

Izražavanje količine u hrvatskom znakovnom jeziku

Filić, Martina

Master's thesis / Diplomski rad

2016

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Education and Rehabilitation Sciences / Sveučilište u Zagrebu, Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:158:362319>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-04-26**



Repository / Repozitorij:

[Faculty of Education and Rehabilitation Sciences - Digital Repository](#)



Sveučilište u Zagrebu
Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet

Diplomski rad

Izražavanje količine u hrvatskom znakovnom jeziku

Martina Filić

Zagreb, prosinac 2016.

Sveučilište u Zagrebu
Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet

Diplomski rad

Izražavanje količine u hrvatskom znakovnom jeziku

Martina Filić

Zagreb, prosinac 2016.

Izjava o autorstvu rada

Potvrđujem da sam osobno napisala rad ***Izražavanje količine u hrvatskom znakovnom jeziku*** i da sam njegova autorica.

Svi dijelovi rada, nalazi ili ideje koje su u radu citirane ili se temelje na drugim izvorima jasno su označeni kao takvi te su adekvatno navedeni u popisu literature.

Ime i prezime: Martina Filić

Mjesto i datum: Zagreb, 19. prosinca 2016.

Zahvala

Najprije zahvaljujem svojoj mentorici doc. dr.sc. Marini Milković na strpljivoj suradnji, pomoći i stručnom vođenju tijekom izrade ovog diplomskog rada te na svom znanju što mi je prenijela kroz ovih nekoliko godina.

Zahvaljujem se svim dragim mi osobama koje su bile uz mene i pružale mi pomoć i podršku u trenucima kad mi je bilo najteže.

Na kraju, veliko hvala i mojim roditeljima koji su mi uvijek pružali bezuvjetnu ljubav i potporu.

IZRAŽAVANJE KOLIČINE U HRVATSKOM ZNAKOVNOM JEZIKU

Martina Filić

Mentor: doc. dr. sc. Marina Milković

Diplomski studij logopedije

SAŽETAK

Izražavanje količine, najšire rečeno, naziva se kvantifikacijom. Kvantifikacija u jeziku može biti ostvarena na različite načine. Kvantifikacija može biti eksplicitna (izražavanje količine kvantifikatorima) i implicitna (izražavanje količine kontekstom). Istraživanja su pokazala da ASL i RSL razlikuju obje vrste kvantifikacije, kao i da u znakovnim jezicima postoje neke specifičnosti u odnosu na modalitet u kojem se ostvaruju.

Cilj je ovoga rada bio utvrditi način izražavanja količine u HZJ-u, koje vrste kvantifikatora HZJ koristi te vidjeti koji je utjecaj modaliteta na izražavanje količine u HZJ-u.

U ovom je istraživanju korišten dio podataka prikupljenih u okviru korpusa Hrvatskog znakovnog jezika. U istraživanju je sudjelovala jedna čujuća ženska osoba, CODA (*Children of Deaf Adults*), fluentna u HZJ-u. Za analizu podataka koristio se specijalizirani program za analizu znakovnih jezika – ELAN. Podatci su obrađeni deskriptivnom analizom.

Analizom podataka utvrđeno je da HZJ razlikuje eksplicitnu i implicitnu kvantifikaciju, kao i univerzalne, egzistencijalne, proporcijske i morfosintaktičke kvantifikatore. HZJ razlikuje kolektivne i distributivne univerzalne D-kvantifikatore. Osim toga, semantički razlikuje kvantifikatore koji označavaju određeni skup od kvantifikatora koji označavaju neodređeni skup. HZJ za izražavanje količine koristi i nemanualne oznake, rezultativne konstrukcije te prostor znakovanja.

Dobiveni rezultati usporedivi su s istraživanjima u ASL-u i RSL-u te doprinose opisu gramatike HZJ-a.

Ključne riječi: hrvatski znakovni jezik, kvantifikatori, modalitet, nemanualne oznake

QUANTIFICATIONS IN CROATIAN SIGN LANGUAGE (HZJ)

Martina Filić

Mentor: doc. dr. sc. Marina Milković

Diplomski studij logopedije

SUMMARY

The term quantification is used to express quantity. It can be achieved in many ways. It can be explicit (expressed with quantifiers) or implicit (expressed with context). Studies have showed that ASL and RSL differ both types. When it comes to quantification, there are some modality-specific characteristics.

The aim of this study is to determine in which way Croatian Sign Language (HZJ) expresses quantity, which types of quantifiers are used, as well as, are there some modality-specific characteristics.

Materials used in this research were part of a database collected as a corpus of Croatian Sign Language. One hearing adult participated in this research. Participant is CODA (Children of Deaf Adults) and she is fluent in HZJ. The data collected in this research was analyzed by descriptive analysis using the ELAN program specialized for linguistic analysis of sign language.

Analysis showed that HZJ differentiates between implicit and explicit quantification. There are also universal, existential, proportional and morphosyntactic quantifiers. When it comes to D-quantifiers, HZJ differs distributive and collective D – quantifiers. Moreover, it semantically differentiates

Analysis showed that HZJ differentiates between implicit and explicit quantification, as well as universal, existential, proportional and morphosyntactic quantifiers. Moreover, quantifiers that refer to a specific group can be differentiated semantically from those which refer to a non-specific group. HZJ also uses nonmanual features, resultative constructions and signing space as the way of expressing quantity.

These results are comparable with studies in ASL and RSL. They also contribute to the description of grammar in HZJ.

Key words: Croatian Sign Language (HZJ), quantifiers, modality, nonmanual features

Sadržaj

1. UVOD	1
1.1. Način izražavanja količine – kvantifikacija	1
1.2. Povijest kvantifikacije	2
1.2.1. Teorija poopćenih kvantifikatora	3
1.3. Kvantifikacija u hrvatskom jeziku	5
1.4. Kvantifikacija u znakovnim jezicima	6
1.5. Hrvatski znakovni jezik (HZJ)	8
2. PROBLEM I CILJ ISTRAŽIVANJA	10
3. METODE ISTRAŽIVANJA	11
3.1. Sudionici	11
3.2. Način prikupljanja podataka	11
3.3. Opis ispitnog materijala	11
3.4. Metoda obrade podataka	11
4. REZULTATI ISTRAŽIVANJA I RASPRAVA	13
4.1. Eksplicitna kvantifikacija	13
4.1.1. Univerzalni kvantifikatori	14
4.1.2. Egzistencijalni kvantifikatori	24
4.1.3. Proporcijski kvantifikatori	30
4.1.4. Morfosintaktički složeni kvantifikatori	32
4.2. Implicitna kvantifikacija	33
4.3. Utjecaj modaliteta na izražavanje količine	36
5. ZAKLJUČAK	39
6. POPIS LITERATURE	41

1. UVOD

Količina je jedan od pojmova za koji se smatra da je univerzalni koncept ljudskog uma (Matasović, 2005), koju iskazuju svi jezici svijeta. Neuroznanstvenici, kognitivisti i psiholozi pretpostavljaju da postoje barem dva načina određivanja količine. Prvi, koji je evolucijski stariji, kojim se ne služe samo ljudi već i brojne druge vrste – *procjena*; te drugi, koji se prema pretpostavci razvio iz prvog, evolucijski je napredniji i sofisticiraniji, a počiva na načelu apstrakcije – *brojenje* (Henik i sur., 2012). Iako još uvijek nije jasno postoje li i neki drugi kognitivni načini određivanja količine, navedena dva se mogu dovesti u vezu s načinima određivanja količine u jeziku.

1.1. Način izražavanja količine – kvantifikacija

Što se tiče načina izražavanja količine u jeziku, Kuna (2008:37) navodi da „prirodni jezici imaju velik raspon mogućnosti i bogat rječnik za označavanje brojčanih entiteta, odnosno predmeta, pojava i bića. Najšire rečeno, način izražavanja količinskih odnosa naziva se kvantifikacijom. Količina se u jeziku može gramatikalizirati gramatičkom kategorijom broja te leksikalizirati leksičkim sredstvima (Kuna, 2008). Izražavanje količine gramatičkom kategorijom broja (jedinina, množina) nazivamo gramatičkom kvantifikacijom, dok izražavanje količine leksičkim sredstvima nazivamo leksičkom kvantifikacijom. Budući da su sredstva leksičke kvantifikacije leksičke jedinice, a i brojevi su leksičke jedinice, brojevnu kvantifikaciju možemo smatrati svojevrsnom podvrstom leksičke. Leksičke jedinice, odnosno leksemi koji izriču količinu nazivaju se kvantifikatorima.

Pojam kvantifikatora u lingvistici je prvi upotrijebio O. Jespersen 30-ih godina 20. stoljeća (prema Kuna, 2008), prema kojemu su kvantifikatori zasebna vrsta riječi koji sekundarno označuju kvantitetu, količinu i stupanj onoga što primarno imenice, kojoj su dodani, znače. Ne ulazeći u detalje definicije, naglašavamo samo da je takvo shvaćanje kvantifikatora lingvistima poznato kao tradicionalno, semantičko značenje kvantifikatora. Neovisno je li kvantifikacija implicitna ili eksplicitna, kvantifikacija još može biti određena ili neodređena. Određena se kvantifikacija ostvaruje pomoću brojeva, jer iskazuje točnu, izbrojivu količinu, a neodređena leksičkim jedinicama kao što su *većina*, *puno*, *malo*, *neki*, *svi* i sl. Kuna (2008) navodi da se kvantifikaciji može pristupiti na različite načine, primjenjujući različite teorijsko-metodološke modele, od kojih nijedan ne može obuhvatiti iskazivanje količinskih

odnosa u jeziku na cjelovit način. Ovaj će rad prvenstvo biti usmjeren na semantičku analizu pojedinih leksičkih jedinica.

1.2. Povijest kvantifikacije

Pojam kvantifikacije u lingvističkoj se literaturi danas raznoliko upotrebljava (Šarić, 2002). Jedan od razloga je i taj što je kvantifikacija prvotno bila predmet proučavanja logičara i filozofa, dok lingvističko zanimanje za problem kvantifikacije postoji tek zadnjih nekoliko desetljeća.

Povijest proučavanja kvantifikacije i kvantifikatora započela je s Aristotelom, utemeljiteljem logike, već u 4.st.pr.Kr. Njegov se sustav temelji na silogizmima¹, a Šarić (2002:20) taj silogistički sustav jednostavno objašnjava kao „teoriju o modelima zaključivanja s izrazima koji sadrže kombinacije tipičnih kvantificiranih imenskih subjekata s jednostavnim predikatima“. Drugim riječima, Aristotelova teorija temelji se na sudovima, tj. premisama iz kojih se izvodi novi sud, odnosno zaključak. Primjerice, ukoliko uzmemo da je *Svi ljudi šetaju* jedan sud, a *Ivan je čovjek* drugi sud, zaključak koji možemo donijeti, prema Aristotelu, je da i *Ivan šeta*. Kvantifikatori koji su sastavni dio takvih sudova su: *svi*, *neki*, *nijedan* i *nisu svi*.

Nakon Aristotela, brojni su logičari nastavili njegov rad, no tek je u 19. st. logika doživjela svojevrsan procvat. Naime, suvremena logika počela je objavljivanjem djela *Begriffsschrift* (Pojmovno pismo ili Pojmopis), koje je napisao Gottlob Frege (1879; prema Macan, 2014). To se djelo može smatrati prvim logičkim razmatranjem kvantifikacijskih činjenica, ali je i sustavan uvod u problematiku kvantifikatora, kako se oni i danas shvaćaju u matematičkoj logici (Šarić, 2002).

