35) razlikuje med dvema sistemoma naglašanih samoglasnikov, t. i. tonskim in netonskim. Ker še nimamo prepričljivih dokazov o obstoju kvantitete v slovenščini, podobno kot Tatjana Srebot Rejec (1998) ugotavlja, da ta ni razlikovalna, torej so vsi (naglašeni) samoglasniki enotne kvantitete. Naglas mora biti določen globinsko in ni predvidljiv. (Jurgec 2007: 35)



Slika 5: Samoglasniški inventar naglašanih samoglasnikov v standardni slovenščini po Jurgecu (2007: 35)

V zvezi z nenaglašeni samoglasniki Jurgec razširja ugotovitve Tatjane Srebot Rejec (1998). Meritve formantnih frekvenc so pokazale, da so prednaglasni sredinski samoglasniki samo srednje visoki, ponaglasni pa samo srednje nizki (Jurgec 2007: 37–39).



Slika 6: Samoglasniški inventar nenaglašenih samoglasnikov v standardni slovenščini po Jurgcu (2007: 38–39)

Po Jurgcu (2011) ima slovenščina torej tri sprednje (/i/, /e/, /ɛ/), tri srednje (/ə/, /ʌ/, /a/) in tri zadnje (/ɔ/, /o/, /u/) samoglasnike, samoglasniški inventar naglašenih samoglasnikov tonske slovenščine obsega 9 glasov: /i/, /e/, /ɛ/, /ə/, /ʌ/, /a/, /ɔ/, /o/, /u/; netonske 8: /i/, /e/, /ɛ/, /ə/, /a/, /ɔ/, /o/, /u/. Samoglasniški inventar prednaglasnih in samoglasniški ponaglasnih nenaglašenih samoglasnikov, enako kot pri Toporišču (1968, 2004) in Tatjani Srebot Rejec (1998), oba obsegata po 6 samoglasnikov, razlikujeta se le v kvaliteti nesrednjih sredinskih samoglasnikov, ki so v prvem primeru srednje visoki: /e/, /o/, v drugem srednje nizki: /ɛ/, /ɔ/.

Za ugotavljanje lastnosti naglasa pri večnaglasnicah v tem magistrskem delu so pomembne zlasti naslednje ugotovitve razdelka 2.2: naglašeni samoglasniki trajajo dalj kot nenaglašeni, ker naglas vidno podaljša trajanje samoglasnika (podaljšanje je torej posledica, ne vzrok naglasa), primarna razlika med samoglasniki je v kvaliteti, razlike v trajanju so le fonetične. Ali je samoglasnik dolg ali kratek je torej odvisno od tega, ali je naglašen ali ne. Nesrednja sredinka ozka /e/ in /o/ sta poleg polglasnika, ki je kratek, edina med samoglasniki, ki sta samo ene kvantitete, vedno sta dolga in naglašena. Več o tem pišem v razdelku 2.3.

2.3 Naglas, trajanje in samoglasniška kvaliteta e-jevskih in o-jevskih samoglasnikov

V razdelku 2.2 smo torej ugotovili, da sta po Toporišču (1968, 2004) kvantiteta in naglas nadsegmentni lastnosti, dolžina sama pa za naglašenost ni odločilna, kar dokazujejo t. i. kratki samoglasniki – naglašene samoglasnike od nenaglašenih ločita še jakost in/ali ton. Tudi

splošna fonetika potrjuje, da se naglas fonetično uresniči s kombinacijo več akustičnih spremenljivk, ki so: trajanje, F_0 , amplituda, jakost, formantne frekvence, spektralni nagib. (Jurgec 2005: 87) Raziskava Tatjane Srebot Rejec (1998: 342) o trajanju samoglasnikov v knjižni slovenščini, kot jo govorijo v Ljubljani, pa je pokazala, da govorci ne delajo (več) razlike med naglašeni dolgimi in nenaglašeni kratkimi samoglasniki v končnih zlogih. Da niso vsi nenaglašeni samoglasniki široki, je poudaril že Jakob Šolar, ki je zapisal, da so nenaglašeni samoglasniki v različnih glasovnih legah in v zlogih pred poudarkom nekoliko ožji (Šolar 1950: 54 v Srebot Rejec 1998: 342), nenaglašena /e/ in /o/ pa je označil za srednja glasova, torej nista ne visoka kot /e/ in /o/ ne nizka kot /ɛ/ in /ɔ/ (Šolar 1962: 16, 18 v Srebot Rejec 1998: 342). Namesto samoglasniškega sestava, kot je v tradicionalni slovnici (slika 2): 8 samoglasnikov, 3 različni samoglasniški sestavi, Tatjana Srebot Rejec priznava samo 2 sestava slovenskih samoglasnikov: naglašene in nenaglašene (slika 4). Naglašeni je lahko vseh 8 samoglasnikov, nenaglašeni pa le 6, saj je razlika med ozkim /e/ in /o/ in širokim /ɛ/ in /ɔ/ ukinjena, dobimo vmesni glas /E/ oz. /O/ (slika 3), ki vsebuje lastnosti tako ozkega kot širokega samoglasnika. (Srebot Rejec 1998: 342–343)

Podobno je v svoji razpravi iz leta 1961 ugotovila že Ilse Lehiste, ki je prva predlagala rabo termina arhifonem. Po njenem nevtralizacija velja tudi za kratke /e/ in /o/. (Lehiste 1961 v Jurgec 2007: 37) Obstaja še teorija Šuštaršiča, Komarja in Petka, ki predlagajo nenaglašene srednje nizke in srednje visoke /e/ in /o/. (Jurgec 2007: 37) Na podlagi teh podatkov in lastne raziskave Jurgec (2007: 137–139) ugotavlja, da so prednaglasni sredinski samoglasniki samo srednje visoki in ponaglasni samo srednje nizki. Torej razlikuje med 2 sistemoma nenaglašeni samoglasnikov: pred- in ponaglasnim (slika 6). Prav tako loči 2 sistema naglašeni samoglasnikov: tonskega in netonskega (slika 5). Podobno kot Tatjana Srebot Rejec poudarja, da v slovenščini nimamo prepričljivih dokazov o obstoju kvantitete, zato ta ni razlikovalna – vsi naglašeni samoglasniki so enake kvantitete. (Jurgec 2007: 31–39)

Vse novejšje raziskave torej potrjujejo, da je najbolj prepoznavna lastnost naglašeni samoglasnikov v primerjavi z nenaglašeni samoglasniki ravno daljše trajanje (Jurgec 2007: 31), sistematičnih akustičnih razlik med t. i. dolgimi in kratkimi naglašeni samoglasniki ni (Jurgec 2011: 248). Z ozirom na to sem se v eksperimentalnem delu magistrskega dela pri ugotavljanju (ne)naglašeni samoglasnikov osredotočila zlasti na razliko v trajanju. Na začetku tega poglavja smo ugotovili, da imajo več naglasov določene tvorjenke, po

spoznanjih strukturalnega jezikoslovja ne vse. Tvorjenke, ki naj bi bile enonaglasne, imajo prvi naglas opuščen. Pri izbiri besed za raziskavo sem tvorila minimalne pare, in sicer tako, da sem poiskala tvorjenke z enkam prvim delom, ki je v slovarju enkrat naglašen, drugič pa ne. Natančneje: med tvorjenkami sem iskala takšne, ki imajo v prvem delu naglašen ozki /e/ ali /o/, saj je to v nadaljevanju omogočilo zanesljivejšo analizo rezultatov. Vemo namreč, da so vsi ostali samoglasniki (razen polglasnika, ki je kratek), lahko dolgi ali kratki, medtem ko sta nesrednja sredinska /e/ in /o/ vedno dolga in naglašena, sta torej samo ene kvantitete. Poleg trajanja sem analizirala še F_1 in F_2 med sabo primerjanih samoglasnikov.

3 Večnaglasnice v slovenščini

Na Slovenskem je dosedanje preučevanje segmentnih in nadsegmentnih lastnosti samoglasnikov omejeno predvsem na strukturalno fonologijo, obravnave, ki so bližje splošni fonološki teoriji, so redke (Jurgec 2010: 13). Z vidika zadnje je večnaglasnost podrobneje obravnaval zlasti Peter Jurgec v svojih člankih in disertaciji, Jože Toporišič in Ada Vidovič Muha sta pojav preučevala v okvirih strukturalnega jezikoslovja. V nadaljevanju poglavja sledita povzetek in primerjava ugotovitev omenjenih avtorjev.

3.1 Strukturalno jezikoslovje

V tem delu povzemam teoriji Jožeta Toporišiča in Ade Vidovič Muha o večnaglasnosti v slovenščini. Njuna pogleda se (zlasti v zvezi z naglasom pri zloženkah, ki sta ga oba podrobneje raziskovala) v marsičem razlikujeta, strinjata pa se, da priredne zloženke vedno dvo- ali večnaglasne, podredne zloženke pa so bodisi eno- bodisi dvonaglasne.

Toporišič (2004: 66) ugotavlja, da imajo naglašene besede ponavadi en sam naglas – so enonaglasnice (npr. *ôče*, *govoríca*, *predavátelj*), več naglasov, najpogosteje dva, lahko imajo le določene kategorije besed: prave sestavljenke, zloženke in sklopi (npr. *nàdkúhar*; *živínozdravník*, *brúcmajór*; *bógvé*). Izpeljanke iz večnaglasnic imajo prav tako več naglasov (npr. *stóodstótnost*, *živínozdravniški*). (Toporišič 2004: 66) V nadaljevanju podrobneje predstavljam Toporišičeve ugotovitve o večnaglasnosti glede na vrsto tvorjenke: sestavljenke (samostalniške, pridevniške in glagolske), priredne zloženke, podredne zloženke (samostalniške in pridevniške) in sklope.

Dva naglasa ali več imajo le tiste sestavljenke, pri katerih se pomena obeh ali več sestavin dobro zavedamo (sestavljencam takega tipa lahko predpono razvežemo v prilastek: *nàdkúhar* = *višji kuhar*). (Toporišič 2004: 66) Po Toporišičevi besedotvorni teoriji so sestavljenke besede z obrazcem predpona + x v besedotvornem postopku: *pòd* + *sekretár* = *pòdsekretár*. Kot prave sestavljenke avtor torej pojmuje tiste, ki so nastale z dodajanjem predpone oziroma obrazila že obstoječi podstavi ali so te vrste predpono zamenjale. Samostalniške sestavljenke imajo dva naglasa: *prábábica*, *nàdčlôvek*, *pólkadénca*, le če se sestavljenosti ne zavedamo, imajo en sam naglas: *antikríst*. Enako je pri pridevnikih: *pòantični*, *prèdčlôveški*, *prótiklerikálen*.² Posebnost pri samostalniških in pridevniških sestavljencah je predpona ne-. Sestavljenke z naglasom na ne- so v predikatu zanikane: *kdor ni vojak* = *nèvoják*, enako *nèkovína*, *nèrjavèč*. Če ne gre za zanikanje nezanikanega pomena,³ ne- ni naglašen: *nemóč* = *slabost*, *neprílíka* = *težava*, *neúmen* = *bedast*. To velja tudi za prislove, izpeljane iz pridevnikov: *nemálo*, *nedávno*, toda *nè málo*, *nè dávno*. Glagolske sestavljenke imajo en naglas. Izjema so novejše sestavljenke s predpono pred-: *prèdnápéti*; pomen predpone pred- je v takih primerih 'prej'. (Toporišič 1969: 56–57) Če je obrazilo dvozložno, je naglas na prvem zlogu, podstavna beseda pa mesto naglasa ohrani: *ántikadénca*. (Toporišič 2004: 209)

Tabela 2: Naglas pri sestavljencah po Toporišiču

Sestavljenke Št. naglasov	Samostalniške	Pridevniške	Glagolske
Dva naglasa	Sestavljenosti se zavedamo: <i>prótikandidát</i>	Sestavljenosti se zavedamo: <i>prèdčlôveški</i>	Predpona pred- (v pomenu 'prej'): <i>prèdnaróčiti</i>
	Predpona ne- (zanikanje pomena): <i>Nèslóvénc</i>	Predpona ne- (zanikanje pomena): <i>nèlèp</i>	

² Avtor primerov enonaglasnih pridevniških sestavljenc ne navaja (razen v zvezi s predpono ne-).

³ Po Toporišiču (1969: 56) v tovrstnih primerih ne gre za prave sestavljenke, temveč za »predložne« izpeljanke.

En naglas	Sestavljenosti se ne zavedamo: <i>antikrist</i>	/	Vse ostale
	Predpona ne- (zanikanje nezanikanega pomena): <i>nevólja</i>	Predpona ne- (zanikanje nezanikanega pomena): <i>nevéden</i>	

Tako kot je pri sestavljenkah po Toporišiču (1967, 1969, 2004) pogoj za dvonaglasnost, da se zavedamo sestavljenosti, je pri zloženkah pogoj za dvonaglasnost, da se zavedamo zloženosti. Samostalniške zloženke imajo en sam naglas, če je vsaj en člen podstave glagolski ali pridevniški oziroma zaimenski (torej če so medponsko-priponske): *krvotòk*, *zlorába*, *pismonóša*, *klečeplád*. Če sta oba dela samostalniška (in je zloženka samomedponska), imajo dva naglasa, če se zloženosti zavedamo: *živínozdravnik*, *kínodvorána*, *ávtočésta*. Če se zloženosti ne zavedamo, imajo samo en naglas: *drevorèd*, *kolodvòr*, *nosoróg*, *vinógrad*. Samostalniške zloženke z glavnim števnikom v prvem delu imajo dva naglasa: *dvóbòj*, *enódejánka*; to velja tudi za tuje števnik: *bíseksuálnost*. Vse napisano hkrati velja za na pol zloženke, tj. besede, nastale iz dvodelne podstave, vendar brez tipičnega veznega samoglasnika (o, e ali i). (Toporišič 1969: 56) Priredne samostalniške zloženke so dvonaglasne, npr. *Bréznik-Ramóvš*. (Toporišič 2004: 193)

Samomedpanske pridevniške zloženke iz dveh pridevnikov imajo (enako kot samomedpanske samostalniške iz dveh samostalnikov) toliko naglasov kot njihove podstavne besede ne glede na to, ali so zloženke priredne ali podredne: *cerkvénoslovánski*, *črno-bél*. Dvonaglasni so tudi predponsko-priponski pridevniki, ki imajo naglas na števniskem ali zaimenskem delu, in sicer na enakem mestu, kot ga imajo samostojne besede: *dvójezičen*, *vèčbémeden*, *tóstránski*. (Toporišič 2004: 208) Torej imajo pridevniške zloženke z glavnim števnikom v prvem delu enako kot samostalniške dva naglasa, razen če je pomen sestavin zatrt, je naglas en sam: *enoglásen* = *složen*, *ubran*, *dvoličen* = *neiskren*. (Toporišič 1969: 56) Medponsko-priponske pridevniške zloženke imajo en naglas: *slavohlépen*, *bistrogléd*, *endogén*, razen če je, kot smo videli zgoraj, prva sestavina glavni ali nedoločni števnik oz. vrstni kazalni zaimek. (Toporišič 2004: 208)

Glagolske zloženke imajo en sam naglas, če so predponsko-priponske, če so samomedpanske, imajo dva naglasa (torej so naglasno primerljive s samostalniškimi in pridevniškimi). Edini naglas je pred glagolsko pripono: *dolgočasiti, tihotápiti*, le redko je na priponi: *blagoslovíti*. Izjema so primeri, pri katerih je glagolska pripona vedno naglašena: *telegrafírati, tematizírati*. Primeri samomedpanskih glagolskih zloženek, ki so sicer zelo redke, so zloženke s posamostaljeno prvino sam-: *sámouprávljati* ← ‘upravljati sámege sêbe’. (Toporišič 2004: 226)

Če povzamemo: med zloženkami imajo po Toporišiču dva naglasa ali več priredne zloženke, podredne samomedpanske zloženke (če sta člena podstave iste besedne vrste) in zloženke iz prvotne zveze števnik + samostalnik, ne glede na to, ali so glagolske, pridevniške ali samostalniške. Pogoj za dvonaglasnost je, da se zloženosti zavedamo. (Toporišič 2004: 66)

Tabela 3: Naglas pri zloženkah po Toporišiču

Zloženke Št. naglasov	Samostalniške	Pridevniške	Glagolske
Dva naglasa ali več	Podredne samomedpanske (zloženosti se zavedamo): <i>ávtoGARÁža</i>	Podredne samomedpanske (zloženosti se zavedamo): <i>sívoZELĕn</i>	Podredne samomedpanske (zloženosti se zavedamo): <i>sámoobvládati</i>
	Z glavnim/vrstilnim števnikom v prvem delu: <i>dvóSTòlp</i>	Z glavnim/vrstilnim števnikom v prvem delu: <i>dvódnéven</i>	/
	Priredne: <i>Ánglo-Ámeričani</i>	Priredne: <i>slovénsko-italijánski</i>	/
En naglas	Medponsko-priponske: <i>bakroréz</i>	Medponsko-priponske: <i>gologláv</i>	Predponsko-priponske: <i>klečepláziti</i>
	Podredne samomedpanske (zloženosti se ne zavedamo): <i>strahopétec</i>	Podredne samomedpanske (pomen je zatrt): <i>dvolíčen</i>	/

Naglas sklopov je odvisen od tega, kako so bile naglašene sestavine v govorni podstavi, iz katere je sklop nastal. Če je pomen sestavin nepredvidljiv, torej če pomena sklopa ne moremo uganiti zgolj iz njegovih sestavin, ima en sam naglas: *boglónaj, očenàš*. Če je pomen sklopa predvidljiv iz sestavin, ima toliko naglasov, kolikor so jih imele sestavine v govorni verigi: *bógpomágaj, pédenjčlôvek*. (Toporišič 1967: 133) Kadar sklope besednovrstno uvrščamo med pridevnike, večinoma govorimo o tvorjenkah brez veznega samoglasnika, za katere je značilno, da imajo en sam naglas: *bogabojèč, vsevéden, sebeljúben*.⁴ Isti tip besed z glavnim ali ločnim števnikom v prvem delu ima (tako kot zloženske s števnikom v prvem delu) dva naglasa: *dvanájstlétén, désetdnêven, štírigláv*. Enako je, če je prvi del prislov: *mánjvréden, véčléten, pôldesêti*. Po dva naglasa imajo zaimki, na primer *marsíkatéri, málokákšen, rédkokdó*. Sklopi s -koli imajo dva naglasa ali en naglas: *kdòrkóli, kdorkóli*. Za prislove velja enako kot za zaimke: *málokđaj, rédkokjé*. Števniški sklopi imajo dva naglasa, na enični in desetični enoti: *ênaindvájset* oziroma kot samostojni besedi: *stó êna*; enote za vrednosti od 11 do 20 in za stotice imajo po en naglas: *enájst, sedemnájst, dvésto, devétsto*. (Toporišič 2004: 210)

Ada Vidovič Muha se je z večnaglasnostjo ukvarjala v okviru proučevanja besedotvorja, in sicer je v svoji disertaciji in kasneje monografijah (1988, 2011) med drugim raziskovala, kako je z naglasom zlasti pri zloženkah. Po njenem je vprašanje števila naglasov zloženk, ki so tvorjenke z najmanj dvema podstavnima korenskima morfemoma, bistveno. Izhodiščno pravilo za določanje števila naglasov je torej morfemska zgradba tvorjenke (Vidovič Muha 1988: 58, 114; 2011:88). Posebej preučuje podredne in posebej priredne zloženske. Podredne deli na medponsko-priponske (podredne) zloženske, te še na izglagolske in imenske, in podredne zloženske z enomorfemskim obrazilom, ki so zloženske s samostalniškim prilastkom v skladenjski podstavi, zloženske z nadomestnimi (prevzetimi) sestavinami skladenjske podstave, zloženske z določujočo sestavino sam- (obrazilno enomorfemske) in zloženske s količinskim, razsežnostnim prilastkom v skladenjski podstavi. Priredne pa so medponsko-priponske (priredne) in priredne zloženske z enomorfemskim obrazilom. (Vidovič Muha 1988, 2011)

⁴ V *Slovenski slovnici* (2004: 2010) Toporišič v zvezi s tem ugotavlja: »enonaglasni kakor da niso sklopi, ampak medponsko-priponske zloženske: *nádepóln – hválevréden*,« za katere velja, da imajo en sam naglas, če prva sestavina ni glavni ali vrstilni števnik.

O mestu naglasa pri podrednih izglagolskih medpolsko-priponskih zloženkah avtorica piše, da »temeljno pravilo izhaja iz spoznanja, da je vedno naglašen tisti korenski morfem v besedotvorni podstavi, ki je nastal iz jedra stavčnega določujočega člena v skladijski podstavi (dalje SPo) v našem primeru torej glagolski korenski morfem« (Vidovič Muha 1988: 86). Glagolske zloženke, ki imajo obrnjeno zaporedje korenskih morfemov, z naglasnega vidika razvršča v dve skupini: dvonaglasne (npr. *cvilimóžek* ← *možek* {ki} *cvili* {-ø}, { } → -ø-, *cvili*-, -*možek*), tj. tiste, ki so nastale brez priponskega morfema, in enonaglasne (*tresogláv*, *srborit*, *tresorép* idr.) z naglasom na zadnjem, neglagolskem korenskem morfemu, kamor sodijo vse druge. (Vidovič Muha 1988: 86) Glede števila naglasov v glagolski zloženki velja pravilo, da so »enonaglasne tiste, ki imajo zložensko pripono, torej soglasniško ali zlogovno, prazno – ničto; enonaglasnost je lahko okrepljena še z netvorjenostjo določujoče sestavine besedotvorne podstave, saj je znano (J. Toporišič), da priponsko obrazilo vpliva na naglasnost tvorjenke. Pri številu naglasov je treba torej upoštevati sredstva besedotvornega procesa.« (Vidovič Muha 1988: 86)

V zvezi s podrednimi imenskimi zloženkami Ada Vidovič Muha ugotavlja, da je mesto naglasa vedno na desnem, tj. določanem delu besedotvorne podstave, v SPo je to (jedrni) samostalnik iz samostalniške besedne zveze, in da če je levi del v besedotvornem procesu ohranil besedotvorni morfem, je več verjetnosti, da bo kljub zloženskim lastnostim pripone ohranil tudi naglas. Zagotovo pa vse zloženke, katerih levi člen besedotvorne podstave ima obliko korenskega morfema, nimajo naglasa na njem. V to skupino se uvršča večina zloženek – tiste z netvorjenim števniskim ali neštevniskim prilastkom v SPo ter s samostalniškim (desnim) prilastkom. Zloženke s tvorjenim pridevniskim prilastkom bodo bolj verjetno dvonaglasne: *cestnópoliski*. O analogni enoglasnosti govorimo v primerih, ko imamo v SPo variantno prilastkovo možnost – tvorjeni (levi) pridevniski prilastek (iz samostalniškega poimenovanja živali) ali (desni) samostalniški prilastek. Zloženke z določujočim členom iz samostalniškega prilastka so po pravilu enoglasne, analogno pa tudi zloženke, ki imajo v SPo pridevnik, tvorjen iz takšnega samostalnika. (Vidovič Muha 1988: 114) Med pridevniskimi imenskimi zloženkami s količinskim pridevnikom v skladijski podstavi so enonaglasne vse tiste, ki imajo v SPo (priponsko) netvorjene števnike; to so načeloma glavni števniki: *dvobárvni*, *tridnévni*, *enonaglásni*, vendar *petéroogláti*, *dvojnójámski*. Na enonaglasnost vpliva tudi zloženska pripona, npr. *osmerokrák-i*. (Vidovič Muha 1988: 131) Tudi pri samostalniških imenskih zloženkah velja, da so enonaglasne, ko je določujoča sestavina

besedotvorne podstave samo korenskomorfemska, sicer so dvonaglasne. Pripone so glasovne, in sicer soglasniške in samoglasniške, ter neglasovna, ničta. Vedno naglašeni samoglasniški pripioni sta -ak in -aš, vse druge so vedno nenaglašene (tudi -ar). (Vidovič Muha 1988: 134)

Zloženke s samostalniškim prilastkom v SPo so obrazilno enomorfemske, torej imajo samo medponsko obrazilo. Izrazna podoba medpanskega obrazila je odvisna od stopnje prevzetosti. Izrazno samostojna medpona -o- izraža višjo stopnjo prevzetosti, lahko le prevzet besedotvorni postopek: *zob-o-zdravnik, siv-o-zelen*. Tudi glede števila naglasov so si zloženke z o-jevskim in zloženke s homonimnim medponskim obrazilom različne. Pri prvih je število naglasov odvisno od njihove morfemske zgradbe. Če so določujoče izsamostalniške sestavine teh zloženk brez besedotvornega morfema, so brez naglasa, naglašena je le določana zloženska sestavina, ki je nastala iz jedrnega skladenjskopodstavnega samoglasnika. Skupaj s slovničnimi in priponskoobrazilnimi lastnostmi ohranja jedrni samostalnik v besedotvornem procesu vse naglasne lastnosti: *zobozdravnik, ogljikovodik, lesobetón; najémodajálec, odrédbodajálec, posojílojemálec*. Izguba naglasa v besedotvornem procesu na določujoči sestavini kaže na višjo stopnjo prevzetosti. Druge so v celoti ali deloma kalkirane, večnaglasnost so ohranile: *ávtocésta, eléktrogospodárstvo, indigopapír*. (Vidovič Muha 1988: 160–161)

Zloženke z določujočo sestavino sam-, ki imajo samo medponsko obrazilo, so dvonaglasnice, naglašena je tudi delujoča sestavina sam-: *sámoobrámba, sámospépílo, sámovzgója*, sicer: *samoródni, samostojéč, samohódni*. (Vidovič Muha 1988: 164) V posebno skupino spadajo zloženke z nadomestnimi oziroma prevzetimi sestavinami skladenjske podstave. Po ugotovitvah Ade Vidovič Muha (1988: 163) spoznanje o tvorjenosti teh zloženk ni vezano na pretvorbno-tvorbeni proces, ampak samo na možnost menjavanja morfemov, zato so tovrstne zloženke enonaglasne: *filológ, sonográf, hidrofobíja*. Večina zloženk s količinskim, razsežnostnim prilastkom v skladenjski podstavi je dvonaglasna: *četrťfínále, pôlpuščáva, vèlebánka*, to jih povezuje z vsemi drugimi mlajšimi obrazilno enomorfemskimi zloženkami tipa *ávtocésta*. Izjema so zloženke *póldne, póldan, pólnoč, poltréh, polpétih* ipd., kar dokazuje, da gre za zelo stare tvorjenke. Zloženke z medponsko-priponskim obrazilom tipa *pol-ø-lét-je* so enonaglasne zaradi morfemske zgradbe zloženske določujoče sestavine in zloženske pripone. (Vidovič Muha 1988: 164)

Za priredne zloženske velja, da imajo toliko naglasov, kolikor je besed v priredni zvezi skladijske podstave oziroma kolikor je iz njih nastalih morfemov v besedotvorni podstavi. Priredne zloženske so tiste, pri katerih sta besedotvornopodstavni sestavini hierarhično enaki. Delimo jih na priredne zloženske z enomorfemskim obrazilom: *telésno-dušévni* medponsko-priponske: *indoevropščína*. Te zadnje so redke, vezane so v glavnem na jezikovno, pa tudi ozemeljsko in narodnostno povezane skupine. (Vidovič Muha 1988: 170–181)

Tabela 4: naglas pri zloženkah po Adi Vidovič Muha

Zloženske Št. naglasov	Podredne izglagolske zloženske	Podredne imenske zloženske	Podredne zloženske z enomorfem- skim obrazilom	Priredne zloženske
Dva naglasa ali več	medponsko-priponske zloženske z izpeljavno pripono: <i>edínoveljávni</i>	medponsko-priponske zloženske z izpeljavno pripono: <i>denárnogospodár-ski</i>	medponske zloženske z obrazilom, ki je končniško homonimno: <i>ávtocésta</i>	vse (imajo toliko naglasov, kolikor je besed v priredni zvezi skladijske podstave): <i>sívo-bélo-móder, bógočlovéški</i>
		medponsko-priponske pridevniške zloženske, ki imajo v SPo tvorjene števnike: <i>petéroogláti</i>	enomorfemske zloženske z izpeljavno pripono: <i>posojílodajálec</i>	
			zloženske z delujoče sestavino sam-: <i>sámoobrámba</i>	
En naglas	medponsko-priponske brez izpeljavne pripone (naglas je na delu besedotvorne podstave, ki je nastal iz jedra skladijskopodstavnega prilastkovega odvisnika): <i>vodobrán</i>	medponsko-priponske brez izpeljavne pripone (naglas je na delu besedotvorne podstave, ki je nastal iz jedra besedne zveze v prilastkovem odvisniku): <i>belolás</i>	zloženske z nadomestnimi (prevzetimi) sestavinami skladijske podstave: <i>filológ</i>	/
		medponsko-priponske pridevniške zloženske, ki imajo v SPo netvorjene števnike:	večina zloženk s količinskim, razsežnostnim prilastkom v skladijski podstavi: <i>četrťinále</i>	

		<i>dvobárvni</i>	enomorfemske zloženke brez izpeljavne pripone: <i>zobozdravnik</i>	
--	--	------------------	--	--

Če povzamem, ugotovimo naslednje: po teoriji Ade Vidovič Muha (1988, 2011) so priredne zloženke vedno večnaglasne, naglas je na vsaki korenskomorfemski sestavini besedotvorne podstave (kot smo videli na začetku tega razdelka, enako ugotavlja tudi Toporišič). Podredne zloženke so bodisi enonaglasne, bodisi dvonaglasne – vedno je naglašena desna, jedrna sestavina besedotvorne podstave, leva je naglašena le, ko je pripona homonimna z izpeljavnim priponskim obrazilom, določujoča sestavina besedotvorne podstave pa tvorjena (*céstnoprómétni*) ali ko je besedotvorni postopek prevzet, medponsko obrazilo pa je homonimno z imenovalniško končnico (*víkendhíša*). (Vidovič Muha 1991: 112)

3.2 Generativno jezikoslovje

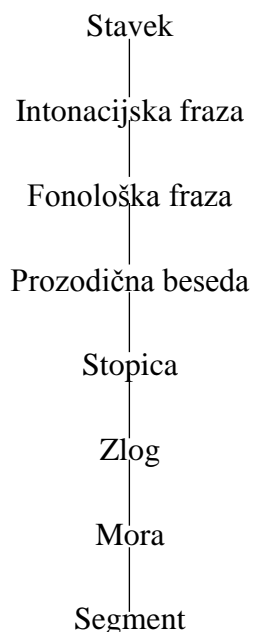
Z vidika fonoloških teorij v splošnem jezikoslovju se je na Slovenskem z eno- in večnaglasnostjo najbolj podrobno do sedaj v svoji disertaciji in člankih ukvarjal Peter Jurgec (2007, 2010). Da lahko predstavim njegova dognanja o naglaševanju besed v slovenščini, moram v nadaljevanju opredeliti, kaj je prozodična hierarhija, kateri členi jo sestavljajo in avtorjeve ugotovitve v zvezi s tem.

3.3 Prozodična hierarhija in prozodične enote

V fonologiji se segmentna raven prepleta z nadsegmentno, kamor uvrščamo prozodijo. Na Slovenskem so uveljavljene le nekatere prozodične enote, najbolj zlog in beseda, vendar je za razumevanje in analizo naglasa z vidika splošne fonološke teorije nujno poznati lastnosti več prozodičnih enot, zlasti stopice, prozodične besede in fonološke fraze, ki se jim v nadaljevanju podrobneje posvečam.