Brojni su logičari smatrali da je nemoguće primijeniti preciznost formalnog jezika na prirodni jezik. Jedan od njih bio je i Alfred Tarski (1933; Šarić, 2002) koji je prvi ponudio jasnu raspravu o logičkoj semantici osvrnuvši se na problem definiranja istinitosti u prirodnim jezicima. Naime, on smatra da je besmisleno definirati istinitost u prirodnim jezicima zbog mogućnosti tvorbe paradoksalnih rečenica. Najpoznatiji je tzv. lašćev paradoks, odnosno rečenica *Ja lažem*. Onaj tko izjavi *Ja lažem* ako laže, on govori istinu, a ako govori istinu, on laže, tj. govori istinu ako i samo ako laže.

¹ Silogizam je oblik posrednog zaključivanja kojim se iz dvaju ili više već gotovih sudova (premise) izvodi novi sud (zaključak) (Macan, 2014).

Rad A. Tarskog i matematička teorija modela, koju je razvio, važnu će ulogu imati u Montagueovoj semantičkoj teoriji. Naime, sedamdesetih je godina američki filozof Richard Montague utemeljio novi pristup analizi prirodnog jezika, tzv. Montagueova gramatika (1973; prema Šarić, 2002). Montagueova gramatika je matematička teorija za analizu i sintezu prirodnog jezika, koja ima temelje u intenzionalnoj logici, a čija je pretpostavka da se struktura logičke interpretacije prirodnih jezika može prilagoditi njihovoj sintaksi (Šarić, 2002). Iako su logički temelji ovakve teorije predstavljeni i u jednom radu matematičara Andrzeja Mostowskog (1957; prema Šarić, 2002), ona je tek s dobom Montaguea dobila pravi okvir. No, Montagueove su tekstove i brojni logičari smatrali poprilično složenima, a lingvistima ih je, na razumljiv način, predstavila Barbara Partee (1975; prema Šarić, 2006). Partee daje svojevrsan uvod u Montagueove postavke, koji će kasnije poslužiti J. Barwiseu i R. Cooperu (1981; prema Šarić, 2002) za sustavnu primjenu na prirodni jezik. Točnije, J. Barwise i R. Cooper prvi su sustavno proučavali imenske sintagme kao poopćene kvantifikatore. Taj novi pristup kvantifikaciji naziva se teorija poopćenih kvantifikatora.

1.2.1. Teorija poopćenih kvantifikatora

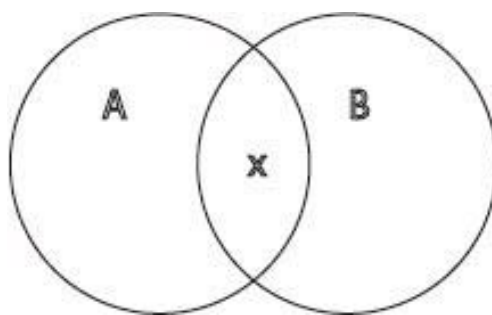
Teorija poopćenih kvantifikatora sve imenske sintagme opisuje na isti način te zbog toga predlaže da se one interpretiraju kao skupovi skupova, tj. entiteta. „Imenska sintagma *svaki čovjek* interpretira se kao skup svih skupova koji sadrže skup ljudi; interpretacija od *čovjek* skup je svih skupova koji sadrže jednoga i jedinoga čovjeka koji je u domeni ako je jedan čovjek u domeni, u suprotnome je to prazan skup“ (Šarić, 2002:30). Prema tome, poopćeni je kvantifikator skup podskupova neke domene, odnosno izraz koji denotira skup podskupova neke domene (Šarić, 2006). U svom su pristupu J. Barwise i R. Cooper imenske sintagme smatrali kao poopćene kvantifikatore, no s vremenom se pojavila potreba da se pojam poopćenog kvantifikatora proširi. Razlog tome je što se pojavila potreba i da se problem kvantifikacije sagleda u drugačijem svjetlu. Naime, pojedini su autori istraživali kvantifikaciju glagola, odnosno tzv. *kvantifikacijske priloge*, pojam koji je prvi upotrijebio David Lewis (1975; prema Bach i sur., 1995), a istraživali su ih još i H. Kamp (1981; prema Partee, 1995) i I. Heim (1982; prema Partee, 1995). Njihova istraživanja objedinjuje Partee (1995), uvodeći dva nova pojma: D-kvantifikaciju i A-kvantifikaciju. „D“ je kratica za determinator, dok je „A“ kratica za grupu pomoćnih glagola, modalnih glagola te dodataka koji pridonose „konstruktivnijem“ načinu promatranja kvantifikacije. Jednostavnije rečeno, D-kvantifikacija se odnosi na kvantifikaciju imenica, dok se A-kvantifikacija odnosi na kvantifikaciju glagola. Tako je, s vremenom, pojam poopćenog kvantifikatora proširen, s

imenske sintagme, na sve izraze koji denotiraju odnose među skupovima, primjerice determinatore, povezivače *i*, *ili*, *ako*, te kvantifikacijske priloge (*često*, *uvijek*) (Šarić, 2002).

1.2.1. 1. Semantičke vrste kvantifikatora

Na postavkama teorije poopćenih kvantifikatora temelji se i Keenanova semantička klasifikacija kvantifikatora, koju slijedi i ovaj rad. Keenan (2012) kvantifikatore dijeli na četiri osnovne vrste unutar kojih također razlikuje D-kvantifikatore i A-kvantifikatore. Te vrste kvantifikatora su: egzistencijalni kvantifikatori, univerzalni kvantifikatori, proporcijski kvantifikatori te morfosintaktički složeni kvantifikatori.

Ukoliko uzmemo da su A i B skupovi, **egzistencijalni kvantifikator** možemo definirati kao $A \cap B$, tj. neki A su B. To je prikazano na slici (1) Vennovim dijagramom².



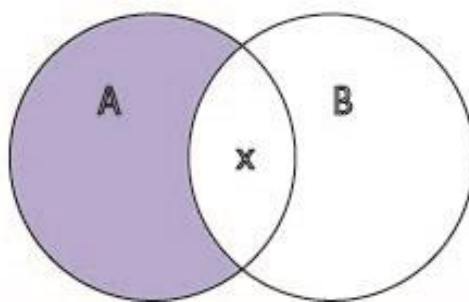
Slika 1. Neki A su B

Na slici (1) prikazan je Vennov dijagram za sud *neki A su B*. Područje označeno sa „x“ presjek je A i B skupa te označava neprazan skup, odnosno da *neki A su B*. Drugim riječima, egzistencijalni kvantifikator znači da postoji *netko/nešto*, odnosno da postoji barem jedan član bilo kojeg skupa. U jeziku, egzistencijalnom D-kvantifikatoru bi odgovarali izrazi *jedan*, *dva*, *tri...*, *neki*, *nekoliko*; dok bi egzistencijalnom A-kvantifikatoru odgovarali izrazi *jedanput*, *dvaput*, *često*, *ponekad*, *rijetko...*

Univerzalni kvantifikator ima značenje *svi*, *svaki* ili za *sve/svakoga* vrijedi da... U teoriji skupova to bi značilo *svi S su P* ukoliko je skup $A - B$ prazan. To možemo vidjeti na slici (2).

² Vennov temeljni dijagram sastoji se od dvaju krugova koji se preklapaju, a svaki od njih predstavlja jedan skup, skup subjekta i skup predikata (1881; prema Macen ili Macan ?, 2014).

U našim prikazima osjenčani skup predstavlja prazan skup, neobilježeni skup predstavlja skup o kojem nemamo podataka, a područje označeno s „x“ da postoji netko/nešto u tom skupu.



Slika 2. Svi A su B

Na slici (2) vidimo da je skup A prazan, odnosno da ne postoji A koji nije B. Dakle, *svi A su B*. Jezični izrazi koji odgovaraju univerzalnom D-kvantifikatoru su npr. *svi* i *svaki*. Univerzalni A-kvantifikator je *uvijek*.

Proporcijski kvantifikatori ovise o proporciji skupova A i B, odnosno proporciji A koji su B. Jednostavni proporcijski D-kvantifikatori su *većina*, *polovica*, *puno* itd. Potencijalni problem proporcijskih A-kvantifikatora jest taj što je ponekad teško utvrditi izriče li A-kvantifikator proporciju ili broj.

Morfosintaktički složeni kvantifikatori vrsta su kvantifikatora koji sadrže i brojne podvrste. Budući da ovakva podjela kvantifikatora još uvijek nije opisana u hrvatskom jeziku, zbog nepoznavanja točnih terminoloških izraza, zadržat ćemo se na činjenici da su morfosintaktički složeni kvantifikatori većinom višestruki iskazi, a mogu sadržavati i neke druge vrste kvantifikatora. Neki primjeri morfosintaktički složenih kvantifikatora su *više od dva*, *točno deset*, *svi osim* i sl.

1.3. Kvantifikacija u hrvatskom jeziku

Detaljan opis kvantifikacije u hrvatskom jeziku daje Pranjković (2013), koji razlikuje četiri vrste kvantifikacije. Dvije osnovne vrste kvantifikacije su gramatička i brojeva kvantifikacija (Badurina i Pranjković, 2016). Gramatička kvantifikacija veže se uz gramatičku kategoriju broja, dok brojeva kvantifikacija podrazumijeva iskazivanje količine brojevima kao vrstom riječi. Dok je kvantifikacija gramatičkom kategorijom broja izrazito neprecizna, brojeva je kvantifikacija izrazito precizna i određena. Ta dva načina kvantifikacije dvije su krajnje, maksimalne vrijednosti koje su međusobno suprotstavljene. Pranjković (2013) navodi da, osim te dvije vrste kvantifikacije, postoje još najmanje dva tipa kvantifikacije između njih.

Prvu naziva leksičko-gramatičkom, a drugu leksičkom kvantifikacijom. Leksičko-gramatička ili tvorbena kvantifikacija odnosi se na zbirnost (kolektivnost) za koju navodi da je „jedan vid neutralizacije, ali istodobno i preciziranja onoga što se označuje kategorijom broja“ (Pranjeković, 2013:36). Odnosno, to je množina koja se leksičko-gramatički konceptualizira kao jednina (npr. *lišće*). S druge je strane leksička kvantifikacija (npr. *mnogo, malo, svaki...*) koja je neodređena, ali je ipak određenija nego gramatička, tj. ona koja je vezana uz gramatičku kategoriju broja.

Kvantifikacija koja je povezana s logičkom kvantifikacijom u hrvatskom je jeziku djelomično opisana u knjizi *Kvantifikacija u hrvatskome jeziku* autorice Ljiljane Šarić (2002). Autorica u svojoj knjizi daje detaljan pregled povijesti pristupa kvantifikaciji u logici i filozofiji, ali i u nekim lingvističkim teorijama koje su se bavile problemom kvantifikacije. Osim toga, bavi se osnovnim pojmovima vezanim uz kvantifikaciju u logici te mogućnošću povezivanja kvantifikacije kao logičke kategorije s kvantifikacijom u prirodnim jezicima. Na primjerima jednostavnih rečenica prvotno razmatra leksička svojstva kvantifikacijskih jedinica u hrvatskom jeziku, ali i njihova semantička i sintaktička svojstva. Iako je sam rad poprilično opsežan i detaljan, autorica i sama navodi da jedan rad nije dovoljan kako bi opisao svu problematiku kvantifikacije, koliko god opsežan i detaljan bio.