Shema prozodične hierarhije v slovenščini po Jurgcu (2007: 164):

Prozodična hierarhija



Nabor prozodičnih enot je univerzalen, in kot je razvidno iz sheme, vključuje končno število med seboj odvisnih enot. Metrična teorija pozna naslednje prozodične enote: mora, zlog, stopica, prozodična beseda, fonološka fraza, intonacijska fraza, stavek, ki so v odvisnostnem razmerju. Največ dva zloga (mori) sestavljata stopico, ena ali več stopic sestavlja prozodično besedo, ena ali več besed fonološko frazo in tako naprej. Sestavine prozodičnih enot torej niso enakovredne. Dokazi za prozodične enote so bodisi segmentni (npr. omejenost določenih premen na položaj na robu ali znotraj določene enote) bodisi nadsegmentni (npr. naglašenost). Prozodična beseda, na primer, ima vedno glavno stopico in zlog, ki je primarno naglašen. V celoti jo lahko sestavlja samo en (primarno) naglašen zlog, ne more pa biti sestavljena le iz nenaglašenih zlogov. Med zlogom in prozodično besedo obstaja še stopica, tj. enota, sestavljena iz enega zloga ali največ dveh zlogov. V zadnjem primeru zloga nista v enakovrednem razmerju. Zloga ene stopice se med sabo razlikujeta bodisi po naglašenosti (eden je naglašen na ravni stopice, drugi ne) bodisi po distribuciji samoglasnikov (en zlog dovoljuje samoglasnike, ki v drugem niso dovoljeni). (Jurgec 2010: 20–21) Vsaka fonološka enota je torej dokazljiva z lastnostmi, ki jih druge enote v prozodiji nimajo. (Jurgec 2007: 174)

Realizacija naglasa v (prozodični) besedi je odvisna tudi od drugih ravni prozodične hierarhije – stopice, fonološke fraze. Vsaka izmed omenjenih enot pa je definirana s prominentnostjo, ki je lastna tej ravni prozodične hierarhije. (Jurgec 2007: 178) Na primer, omenila sem že, da je stopica dvodelna fonološka enota, sestavljena je iz glave in iz dela, ki je od te odvisen. Glavni del stopice je (primarno ali sekundarno) naglašen samoglasnik. (Jurgec 2007: 166) Prominentnost naglašene zloga se kaže na dva načina: glavni zlog ene od stopic je naglašen na besedni ravni – to je primarni naglas, naglašen pa je tudi vsak drugi zlog, vendar le na ravni stopice – to je stopični naglas, ki je manj izrazit in velja za podrejeno enoto. (Jurgec 2010: 21)

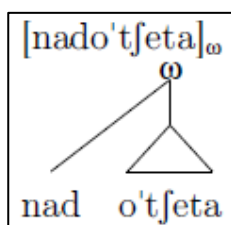
Kljub kratkim korenem slovenskih besed (eno-, dvo- in redko trizložnim) vemo, da stopica v slovenščini obstaja (Jurgec 2007: 165–174). Nezaznamovanega naglasa zaradi prevladujočih eno- in dvozložnih korenov sicer ni mogoče jasno ugotoviti, vedno so namreč prisotni tudi morfološki vplivi, se pa tak naglas v hipotetičnih besedah, na primer *'tatata* in *'tatatatata*, ki so jih govorci v raziskavi (Jurgec 2007) izgovarjali tako, da je vsak drugi /a/ sekundarno naglašen (prvi zlog ima primarni naglas, to je bilo določeno vnaprej), vendarle pojavi. V trizložnih korenih je primarni naglas vedno na zadnjem ali predzadnjem zlogu korena, nikoli na prvem. (Jurgec 2007: 165) Več o primarnem in sekundarnem naglasu in o stopicah v slovenščini je zapisano v razdelku 3.4.

Nad stopico je v prozodični hierarhiji prozodična beseda. Na tem mestu je treba omeniti, da se njene meje ne ujemajo nujno z mejami morfološke besede (Gussenhoven in Jacobs 2011: 255), ki jo pozna slovensko strukturalno jezikoslovje. V *Slovenski slovnici* (Toporišič 2004: 103) beremo, da so besede »najmanjše pomensko samostojne enote stavčne povedi, tj. najmanjše enote najmanjšega možnega sporočila.« Toporišič (2004: 103) v nadaljevanju dodaja, da besede pojmuje kot nerazdružne pomenoslovne enote iz glasov (ali črk, če so besede zapisane): *sósed*, *híša*, *iméti*, kar pomeni, da delov besede ni mogoče ločiti, prav tako ni mogoče med glasovje vriniti kake druge besede. Take besede so sestavljene iz enega morfema ali iz več morfemov. V besednih zvezah, stavkih in povedih morajo biti med sabo ločene s presledki. (Toporišič 1992: 6) V poglavju 2 in v prvem delu poglavja 3 smo videli, da imajo take besede, kadar so naglašene, najmanj en naglas, določene lahko imajo dva naglasa ali več (tj. sestavljenke, zloženke, sklopi in tvorjenke iz njih), nekatere (klitike) so celo brez naglasa. Prozodična beseda pa je fonološka enota v prozodični hierarhiji med stopico in

prozodično frazo. Prominentnost je v njej organizirana na ravni primarnega besednega naglasa, kar pomeni, da ima ena prozodična beseda natančno en primarni naglas. (Jurgec 2007: 174–177)

Jurgec (2007: 175) ugotavlja še, da so druge značilnosti prozodičnih besed fonološki procesi, ki razlikujejo okolje glede na prozodično besedo. Nekatere premene so namreč aktivne samo znotraj prozodične besede, na meji pa ne. Takšen primer je končna nezvenečnost: prilikovanje po zvenečnosti je mogoče na koncu katerega koli zloga (deluje torej na ravni zloga), končna nezvenečnost pa deluje na ravni prozodične besede in zadeva samo njen zadnji zlog. Zvenečnost nezvočnikov mora biti znotraj prozodične besede vedno ohranjena, če ne sledi nezvočnik nasprotne zvenečnosti. Treba je poudariti, da strukturalna slovnica slovenščine (Toporišič 2000, 2001, 2004) med omenjenima procesoma ne razlikuje, analizirana sta namreč enako, čeprav sta različna. (Jurgec 2007: 175)

Razliko med morfološko in med prozodično besedo na podlagi končne nezvenečnosti dobro pojasnjujejo klitike. Vemo, da klitike oz. klitični predlogi ne poznajo končne nezvenečnosti, kar pomeni, da so del sosednje prozodične besede (slika 7). Ko pa so klitike izgovorjene samostojno, je končna nezvenečnost realizirana in so samostojna prozodična beseda (slika 8). V zadnjem primeru so vedno naglašene, saj ima vsaka samostojna prozodična beseda svoj primarni naglas. Če imajo en sam samoglasnik, je primarno naglašen ta. To nam pokaže, da se besede in skupine besed razvrščajo v dve skupini, v eni so besede, ki so samostojne prozodične besede, v drugi skupini pa tiste, ki so del ene prozodične besede. Slika 7⁵ prikazuje fonetično podobo besedne zveze 'nad očeta', tj. besedne zveze s predlogom, ki je del prozodične besede. (Jurgec 2007: 176–178)



Slika 7: Predlog, ki je del prozodične besede (Jurgec 2007: 177)

⁵ ω = prozodična beseda

'ot	'od'
'brɛs	'brez'
'nat	'nad'
'pɔt	'pod'
'skos	'skoz'

Slika 8: Klitike kot samostojne prozodične besede (Jurgec 2007: 176)

S slike 7 je razvidno, da je zveza *'nad očeta'* v fonološkem pogledu ena sama prozodična beseda (ima en sam primarni naglas), medtem ko gre v isti zvezi za dve morfološki besedi (v pisavi sta med sabo ločeni s presledkom).

Nad prozodično besedo v prozodični hierarhiji stoji fonološka fraza. Zanj je značilno, da ima poleg leksikalnega tona še natančno en mejni ton. Ta je poravnan z desnim robom fonološke fraze. Vsaka prozodična beseda je načeloma samostojna fonološka fraza, a to ne velja vedno. V slovenščini imajo namreč ravno zloženske in tvorjenke z naglašeni predponami samo en mejni ton, čeprav imajo več tonov (podrobneje o zloženkah govori razdelek 3.5). To dokazuje, da obstaja fonološka struktura, ki je hierarhično višja od prozodične besede, tj. fonološka fraza. (Jurgec 2007: 184–185)

3.4 Primarni in sekundarni naglas v slovenščini

V splošni fonološki teoriji velja, da za naglas univerzalne fonetične značilnosti ne obstajajo, je pa pogosto, da imajo naglašeni zlogi višjo osnovno frekvenco, večjo jakost in so po trajanju daljši kot nenaglašeni zlogi. Velja tudi, da imajo naglašeni zlogi večji nabor samoglasnikov kot nenaglašeni, kar smo za slovenščino potrdili že v poglavju 2. Naglas z vidika splošne fonologije teži k ritmičnim vzorcem, kjer se znotraj prozodične besede krepki in šibki zlogi izmenjujejo v enakomernih intervalih. (Kager 2007: 195–198)

Za slovenščino veljajo naslednje posplošitve glede primarnega in sekundarnega naglasa: primarni naglas je vedno ohranjen in mora biti določen leksikalno oz. morfološko, sekundarno je naglašen vsak drugi samoglasnik levo in desno od naglašenega. Stopice, tj. enote, v katere je organiziran sekundarni naglas, v slovenščini niso odvisne od kvantitete, so trohejske, torej

je glava stopice prvi (tj. levi) zlog, in se poravnajo levo in desno od stopice s primarno naglašanim zlogom. V štirizložnicah s primarnim naglasom na prvem zlogu se tako oblikujeta dve trohejski stopici. Enako velja za šestzložnice na prvem zlogu. Če je naglas na tretjem oziroma na lihem samoglasniku sodozložne besede, so stopice ravno tako vedno trohejske, tako da zapolnijo celotno prozodično besedo. Do odstopanj prihaja, kjer se rob skrajno desne ali skrajno leve stopice ne ujema z mejo prozodične besede. Jurgec (2007: 171) tako predstavlja stopice v trizložnicah glede na primarni naglas, ki je določen na ravni vnosa (slika 9).⁶ Če je primarni naglas na prvem zlogu (slika 9, primer 27 a), se oblikujeta dve stopici, dvojna in enojna, saj se sekundarni naglas realizira na zadnjem zlogu. Stopica s primarnim naglasom je enojna, stopica s sekundarnim naglasom pa dvojna, ker so stopice v slovenščini trohejske. Primera 27 a in 27 b (slika 9), ki ju navaja avtor, imata po eno enojno stopico, hkrati pa zapolnita celotno prozodično besedo. Zapisano ne velja za trizložnice s primarnim naglasom na srednjem zlogu (slika 9, primer 27 c), saj imajo natančno en primarni naglas in zato eno dvojno stopico. Prvi zlog ostaja nerazporejen v stopice, sicer bi imel sekundarni naglas, kar v slovenščini ni mogoče (Jurgec 2007:171–172).

(27)	a.	($\acute{\sigma}\sigma$)($\acute{\sigma}$)
	b.	($\grave{\sigma}\sigma$)($\acute{\sigma}$)
	c.	σ ($\acute{\sigma}\sigma$)

Slika 9: Stopice v slovenščini (Jurgec 2007: 172)

Jurgec (2007: 172) ugotavlja, da je razporeditev stopic v slovenščini predvidljiva iz slovnice. Dominantna je omejitev, ki določa zvestobo primarnega naglasa: primarni naglas je vedno ohranjen. Prominentnost naglašene zloga se kaže na dva načina: glavni zlog ene od stopic je naglašen na besedni ravni (primarni naglas), na ravni stopice pa je (sekundarno) naglašena tudi vsaka stopica. (Jurgec 2010: 21)

Naglas v slovenščini vpliva tudi na samoglasniško kvaliteto oz. na formantne frekvence, zlasti pa na naprej pomaknjen koren jezika. Besede z nesrednjimi sredinskimi samoglasniki /e/, /o/, /ɛ/ in /ɔ/ so prepričljivejši primeri, kjer je sekundarno naglašeni samoglasnik opazno višji kot nesekundarno naglašeni samoglasniki, in so tako dokaz, da sekundarni naglas v slovenščini

⁶ Krativec na sliki označuje sekundarni naglas, ostrivec primarni naglas.

obstaja. (Jurgec 2007: 166) Jurgec namreč opozarja, da so slovenski ponaglasni samoglasniki načeloma srednji nizki (bližje fonetični vrednosti /ɛ/ in /ɔ/), prednaglasni pa srednje visoki (bližje /e/ in /o/), zaradi česar v ponaglasnem položaju /e/ in /o/ ne bi pričakovali.⁷ Če se pojavita, je to torej posledica sekundarnega naglasa. Drugi dokaz o sekundarnem naglasu so meritve intenzitete. Trizložnice, ki imajo naglas na prvem samostalniku, imajo večjo jakost v zadnjem zlogu kot v predzadnjem. Zlasti je to vidno v prevzetih besedah. (Jurgec 2007: 168) Vse besede, ki jih je Jurgec (2007: 169–171) analiziral, imajo nesrednje sredinske samoglasnike srednje visoke kvalitete, ki so oddaljeni natančno dva zloga od naglašeneega. Sekundarni naglas se v trizložnicah realizira na tretjem samoglasniku, v štirizložnicah pa je sekundarno naglašen vsak drugi zlog levo in desno od primarno naglašeneega (slika 10). (Jurgec 2007: 166–167)

'mára,ton	'maraton'	'sára,jevo	'Sarajevo'
'vá,fiŋk,ton	'Washington'	'mése,tʃusets	'Massachusetts'
'sálo,mon	'Salomon'	je'rúza,lem	'Jeruzalem'
'mári,bor	'Maribor'	,misi'sípi	'Mississippi'
'báŋgla,def	'Bangladeš'	,kolo'rádo	'Kolorado'
'ander,sen	'Andersen'		
'kóso,vel	'Kosovel'		
'bíjat,lon	'biatlon'		
'ípsi,lon	'ipilon'		
'ízra,el	'Izrael'		

Slika 10: Sekundarni naglas v prevzetih tri- in štirizložnicah (Jurgec 2007: 170–171)

Zapisano dokazuje, da ima vsaka prozodična enota svoj naglas (stopica oz. zlog sekundarnega, prozodična beseda – in ena stopica v njej – primarnega). V nadaljevanju magistrskega dela bo v ospredju primarno naglašen zlog oz. primarni naglas. Primarni naglas je namreč tisti, ki se realizira v višji enoti – prozodični besedi, zato ga lahko primerjamo z (besednim) naglasom, kot ga pozna strukturalna slovnica.

3.5 Zloženke v slovenščini

O slovenskih zloženkah, kot so *živinozdravnik*, *angoravolna*, *črno-bel*, Jurgec (2007: 175) piše, da obstaja več fonoloških razlogov, da gre v teh primerih za dve fonološki oz. prozodični

⁷ Po standardni fonološki teoriji pa se v nenaglašenem položaju tako ali tako lahko pojavljata samo široka /ɛ/ in /ɔ/, ozka samoglasnika /e/ in /o/ nista mogoča. (Jurgec 2010: 17–18)

besedi, saj primeri, v katerih je zadnji segment zveneč nezvočnik, poznajo končno nezvenečnost (slika 11), oblike z zvenečim nezvočnikom pa niso mogoče. V teh primerih pogoji za končno nezvenečnost (tj. končna koda prozodične besede) niso izpolnjeni, a je vendarle realizirana. Nekateri primeri bi celo morali biti nastopi, v katerih v slovenščini ne pride niti do končne nezvenečnosti niti do prilikovanja po zvenečnosti. Obstaja le ena znana izjema. To je zloženska *džezorkester*, ki ni izgovorjena z nezvenečim nezvočnikom. Jurgec (2007: 184) poudarja, da je primer izključno posledica neasimiliranosti takih besed, namreč neasimilirane besede dokazano lahko ohranjajo zvenečnost v končnem položaju. Končna nezvenečnost ne velja, ker se prozodija prevzetih besed ohranja in posledično ne gre za končne segmente prozodične besede.

be.ken.tu.da.rəts	‘bekhendudarec’	bekend-a
blu.miŋk.val.jar.na	‘blumingvaljarna’	blumiŋg-a
xa.mon.tor.gle	‘hammondorgle’	xamond-a
kam.piŋk.op.re.ma	‘kampingoprema’	kampiŋg-a
kvi.so.da.ja	‘kvizoddaja’	kviz-a
raŋk.lis.ta	‘ranglista’	raŋg-a
fuŋt.li.te.ra.tu.ra	‘šundliteratura’	fuŋd-a

Slika 11: Zloženske z nezvenečim nezvočnikom (Jurgec 2007: 176)

Pokaže se torej, da so slovenske zloženske sestavljene iz več kot ene prozodične besede. Čeprav obstajajo dobri skladenjski in drugi razlogi, da so zloženske ena morfološka beseda, v okviru fonoloških lastnosti to ne velja. Skladenjski razlogi pravzaprav veljajo le za lekseme, ki so tako ali tako lahko sestavljeni iz več prozodičnih besed (npr. *beli ovratnik*, *črna vdova*), razlika je zgolj v zapisu, ki je določen normativno. (Jurgec 2007: 176) Prave zloženske so vedno samostojne prozodične besede, kar pomeni, da imajo samostojni naglas. Vemo, da je vsaka prozodična enota, torej tudi prozodična beseda, definirana s prominentnostjo, ki je lastna tej ravni prozodične hierarhije. Za prozodično besedo je to primarni naglas, kar pomeni, da morajo imeti zloženske toliko primarnih naglasov, iz kolikor prozodičnih besed sestojijo. Jurgec (2007: 177) ugotavlja, da je dosedanje označevanje naglasa pri zloženkah v slovenščini problematično – zadnji naglas sicer ni problematičen, prvi pa je velikokrat opuščen.