1.4. Kvantifikacija u znakovnim jezicima

Kao i u govornim jezicima, kvantifikacija u znakovnim jezicima istraživana je tek posljednjih nekoliko desetljeća. Pretpostavlja se da je prvi rad o kvantifikaciji u znakovnom jeziku objavila Zajtseva (1987; prema Kimmelman, u tisku) istražujući ruski znakovni jezik – RSL. U svom radu opisuje univerzalne i egzistencijalne kvantifikatore te dodaje da RSL sva kvantifikacijska značenja može iskazati kombinacijom leksičkih kvantifikatora i glagola. Osim toga, istaknula je važnost prostora u kvantifikaciji, odnosno njegovu ulogu u izražavanju distributivnosti.

Istraživanje kvantifikacije u ASL-u započinje radovima Petronio (1995) i Partee (1995). Petronio (1995) je istražila kakvu interpretaciju imaju imenske sintagme s obzirom na koju vrstu glagola rečenice sadrže. Naime, glagole u znakovnim jezicima možemo podijeliti u tri skupine: jednostavni glagoli (*plain verbs*), glagoli sročnosti (*agreement verbs*) i glagoli prostora o kojem se znakuje (*spatial verbs*) (Padden, 1983, 1990; prema Milković, 2005). Petronio u svom radu zaključuje da se jednostavne imenske sintagme (eng. *bare noun phrase*)

u kombinaciji s jednostavnim glagolima mogu interpretirati i kao jedinina i kao množina, dok glagoli sročnosti i glagoli prostora imaju točno određenu interpretaciju, ovisno o kontekstu u kojem se nalaze. Za razliku od Petronio, Partee (1995) se bavila leksičkim kvantifikatorima, istražujući trodijelnu strukturu kvantifikacije u ASL-u. Trodijelna struktura kvantifikacije, općenito, sastoji se od kvantifikacijskog operatora, ograničenja ranga kvantifikacije te dosega (Šarić, 2006). Osim u ASL-u, Quer (2012) je dokazao da se trodijelna struktura može primijeniti i u katalonskom znakovnom jeziku – CSL-u.

Iako postoje istraživanja koja se bave određenim problemima kvantifikacije ili su neposredno vezana za njih, kvantifikatori su dosad sustavno opisani jedino u američkom znakovnom jeziku – ASL-u (Abner i Wilbur, u tisku) i ruskom znakovnom jeziku – RSL-u (Kimmelman, u tisku). Oba rada slijede Keenanovu semantičku klasifikaciju kvantifikatora (Keenan, 2012). Abner i Wilbur (u tisku) opisuju egzistencijalne, univerzalne te ostale vrste kvantifikatora, u koje ubrajaju proporcijske, morfosintaktički složene te dijadske kvantifikatore. Osim što unutar egzistencijalnih i univerzalnih kvantifikatora razlikuju D-kvantifikatore i A-kvantifikatore, unutar egzistencijalnih kvantifikatora opisuju i kako morfologija utječe na kvantifikaciju, tj. navode oblike morfološke kvantifikacije. Slično opisuje i Kimmelman (u tisku) za RSL. Kimmelman (u tisku) navodi i semantičke razlike pojedinih univerzalnih D-kvantifikatora koji odgovaraju istom jezičnom izrazu. Iako morfosintaktički složeni kvantifikatori podrazumijevaju složene iskaze, ASL (Abner i Wilbur, u tisku) ne preferira takav način već morfosintaktički složene kvantifikatore izražava ili smještanjem na početku/kraju rečenice ili s dvije rečenice. Upotrebu dvije rečenice kao morfosintaktički složenog kvantifikatora opisuje i Kimmelman (u tisku) u RSL-u, navodeći još i neke modifikatore koje RSL često koristi kao dio morfosintaktički složenih kvantifikatora.

Oba se rada bave sintaktičkim svojstvima kvantifikatora. Abner i Wilbur (u tisku) navode da kvantificirana imenska sintagma može biti u svim položajima, odnosno funkcijama u rečenici. Točnije, kvantificirane imenske sintagme mogu biti u funkciji: subjekta, izravnog i neizravnog objekta, objekta posjedovanja te posvojne zamjenice. Autorice također navode da kvantifikator može biti odvojen od imenske sintagme te da, u tom slučaju, preferira početak ili kraj rečenice. Isto navodi i Kimmelman (u tisku) za RSL, kvantifikator, u odnosu na imenicu, može biti i ispred i za nje, naglašavajući da morfosintaktički kompleksni kvantifikatori uvijek prethode imenici. Autor pridaje pažnju i brojivim i nebrojivim imenicama, odnosno, istražuje koji kvantifikatori kvantificiraju brojive, a koji nebrojive imenice. Abner i Wilbur (u tisku) istražuju još i specifičnosti modaliteta znakovnog jezika, odnosno kako isti utječe na

kvantifikaciju. Tako opisuju upotrebu klasifikatora u kvantificiranim iskazima, kao i ulogu pojedinih ravnina u istima. Oba se rada bave i dosegom kvantifikacije u slučaju pojavljivanja dvaju ili više kvantifikatora.

1.5. Hrvatski znakovni jezik (HZJ)

Detaljnija istraživanja hrvatskog znakovnog jezika (HZJ) započela su prije 15-ak godina, a u zadnje vrijeme njihov broj intenzivno raste. Dosadašnja su se istraživanja bavila fonologijom, morfologijom i sintaksom. Istraživanjima fonologije bavile su se Šarac (2001), Alibašić, Šarac i Wilbur (2004), Milković (2005) te Šarac Kuhn, Alibašić Ciciliani i Wilbur (2006). U području morfologije, opisan je glagolski vid (Milković, 2011) te komparacija i intenzifikacija pridjeva (Korunek, Milković i Wilbur, 2013). U području morfosinatkase, istraženo je oblikovanje pitanja (Šarac, 2003), negacije (Hrastinski, 2010) te rezultativne konstrukcije (Žaja, 2016). Sintaksom, odnosno redom riječi bavila se Milković (2005) te Milković i sur. (2006; 2007). S obzirom na vrstu riječi, opisane su zamjenice (Alibašić, 2003; Vulje, 2006), vrste klasifikatora (Ujević, 2011), pridjevi (Korunek, 2012), prilozi vremena i načina (Mikšić, 2014) te parovi imenica i glagola (Marić, 2014). Nemanualnim obilježjima bavile su se Alibašić (2001), Dukić (2011), Marcaš (2013), Marcaš i Milković (2013) te Slamić (2015).

U nastavku ćemo ukratko navesti zaključke radove koji su relevantni za ovo istraživanje. Istraživanja fonologije započinju radom Zimmermana (1986) koji je strukturu znaka opisao trima parametrima: oblik šake, mjesto artikulacije i vrsta pokreta. Najdetaljniji opis fonoloških parametara u HZJ-u daju Šarac Kuhn i sur. (2006) primjenjujući Prozodijski model fonološke strukture znaka, koji je za ASL predložila Brentari (1998). Prema Prozodijskom modelu, svaki se znak sastoji od inheretnih i prozodijskih značajki. Inherente su značajke one koje se ne mijenjaju tijekom znakovanja, izvode se simultano, a uključuju mjesto artikulacije i artikulatore – manualni i nemanualni. Prozodijske su značajke one koje se mijenjaju tijekom znakovanja, javljaju se sekvencijalno, a uključuju pokret. Svaki znak ima jedan od četiri osnovna pokreta: [polukrug], [krug], [ravna linija] i [trepereći pokret]. Svaki od tih pokreta može se kombinirati s četiri skupine prozodijskih značajki: [promjena postavki], [putanja], [promjena orijentacije], [promjena otvorenosti šake]. Prema Šarac Kuhn i sur. (2006), HZJ ima 44 različita oblika šake, 35 različitih mjesta tvorbe znaka, zatim 40 različitih vrsta pokreta i 6 osnovnih orijentacija dlana i prstiju. Nadalje, nemanualne oznake grupirane su u osam skupina:

- oblik usana – djelomično ili potpuno izgovaranje riječi (*mouthing*) i specifični oblici i pokreti usana (*mouth gestures*)
- smjer pogleda – prema gore, prema dolje, prema lijevo ili prema desno
- položaj obrva – podignute ili spuštene
- treptanje – jednostruko ili višestruko
- pokret glave – prema gore, prema dolje, prema lijevo i prema desno
- kimanje/odmahivanje glavom – jednostruko ili višestruko
- rotiranje gornjeg dijela tijela
- naginjanje gornjeg dijela tijela – prema naprijed, prema natrag, prema lijevo, prema desno, lijevo-desno i slijeganje ramenima.

Nemanualne oznake imaju značajnu pragmatičku ulogu, a mogu imati i sintaktičku funkciju. Analizirajući nemanualnu karakteristiku naginjanje tijela, Alibašić (2001) je utvrdila da naginjanja tijela igra ulogu na prozodijskoj, leksičkoj, semantičkoj i pragmatičkoj razini. Kada znakovatelj želi iskazati vlastito ili tuđe 'uključivanje' u radnju, koja se izriče glagolom, naginje se naprijed, a kada želi iskazati suprotno, naginje se nazad što ukazuje na upotrebu nemanualne oznake na semantičkoj razini. Na pragmatičkoj razini, naginjanjem naprijed želi se iskazati 'uključenost' te potvrđivanje istinitosti (Alibašić, 2001). Nadalje, Alibašić (2001) ističe kako je najčešća nemanualna oznaka kod fokusiranja kimanje glave, a pojavljuje se i podizanje ili mrštenje obrva te naginjanje tijela.

Specifičnim pokretima i oblicima usana bavila se Marcaš (2013). Autorica navodi da specifični pokreti usana, tj. izgovaranje igra ulogu na fonološkoj, morfološkoj, sintaktičkoj i semantičkoj razini, dok se specifični oblici usana najviše pojavljuju uz imenicu čije značenje modificiraju.

Mikšić (2014) pronalazi da se prilozi vremena gotovo uvijek označavaju manualno i nemanualno te da je kod priloga vremena česta nemanualna oznaka [izgovaranje]. S obzirom na mjesto u rečenici, prilozi vremena mogu se javiti na sva tri mjesta u rečenici, a s obzirom na glagol, u najviše se slučajeva javlja ispred glagola, iako može biti i iza njega, kao i u obliku dvostruke konstrukcije.

2. PROBLEM I CILJ ISTRAŽIVANJA

Kvantifikacija se, u najširem smislu, odnosi na izražavanje količine. Količina u jeziku može biti izražena na različite načine. Najjednostavnije rečeno, kvantifikacija može biti eksplicitna i implicitna. Eksplicitna kvantifikacija podrazumijeva izražavanje količine kvantifikatorima, odnosno leksičkim jedinicama za označavanje količine, dok implicitna kvantifikacija podrazumijeva izražavanje količine općim kontekstom ili kontekstom uvedenim rečenicom u kojoj se kvantificirana jedinica nalazi (Šarić, 2002). Iako je kvantifikacija kao pojam prisutna još od Aristotela, problem kvantifikacije u jeziku još je daleko od razjašnjenog. Jedan od razloga je i taj što je kvantifikacija prvotno bila predmet proučavanja logičara i filozofa što je rezultiralo postojanjem raznih pristupa i teorija od kojih nijedna u cijelosti ne daje zadovoljavajuće rješenje. Jedan od pristupa je i pristup Richarda Montaguea, koji je u kasnim šezdesetim godinama 20. st. pokušao primijeniti preciznost umjetnog logičkog jezika na prirodne jezike. Iz toga je proizašla i Montagueova teorija poopćenih kvantifikatora (eng. *Generalized Quantifiers Theory*) (Montague, 1973; prema Šarić, 2002), koja na matematičkim temeljima, posebice primjenjujući teorije skupova, opisuje semantička svojstva kvantifikatora. Tu su teoriju na prirodni jezik prvi sustavno primijenili Barwise i Cooper (1981, prema Šarić, 2002), a kao temelj istraživanja kvantifikacije koristi se i danas. Tako Keenan (2012) na postavkama teorije poopćenih kvantifikatora semantički klasificira kvantifikatore na egzistencijalne, univerzalne, proporcijske i morfosintaktički složene kvantifikatore.

Kvantifikacija u znakovnim jezicima tek se počela istraživati. Iako su pojedine teme vezane uz kvantifikaciju i ranije opisane, sustavna analiza kvantifikatora dostupna je samo za ASL (Abner i Wilbur, u tisku) i RSL (Kimmelman, u tisku). Prikaz kvantifikacije u oba jezika temelji se na Keenanovoj podjeli (Keenan, 2012).

Cilj je ovog istraživanja utvrditi kako HZJ-u izražava količinu te odgovoriti na sljedeća pitanja:

- Kojim se jezičnim sredstvima izražava količina u HZJ-u?
- Koje se vrste kvantifikatora mogu opisati u HZJ-u?
- Koliko je sustav kvantifikacije u HZJ-u usporediv s onima u ASL-u i RSL-u?
- Koji je utjecaj modaliteta na izražavanje količine u HZJ-u?

3. METODE ISTRAŽIVANJA

3.1. Sudionici

U ovom istraživanju sudjelovala je jedna čujuća ženska osoba, CODA (eng. *Children of Deaf Adults*), fluentna u hrvatskom znakovnom jeziku, kojeg je kao materinji jezik usvojila od Gluhih roditelja. U vrijeme istraživanja dob ispitanice bila je 41 godina.

3.2. Način prikupljanja podataka

Podaci korišteni u ovom istraživanju dio su podataka prikupljenih u prosincu 2015. godine, u okviru Korpusa hrvatskog znakovnog jezika, u Laboratoriju za istraživanja znakovnog jezika i kulture Gluhih, Edukacijsko-rehabilitacijskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Materijal je prikupljen u svrhu usporedbe HZJ-a i ASL-a, a ispitivač je materijale prezentirao na engleskom jeziku. Provođenje istraživanje zabilježeno je digitalnom kamerom te je prikupljeno oko 67 minuta materijala za analizu.

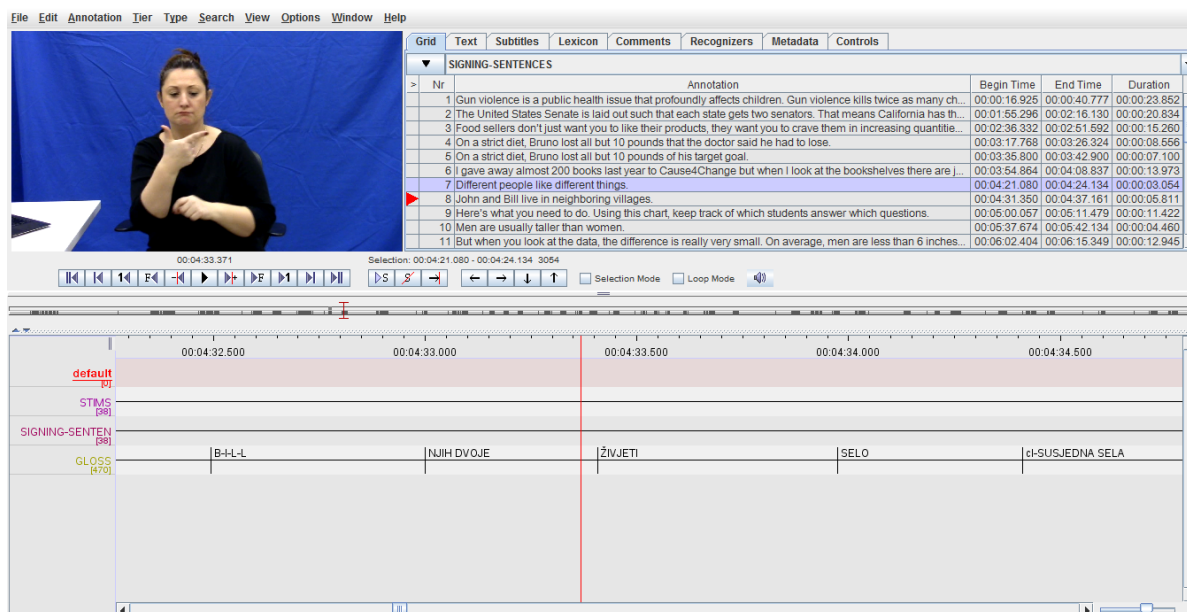
3.3. Opis ispitnog materijala

Ispitni materijal sastojao se od 117 rečenica. Od toga je 81 rečenica bila izvan konteksta te 36 rečenica unutar konteksta³. Svaka je od rečenica sadržavala neki od kvantifikatora, a pojedine i više njih kojima se željelo ispitati postojanje istih u HZJ-u.

3.4. Metoda obrade podataka

Svi su podaci prikupljeni digitalnom video kamerom nakon čega su analizirani u programu ELAN (*Eudico Linguistic Annotator*, verzija 4.9.3.). ELAN program je profesionalni, specijaliziran lingvistički program koji se koristi za lingvističku analizu znakovnih jezika. Primjer obrade podataka u ELAN-u prikazan je na slici (1).

³ „Kontekst“ označava najmanje 2 rečenice.



Slika 3. Primjer obrade podataka u ELAN programu

U analizu je bilo uključeno svih 67 minuta prikupljenog materijala, u kojeg su uključena sva ponavljanja te započeti i nedovršeni iskazi. Prvi korak u analizi bio je označavanje svake pojedinačne rečenice, a nakon toga je za svaki proizvedeni znak zapisan glos. Glos je znak u pisanoj formi – glagoli se zapisuju u infinitivu, imenice u nominativu jednine, a pridjevi u nominativu jednine, muškog roda. Drugi korak bio je razvrstavanje rečenica s obzirom na način izražavanja količine (eksplicitno ili implicitno). Treći je korak bio razvrstavanje rečenica s obzirom na vrstu kvantifikatora koje su sadržavale.

Sve su rečenice promatrane s obzirom na sintaktičko-semantičke i morfo-fonološke karakteristike. Dobiveni podaci obrađeni su deskriptivnom analizom.

4. REZULTATI ISTRAŽIVANJA I RASPRAVA

Analiza prikupljenih podataka uključivala je 120 rečenica, od kojih je 117 zadanih rečenica, a 3 su rečenice koje je sudionica istraživanja dodatno proizvela. Od tih 120 rečenica, 10 rečenica isključeno je iz daljnje analize jer nisu ni na koji način iskazivale količinu. Ostalih 110 rečenice mogu se rasporediti prema vrsti kvantifikacije (Tablica 1).

Tablica 1: Vrsta kvantifikacije u HZJ

Vrsta kvantifikacije	Broj rečenica
Eksplisitna kvantifikacija	85
Implicitna kvantifikacija	25
UKUPNO	110

U Tablici 1. vidimo da je u 85 rečenica količina iskazana eksplisitno, odnosno kvantifikatorima, dok 25 rečenica sadrži implicitnu kvantifikaciju, odnosno količina je iskazana općim kontekstom ili nekim drugim načinom. U sljedećim će poglavljima biti opisane navedene vrste kvantifikacije, kao i neke posebnosti modaliteta kojim se HZJ koristi.

4.1. Eksplisitna kvantifikacija

Eksplisitna kvantifikacija podrazumijeva kvantifikaciju kvantifikatorima (Šarić, 2002). Od navedenih 85 rečenica, koje su količinu iskazale kvantifikatorima, 54 rečenice sadrže jednu vrstu kvantifikatora, dok preostale 31 sadrže dva ili više kvantifikatora u različitim kombinacijama. U Tablici 2. navedene su vrste kvantifikatora dobivene ovim istraživanjem.

Tablica 2: Vrste kvantifikatora u HZJ

Vrsta kvantifikatora	Broj rečenica
Univerzalni kvantifikatori	27
Morfosintaktički složeni kvantifikatori	13
Egzistencijalni kvantifikatori	11
Proporcijski kvantifikatori	3
Ukupno	54

Iz Tablice 2. vidljivo je da od 54 rečenice, koje sadrže jednu vrstu kvantifikatora, njih 27 sadrži univerzalni kvantifikator, 13 rečenica sadrži morfosintaktički složeni kvantifikator, 11 rečenica sadrži egzistencijalni kvantifikator, a svega 3 rečenice sadrže proporcijski kvantifikator.

U sljedećim će poglavljima biti opisane pojedine vrste kvantifikatora. Rečenice koje su sadržavale više kvantifikatora bit će opisane unutar one vrste kvantifikatora koji su bili ciljani zadatkom.

4.1.1. Univerzalni kvantifikatori

Univerzalni kvantifikator ima značenje *svi, svaki* ili za *sve/svakoga* vrijedi da... (Šarić, 2002). Prema podacima dobivenim ovim istraživanjem, HZJ razlikuje dvije vrste univerzalnih kvantifikatora (Tablica 3).

Tablica 3: Univerzalni kvantifikatori u HZJ

	KVANTIFIKATOR	PRIMJER REČENICE
1.	D-kvantifikatori	DIJETE++ DOBITI POKLON++ <u>SVAKI</u> DOBITI POKLON++... <i>Svako dijete dobilo je poklon.</i>
2.	A-kvantifikatori	BRUNO OSOBA IX TUŠIRATI, KUPATI IX <u>UVIJEK</u> PJEVATI UVIJEK TUŠIRATI IX PJEVATI... <i>Bruno uvijek pjeva pod tušem.</i>

Kao što je vidljivo iz Tablice 3., ovo istraživanje je pokazalo da HZJ razlikuje univerzalne D-kvantifikatore i A-kvantifikatore. D-kvantifikatori označavaju imenice, a A-kvantifikatori označavaju glagol.

4.1.1.1. Univerzalni D-kvantifikatori

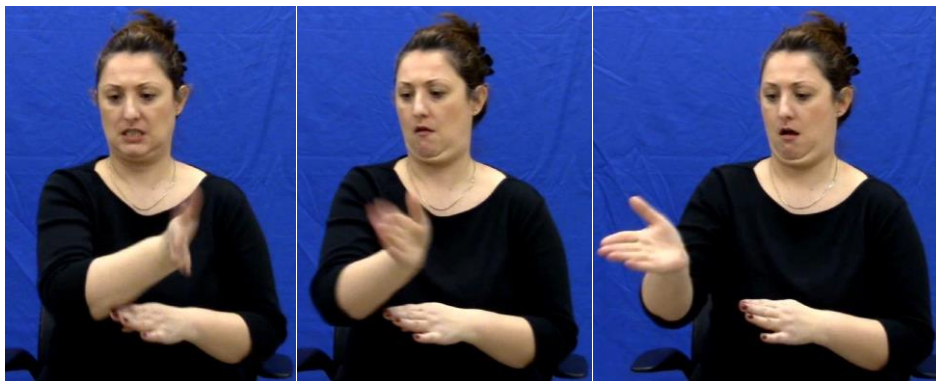
Kako u hrvatskom jeziku postoje različiti jezični izrazi koji odgovaraju univerzalnom D-kvantifikatoru, tako i HZJ ima različite jezične izraze za univerzalni D-kvantifikator. Podaci dobiveni ovim istraživanjem pokazali su da HZJ koristi četiri različita znaka za jezični izraz *svaki*, pet znakova za jezični izraz *svi/sve* te kvantifikator CIJELI. Postojanje različitih znakova koji odgovaraju istom jezičnom izrazu pronašao je i Kimmelman (u tisku) u RSL-u, navodeći da postoje razlike u upotrebi. Slične su razlike uočene i u ovom istraživanju. Četiri znaka s kojima HZJ raspolaže za jezični izraz *svaki*, pojavljuju se u različitim kontekstima. Budući da svaki znak nosi značenje *svaki*, za lakše praćenje, svakom je glosu dodijeljen broj.