Naglasa v zloženkah sta hierarhična: prvi je podrejen drugemu; kar razloži, zakaj je prvi problematičen, drugi pa ne. V intonacijski frazi so naglasi ravno tako v hierarhičnem

razmerju, navadno pa je glavni zadnji naglas. To je povezano s trajanjem, ki neodvisno od drugih dejavnikov narašča od začetka do konca prozodične enote. »Podobno se posamezni primarni naglasi organizirajo v zloženkah s tremi enotami: primarni naglas zadnje prozodične besede je ponavadi najbolj prominenten, sledi primarni naglas prve prozodične besede in končno primarni naglas srednje prozodične besede. V dosedanjih slovarjih (terminoloških in splošnih) imajo zloženske iz treh enot naglas vedno na prvi in tretji enoti. Ta dva primarna naglasa sta najbolj prominentna.« (Jurgec 2007: 178)

3.6 Razprava

Pregled teorij treh jezikoslovcev: Jožeta Toporišiča, Ade Vidovič Muha in Petra Jurgca pokaže, da se njihove ugotovitve ujemajo le deloma. Razlike med teorijama Toporišiča in Ade Vidovič Muha izhajajo predvsem iz tega, da Toporišič pri določanju števila naglasov v tvorjenkah v ospredje postavlja besednovrstnost besed v podstavi tvorjenk, medtem ko Ada Vidovič Muha ugotavlja, da sta naglasno mesto in število naglasov odvisna od zgradbe skladenjske podstave.

V monografiji Ade Vidovič Muha (1988: 86) lahko beremo, da ima v zvezi s Toporišičevo teoretično razpravo o eno- in večnaglasnosti nekaterih besednih kategorij nekaj pomislekov. Ugotavlja, da je, sodeč po tej razpravi, pri številu naglasov odločujoča besednovrstnost besed v skladenjski podstavi,⁸ deloma njihova stavčnočlenskost v okviru tvorjenke, in tudi občutek zloženosti.⁹ Pri zadnjem merilu skuša podati jezikoslovno razlago tega občutka. Meni, da gre za dvoje (Vidovič Muha 1988: 86):

- za možnost tvorbe skladenjske podstave, tvorjenkinim morfemom je še mogoče poiskati besedne oz. besednozvezne ustreznike v skladenjski podstavi,
- za pomensko prekrivnost ali neprekrivnost med tvorjenkinimi morfemi in skladenjskopodstavnimi ustrezniki.

Toporišič med dvo- in večnaglasnice torej uvršča prave sestavljenke, zloženske in sklope, pri katerih se pomena obeh sestavin dobro zavedamo. Sestavljenkam takega tipa lahko predpono

⁸ »Samostalniške zloženske imajo en sam naglas, če je vsaj en člen podstave glagolski ali pridevniški ali zaimenski [...] Kar je rečeno za samostalnik, velja tudi za pridevnik« (Toporišič 1969: 56).

⁹ »Po dva naglasa imajo zloženske, pri katerih je prvi del nekaj prislovni atribut: *cerkvénoupráven, družbenoekonómski*« (Toporišič 1969: 58) in »Če sta oba dela [podstave] samostalniška, imajo zloženske redoma po dva naglasa, če se le zloženosti zavedamo« (Toporišič 1967: 134).

razvežemo v prilastek (*nàdkúhar*), od zloženek imajo vedno po dva naglasa in več priredne zloženke (*slovénsko-italijánski, bélo-módro-rdèč*). Pri podrednih zloženkah v grobem velja, da imajo dva naglasa:

- samomedpanske zloženke iz dveh samostalnikov; če je vsaj en člen podstave glagolski ali pridevniški/zaimenski, imajo en sam naglas (*živínozdravník : písmonóša*),
- samomedpanske zloženke iz dveh pridevnikov (*cerkvénoslovánski*),
- pridevniške medpansko-priponske zloženke, katerih prva sestavina je glavni ali nedoločni števnik; če pa je katera od sestavin glagolska, imajo en sam naglas (*dvódnéven : bistroglèd*),
- samomedpanske glagolske zloženke; če so predpansko-priponske, imajo en sam naglas (*sámouprávljati : dolgočasíti*).

Med podrednimi zloženkami so torej dvonaglasne tiste, ki so nastale iz dveh prvotnih samostalnikov ali pridevnikov in imajo medpansko obrazilo (npr. *živínozdravník = zdravnik za živino*), in podredne zloženke iz prvotne zveze (nedoločni) števnik + samostalnik (npr. *dvódnéven = obsegajoč dvá dnevá; stóodstóten = tak s stó odstótkov; vèčstoléten = tak z vèč stó lét*). (Toporišič 2004: 66).

Ada Vidovič Muha (1988: 181) na drugi strani meni, da sta naglasno mesto in število naglasov odvisna od zgradbe skladenjske podstave in da poleg tega dvo- in večnaglasnost nakazuje tvorjenko mlajšega datuma ali jezikovni kalk (*ávtocesta, eléktrogospodárstvo, víkendpakét*). Posebej preučuje podredne in posebej priredne zloženke. Priredne zloženke imajo, enako kot pri Toporišiču, toliko naglasov, kolikor je besed v priredni zvezi skladenjske podstave oziroma kolikor je iz njih nastalih morfemov v besedotvorni podstavi: *sívo-bélo-móder*. Za podredne zloženke pa velja:

- Medpansko-priponske podredne zloženke so vedno naglašene na tistem delu besedotvorne podstave, ki je nastal iz jedra skladenjskopodstavnega prilastkovega odvisnika (glagolske zloženke) oz. iz jedra (samostalniške) besedne zveze v prilastkovem odvisniku (imenske zloženke). Naglas na določujoči sestavini skladenjske podstave pa se pojavi, kadar imamo opraviti z izpeljavno (nezložensko pripono); dvonaglasnost potrjuje še tvorjenost sestavine: *belogláv; vrrohódec : denárnogospodárski, céstnopolíjski*.

- Samomedpanske zloženke z izrazno samostojnim samo medponskim obrazilom se ravnaajo po enakem pravilu: *zobozdravnik* : *posojilodajalec*. Samomedpanske zloženke z obrazilom, ki je končniško homonimno, so dvonaglasne: *ávtočésta*, *angorávólna*.

Jurjec izpostavlja, da Vidovič Muha (1988) deli zloženke glede na naglas v razmerju do medpanskega morfema: če se ujema s končnico prve besede, gre za dvojni naglas, sicer ne (*angóravólna* : *živinozdravník*), in dodaja, da je z vidika fonologije ta delitev problematična. Primera sta namreč fonološko tipološko enaka (končna nezvonečnost). Poleg tega poudarja, da se tudi teoretično zdi precej neverjetno, da je naglašenost enega morfema odvisna od oblike drugega morfema in njene podobnosti s tretjim. Veliko bolj verjetna je rešitev, ki na podlagi prozodično pogojenih segmentnih premen določa samostojne prozodične besede, za katere velja, da ima vsaka natančno en primarni naglas, slovenske zloženke pa so sestavljene iz več kot ene prozodične besede. Naglasa v zloženkah sta hierarhična, zato je prvi, ki je podrejen, velikokrat opuščjen. (Jurjec 2007: 176–178)

Tabela 5: Primerjava Toporišič : Vidovič Muha : Jurjec

	Toporišič	Vidovič Muha	Jurjec
En naglas	netvorjenke; večina medpansko-priponskih zloženk, (+ sklopi in sestavljenke)	zloženke z nadomestnimi sestavinami, večina medpansko-priponskih zloženk; nekatere enomorfemske zloženke; (netvorjenke)	ena prozodična beseda
Dva naglasa ali več	priredne zloženke; samomedpanske zloženke s sestavinama iste besedne vrste; medpansko-priponske zloženke s števnikom v prvem delu	priredne zloženke; samomedpanske zloženke z medpono, homonimno končnici prve besede; enomorfemske zloženke z izpeljavno pripono; medpansko-priponske zloženke z izpeljavno pripono: medpansko-priponske zloženke s tvorjenim števnikom v SPO	tvorjenke, ki sestojijo iz več kot ene prozodične besede

Glede na to, kako neenotne so si teorije, ki skušajo sistemsko določiti, katere besede imajo več naglasov, se opiram na Jurgčevo tezo (2007: 35), da mora biti naglas določen globinsko (torej tudi prvega naglasa ne moremo določiti zgolj na podlagi površinske strukture), zato je v nadaljevanju magistrskega dela večnaglasnost raziskana s stališča splošnih fonoloških teorij. Ker so v središču raziskovanja večnaglasnice, bodo v nadaljevanju pomembne ugotovitve v zvezi s primarnim naglasom (ne s stopičnim, sekundarnim), saj smo v razdelku 3.4 ugotovili, da je primarni naglas tisti, ki se realizira v višji enoti – prozodični besedi, zato ga lahko primerjamo z (besednim) naglasom, kot ga pozna strukturalna slovnica. Vemo, da med večnaglasnice spadajo zloženske, sestavljenke, sklopi in tvorjenke iz njih (poglavje 3). Za raziskavo sem iz slovarja *Slovenskega pravopisa* izbrala nekaj tvorjenk z dvema naglašenima samoglasnikoma in jim poiskala minimalne pare tako, da sem poiskala tvorjenke z enako, a v slovarju nenaglašeno sestavino v prvem delu. Vse besede, vključene v raziskavo, spadajo bodisi med sestavljenke bodisi med zloženske. Z vidika splošne fonologije zloženske sestojijo iz dveh prozodičnih besed ali več. Ker ima vsaka prozodična beseda svoj primarni naglas, pričakujem, da bodo zloženske, vključene v raziskavo, dvonaglasne. Vemo tudi, da so predpone enake pravim klitikam, kar pomeni, da ravno tako ne poznajo končne nezvenečnosti (Jurgec 2007: 178), vendar pa je Jurgec (2007) dokazal, da so nekatere take predpone vendarle naglašene, zato sklepam, da se sestavljenke (besede z obrazcem predpona + x) ravno tako lahko uvrščajo med dvonaglasnice.

4 Eksperiment

Eksperimentalni del magistrskega dela je potekal v več različnih fazah. Najprej sem zbrala gradivo za raziskavo, nato poiskala ustrezne informatorje in gradivo posnela. Tehnični obdelavi tako pridobljenih podatkov je sledila še analiza rezultatov, narejena na podlagi podatkov, predstavljenih v teoretičnem delu.

4.1 Metode dela

Gradivo za raziskavo je bilo zajeto iz slovarja *Slovenskega pravopisa 2001*, ki je bil v času nastajanja magistrskega dela najnovejši kodifikacijski priročnik za slovenščino.¹⁰ Seznam vseh večnaglasnic iz slovarja sem dobila na ISJ ZRC SAZU.¹¹ Osredotočila sem se na večnaglasnice, katerih prva naglašena samoglasnika sta é ali ó. Vemo namreč, da sta ozka /e/ in /o/ vedno dolga in vedno naglašena (Toporišič 1975: 160), torej po standardni teoriji v nenaglašenem položaju nista mogoča, vsi drugi samoglasniki pa se lahko pojavijo v naglašenem ali nenaglašenem položaju in so načeloma lahko dolgi ali kratki (Srebot Rejec 1988: 343). S seznama sem izbrala 31 dvonaglasnic, 16 z naglašenima /e/ in 15 z /o/ v prvem delu. Znano je, da lahko imajo več naglasov vse tvorjenke, razen izpeljank (Toporišič 2004: 66). Med tovrstne tvorjenke uvrščamo tudi izbrane dvonaglasnice, natančneje gre za tvorjenke prve in druge stopnje: zloženke, na primer (2 a–c), ali izpeljanke iz njih, na primer (2 d–f), in sestavljenke, na primer (2 g–i).

¹⁰ Oktobra 2014 je izšla druga dopolnjena in deloma prenovljena izdaja *Slovarja slovenskega knjižnega jezika*.

¹¹ Na tem mestu se za posredovanje seznama in za vso pomoč najlepše zahvaljujem dr. Andreju Perdihi.

(1) Primeri tvorjenk:

- | | |
|------------------|-------------------|
| (a) fotokópija | (f) mnógokótnost |
| (b) mnógomóštvo | (g) prótigovórník |
| (c) devétléten | (h) prókónzul |
| (d) desétlétnica | (i) póstdóktorski |
| (e) fotokópijski | |

Tem sem določila minimalne pare, in sicer tako da sem poiskala tvorjenke z enakim, vendar v slovarju nenaglašnim prvim delom.

(2) Primeri minimalnih parov zgornjim tvorjenkam:

- | | |
|------------------|--------------------|
| (a) fototísk | (f) mnogobesédnost |
| (b) mnogožénstvo | (g) protirasíst |
| (c) devetlétkar | (h) prokurátor |
| (d) desetlétká | (i) postúmen |
| (e) fotokopíren | |

V seznane sem vključila še naključno izbranih 42 daljših netvorjenih mašil po večini enonaglasnih, z namenom odvrniti pozornost govorcev od raziskovalnega gradiva. Vsa so prevzete besede, med njimi je 10 takih, glej prilogo 2, primeri od (62) do (71), za katere vemo (glej razdelek 3.4; Jurgec 2007: 169–171), da imajo sekundarni naglas (4 a–c). Prevzete besede sem vključila tudi zato, ker je znano, da je distribucija nenaglašnih samoglasnikov v prevzetih besedah drugačna kot v neprevzetih (Jurgec 2010: 17), in sem predvidevala, da bo gradivo koristno še za kakšno drugo akustično analizo oz. fonetično raziskavo. Govorci, ki so sodelovali v raziskavi, so se namreč s podpisom izjave strinjali, da bodo zvočni posnetki hranjeni v digitalni obliki brez časovne omejitve in da bodo dostopni drugim raziskovalcem, če bodo zanje zaprosili.

(3) Primeri mašil, vključenih v seznam:

- (a) Mária**bor**
- (b) bíatlon
- (c) Bángladeš

Pripravila sem tri različne sezname, na vsakem sta bili dve tretjini dvonaglasnic z minimalnimi pari (tj. 40 oz. 41 besed) in mašila (42 oz. 41 besed). Na prvi seznam sem uvrstila prvo in drugo tretjino dvonaglasnic z minimalnimi pari (40 besed) in 42 mašil (priloga 3), na drugega drugo in tretjo tretjino dvonaglasnic z minimalnimi pari (41 besed) in 41 mašil (priloga 4), na tretjega prvo in tretjo tretjino mašil z minimalnimi pari (41 besed) in 41 mašil (priloga 5). Upoštevajoč vse tri sezname skupaj, se je torej ena dvonaglasnica z minimalnim parom ponovila dvakrat. Tri sezname sem sestavila, da sem tako nekoliko skrajšala potek snemanja posameznega govorca.

Drugi del raziskave je potekal na terenu. Sodelovalo je 23 govorcev z območja osrednje Slovenije, od tega sem v nadaljevanju analizirala posnetke 21 govorcev, saj posnetkov dveh govorcev zaradi tehničnih težav med snemanjem ni bilo mogoče vključiti v raziskavo. Sedem govorcev je bralo prvi seznam, sedem drugega in sedem tretjega. Med njimi je bilo 15 žensk in šest moških, starih od 19 do 63 let. V času raziskave je bila srednja starost 36 let. Tabela 6 prikazuje seznam govorcev po seznamih, ki so jih brali.