Analiza prikupljenih podataka pokazala je da SVAKI_1 označava živa bića, odnosno osobe, što je vidljivo u primjeru (1).

(1) UČITELJI ONI SVAKI_1 MORATI DOĆI RADIONICA...

Svaki učitelj mora doći na radionicu.

U primjeru (1) SVAKI_1 odnosi se na *učitelje*, dakle živa bića. Na slici (4) možemo vidjeti da se SVAKI_1 proizvodi dominantnom rukom oblika šake [ravni dlan] u neutralnom prostoru ispred tijela, višestrukim pokretima [ravno] s jedne na drugu stranu.



Slika 4. SVAKI_1

Za sljedeći, SVAKI_2, pokazalo se da se pojavljuje samo u kontekstu označavanja nekog vremenskog perioda, kao što je to u primjerima (2) i (3).

(2) I-V-A-N IX SVAKI_2 TREĆI JUTRO IX TREĆI IĆI TRČATI...

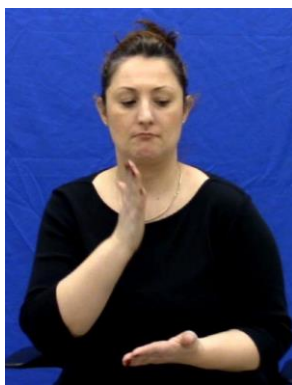
Ivan trči svako treće jutro.

(3) B-R-U-N-O OSOBA IX VELIK POBOŽAN... IX KOD IX CRKVA IX

SVAKI_2 TJEDAN IĆI CRKVA...

Bruno je religiozan. On ide u crkvu svaki tjedan.

U primjeru (2) vidimo da SVAKI_2 označava *jutro*, dok u primjeru (3) označava *tjedan*. Na slici (5) možemo vidimo da SVAKI_2 ima oblik šake [ravni dlan] kao i SVAKI_1. Razlika između SVAKI_1 i SVAKI_2 je u vrsti pokreta. SVAKI_2 proizvodi se dvostrukim pokretom [kontakt] dominantne ruke o dlan nedominantne ruke.



Slika 5. SVAKI_2

Kontekst u kojima se SVAKI_3 pojavio vidljiv je u primjerima (4) i (5).

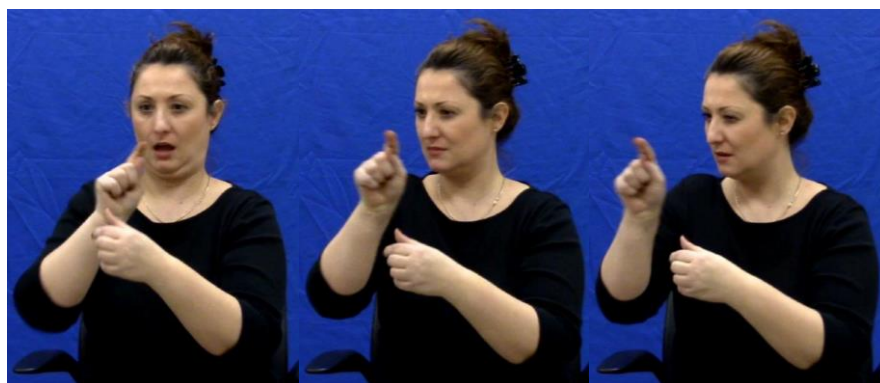
- (4) UČITELJ++ PRVI MORATI RADIONICA++ SVAKI_3 GOTOVO... ONDA POČETI RADITI...

Učitelji prvo moraju doći na svaku radionicu, a tek onda mogu početi raditi.

- (5) SVI BEZ-OBZIRA TKO ONI LINGVIST++ MOĆI ODGOVORITI IX PITANJE SVI BEZ-OBZIRA SVAKI_3...

Bilo koji lingvist može odgovoriti na to pitanje.

Iz primjera (4) vidimo da SVAKI_3 označava *radionicu*. *Radionica*, iako u ovom slučaju označava grupu ljudi, značenje riječi *radionica* ne mora biti *grupa ljudi*. U primjeru (5) SVAKI_3 označava *lingviste*, odnosno živa bića. Iz navedenih primjera zasad možemo pretpostaviti da se SVAKI_3 koristi za kvantifikaciju i živog i neživog. Na slici (6) vidimo da se SVAKI_3 proizvodi oblikom šake [kažiprst] u neutralnom prostoru, višestrukim pokretima [ravno] ispred tijela s jedne na drugu stranu.



Slika 6. SVAKI_3

Zadnji je SVAKI_4, čija je primjena vidljiva u primjeru (6).

(6) UČITELJ SVI_1 MORATI DOĆI RADIONICA++ SVAKI_4 MORATI...

Svaki učitelj mora doći na svaku radionicu.

U primjeru (6) vidimo da SVAKI_4 označava *radionicu*. Budući da je SVAKI_4 u svim rečenicama u kojima se pojavio kvantificirao *radionicu*, možemo pretpostaviti da označava samo neživo. Na slici (7) možemo vidjeti je da se SVAKI_4 proizvodi oblikom šake [kažiprst] dominante ruke, višestrukim pokretima [kontakt] s prstima nedominantne ruke odnosno šake.



Slika 7. SVAKI_4

Kad je o univerzalnim D-kvantifikatorima riječ, razlikujemo kolektivnost i distributivnost. Kolektivna kvantifikacija podrazumijeva shvaćanje neke skupine kao nediferencirane cjeline, dok se u distributivnoj kvantifikaciji neka skupina shvaća kao cjelina sastavljena od pojedinačnih članova. Drugim riječima, kolektivnost ističe postojanje skupa, a distributivnost postojanje članova skupa (Šarić, 2002). Opreka kolektivnosti i distributivnosti vidljiva je već i kod jedinica *svi* i *svaki*. Prema Šarić (2002) u hrvatskom jeziku *svaki* može biti samo distributivno interpretiran, dok *svi* može imati i distributivnu i kolektivnu interpretaciju. Rezultati ovog istraživanja pokazali su da i HZJ razlikuje distributivnost i kolektivnost kod univerzalnih D-kvantifikatora. Naime, ta je razlika fonološki izražena te je vidljiva u vrsti pokreta koju distributivni, odnosno kolektivni kvantifikatori imaju. Kvantifikatori SVAKI_1, SVAKI_2, SVAKI_3 i SVAKI_4 podrazumijevaju višestruke pokrete [ravno] i [kontakt], dok kvantifikatori SVI_1, SVI_2, SVI_3, SVI_4 i SVI_5 imaju jedan pokret oblika [polukrug] (eng. *arc-shaped movement*) ili [krug]. Navedeno potvrđuje i Keenanovu (2012) pretpostavku da svi jezici razlikuju kolektivne i distributivne univerzalne kvantifikatore.

Kao što je već rečeno, HZJ raspolaže s pet različitih znakova koji odgovaraju jezičnom izrazu *svi*, a to su: SVI_1, SVI_2, SVI_3, SVI_4 i SVI_5. Rezultati ovog istraživanja pokazali su da kvantifikatori SVI_1, SVI_2 i SVI_3 kvantificiraju osobe, odnosno živa bića. Navedene kvantifikatore možemo vidjeti u primjerima (7), (8) i (9).

(7) SVI_1 LJUDI VJEROVATI IMATI POSTOJATI VANZEMALJCI...

Svi ljudi vjeruju u vanzemaljce.

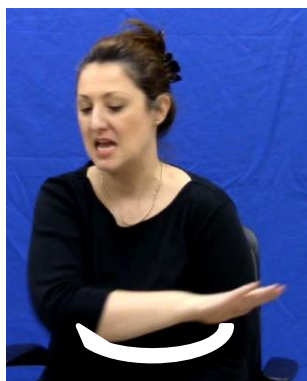
(8) SOBA OSOBA++ SVI_2 NAPITI...

Svi su ljudi u sobi bili pijani.

(9) SVI_3 BEZ-OBZIRA TKO ONI LINGVIST++ MOĆI ODGOVORITI PITANJE
SVI_3 BEZ-OBZIRA SVAKI_3....

Bilo koji lingvist može odgovoriti na to pitanje.

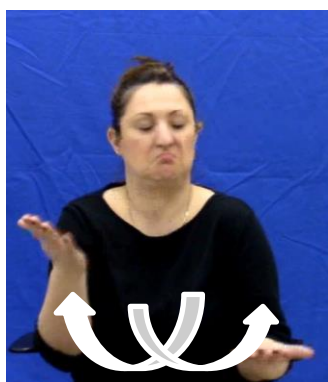
U primjerima (7), (8) i (9) vidljivo je da sva tri znaka označavaju živa bića, *ljude* odnosno *lingviste*. Na slici (8) možemo vidjeti da se SVI_1 proizvodi u prostoru ispred tijela znakovatelja, jednim pokretom [polukrug] s jedne strane na drugu stranu [suprotna-ista], oblikom šake [ravni dlan], pri čemu je orijentacija dlana prema [dolje]. SVI_2 također se proizvodi u prostoru ispred tijela, no smjer pokreta je obrnut [ista-suprotna], a oblik šake je [dvostruka kvačica], dok je pokret [polukrug] zatvoreniji, gotovo [krug], kao što je vidljivo na slici (9). Na slici (10) vidimo da se SVI_3 proizvodi objema rukama, oblika šake [ravni dlan], ali je orijentacija dlana prema [gore], pokretom razdvajanja u stranu [suprotna-ista], u prostoru ispred tijela znakovatelja.



Slika 8. SVI_1



Slika 9. SVI_2



Slika 10. SVI_3

Iz navedenoga, možemo zaključiti da kvantifikator SVI_1 kvantificira neodređeni skup i živog i neživog, dok kvantifikator SVI_2 kvantificira određeni skup živih bića. SVI_3 opći je kvantifikator koji kvantificira neodređenu, nespecifičnu skupinu.

Kvantifikator SVI_4 koristi se u drugačijem kontekstu nego prethodna tri kvantifikatora, što je vidljivo u primjeru (10).

- (10) RADIONICA++ SVAKI_4 UČITELJ ONI MORATI SVI_4 DOĆI
MORATI DOĆI SVI_4...

Svaki učitelj mora doći na sve radionice.

U primjeru (10) možemo vidjeti da se SVI_4 odnosi na *radionicu*. Dakle, za razliku od prethodna tri kvantifikatora, kvantifikator SVI_4 koristi se za kvantifikaciju neživoga. Na slici (11) vidimo da se SVI_4 proizvodi pokretom [krug], kažiprstom dominantne ruke iznad prstiju nedominantne ruke.