Tabela 6: seznam govorcev

Govorec	Seznam	Spol	Starost (leta)
B	1	ž	22
J	1	ž	26
N	1	m	23
O	1	ž	55
R	1	ž	37
S	1	ž	24
Sa	1	ž	27
A	2	ž	23
B	2	m	64
E	2	m	29
Er	2	m	19
Ev	2	ž	41
I	2	ž	57
M	2	ž	47
Al	3	m	53
Ir	3	ž	57
K	3	m	27
Sab	3	ž	23
T	3	ž	25
Ti	3	ž	26
V	3	ž	45

Vsak govorec je seznam izoliranih 82 besed na glas prebral dvakrat ali trikrat. Snemanje je potekalo v kolikor je bilo mogoče tihi sobi, da sem izločila motnje zunanjih dejavnikov. Dva govorca sta bila tako posneta v kabinetnih prostorih filozofske fakultete v Ljubljani, šest govorcev je bilo posnetih na delovnem mestu v izoliranih pisarnah, preostalih 13 v zasebnih prostorih. Za snemanje sem uporabila prenosni kardiodni kondenzatorski mikrofoni, priključen na prenosni računalnik, snemala sem v programu Audacity® (Mazzoni in Dannenberg 2000–2016). Izbrani samoglasniki so bili analizirani s programom za akustično analizo digitalnega govora Praat (Boersma in Weenink 1992–2016) in s programom za statistično analizo R (R Core team 2013). Posnetke vsakega govorca je bilo treba v Praatu (Boersma in Weenink 1992–2016) najprej razrezati na manjše enote – posamezne besede. Izločila sem enonaglasnice, nato pa pri dvonaglasnicah ročno označila naglašene samoglasnike, kot so naglašeni v *Pravopisu*, pri minimalnih parih sem označila v *Pravopisu* naglašeni samoglasnik in samoglasnik v prvem delu besede, ki je po *Pravopisu* sicer nenaglašen, naglašen pa je pri minimalnem paru (npr. elektrométer).

Če je govorec med branjem naglasil samoglasnik, za katerega to ni bilo pričakovano, ali je bila kvaliteta naglašene samoglasnika nepričakovana, sem to zaznamovala z zaznamkom v posebnem stolpcu v končnem seznamu vseh označenih samoglasnikov. Te primere je bilo treba na koncu izločiti iz statistične analize, saj zaradi njih rezultati niso bili zanesljivi. Tako je bil minimalni par *vélikonémški* – *velikorúski* izključen iz raziskave, saj so vsi govorce pri obeh tvorjenkah prvi naglas realizirali na /i/. S pomočjo Praata (Boersma in Weenink 1992–2016) sem izmerila dolžino trajanja in vrednosti formantnih frekvenc vsakega označenega samoglasnika. Sledila je statistična obdelava tako dobljenih podatkov v programu R (R Core team 2013). Dobljene rezultate, tj. razliko v trajanju med v slovarju naglašnim in v slovarju nenaglašnim samoglasnikom, izraženo v milisekundah in v odstotkih, sem glede na fokusno skupino podatkov prikazala v 8 različnih tabelah. Narejen je bil tudi parni t-test, s katerim sem ugotavljala, ali so razlike v trajanju prvega in drugega naglasa v besedi ter v trajanju med v slovarju naglašnim in v slovarju nenaglašnim samoglasnikom znotraj minimalnega para statistično značilne ali ne.

4.2 Rezultati

Narejen je bil parni t-test, ki je pokazal, ali obstaja statistično pomembna razlika med povprečjem trajanja v slovarju naglašanih in povprečjem trajanja v slovarju nenaglašanih samoglasnikov ter med vrednostmi formantnih frekvenc (F_1 in F_2) v slovarju naglašanih in nenaglašanih samoglasnikov. Rezultati so prikazani v kvartilnih diagramih. Pri t-testu so rezultati statistično značilni, kadar je vrednost p (tj. stopnje značilnosti) $< 0,05$.

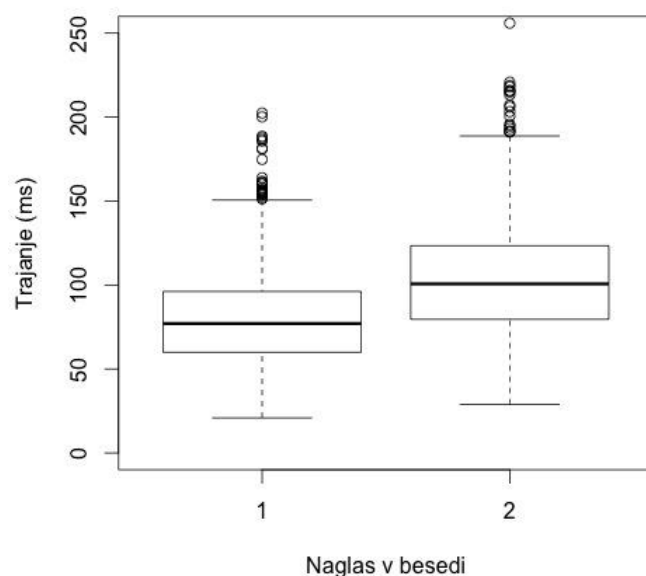


Diagram 1: Trajanje prvega in drugega samoglasnika

V kvartilnem diagramu odebeljena vodoravna črta prikazuje drugi kvartil, ki je mediana vseh vrednosti. Pravokotnik pod mediano je tretji kvartil, pravokotnik nad mediano je prvi kvartil. Med prvim in drugim kvartilom se nahaja 50 odstotkov vseh podatkov. Spodnji ročaj določata najmanjšo in največjo vrednost med podatki, brez osamelcev. Krožci predstavljajo vrednosti, ki odstopajo, torej osamelce. Diagram 1 prikazuje razlike v trajanju analiziranih samoglasnikov glede na položaj v besedi, torej prvega in drugega (ne)naglašena samoglasnika. Analiza je pokazala, da so rezultati statistično značilni, saj je vrednost $p < 2,2e-16$, torej $2,2 \times 10^{-16}$.

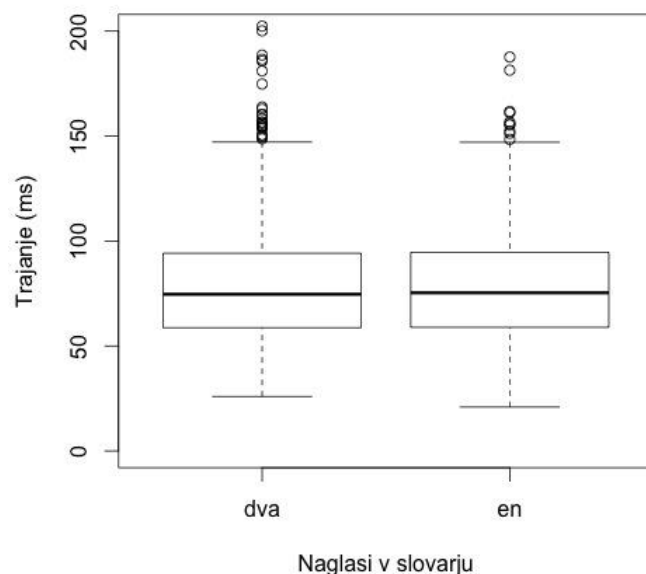


Diagram 2: Razlike v trajanju prvih samoglasnikov glede na slovar

Diagram 2 prikazuje razlike v trajanju med v slovarju naglašeni in v slovarju nenaglašeni samoglasniki v prvem delu tvorjenke (skupaj za vse /e/ in /o/). Ti rezultati niso statistično značilni, $p = 0,9$.

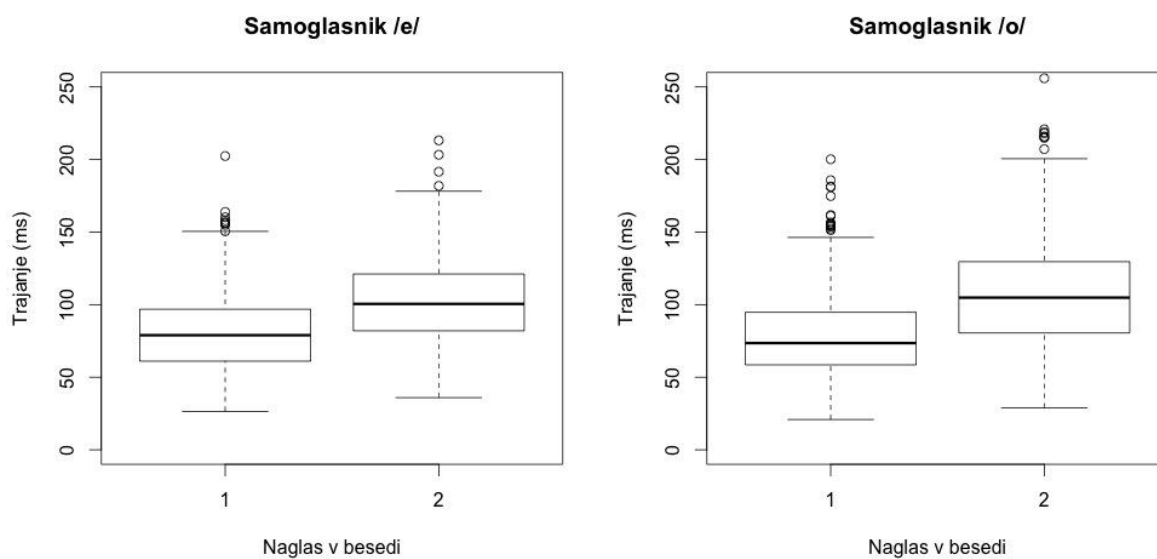


Diagram 3: Trajanje prvega in drugega samoglasnika za /e/ in /o/

V diagramu 3 so prikazane razlike v trajanju med prvim in drugim samoglasnikom, posebej za tvorjenke z /e/ in za tvorjenke z /o/ v prvem delu. Za /e/ je vrednost $p < 2,2e-16$, za /o/ je vrednost $p < 2,2e-16$. Torej so prvi samoglasniki visoko statistično značilno krajši od drugih.

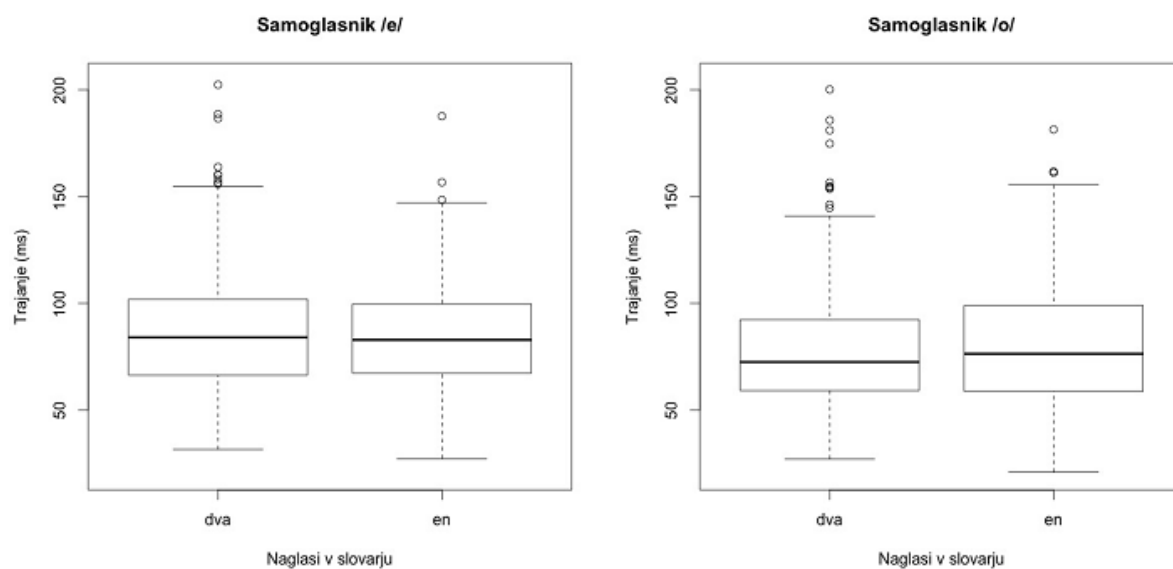


Diagram 4: Trajanje prvih samoglasnikov za /e/ in /o/

Diagram 4 prikazuje razlike v trajanju med v slovarju naglašeni in v slovarju nenaglašeni samoglasniki v prvem delu tvorjenke, posebej za /e/ in posebej za /o/. Pri /o/ so rezultati mejno statistično značilni, bolj natančno vrednost $p = 0,03$. Pri *e* je vrednost $p = 0,09$, kar ni statistično značilno.

Pri analizi vrednosti formantnih frekvenc sem se osredotočila na F_1 in F_2 . Vsak samoglasnik ima namreč več formantov, iz izkušnje sintetičnega govora pa vemo, da sta najbolj pomembna prvi in drugi. (Srebot Rejec 1988/89: 57)

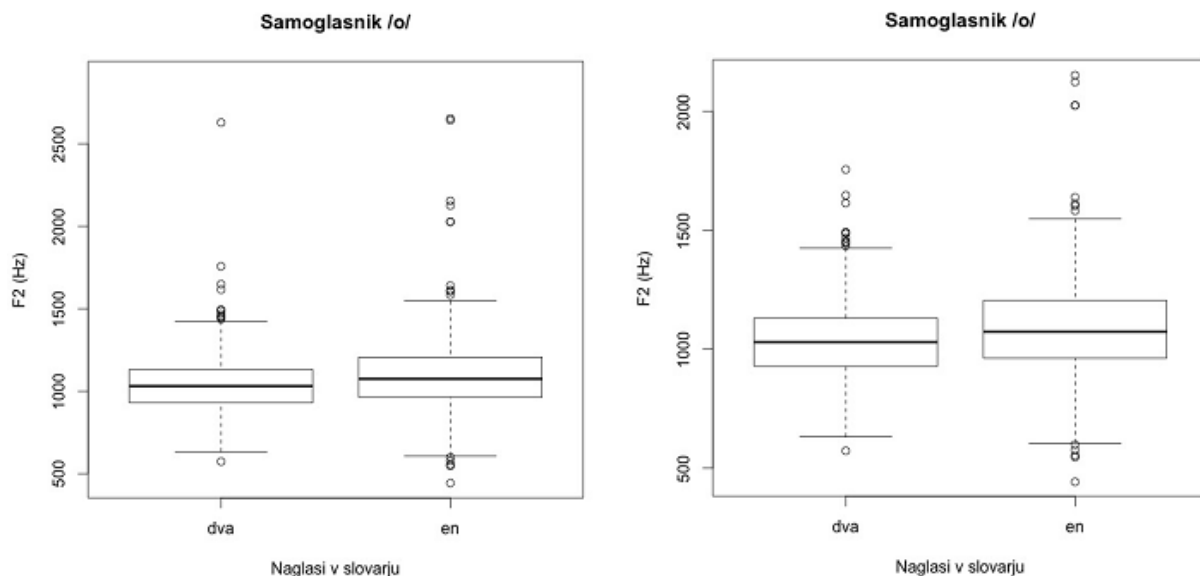


Diagram 5: Vrednosti F_1 in F_2 pri /o/

Iz diagrama 5 je razvidno, da so rezultati za /o/ statistično značilni. V prvem delu tvorjenk z dvema naglasoma je F_1 statistično značilno višji kot /o/ tvorjenk z enim naglasom, $p = 0,008$. Enako velja za F_2 , kjer je vrednost $p = 5,482e-07$.