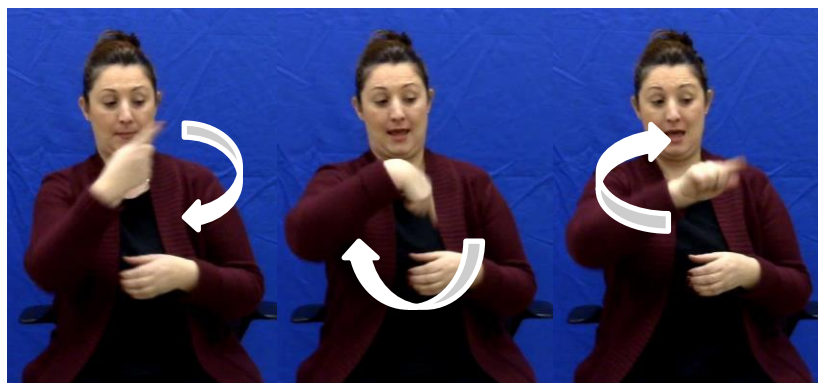
Slika 11. SVI_4

Prema slici (11) možemo vidjeti da je kvantifikatora SVI_4 s kvantifikatorom SVAKI_4 (slika 5), zapravo, minimalan par budući da je jedina razlika između ta dva kvantifikatora vrsta pokreta. Naime, SVI_4 ima jedan pokret [krug] iznad prstiju nedominantne ruke, dok SVAKI_4 ima višestruke pokrete [kontakt] kažiprsta dominantne ruke s prstima nedominantne. Vrsta pokreta tako je opreka kolektivnosti i distributivnosti.

Posljednji znak koji odgovara jezičnom izrazu *svi* je SVI_5 koji možemo vidjeti u primjeru (11).

- (11) STUDENT++ SVI_5 IX 10 SVI_5, 1 ZNATI DOBRO MATEMATIKA...
Samo jedan od deset studenata ima dobro znanje matematike.

U primjeru (11) možemo vidjeti da se SVI_5 odnosi na *studenata*. Iako u zadanoj rečenici nije prisutno *svi* studenti, iz vrste pokreta kod SVI_5 možemo zaključiti da se radi o *svim* studentima. Na slici (12) vidljivo je da se SVI_5 proizvodi oblikom šake [kažiprst] i pokretom [krug], u prostoru ispred tijela znakovatelja, sugerirajući da se radi o svim članovima određene grupe, *deset studenata*.



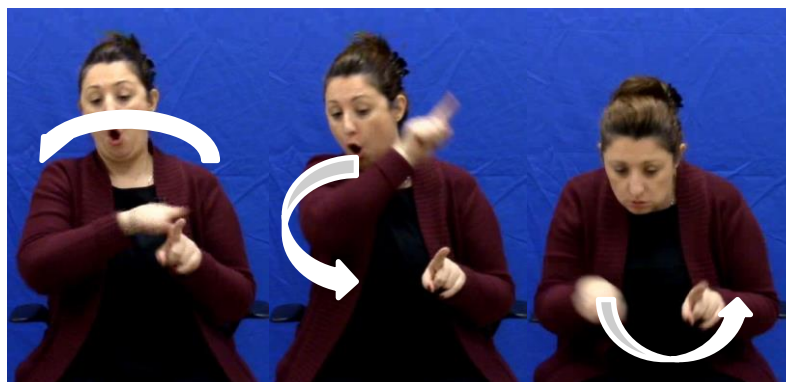
Slika 12. SVI_5

Izraz univerzalnog D-kvantifikatora je i znak CIJELI koji možemo vidjeti u primjeru (12).

(12) CIJELI ŽIVOT ČEKATI IX DOGODITI...

Cijeli život čekam ovu priliku.

U primjeru (12) vidimo da znak CIJELI označava *život*. Budući da se taj kvantifikator pojavio ukupno dva puta u cijelom uzorku istraživanja, zasad nije moguće utvrditi u kojim se sve kontekstima može pojaviti. Na slici (13) možemo vidjeti znak CIJELI.



Slika 13. CIJELI

Prema slici (13) vidimo da se CIJELI se proizvodi pokretom [krug], u smjeru kazaljke na satu, kažiprstom dominantne ruke od kažiprsta nedominantne ruke. Dok Abner i Wilbur (u tisku) ne navode kvantifikator CIJELI u ASL-u, Kimmelman (u tisku) navodi čak 6 oblika tog kvantifikatora u RSL-u, slično kao što HZJ ima za kvantifikatore SVAKI i SVI, koji se međusobno semantički razlikuju. U našem slučaju, kvantifikatori koje karakterizira vrsta

pokreta [krug] (npr. SVI_5), označavaju određenu skupinu, za razliku od kvantifikatora koje karakterizira pokret [polukrug] (npr. SVI_1), koji označavaju neodređenu skupinu.

4.1.1.2. Univerzalni A-kvantifikatori

Prema podacima dobivenim ovim istraživanjem, HZJ, kao i ASL (Abner i Wilbur, u tisku), koristi jedan univerzalni A-kvantifikator UVIJEK. Kvantifikator UVIJEK imamo u primjeru (13).

- (13) B-R-U-N-O OSOBA IX VELIK POBOŽAN, IX UVIJEK IX IĆI CRKVA 3-PUTA TJEDAN IĆI UVIJEK...

Bruno je veoma religiozan. On uvijek ide u crkvu tri puta tjedno.

U primjeru (13) vidimo da se UVIJEK nalazi ispred glagola kojeg označava. Abner i Wilbur (u tisku) također navode da se znak ALWAYS u ASL-u javlja i ispred glagola. Uzmemo li u obzir da je UVIJEK prema vrsti riječi prilog vremena, dobiveni se rezultati podudaraju s rezultatima od Mikšić (2014), prema kojem se prilozi vremena ispred glagola javljaju u 83,33% slučajeva. Osim toga, iako u svega 2,2%, prilozi vremena javljaju se i u dvostrukim konstrukcijama što je vidljivo iz navedenog primjera (13).

Na slici (14) imamo znak UVIJEK, koji je proizveden dvostrukim pokretom [kontakt] dominante ruke po dlanu nedominantne ruke, pri čemu je oblik šake obje ruke [ravni dlan].



Slika 14. UVIJEK

Da je kod ovog znaka moguća promjena fonološkog parametra – [vrsta pokreta] – utvrdila je već Mikšić (2014), navodeći da pokreti dominantne ruke mogu biti jednostruki ili dvostruki, a isto je potvrđeno i ovim istraživanjem. Osim toga, potvrđen je i slučaj da, kad se UVIJEK

javlja u dvostrukim konstrukcijama, odnosno kad se znak pojavljuje dva puta u rečenici, drugo javljanje je naglašeno – pokret je sporiji i većeg je opsega.

Nadalje, univerzalni A-kvantifikator UVIJEK i univerzalni D-kvantifikator SVAKI_2 minimalni su parovi. Oba se znaka proizvode dvostrukim pokretom [kontakt] dominante ruke po nedominantnoj ruci, odnosno dlanu, istim oblikom šake [ravni dlan], a razlika je u fonološkom parametru [vrsta pokreta] budući da su kod SVAKI_2 dvostruki udarci većeg opsega i sporiji, a kod UVIJEK pokreti su manjeg opsega, a samim time i brži. Nadalje, univerzalni A-kvantifikator UVIJEK i univerzalni D-kvantifikator SVAKI_2 dva su identična znaka koja se međusobno sintaktički razlikuju. Naime, UVIJEK označava glagol, dok SVAKI_2 označava imenicu.

Na temelju ovih rezultata možemo zaključiti da HZJ univerzalne kvantifikatore razlikuje ponajprije na sintaktičkoj razini – oni koji stoje uz imenicu (D-kvantifikatori) od onih koji stoje uz glagol (A-kvantifikatori). Osim toga, HZJ razlikuje distributivne i kolektivne D-kvantifikatore po vrsti pokreta koju koriste. Dok distributivni kvantifikatori podrazumijevaju višestruke pokrete [ravno] i [kontakt], kolektivni kvantifikatori imaju jedan pokret oblika [polukrug] i [krug]. Postoji i semantička razlika između kolektivnih kvantifikatora koja je također vidljiva u pokretu. Kvantifikatori koje karakterizira pokret [krug] u pravilu kvantificiraju određenu skupinu, dok kvantifikatori s pokretom [polukrug] kvantificiraju neodređenu skupinu. To potvrđuje i teoriju o semantičko-fonološkoj povezanosti znakova Wilbur (2010).

4.1.2. Egzistencijalni kvantifikatori

Egzistencijalni kvantifikator podrazumijeva da postoji *nešto/netko*, odnosno da postoji barem jedan član bilo kojeg skupa (Šarić, 2002). Prema podacima dobivenim ovim istraživanjem, HZJ razlikuje i dvije vrste egzistencijalnih kvantifikatora (Tablica 4).

Tablica 4: Egzistencijalni kvantifikatori u HZJ

	KVANTIFIKATOR	PRIMJER
1.	D-kvantifikatori	SVI-ONI RADIONICA++ IX DOBRO GRUPA IZGLEDA/ČINI-SE MORATI DOĆI XXX <u>PONEKI</u> UČITELJ++ IX POLICIJA OSOBA IX RODITELJ++ SVI- ONI DOĆI RADIONICA++... <i>Da bi radionica bila dobra, moraju biti prisutni neki učitelji, neki policajci i neki roditelji.</i>
2.	A-kvantifikatori	BRUNO OSOBA IX NE POBOŽAN <u>RIJETKO</u> IĆI CRKVA <u>RIJETKO</u> ... <i>Bruno nije religiozna osoba. On rijetko ide u crkvu.</i>

Iz Tablice 4. vidimo da HZJ razlikuje egzistencijalne D-kvantifikatore i A-kvantifikatore. Kada je riječ o egzistencijalnom D-kvantifikatoru, broj članova unutar nekog skupa može biti određen (*tri, pet*), ali i neodređen (*nekoliko*). Egzistencijalni A-kvantifikator također slijedi navedenu određenost (*jedanput, dvaput, tripot...*) i neodređenost (*nekoliko puta, rijetko, ponekad, često...*).

4.1.2.1. Egzistencijalni D-kvantifikatori

Kada želimo izraziti koliko je točno članova pojedinog skupa, koristimo brojeve kao kvantifikatore. To možemo vidjeti u primjeru (14).

- (14) ...10 OSOBA++ UPISATI NOGOMET, 1 IX UPISATI BEJZBOL, 2 SVI_5
AMERIČKI NOGOMET, 2 IZABRATI IX ODBOJKA UPISATI...
(Brunin razred se prijavljuje za sportske timove. Petnaest je učenika u razredu
te su četiri različita sportska tima: nogomet, bejzbol, američki nogomet i
odbojku.) Deset učenika je upisalo nogomet, jedan učenik upisao je bejzbol,
dva su učenika upisala američki nogomet te je dvoje učenika upisalo odbojku.