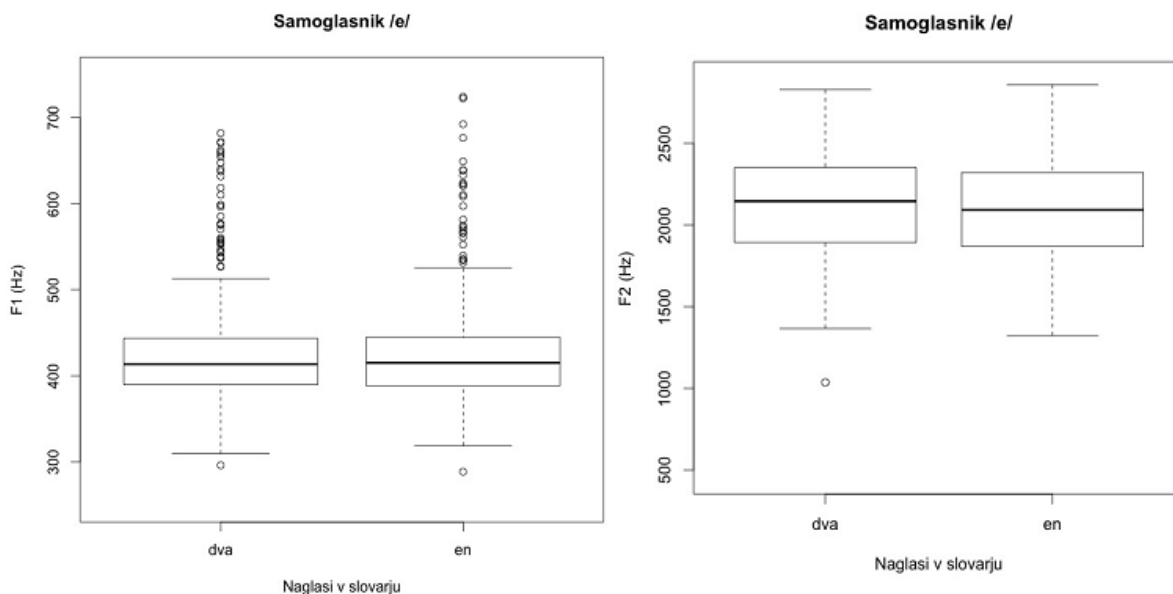


Diagram 6: Vrednosti F_1 in F_2 za /e/

Diagram 6 prikazuje vrednosti F_1 in F_2 za /e/. Vrednost p pri F_1 je 0,8, pri F_2 je $p = 0,1$.

Iz diagramov je razvidno, da razlike v vrednostih formantnih frekvenc in razlike v trajanju primerjanih samoglasnikov pravzaprav sovpadajo, pri nobeni skupini ni prišlo do nasprotujočih si rezultatov. Zato sem se v nadaljevanju analize osredotočila na trajanje, za katerega vemo, da je najbolj prepoznavna lastnost naglašanih samoglasnikov v primerjavi z nenaglašeni (Jurgec 2007: 31). Razlike v trajanju pri posameznih minimalnih parih so prikazane v tabelah.

Tabela 7: Razlike v trajanju med samoglasnikoma v prvem delu tvorjenke znotraj minimalnih parov

Predpona	Razlika (ms)	Razlika (%)	En naglas	Dva naglasa
foto1	-30,4	41,6	fototisk	fotokopija
post-	29,2	29,4	postumen	postdoktorski
tele1	16,9	18,5	teledelo	teleprinter
dvo2	-16,9	16,9	dvoživkarica	dvodomka
geo3	13,0	14,6	geotehnik	geometer
foto2	8,9	14,1	fotokopijski	fotokopiren
proti2	-8,1	13,3	protirasist	protigovornik
dvo3	-11,5	11,6	dvolom	dvopol
sto2	8,6	10,9	stomilijonski	stotisočer
pro-	6,2	10,8	prokonzul	prokurator
proti1	-6,1	10,6	protipurist	protitelo
tro-	5,7	9,8	trokolo	trobojnica
dvo1	-9,2	8,9	dvoživkar	dvodomec
geo2	-7,1	8,3	geocentričnost	geotehničnost
šest-	7	7,3	šestdesetletnica	šestdesetinka
geo1	6,2	7,3	geokemičen	geocentričen
mного3	-5,4	7,2	mногоženstvo	mногоgomoštvo
desetlet-	-4	7	desetletka	desetletnica
tele2	4,9	6,2	telekonferenca	telekomunikacija
mного1	-3,7	4,9	mногоbesednost	mногоkokotnost
mного2	-3,6	4,7	mногоstranski	mногоkokotni
elektro-	2,4	3,5	elektrozveza	elektrometer
sto1	2,5	2,9	stoodstoten	stoleten
tretje-	1,4	2,1	tretjeosebni	tretjestopenjski
devet-	-1,2	1,7	devetletkar	devetleten
dve-	1,6	1,7	dveletje	dveletka
pet-	-1,2	1,5	petletka	petletnica
desno1	-1,1	1,1	desnoročen	desnosmeren
sedem-	0,7	1	sedemletnik	sedemletka
desno2	0,4	0,4	desnosmerni	desnostranski

Tabela 7 prikazuje tako v milisekundah kot v odstotkih izražene razlike v trajanju med v slovarju naglašanim in v slovarju nenaglašanim samoglasnikom, tj. /e/ ali /o/, znotraj posameznega minimalnega para. Pri 20 od 30 minimalnih parov je razlika v trajanju manjša od 10 odstotkov, večja od 15 odstotkov je samo pri 4 parih, kar pomeni, da ni velikih razlik med korenem ali predpono, ki naj bi bila naglašena, in obratno. Opazimo lahko, da so nekatere razlike v trajanju, izražene v milisekundah (ms), negativne. To pomeni, da je bilo pri govorcih trajanje v slovarju nenaglašene samoglasnika (tj. pri besedah v stolpcu En naglas) v povprečju daljše od trajanja v slovarju naglašene samoglasnika (tj. pri besedah v stolpcu Dva naglasa), kar pomeni, da je naglas ravno obraten, kot bi pričakovali. V nadaljevanju me je zanimalo, kolikšne so razlike znotraj minimalnih parov s samoglasnikom /o/ v prvem delu (tabela 8) in znotraj minimalnih parov s samoglasnikom /e/ v prvem delu tvorjenke (tabela 9).

Tabela 8: Razlike v trajanju samoglasnika /o/ v prvem delu tvorjenke

Predpona	Trajanje (ms)	Trajanje (%)	Beseda (VV)*	Beseda (V)**
foto1	-30,4	41,6 %	fototisk	fotokopija
post-	29,2	29,3 %	postdoktorski	postumen
dvo2	-16,9	16,9 %	dvoživkarica	dvodomka
foto2	8,9	14,1 %	fotokopijski	fotokopiren
proti2	-8,1	13,3 %	protirasist	protigovornik
dvo3	-11,5	11,6 %	dvolom	dvopol
sto2	8,6	10,9 %	stomilijonski	stotisočer
pro-	6,2	10,8 %	prokonzul	prokurator
proti1	-6,1	10,6 %	protipurist	protitelo
tro-	5,7	9,8 %	trokolo	trobojnica
dvo1	-9,3	8,9 %	dvoživkar	dvodomec
mnogo3	-5,4	7,6 %	mnogoženstvo	mnogomoštvo
mnogo1	-3,7	4,9 %	mnogobesednost	mnogokotnost
mnogo2	-3,6	4,7 %	mnogostranski	mnogokotni
sto1	2,5	2,9 %	stoodstoten	stoleten

Legenda: *Beseda (VV) = beseda, katere analizirani samoglasnik v prvem delu traja dlje od samoglasnika v minimalnem paru; **Beseda (V) = beseda, katere analizirani samoglasnik v prvem delu je krajši od samoglasnika v minimalnem paru

V tabeli 8 so zbrane tvorjenke s samoglasnikom /o/ v prvem delu. S sivo barvo so obarvani tisti minimalni pari, pri katerih je bilo trajanje samoglasnikov obratno od pričakovanega glede na slovar – v slovarju nenaglašene samoglasnike so govorci izgovarjali z daljšim trajanjem kot tiste, ki so v slovarju naglašeni. To se je zgodilo pri 9 od 15 minimalnih parov. Vemo, da velja naslednje: daljša ko je beseda, krajše je trajanje samoglasnikov; odprti zlogi so v slovenščini daljši kot zaprti. Upoštevajoč zapisano, je določen odstotek razlike v trajanju znotraj posameznega minimalnega para pričakovan in ga je mogoče fonetično pojasniti. Opazimo lahko tudi, da so tvorjenke z enako sestavino v prvem delu približno enako razporejene glede na razlike v trajanju.

Tabela 9: Razlike v trajanju samoglasnika /e/ v prvem delu tvorjenke

Predpona	Trajanje (ms)	Trajanje (%)	Beseda (VV)*	Beseda (V)**
tele1	16,9	18,5	teledelo	teleprinter
geo3	-13,1	14,6	geotehnik	geometer
geo2	7,1	8,3	geocentričnost	geotehničnost
šest-	7	7,4	šestdesetletnica	šestdesetinka
geo1	6,2	7,3	geokemičen	geocentričen
deset-	-4	7	desetletka	desetletnica
tele2	4,9	6,2	telekonferenca	telekomunikacija
elektro-	2,4	3,5	elektrozveza	elektrometer
tretje-	1,4	2,1	tretjeosebni	tretjestopenjski
devet-	-1,2	1,7	devetletkar	devetleten
dve-	1,6	1,7	dveletje	dveletka
pet-	-1,2	1,5	petletka	petletnica
desno1	-1,1	1,1	desnoročen	desnosmeren
sedem-	0,7	1	sedemletnik	sedemletka
desno2	0,4	0,4	desnosmerni	desnostranski

Legenda: *Beseda (VV) = beseda, katere analizirani samoglasnik v prvem delu traja dlje od samoglasnika v minimalnem paru; **Beseda (V) = beseda, katere analizirani samoglasnik v prvem delu je krajši od samoglasnika v minimalnem paru

Na enak način kot v tabeli 8 so v tabeli 9 zbrane tvorjenke s samoglasnikom /e/ v prvem delu. Tudi tu so s sivo barvo obarvani tisti minimalni pari, pri katerih je bilo trajanje samoglasnikov obratno od pričakovanega glede na slovar – v slovarju nenaglašene samoglasnike so govorci

izgovarjali z daljšim trajanjem kot tiste, ki so v slovarju naglašeni. Takih je 5 od 15 minimalnih parov. Večina odstopanj v trajanju je manjša od 10 odstotkov, na skrajnem zgornjem robu tako izstopata predponi tele- in geo-, na skrajnem spodnjem predponi sedem- in desno-, kjer je odstopanje v trajanju celo manjše od 1 odstotka. Po večini se tvorjenke z enako sestavino v prvem delu enako kot v tabeli 7 razvrščajo na približno enaka mesta.

Ko sem posebej analizirala tvorjenke z /o/ in tvorjenke z /e/ v prvem delu, se je obakrat pokazalo, da so tvorjenke z enako sestavino v prvem delu približno enako razporejene oz. da se obnašajo podobno. Zato sem se odločila te primere izločiti in združiti v posebni tabeli. Pri posameznih skupinah sem izračunala povprečno vrednost odstopanj v trajanju, rezultati so prikazani v tabeli 10.

Tabela 10: Povprečje absolutnih vrednosti razlik v trajanju pri enakih predponah

Predpona	Povprečna razlika (ms)	Povprečna razlika (%)
foto-	19,7	27,8
dvo-	12,6	12,5
tele-	10,9	12,4
proti-	7,1	11
geo-	8,8	10,1
sto-	5,5	6,9
mnogo-	4,2	5,6
desno-	0,8	0,8

Legenda: *Beseda (VV) = beseda, katere analizirani samoglasnik v prvem delu traja dlje od samoglasnika v minimalnem paru; **Beseda (V) = beseda, katere analizirani samoglasnik v prvem delu je krajši od samoglasnika v minimalnem paru

V tabeli 10 se je potrdilo, da razlike v trajanju, upoštevajoč povprečno vrednost, niso velike in niso statistično značilne. Že na prvi pogled je mogoče opaziti, da se nakazujeta dve različni skupini – pri eni je odstopanje več kot 10-odstotno, pri drugi manj. Izrazito izstopa le predpona foto-.

Nadalje se izkaže, da lahko v raziskavo vključene tvorjenke glede na sestavino v prvem delu razdelimo v 3 ločene skupine: v prvi skupini so tiste s korenem v prvem delu (tabela 11), v

drugi tiste z nadomestno sestavino v prvem delu (tabela 12) in v tretji tiste, katerih prva sestavina je predlog oziroma predpona (tabela 13). V posebno skupino bi lahko uvrstili še tvorjenke s števnikom v prvem delu, a se te obnašajo podobno kot druge tvorjenke s korenom v prvem delu, zato jih nisem posebej obravnavala.

Tabela 11: Tvorjenke s korenom v prvem delu

Koren	Razlika (ms)	Razlika (%)	Beseda (VV)	Beseda (V)
deset-	4	7	desetletka	desetletnica
desno1	1,1	1,1	desnoročen	desnosmeren
desno2	0,4	0,4	desnosmerni	desnostranski
devet-	1,2	1,7	devetletkar	devetleten
dve-	1,6	1,7	dveletje	dveletka
dvo1	9,3	8,9	dvoživkar	dvodomec
dvo2	16,9	16,9	dvoživkarica	dvodomka
dvo3	11,5	11,6	dvolom	dvopol
mnogo1	3,7	4,9	mnogobesednost	mnogokotnost
mnogo2	3,6	4,7	mногоstranski	mnogokotni
mnogo3	5,4	7,2	mногоženstvo	mногоmoštvo
pet-	1,2	1,5	petletka	petletnica
sedem-	0,7	1	sedemletka	sedemletnik
šest-	7	7,4	šestdesetletnica	šestdesetinka
sto1	2,5	2,9	stoodstoten	stoleten
sto2	8,6	10,9	stomilijonski	stotisočer
tretje-	1,4	2,1	tretjeosebni	tretjestopenjski
tro-	5,7	9,8	trokolo	trobojnica
	4,8	5,6 %		

Legenda: *Beseda (VV) = beseda, katere analizirani samoglasnik v prvem delu traja dlje od samoglasnika v minimalnem paru; **Beseda (V) = beseda, katere analizirani samoglasnik v prvem delu je krajši od samoglasnika v minimalnem paru

Tabela 12: Tvorjenke s prevzeto sestavino v prvem delu

Prevzeta sestavina	Razlika (ms)	Razlika (%)	Beseda (VV)	Beseda (V)
elektro-	2,4	3,5	elektrozveza	elektrometer
foto1	30,4	41,6	fototisk	fotokopija
foto2	8,9	14,1	fotokopijski	fotokopiren
geo1	6,2	7,3	geokemičen	geocentričen
geo2	7,1	8,3	geocentričnost	geotehničnost
geo3	13,0	14,6	geotehnik	geometer
tele1	16,9	18,5	teledelo	teleprinter
tele2	4,9	6,2	telekonferenca	telekomunikacija
	11,2	14,3 %		

Legenda: *Beseda (VV) = beseda, katere analizirani samoglasnik v prvem delu traja dlje od samoglasnika v minimalnem paru; **Beseda (V) = beseda, katere analizirani samoglasnik v prvem delu je krajši od samoglasnika v minimalnem paru

Tabela 13: Tvorjenke s predpono v prvem delu

Predpona	Razlika (ms)	Razlika (%)	Beseda (VV)	Beseda (V)
post-	29,2	29,4	postdoktorski	postumen
pro-	6,2	10,8	prokonzul	prokurator
proti1	6,1	10,6	protipurist	protitelo
proti2	8,1	13,3	protirasist	protigovornik
	12,4	16,0 %		

Legenda: *Beseda (VV) = beseda, katere analizirani samoglasnik v prvem delu traja dlje od samoglasnika v minimalnem paru; **Beseda (V) = beseda, katere analizirani samoglasnik v prvem delu je krajši od samoglasnika v minimalnem paru

Tabela 14: Povprečne razlike v trajanju glede na sestavino v prvem delu

Prva sestavina	Trajanje (ms)	Trajanje (%)
Predpona	12,4	16,0
Prevzeta sestavina	11,2	14,3
Koren	4,8	5,6

Legenda: *Beseda (VV) = beseda, katere analizirani samoglasnik v prvem delu traja dlje od samoglasnika v minimalnem paru; **Beseda (V) = beseda, katere analizirani samoglasnik v prvem delu je krajši od samoglasnika v minimalnem paru

Če izračunamo povprečne vrednosti razlik v trajanju samoglasnikov znotraj formiranih skupin, v tabeli 14 vidimo, da se tvorjenke s predpono in tvorjenke s prevzeto sestavino v prvem delu obnašajo drugače od drugih – tistih s korenem v prvem delu, kjer je odstopanje v trajanju minimalno (5,6 odstotka).

5 Analiza rezultatov

Pokazalo se je, da so razlike v trajanju minimalne, zato se zdi, da je razloge za odstopanja smiselno iskati še kje drugje kot v razmerju naglašen : nenaglašen samoglasnik. V meritvah Jerneje Gros (v Toporišič 2003: 132) so na primer razlike v trajanju naglašanih in (nenaglašanih) prednaglasnih samoglasnikov precej večje, gibljejo se med 33 in 59 odstotki. Natančneje, razlika med ozkim naglašenim in med nenaglašenim /e/ je 33,3 odstotka, med ozkim naglašenim in med nenaglašenim /o/ pa 40,1 odstotka. S takimi vrednostmi se v tej raziskavi ujema le en minimalni par, in sicer fototisk/fotokopija (razlika v trajanju: 41,6 odstotka), naslednji najbližji je par postdoktorski/postumen (razlika v trajanju: 29,4 odstotka). Analiza se tako v nadaljevanju opira na ugotovitve Jurgca (2007: 174), da so poleg tega, da imajo posamične besede natančno en primarni naglas, zanje značilni tudi fonološki procesi, ki razlikujejo okolje glede na prozodično besedo, in da se besede in skupine besed v grobem razvrščajo v dve skupini: na tiste, ki so del ene prozodične besede, in na tiste, ki so samostojne prozodične besede. (Jurgec 2007: 177)

Iz rezultatov je razvidno, da v raziskavo vključene tvorjenke s korenem v prvem delu, tj. zloženske in tvorjenke iz njih, potrjujejo predvidevanja, da so sestavljene iz več kot ene prozodične besede, vsaka prozodična beseda pa ima svoj primarni naglas, kar podrobneje razlagam v razdelku 3.4. Tovrstne tvorjenke so torej dvonaglasne. Razlike v trajanju oz. prominentnosti primerjanih samoglasnikov so namreč zanemarljive (v povprečju 5,6 odstotka): ni statistično značilnih razlik v trajanju (in v vrednostih formantnih frekvenc) med tistimi samoglasniki, ki naj bi bili naglašeni, in tistimi, ki ne. To kaže, da gre za enakovredno raven prozodične hierarhije, odstopanja pa lahko pojasnimo z drugimi fonološkimi značilnostmi. Dokaz, da koreni v prvem delu tvorjenk niso nenaglašeni, je povprečna razlika v trajanju vseh prvih samoglasnikov (tj. /e/ ali /o/ v prvem delu tvorjenke) in vseh drugih (naglašanih) samoglasnikov, ki je 19,6 odstotka. Taka razlika je pričakovana,

saj vemo, da trajanje samoglasnikov proti koncu besede narašča, poleg tega je to naglas na ravni glavne prozodične besede in je bolj prominenten.

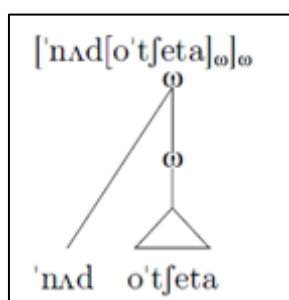
Razlika (14,3 odstotka) v trajanju oz. prominentnosti primerjanih samoglasnikov pri tvorjenkah s prevzeto sestavino je opazno večja kot pri tvorjenkah s korenem v prvem delu (5,6 odstotka), čeprav so z morfološkega vidika tudi prevzete sestavine koreni. Če izračunamo povprečno razliko v trajanju vseh prvih samoglasnikov (tj. /e/ ali /o/ v prvem delu tvorjenke) in vseh drugih (naglašeni) samoglasnikov pa se pokaže, da je odstopanje manjše, kot bi pričakovali v razmerju naglašen : nenaglašen samoglasnik. Razlika je namreč 22,8 odstotka. To je mogoče pojasniti s fonološkimi frazami. V razdelku 3.3 smo ugotovili, da ima fonološka fraza poleg leksikalnega tona še mejni ton in da je vsaka prozodična beseda načeloma samostojna fonološka fraza, a to ne velja vedno, saj imajo zloženske samo en mejni ton, čeprav imajo več tonov. (Jurgec 2007: 184–185) Če se tvorjenka s prevzeto sestavino enkrat obnaša kot zloženka, torej kot fonološka fraza, znotraj katere sta dve prozodični besedi, drugič pa kot dve samostojni fonološki frazi, ima tvorjenka v drugem primeru mejni ton tudi na desnem robu prevzete sestavine. Torej ima poleg primarnega naglasa še naglas na ravni fonološke fraze, kar vpliva na daljše trajanje samoglasnika. V obeh primerih pa je prvi del tvorjenke (torej samoglasnik /e/ ali /o/) naglašen.

Rezultati so pokazali, da se tvorjenke s predpono obnašajo drugače od tistih s korenem v prvem delu. Povprečna razlika v trajanju med v slovarju naglašeni in v slovarju nenaglašeni samoglasnikom je namreč nekoliko večja – 16,03 odstotka, povprečna razlika v trajanju vseh prvih samoglasnikov (tj. /o/ v prvem delu tvorjenke) in vseh drugih (naglašeni) samoglasnikov pa 35,5 odstotka. Omenila sem že, da so predpone enake vedno enake pravim klitikam in tako ne poznajo končne nezvenečnosti. Kljub vsemu so nekatere predpone naglašene, kar je posledica oblikoskladnje, ne fonologije. (Jurgec 2007: 178)

Do sedaj ugotovljeno kaže, da obstajajo 3 različne skupine, v katere se razvrščajo besede in skupine besed glede na fonološke procese (Jurgec 2007: 178):

- morfem (klitika) je del prozodične besede;
- morfem (predlog ali koren) je samostojna prozodična beseda;
- morfem (vedno predpona) je *obenem* del enotne prozodične besede (končna nezvanečnost ne velja; zato ni končne nezvanečnosti na morfemski meji med osnovo in predpono) in ne (samostojni primarni naglas; več naglasov).

Znano je, da so v naravnih človeških jezikih predpone pogosto fonološko posebne. Uporabimo lahko opis, podoben tistim, ki zajemajo posplošitve o končni nezvanečnosti (predpone so del fonološke besede) in naglasu (predpone niso del fonološke besede). To pojasnijo odvisne, tj. rekurzivne, fonološke besede: medtem ko je nepredložni del besede samostojna prozodična beseda, je celotna tvorjenka (predpona + osnova) del druge, višje prozodične besede (slika 12). (Jurgec 2007: 178–179) V rekurzivnih strukturah je namreč ena izmed prozodičnih sestavin bolj dominantna kot druga iste vrste. (Revithiadou 2001: 1213)



Slika 12: Predpona in odvisne prozodične besede (Jurgec 2007: 179)

Razlika med nenaglašenimi predponami (in klitikami) in naglašenimi predponami je v ravni, na kateri je morfem dodan osnovi. Če je to na leksikalni ravni, je predpona nenaglašena, nima svojega leksikalnega naglasa (razen sekundarnega naglasa na ravni stopic) in nima nikoli končne nezvanečnosti, saj predpona ni posebna prozodična beseda. Če je morfem dodan na nadleksikalni ravni, je predpona naglašena. Na leksikalni ravni predpona ni prisotna, vnos leksikalne ravni je samo osnova – celotna beseda je brez predpone. Nenaglašena predpona je vstavljena na nadleksikalni ravni, posledično nastane nova prozodična beseda, ki vsebuje obstoječo prozodično besedo. Zaradi nove besede je vstavljen naglas, saj vsaka prozodična beseda zahteva svojega. Hkrati ne velja končna nezvanečnost, ker prvi morfem ni na koncu katere koli prozodične besede. Pri tretji možnosti, tj. zloženkah (in tudi drugih zaporedjih

besed, npr. pridevnika in samostalnika, dveh samostalnikov), so na leksikalni ravni posamezne osnove že členjene v prozodične besede, na nadleksikalni ravni se prozodični besedi združita. Fonološko sta torej obe osnovi (koren + pripone + končnice) členjeni že na leksikalni ravni, združeni pa šele na nadleksikalni. (Jurgec 2007: 181) Obstoj dveh ravni (leksikalne in nadleksikalne) skupaj z ustreznim enotnim rangiranjem na obeh ravneh torej pravilno pojasni distribucijo naglašenosti in končne nezvenečnosti v slovenščini. (Jurgec 2007: 183)

Upoštevajoč zapisano, je ključna pri razlagi naglasa pri tvorjenkah s predpono ravno rekurzivna fonološka beseda. Razlike v trajanju analiziranih samoglasnikov znotraj minimalnih parov namreč pokažejo, da so ene razlike večje od drugih, vendar vseeno niso tolikšne, da bi se nedvoumno potrdilo, da je en samoglasnik primarno naglašen, drugi pa nenaglašen (razlika je le v 1 od 4 primerov večja od 20 odstotkov). Razlaga za to je, da se tvorjenka obnaša bodisi kot rekurzivna fonološka beseda (morfem je obenem del enotne prozodične besede in ne) bodisi kot ena sama prozodična beseda z nenaglašeno predpono. Kadar si v minimalnem paru stojita nasproti tvorjenki, ki različno rangirata svoje sestavine na leksikalni in na nadleksikalni ravni, je odstopanje večje (npr. *postdoktorski* : *postumen*).

Revithiadou (2001: 1216) razlaga, da obstajata dve vrsti prozodičnih besed: leksikalne in nadleksikalne, posledično pa je povezava med fonologijo in morfologijo drugačna kot med fonologijo in skladnjo. Analizirani primeri kažejo, da na število naglasov in prominentnost najbolj vpliva to, na kateri ravni, leksikalni ali nadleksikalni, so posamezni morfemi dodani osnovi oz. se združijo. Razlika v trajanju primerjanih samoglasnikov (/e/ oz. /o/) je opaznejša, kadar primerjamo tvorjenki, ki različno rangirata svoje sestavine na leksikalni in na nadleksikalni ravni. Povezava med besedno vrsto besed v skladijski podstavi ali stavčnočlenskostjo v okviru tvorjenke in med številom naglasov se ni pokazala. Prav tako na podlagi rezultatov ne moremo trditi, da sta naglasno mesto in število naglasov odvisna od zgradbe skladijske podstave ali medpanskega morfema. Razlika je le, ali stoji v prvem delu tvorjenke koren oz. prevzeta sestavina ali predpona. Na število naglasov tvorjenke ne vpliva niti vrsta niti stopnja tvorjenosti. V nekaterih minimalnih parih, vključenih v raziskavo, si nasproti stojita tvorjenki različne vrste in/ali stopnje tvorjenosti (5), a se ti pari glede na razliko v trajanju prvih naglašanih samoglasnikov ne razlikujejo od minimalnih parov tvorjenk enake vrste in stopnje. V (5 a) je prva tvorjenka zloženka (tvorjenka prve stopnje),

druga je izpeljana iz zloženske (tvorjenka druge stopnje), za minimalne pare (5 b), (5 d–f) velja ravno obratno, prva tvorjenka je izpeljanka (tvorjenka druge stopnje), druga je zloženska (tvorjenka prve stopnje). Tvorjenki v (5 c) sta obe izpeljanki, prva tretje, druga druge stopnje. Pri vseh parih, razen pri prvem, je razlika v trajanju primerjanih samoglasnikov manj kot 10-odstotna.

(4) Minimalni pari s tvorjenkami različne vrste in/ali stopnje tvorjenosti

- (b) dvodomka : dvoživkarica
- (c) desetletnica : desetletka
- (d) geotehničnost : geocentričnost
- (e) petletnica : petletka
- (f) sedemletnik : sedemletka
- (g) šestdesetletnica : šestdesetinka

6 Sklep

Namen magistrskega dela je bil z vidika splošnih fonoloških teorij raziskati problem večnaglasnic v slovenščini. Rezultati so pokazali, da ni statistično značilnih razlik v trajanju in vrednostih formantnih frekvenc med samoglasniki, ki naj bi bili naglašeni, in med tistimi, ki naj ne bi bili. Glede na povprečne razlike v trajanju primerjanih samoglasnikov lahko analizirane tvorjenke razvrstimo v tri različne skupine: tvorjenke s korenem v prvem delu (npr. *mногоstranski*, *mногоženstvo*, *petletka*), tvorjenke s predpono (npr. *postdoktorski*, *prokonzul*, *protipurist*) in tvorjenke s prevzeto sestavino v prvem delu (npr. *fotokopijski*, *elektrozveza*, *telekonferenca*).

Analiza je pokazala, da so v raziskavo vključene tvorjenke s korenem v prvem delu sestavljene iz več kot ene prozodične besede in da ima vsaka izmed njih svoj primarni naglas. Razlike v trajanju oz. prominentnosti primerjanih samoglasnikov so namreč zanemarljive (v povprečju 5,6 odstotka). Na primer po podatkih Jerneje Gros (v Toporišič 2003: 132) se razlike v trajanju naglašanih in (nenaglašanih) prednaglasnih samoglasnikov gibljejo med 33 in 59 odstotki. Podatki potrjujejo, da so pri tej skupini tvorjenk posamezne osnove na leksikalni ravni že členjene v prozodične besede, na nadleksikalni pa se združijo, zato ima tvorjenka dva primarna naglasa. Odstopanja v trajanju lahko pojasnimo z drugimi fonološkimi značilnostmi: daljša ko je beseda, krajše je trajanje samoglasnikov, proti koncu enote se trajanje samoglasnikov daljša.

Pri tvorjenkah s predpono je povprečna razlika v trajanju med v slovarju naglašanim in v slovarju nenaglašanim samoglasnikom nekoliko večja: 16,03 odstotka. To pojasnjujejo rekurzivne fonološke besede: medtem ko je nepredložni del besede samostojna prozodična beseda, je celotna tvorjenka (predpona + osnova) del druge, višje prozodične besede. (Jurgec 2007: 178–179) V teh primerih predpona na leksikalni ravni ni prisotna, nenaglašena predpona je vstavljena na nadleksikalni ravni, nastane nova prozodična beseda, ki vsebuje že obstoječo. Zaradi nove besede je vstavljen naglas. Predpone so tako bodisi naglašene bodisi nenaglašene.

Pri tvorjenkah s prevzeto sestavino v prvem delu je povprečna razlika v trajanju v slovarju naglašanih in v slovarju nenaglašanih samoglasnikov je 14,3 odstotka, kar je nekoliko

nepričakovano, saj tvorjenke s prevzeto sestavino glede na besedotvorni tip uvrščamo med zloženke (oziroma med tvorjenke s korenem v prvem delu). To je mogoče pojasniti s fonološkimi frazami. Če se tvorjenka s prevzeto sestavino enkrat obnaša kot zloženska, torej kot fonološka fraza, znotraj katere sta dve prozodični besedi, drugič pa kot dve samostojni fonološki frazi, ima tvorjenka v drugem primeru mejni ton tudi na desnem robu prevzete sestavine. Torej ima poleg primarnega naglasa še naglas na ravni fonološke fraze, kar vpliva na daljše trajanje samoglasnika. V obeh primerih pa je prvi del tvorjenke naglašen.

Analizirani primeri torej kažejo, da na število naglasov in prominentnost najbolj vpliva to, na kateri ravni, leksikalni ali nadleksikalni, so posamezni morfemi dodani osnovi oz. se združijo, medtem ko na podlagi rezultatov ne morem trditi, da sta naglasno mesto in število naglasov odvisna od zgradbe skladijske podstave ali medpanskega morfema oz. od besedne vrste besed v skladijski podstavi ali stavčnočlenskosti v okviru tvorjenke. Kadar si v minimalnem paru stojita nasproti tvorjenki, ki različno rangirata svoje sestavine na leksikalni in na nadleksikalni ravni, je odstopanje večje. Ugotovitve te raziskave bi neizpodbitno potrdile tvorjenke, katerih koren v prvem delu ali predpona se konča na zveneči nezvočnik. Če je v takih primerih realizirana končna nezvonečnost, četudi pogoji zanjo niso izpolnjeni, je to dokaz, da gre za dve prozodični besedi. Znano je, da je vsaka prozodična beseda definirana s prominentnostjo, ki je lastna tej ravni prozodične hierarhije, in ima natančno en primarni naglas. (Jurgec 2007: 176–177) V prihodnosti bi bilo smiselno poiskati nekaj takih tvorjenk z (ne)naglašnim /e/ in /o/ v prvem delu in minimalne pare primerjati med sabo.