Nažalost, brojevni sustav u HZJ-u još uvijek nije opisan, a zbog opsega ovog rada, ni mi nećemo ulaziti u detalje. Ono što je primijećeno u rezultatima ovog istraživanja jest da se brojevi mogu inkorporirati u pojedine znakove. Inkorporacija broja morfološki je proces u kojem oblik šake broja specificira oblike šake znaka u koji je broj inkorporiran (Abner i

Wilbur, u tisku). Inkorporacija broja pronađenu je i u drugim znakovnim jezicima, npr. u britanskom znakovnom jeziku – BSL-u (Pernis, 2001), njemačkom znakovnom jeziku – DGS-u (Schmaling, 2000), indo-pakistanskom znakovnom jeziku – IPSL-u (Zeshan, 2000), izraelskom znakovnom jeziku – ISL-u (Stavans, 1996) i dr. (prema Meir, 2012). Rezultati dobiveni ovim istraživanjem pokazali su da je inkorporacija broja moguća kod znakova DAN i GODINA te kod egzistencijalnog A-kvantifikatora PUTA, o kojemu će nešto kasnije biti riječ.

Dosad je bila riječ o izražavanju neodređenog broja članova nekog skupa, koji su se odnosili na živa bića, osobe. No, egzistencijalni se kvantifikator koristi i za označavanje neživoga. To je vidljivo u primjerima (15), (16) i (17).

- (15) ALI ZAPRAVO VIDJETI POPIS++ RAZLIKA MALO...

No, kad se pogledaju podaci, razlika je zapravo vrlo mala. (Prosječno su muškarci oko 10 centimetara viši od žena.)

- (16) PITANJE ZAŠTO TAKAV PUNO SOL IX HRANA IX PROIZVODITI IX
KUPOVATI IX....

Pitanje je zašto ima toliko puno soli u industrijskoj hrani.

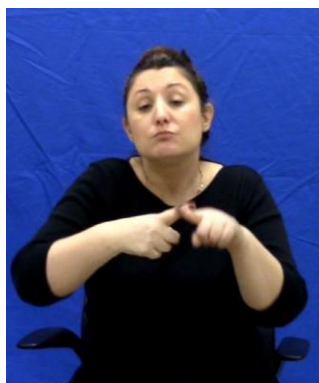
- (17) ZAPRAVO SOL TREBATI JAKO-MALO... PITANJE ZAŠTO MI ILI
PRVO OBOŽAVATI JESTI SOL, DRUGO OBOŽAVATI JESTI PUNO-
HRPA UZIMATI SOL....

Sol je potrebna u jako malim količinama stoga je pitanje zašto mi toliko volimo sol ili zašto je volimo u tolikim količinama.

U primjeru (15) možemo vidjeti kvantifikator MALO koji поближе označava *razliku*, dok u primjerima (16) i (17) kvantifikatori PUNO i PUNO-HRPA označavaju *sol*. Osim kvantifikatora MALO, PUNO i PUNO-HRPA, kao egzistencijalni kvantifikator koristi se još i znak MAKSIMALNO-PUNO za koji se pokazalo da može biti i egzistencijalni D-kvantifikator i egzistencijalni A-kvantifikator.

4.1.2.2. Egzistencijalni A-kvantifikatori

Jedan od egzistencijalnih A-kvantifikatora je kvantifikator PUTA. Odnosi se na N-PUTA gdje je N prirodni broj (*jedan, dva, tri...*). Znak PUTA proizvodi se pokretom [kontakt] kažiprsta dominantne ruke o kažiprst nedominantne ruke, kao što je vidljivo na slici (15).



Slika 15. PUTA

Kod ovoga je znaka moguća inkorporacija broja, kao i u ASL-u (Abner i Wilbur, u tisku) te u RSL-u (Kimmelman, u tisku). Tako, umjesto kažiprsta, u slučaju inkorporacije broja oblik šake [2, 3, 4, 5] udara o kažiprst nedominantne ruke što vidimo na slici (16).



Slika 16. 5-PUTA

U slučaju PUTA, inkorporacija broja moguće je samo od dva do pet puta. Kada se radi o brojevima iznad pet, znakovi broj i PUTA proizvode se zasebno. Osim toga, HZJ ima i znak DVOSTRUKO/DUPLO, pri kojem šaka [2] dominantne ruke na dlanu nedominantne ruke promijeni oblik u [mali kljun]. Abner i Wilbur (u tisku) navode isto u ASL-u.

Egzistencijalni A-kvantifikatori je i kvantifikator RIJETKO koji se pojavljuju i kao egzistencijalni D-kvantifikatori. Razlika među njima ostvarena je na sintaktičkoj razini. U

slučaju kad je RIJETKO D-kvantifikator, kvantificira imenicu, a kad je A-kvantifikator, kvantificira glagol. U primjeru (18) možemo vidjeti RIJETKO kao egzistencijalni D-kvantifikator.

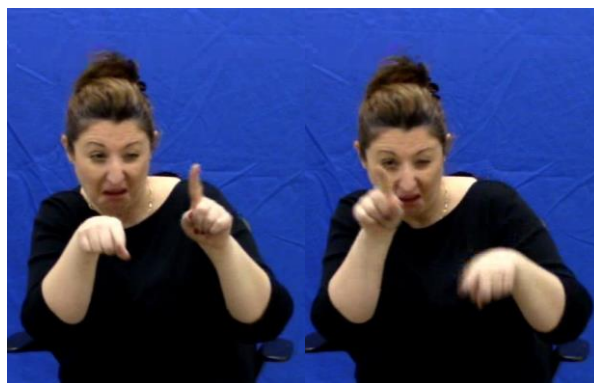
(18) ...IX AMERIKA IX RIJETKO NIKAD ČUTI IX IME GRUPA SVI_5
GRUPA...

(14.-og travnja napadač islamističke skupine Boko Haram oteo je 270 djevojčica iz škole u Nigeriji.) Rijetki su Amerikanci čuli za tu skupine. (Organizacija i dalje ima značajnu medijsku pozornost budući da dužnosnici iz Nigerije i diljem svijeta rade na planu za spašavanja djevojčica.)

U primjeru (18) kvantifikator RIJETKO označava *Amerikance*, odnosno imenicu. Analizom podataka pronađen je još jedan kvantifikator koji istovremeno može biti u funkciji i egzistencijalnih D-kvantifikatora i egzistencijalnih A-kvantifikatora, a to je kvantifikator PONEKAD. U svim rečenicama, osim jedne, znak PONEKAD je imao identične parametre znaka. No, u toj je jednoj rečenici PONEKAD imao promijenjen fonološki parametar vrsta pokreta te nemanualne oznake. To je prikazano na slikama (17) i (18).



Slika 17. PONEKAD_1

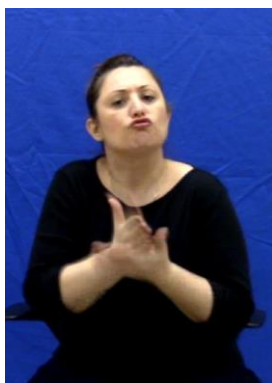


Slika 18. PONEKAD_2

Na slici (17) prikazan je znak PONEKAD_1, a na slici (18) možemo vidjeti PONEKAD_2 s promijenjenim fonološkim parametrom – vrsta pokreta. Naime, oba su znaka proizvedena s obje ruke, oblikom šake [kažiprst], naizmjeničnim pokretom [gore-dolje]. Razlika je vidljiva u opsegu pokreta; kod PONEKAD_2, pokreti su znatno manjeg opsega te su oči [stisnute] kao što je vidljivo na slici (18). Radi li se možda o znaku koji bi značio *neki/poneki*, a koji je minimalni par znaka PONEKAD, analizom ovih podataka ne možemo zaključiti te su potrebna daljnja istraživanja.

Budući da su zadane rečenice bile prezentirane na engleskom jeziku, u pojedinim slučajevima postojali su određeni jezični izrazi koji se ne mogu prevesti na hrvatski jezik, a da se zadanoj rečenici ne promijeni značenje. U tim su slučajevima korišteni znakovi s promijenjenim fonološkim parametrima. Točnije, kod znakova PONEKAD i RIJETKO, kako bi se učestalost pojedinih radnji smanjivala, tako bi se parametar [vrsta pokreta] usporavao. Slično je pronašao i Kimmelman u RSL-u (u tisku), navodeći dva znaka koji nemaju podudarni izraz u ruskom jeziku, a međusobno se razlikuju u opsegu pokreta. Prema Milković (2011), navedeno bi moglo označavati način vršenja glagolske radnje.

Egzistencijalni A-kvantifikatora je i kvantifikator ČESTO koji je identičan univerzalnom A-kvantifikatoru UVIJEK. Jedina razlika između ta dva znaka je u nemanualnom parametru, što možemo vidjeti na slikama (19) i (20).



Slika 19. ČESTO



Slika 20. UVIJEK

Prema slikama (19) i (20) vidimo da je jedina razlika između ova dva znaka u nemanualnoj oznaci [djelomično izgovaranje riječi]. Razmislimo li malo, uvidjet ćemo da HZJ zapravo ima tri ista kvantifikatora – ČESTO, UVIJEK i SVAKI_2. Naime, sva tri znaka koriste isti oblik šake, mjesto tvorbe i vrstu pokreta, a međusobno se razlikuju po sintaktičko-semantičkim svojstvima. UVIJEK i ČESTO su egzistencijalni A-kvantifikatori, dok je SVAKI_2 univerzalni D-kvantifikator.

4.1.3. Proporcijski kvantifikatori

Proporcijski kvantifikatori vrsta su kvantifikatora koji iskazuju odnos između članova unutar skupa u kojem se nalaze. Taj odnos može biti iskazan morfosintaktički jednostavnim i morfosintaktički složenim proporcijskim kvantifikatorima (Keenan, 2012).

U rezultatima ovog istraživanja pronađen je jedan jednostavni proporcijski kvantifikator koji je naveden u primjeru (19).

- (19) STUDENT++ POLA SVI_5 OCJENA-5 IX ISPIT IX OCJENA-5 POLA....
Polovica studenata dobila je peticu na ispitu.

U primjeru (19) možemo vidjeti da se proporcijski kvantifikator POLA odnosi na *studenata*, odnosno grupu *studenata*. Zanimljivo je vidjeti da u istoj rečenici imamo i kvantifikator SVI_5, koji označava da se radi o točnoj toj *polovici studenata*, a što potvrđuje zaključak da je SVI_5 kvantifikator koji točno definira određenu skupinu.

Kad je o morfosintaktički jednostavnim proporcijskim kvantifikatorima riječ, ponekad ih je teško razlikovati od egzistencijalnih kvantifikatora. Naime, teško je odrediti sadrži li kvantifikator podatak o broju ili odnosu, tj. proporciji (Keenan, 2012). Postoji mogućnost da su u ovom istraživanju neki morfosintaktički jednostavni proporcijski kvantifikatori previđeni zbog navedenog razloga. Pretpostavka je da egzistencijalni kvantifikatori u HZJ-u mogu istovremeno biti u funkciji i proporcijskih i egzistencijalnih kvantifikatora, kao što je opisano u ASL-u (Abner i Wilbur, u tisku) i RSL-u (Kimmelman, u tisku).

Jedan od načina izražavanja proporcijskih odnosa unutar morfosintaktički složenih kvantifikatora je izražavanje određenog postotka nečega. HZJ za izražavanje postotka ima znak POSTOTAK, kojeg možemo vidjeti u primjeru (20).

- (20) ZADNJI ISTRAŽIVANJE POKAZATI 60 % LJUDI MLADO LJUDI
AMERIKA IX 60 % PREKO/VIŠE PRETILO...
Zadnja istraživanja pokazala su da je 60% američkih tinejdžera pretilo.