7 Povzetek

Označevanje naglasa pri tvorjenkah v slovenščini je zahtevno, saj je prvi naglas velikokrat opuščen. (Jurgec 2007, Toporišič 1967) V magistrskem delu me je zanimalo, ali obstaja razlika med tvorjenkami, za katere velja, da imajo več naglasov, in med tvorjenkami, za katere velja, da imajo en sam naglas. V preteklosti so različni jezikoslovci večnaglasnice različno obravnavali. Vse bolj se je uveljavljalo mnenje, da imajo več naglasov le prevzete besede in novotvorjenke. Da to ne drži, sta dokazala Jože Toporišič (1969) in Ada Vidovič Muha (1988), ki sta prva podrobno analizirala večnaglasnice v slovenščini. Prvi se je pri razlagah naglasa opiral na besedotvorno-pomenska jezikoslovna merila, druga je število naglasov in naglasno mesto razlagala v odvisnosti od zgradbe skladske podlage tvorjenk. Kljub obširnim analizam obeh avtorjev strukturalno jezikoslovje ni prineslo povsem enotnih meril, katere besede imajo več kot en naglas. Drugačno obravnavo naglasa v slovenščini so omogočile raziskave Jurgeca (2007, 2010), ki se je z naglasom in posledično z večnaglasnostjo v slovenščini ukvarjal v okviru splošnih fonoloških teorij. Z vidika teh je obravnavana tudi v tem magistrskem delu.

Rezultati so pokazali, da ni statistično značilnih razlik v trajanju in vrednostih formantnih frekvenc samoglasnikov, ki naj bi bili naglašeni, in samoglasnikov, ki naj ne bi bili. Glede na povprečne razlike v trajanju primerjanih samoglasnikov lahko analizirane tvorjenke razvrstimo v tri različne skupine: tvorjenke s korenem v prvem delu, tvorjenke s predpono in tvorjenke s prevzeto sestavino v prvem delu. Število naglasov in prominentnost sta odvisna od tega, na kateri ravni, leksikalni ali nadleksikalni ravni, so posamezni morfemi dodani osnovi oz. na kateri ravni se prozodični besedi združita. Če je morfem osnovi dodan na leksikalni ravni, je predpona nenaglašena, če na nadleksikalni, je naglašena in je skupaj z osnovo del višje, tj. rekurzivne fonološke besede. Če so na leksikalni ravni posamezne osnove že členjene v prozodične besede, združene pa šele na nadleksikalni, je predlog (predpona) ali koren naglašen. Pri tem je ključno, kar izpostavlja že Jurgec (2007: 177): da ima ena prozodična beseda natančno en primarni naglas in da je definirana s prominentnostjo, ki je lastna tej ravni prozodične hierarhije. Pokazalo se je, da so v raziskavo vključene zloženke, tj. tvorjenke s korenem v prvem delu, vedno dvonaglasne, medtem ko so sestavljenke, tj. tvorjenke s predpono v prvem delu, bodisi enonaglasne bodisi dvonaglasne.

8 Viri in literatura

- Boersma, Paul in David Weenink (1992–2016). Praat. Dostopno prek: <http://www.fon.hum.uva.nl/praat/>. Datum dostopa: 20. 9. 2016.
- Haike (2011): *Understanding Phonology*. Great Britain: Hodder Education.
- Jurgec, Peter (2005): Položaj v besedi in formantne frekvence samoglasnikov (standardne slovenščine): I. Naglašeni samoglasniki. *Jezikoslovni zapiski 11: Glasilo Inštituta za slovenski jezik Frana Ramovša*. Ljubljana: ZRC SAZU. 87–95.
- Jurgec, Peter (2007): *Najnovejše besedje s stališča fonologije: Primer slovenščine: Doktorska disertacija*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za slovenistiko [mentorica A. Vidovič Muha, somentorica V. Mildner].
- Jurgec, Peter (2010): O prihodnosti fonologije slovenščine in v Sloveniji. *Izzivi sodobnega jezikoslovja*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta. 13–34.
- Jurgec, Peter (2011): Slovenščina ima 9 samoglasnikov. *Slavistična revija*. Letnik 59, št. 3. 243–268.
- Kager, René (2007). Feet and metrical stress. In Paul de Lacy (ed.) *The Cambridge Handbook of Phonology*. Cambridge University Press. 195–227.
- Mazzoni, Dominic in Roger Dannenberg (2000–2016). Audacity®. Dostopno prek: <http://www.audacityteam.org/>. Datum dostopa: 20. 9. 2016.
- R Core team (2013). R: A Language and Environment for Statistical Computing. Dunaj: R Foundation for Statistical Computing.
- Revithiadou, Anthi (2001): The Phonological Word. *The Blackwell Companion to Phonology* 1204–1227.
- Slovenski pravopis* (2001). Ur. Jože Toporišič idr. Ljubljana: ZRC SAZU. Dostopno tudi prek: <http://bos.zrc-sazu.si/sp2001.html>.
- Srebot Rejec, Tatjana (1988): O slovenskih samoglasniških sestavih zadnjih 45 let. *Slavistična revija*. Letnik 46, št. 4. 339–346.
- Srebot, Rejec Tatjana (1988/89). Kakovost slovenskih in angleških samoglasnikov (kontrastivna analiza obeh sestavov po njihovi kakovosti s stališča akustične, artikulacijske in avditivne fonetike). *Slavistična revija*. Letnik 34, št. 3. 57–64.

- Tivadar, Hotimir (2004): Fonetično-fonološke lastnosti samoglasnikov v sodobnem knjižnem jeziku. *Slavistična revija*. Letnik 52, št. 1. 31–48.
- Toporišič, Jože (1967): Besede z dvema naglasoma. *Jezikovni pogovori II*. Ljubljana: Cankarjeva založba. 128–135.
- Toporišič, Jože (1968): *Slovenski knjižni jezik I*. Maribor: Založba Obzorja.
- Toporišič, Jože (1969): O eno- in večnaglasnosti nekaterih besednih kategorij. *Jezik in slovstvo*. Letnik 14, št. 2. 51–59.
- Toporišič, Jože (1992): *Enciklopedija slovenskega jezika*. Ljubljana: Mladinska knjiga.
- Toporišič, Jože (2003): Eksperimentalnofonetične raziskave slovenskega knjižnojezikovnega glasovja in tonemskosti. *Slavistična revija*. Letnik 51, posebna številka. 121–140.
- Toporišič, Jože (2004): *Slovenska slovnica*. Maribor: Založba Obzorja.
- Vidovič Muha, Ada (1988): *Slovensko skladenjsko besedotvorje ob primerih zloženk*. Ljubljana: Znanstveni inštitut Filozofske fakultete.
- Vidovič Muha, Ada (1991): Nadaljevanka o besedotvorni teoriji. *Slavistična revija*. Letnik 39, št. 1. 101–113.
- Vidovič Muha, Ada (2011): *Slovensko skladenjsko besedotvorje*. Ljubljana: Znanstvena založba Filozofske fakultete.

Seznam prilog

Priloga 1: seznam minimalnih parov, vključenih v raziskavo	57
Priloga 2: seznam mašil, vključenih v raziskavo	58
Priloga 3: seznam 1	59
Priloga 4: seznam 2	60
Priloga 5: seznam 3	61
Priloga 6: navodila informatorjem	62
Priloga 7: soglasje informatorjev	63

Priloga 1: seznam minimalnih parov, vključenih v raziskavo

1	dvódomka (1a)	dvoživkarica (1b)
2	dvópól (2a)	dvolòm (2b)
3	dvódómeec (3a)	dvoživkar (3b)
4	fótokópija (4a)	fototísk (4b)
5	fótokópijski (5a)	fotokopíren (5b)
6	mnógokótni (6a)	mногоstránski (6b)
7	mnógokótnost (7a)	mногоbesédnost (7b)
8	mnógomóštvo (8a)	mногоžénstvo (8b)
9	póst dóktorski (9a)	postúmen (9b)
10	prókónzul (10a)	prokurátor (10b)
11	próti govórník (11a)	protirasíst (11b)
12	prótiteló (12a)	protipuríst (12b)
13	stóodstóten (13a)	stoléten (13b)
14	stómilijónski (14a)	stotisočér (14b)
15	trókoló (15a)	trobójnica (15b)
16	desétlétnica (16a)	desetlétka (16b)
17	devétléten (17a)	devetlétkar (17b)
18	dvélékje (18a)	dvelétka (18b)
19	eléktrozvéza (19a)	elektrométer (19b)
20	géokémičen (20a)	geocétričen (20b)
21	géotéhničnost (21a)	geocétričnost (21b)
22	géotéhnik (22a)	geométer (22b)
23	pétlétnica (23a)	petlétka (23b)
24	sédemlétnik (24a)	sedemlétka (24b)
25	šéstdesetlétnica (25a)	šestdesetínka (25b)
26	télekonferéncá (26a)	telekomunikácija (26b)
27	téledélo (27a)	telepřinter (27b)
28	trétjeosébni (28a)	tretjestôpenjski (28b)
29	vélikonémški (29a)	velikorúski (29b)
30	désnosméрни (30a)	desnostránski (30b)
31	désnosméren (31a)	desnorôčen (31b)

Priloga 2: seznam mašil, vključenih v raziskavo

1	absolutističen (32)
2	absolvêntski (33)
3	afirmatíven (34)
4	alarmánten (35)
5	ávtsájderstvo (36)
6	baktêrijski (37)
7	barbarizírati (38)
8	bazilijánek (39)
9	bizantinístika (40)
10	celebritéta (41)
11	cirkulatóren (42)
12	diabétičen (43)
13	kontinuírano (44)
14	konzultatíven (45)
15	kulminácijski (46)
16	majorizírati (47)
17	manifestácija (48)
18	materialístičen (49)
19	nacionalizácija (50)
20	nonšalántno (51)
21	panteístičen (52)
22	regionalizácija (53)
23	sankcionírati (54)
24	tradicionalístičen (55)
25	uniformíranec (56)
26	univerzitéten (57)
27	veheméntno (58)
28	zakramentálen (59)
29	znivelíranost (60)
30	žurnalističen (61)
31	Máribor (62)
32	máraton (63)
33	Kosovél (64)
34	biatlon (65)
35	Sárajevo (66)
36	Jerúzalem (67)
37	Kolorádo (68)
38	ípsilon (69)
39	Mississíppi (70)
40	Bángledeš (71)

Priloga 3: seznam 1

Maribor	uniformiranec	nacionalizacija
majorizirati	dvoživkar	geocentričnost
geokemičen	maraton	desetletka
sankcionirati	avtsajderstvo	mnogomoštvo
kontinuirano	materialističen	barbarizirati
bakterijski	devetletkar	bazilijanec
množženstvo	fototisk	žurnalističen
zakramentalen	absolutističen	dvodomec
protitelo	petletka	akupunkturni
zniveliranost	Mississippi	elektrometer
fotokopiren	diabetičen	mnogobesednost
postumen	kulminacijski	univerziteten
celebriteta	dvolom	dvodomka
mnogokotni	ipsilon	Bangladeš
absolventski	regionalizacija	geometer
sedemletka	konzultativen	konsekutivni
dvoživkarica	fotokopijski	biatlon
šestdesetinka	protipurist	mногоstranski
afirmativen	geotehnik	postdoktorski
Sarajevo	petletnica	geotehničnost
dveletka	fotokopija	panteističen
geocentričen	Kolorado	desetletnica
sedemletnik	šestdesetletnica	nonšalantno
manifestacija	tradicionalističen	devetleten
elektrozveza	Kosovel	alarmanten
Jeruzalem	bizantinistika	mnogokotnost
dvopol	dveletje	
cirkulatoren	vehementno	

Priloga 4: seznam 2

trokolo	Kolorado	desnoročen
celebriteta	prokonzul	protirasist
stomilijonski	biatlon	stoodstoten
bazilijanec	absolventski	petletnica
alarmanten	Maribor	desnostranski
materialističen	geometer	panteističen
tretjestopenjski	postdoktorski	Bangladeš
sedemletnik	desnosmeren	geotehnik
avtsajderstvo	stoleten	diabetičen
bakterijski	tradicionalističen	regionalizacija
desnosmerni	sedemletka	mногоstranski
velikoruski	Mississippi	Jeruzalem
zakramentalen	prokurator	Kosovel
ipsilon	teleprinter	maraton
mnogokotni	petletka	trobojnica
majorizirati	tretjeosebni	kontinuirano
uniformiranec	šestdesetinka	telekomunikacija
velikonemški	cirkulatoren	univerziteten
konzultativen	mnogokotnost	fotokopiren
protigovornik	barbarizirati	nonšalantno
sankcionirati	afirmativen	mногоženstvo
kulminacijski	mногоbesednost	nacionalizacija
postumen	geocentričnost	absolutističen
telekonferenca	fotokopijski	šestdesetletnica
zniveliranost	žurnalističen	bizantinistika
manifestacija	mногоmoštvo	geotehničnost
Sarajevo	teledelo	
vehementno	stotisočer	

Priloga 5: seznam 3

telekonferenca	bizantinistika	nacionalizacija
stoleten	prokonzul	dvopol
trokolo	dveletka	Jeruzalem
sankcionirati	bakterijski	vehementno
Maribor	kontinuirano	desnorochen
materialističen	celebriteta	manifestacija
nonšalantno	devetletkar	žurnalističen
dveletje	desnostranski	dvodomka
absolutističen	protigovornik	desetletka
Mississippi	ipilon	Sarajevo
regionalizacija	devetleten	teleprinter
desetletnica	avtsajderstvo	stotisočer
maraton	tradicionalističen	barbarizirati
bazilijanec	uniformiranec	univerziteten
cirkulatoren	majorizirati	fototisk
tretjeosebni	alarmanten	velikoruski
protirasist	afirmativen	biatlon
kulminacijski	telekomunikacija	elektrozveza
geocentričen	stoodstoten	zniveliranost
dvodomec	Kolorado	dvoživkarica
diabetičen	panteističen	absolventski
protitelo	desnosmerni	dvoživkar
velikonemški	stomilijonski	geokemičen
konzultativen	protipurist	dvolom
teledelo	elektrometer	prokurator
zakramentalen	tretjestopenjski	Bangladeš
desnosmeren	Kosovel	
trobojnica	fotokopija	

Priloga 6: navodila informatorjem

Informacije in soglasje

Predmet raziskave: dolge besede v slovenščini
Raziskovalka: Kaja Jošt
Prekopa 20
3305 Vransko
E-pošta: kaja.jost@gmail.com
Tel.: 041 903 844

Uvod

Vabimo vas k sodelovanju pri raziskavi o glasovnih lastnostih slovenščine. Za sodelovanje ste bili izbrani, ker prihajate z območja osrednje Slovenije.

Prebrali boste 82 besed, vsako besedo boste ponovili vsaj dvakrat. Med branjem boste posneti. Snemanje bo trajalo 10–15 minut brez premorov.

Pogoji sodelovanja

Sodelovanje je prostovoljno. Za svoje sodelovanje ne boste prejeli plačila ali darila. Sodelovanje lahko brez kakršnihkoli posledic odklonite na začetku raziskave ali kadarkoli med potekom raziskave.

Če boste sodelovanje prekinili, lahko zahtevate, da izbrišemo vse podatke in izbranega gradiva pri projektu ne upoštevamo.

Zvočni posnetki bodo v času raziskave dosegljivi javnosti, hranili pa jih bomo brez časovne omejitve. Po želji lahko soglasje prekličete kadarkoli, torej tako med snemanjem kot tudi po zaključenem snemanju. Ne glede na to bodo podatki, ki jih bomo pridobili do umika soglasja, upoštevani in jih ne bomo zavrgli.

Dostop do informacij, zasebnost in publikacije

Zvočni posnetki bodo dosegljivi sodelujočim v raziskavi. Če želite pridobiti posnetke, lahko to zahtevate pisno ali ustno. Po končanem snemanju bodo podatki še vedno hranjeni v digitalni obliki in bodo dostopni drugim raziskovalcem, če bodo zanje zaprosili.

Javno dostopni podatki vključujejo vašo starost, spol in geografske podatke o govoru. Vaših osebnih podatkov ne bomo objavili nikjer, vse objavljeno gradivo bo v celoti anonimizirano.

Povzetek rezultatov bo na voljo po koncu raziskave, pridobite ga lahko prek kontaktnih podatkov zgoraj.

Priloga 7: soglasje informatorjev

Soglasje

Spodaj podpisani/-a soglašam s sodelovanjem v raziskavi, v obsegu in pod pogoji, opisanimi na prejšnji strani. To soglasje lahko prekličem pisno ali ustno kadarkoli.

Ime in priimek: _____

Podpis: _____

Dovoljujem snemanje: DA NE

Kraj in datum: _____

Raziskovalec: _____

Podpis: _____

Izjava o avtorstvu

Izjavljam, da je magistrsko delo v celoti moje avtorsko delo ter da so uporabljeni viri in literatura navedeni v skladu z mednarodnimi standardi in veljavno zakonodajo.

Ljubljana, september 2016

Kaja Jošt