Osim znaka POSTOTAK, proporcijski morfosintaktički složeni kvantifikator nalazi se i u primjeru (21), a koji je već bio naveden u okviru univerzalnog D-kvantifikatora SVI_5 (primjer 11).

- (21) STUDENT++ SVI_5 IX 10 SVI_5, 1 ZNATI DOBRO MATEMATIKA...
Jedan od deset studenata zna dobro matematiku.

U primjeru (21) možemo vidjeti da je traženi odnos *jedan od deset studenata*. U ovom je slučaju taj morfosintaktički složeni kvantifikator izražen kao simultana konstrukcija. Simultana konstrukcija podrazumijeva istovremenu proizvodnju dvaju neovisnih znakova, kao što je prikazano na slici (21).



Slika 21. *Jedan od deset*

Na slici (21) vidimo da oblik šake broja DESET ostao „zadržan“ na nedominantnoj ruci, dok je dominantna ruka proizvela broj JEDAN. Osim toga, JEDAN je nemanualno označen pokretom glave [kimanje] te naginjanjem tijela prema [naprijed], stavljajući u fokus da *jedan* student zna dobro matematiku.

Proporcijska je kvantifikacija moguća i u komparativnim iskazima. Keenan (2012) navodi da su komparativni kvantifikatori posebna vrsta kvantifikatora koje neki jezici imaju. Hrvatski jezik, kao i HZJ nisu jedni od njih. Isti su zaključci doneseni i za talijanski znakovni jezik (Aristodemo i Geraci, 2015; prema Kimmelman, u tisku) te za RSL (Kimmelman, u tisku).

4.1.4. Morfosintaktički složeni kvantifikatori

Morfosintaktički složeni kvantifikatori složeni su jezični izrazi koji izražavaju količinu. Rezultati ovog istraživanja pokazali su da HZJ često, kao dio morfosintaktički složenih kvantifikatora, koristi znak PREKO/VIŠE, odnosno ISPOD/MANJE, u kombinaciji s brojevima. Isti je uzorak pronađen i u RSL-u (Kimmelman, u tisku). Takvu kombinaciju, PREKO/VIŠE s drugim kvantifikatorom, možemo vidjeti u primjeru (22).

- (22) GLUMAC J-E-F-F G-O-L-D-B-L-U-M OSOBA IX POZNAT GLUMAC
PREKO/VIŠE 40 GODINA IX GLUMITI...

Jeff Goldblum glumac je već preko 40 godina (i zvijezda filma Jurski park)...

Znak PREKO/VIŠE u kombinaciji je s egzistencijalnim kvantifikatorom, odnosno brojem četrdeset u primjeru (22). Takav složeni izraz je morfosintaktički složeni kvantifikator. Osim toga, HZJ koristi znakove PROSJEK/PROSJEČNO te OKO/OTPRILIKE. Znak OKO/OTPRILIKE kao dio morfosintaktičko složenog kvantifikatora možemo vidjeti u primjeru (23).

- (23) ALI ZAPRAVO VIDJETI POPIS++ RAZLIKA MALO...
PROSJEK/PROSJEČNO MUŠKO VIŠI NEGO ŽENSKO IX
OKO/OTPRILIKE 10 CM ODNOS/RAZLIKA cI-TOLIKO
ODNOS/RAZLIKA...

No, kad se pogledaju podaci, razlika je zapravo vrlo malo. Prosječno su muškarci oko 10 centimetara viši od žena.

U primjeru (23) vidimo da se OKO/OTPRILIKE odnosi na broj 10 te kao morfosintaktički složeni kvantifikator označava da se radi o *otprilike 10 centimetara* razlike u visini između muškaraca i žena. U istom primjeru možemo vidjeti i znak NEGO za koji Kimmelman (u tisku) navodi da je dio komparativnih ustroja u RSL-u, kao što je i u primjeru (23).

Navedeni morfosintaktički složeni kvantifikatori po načinu tvorbe dijelom odgovaraju RSL-u (Kimmelman, u tisku). No, Kimmelman (u tisku) osim kombinacije dvaju kvantifikatora, ističe i neke druge načine izražavanja količine morfosintaktički složenim kvantifikatorima, primjerice s dvije rečenice. Abner i Wilbur (u tisku) navode da ASL čak preferira taj način. Budući da je ovo istraživanje tek otvorilo pitanje kvantifikatora u HZJ-u, preostaje u nekom budućem radu vidjeti slijedi li i HZJ ovakav način tvorbe morfosintaktički složenih kvantifikatora.

4.2. Implicitna kvantifikacija

Kao što je već rečeno, podaci dobiveni ovim istraživanjem pokazali su da postoje i drugi načini izražavanja količine, a koji ne uključuju upotrebu leksičkih kvantifikatora. Jedan od tih načina vidljiv je u primjeru (24).

(24) S-A-NJ-A JESTI KOLAČ++ BEZ-OSTATKA...

Sanja je pojela sve kolače.

U primjeru (24) vidimo da ne postoji kvantifikator koji bi označio *kolače*, odnosno *sve kolače*. Umjesto univerzalnog kvantifikatora, upotrjebljena je rezultativna konstrukcija. Prava rezultativna konstrukcija izražava se jednim glavnim glagolom i rezultativom. Da bi rečenica mogla biti rezultativna mora sadržavati subjekt koji vrši radnju, glagol kojim je radnja izrečena te objekt koji trpi radnju. U primjeru (24) glagol JESTI je radnja koja se vrši nad objektom, KOLAČ, a rezultat te radnje je rezultat BEZ-OSTATKA. Primjer (24) primjer je prave rezultativne konstrukcije, čije je postojanje u HZJ-u utvrdila Žaja (2016).

Nadalje, u primjeru (25) također nema leksičkog kvantifikatora koji bi izrazio količinu već je količina izražena nemanulanim oznakama koje možemo vidjeti na slici (22).

(25) VIDJETI BALON++...

Pogledaj sve te balone.



Slika 22. Nemanualno označavanje svih tih balona

Na slici (22) vidimo da je količina *balona* izražena nemanualno, smjerom pogleda [gore] i njegovim pokretom [suprotna-ista], što nam govori da *balona*, u najmanju ruku, ima puno. Uz

smjer pogleda tu je položaj obrva [podignute] i oči [raširene], koje također nemanualno označavaju količinu – *sve te balone*.

Osim u primjeru (25), nemanualna oznaka sredstvo je izražavanja količine i u primjeru (26).

(26) RADIONICA++ ONI MORATI DOĆI IX UČITELJ++ POLICIJA ONI
RODITELJ++ SVI_5 MORATI DOĆI++...

Na svaku radionicu moraju doći barem neki učitelji, neki policajci i neki roditelji.

U primjeru (26) možemo vidjeti da nema znaka koji iskazuje da se radi o *nekim učiteljima*, *nekim policajcima* i *nekim roditeljima*, ali znakovi UČITELJ++, POLICIJA i RODITELJ++ popraćeni su nemanualnom oznakom naginjanje tijela [naprijed]. Budući da se ova nemanualna oznaka javila i kod egzistencijalnog D-kvantifikatora PONEKAD, koji je korišten u svrhu označavanja „nekih“ članova, pretpostavka je da bi ova nemanualna oznaka mogla značiti isto to, odnosno označavanje da postoje *barem neki* članovi nekog skupa.

Specifična za znakovne jezike je i upotreba klasifikatora. Klasifikatori su složene konstrukcije kojima se izražava kretanje, pozicija, oblik i veličina objekta te rukovanje tim objektom sve jednim znakom (Emmorey, 2002). Klasifikator se nalazi u primjeru (27).

(27) TKO OSTAVITI PAPIR cl-HRPA-PAPIRA MOJ STOL, TKO OSTAVITI....

Tko je ostavio sve ove papire na mom stolu?

U primjeru (27) možemo vidjeti da su svi ovi *papiri* označeni klasifikatorom HRPA-PAPIRA, koji možemo vidjeti na slici (23).



Slika 23. Klasifikator HRPA-PAPIRA

Na slici (23) možemo vidjeti klasifikator iz primjera (27). Iako je u ovom slučaju klasifikator korišten umjesto univerzalnog kvantifikatora, upotreba klasifikatora specifična je za dijadske kvantifikatore u ASL-u (Abner i Wilbur, u tisku). Autorice navode kako se dijadski kvantifikatori, odnosno kvantifikatori koji uspostavljaju dijadske odnose između skupova parova individua (Šarić, 2002), mogu iskazati prostornim odnosom, tj. klasifikatorima.

Jedan od načina izražavanja kvantifikacije, koji ne uključuje leksičke kvantifikatore, je i tzv. glagolska kvantifikacija (eng. *verbal quantification*). Naime, već je Partee (1995) dokazala kako se kvantifikacija u ASL-u može izraziti putem glagola, a nedavno je Kimmelman (u tisku) potvrdio isto i za RSL-u. U primjerima (28) i (29) kvantifikacija je izražena glagolom.

- (28) PROFESOR UČITELJ IX POKAZATI-SVIMA SLIKA DIJETE++
POKAZATI-SVIMA...

Učitelj je pokazao sliku svim učenicima.

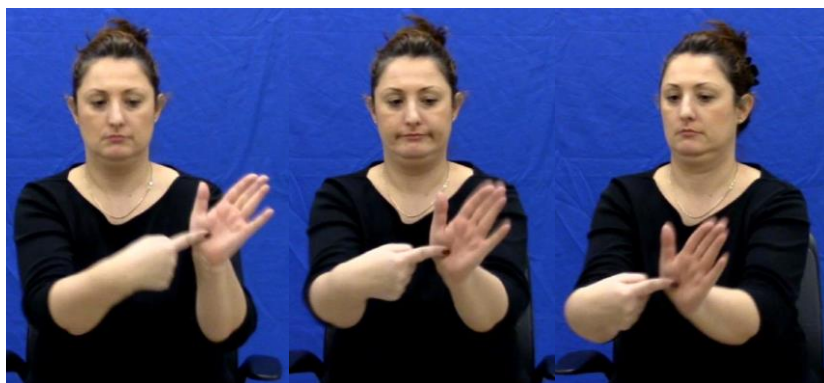
- (29) SLIKA POKAZATI-SVAKOME...

Pokazao je sliku svakome.

Glagoli kojima je izrečena kvantifikacija su POKAZATI-SVIMA, primjer (28), i POKAZATI-SVAKOME, primjer (29). Navedena se dva glagola razlikuju po vrsti pokreta kao što je vidljivo na slikama (24) i (25).



Slika 24. POKAZATI-SVIMA



Slika 25. POKAZATI-SVAKOME

Na slici (24) možemo vidjeti da glagol POKAZATI-SVIMA ima pokret [polukrug], a na slici (25) glagol POKAZATI-SVAKOME ima višestruke pokrete [ravno] u neutralnom prostoru ispred tijela, s jedne na drugu stranu. Drugim riječima, vidimo da opreka distributivnost/kolektivnost može biti iskazana i samim glagolom.

4.3. Utjecaj modaliteta na izražavanje količine

Najočitija razlika između znakovnih i govornih jezika jest upravo modalitet u kojem se ostvaruju. Govorni se jezici ostvaruju u auditivnom modalitetu, a znakovni jezici u vizualnom, odnosno vizuospacijalnom modalitetu. Prostor u kojem se znakovni jezici ostvaruju podijeljen je u 3 ravnine: vertikalnu (frontalnu), horizontalnu i sagitalnu (Brentari, 1998). Ovim istraživanjem utvrđeno je da navedene ravnine imaju značajnu ulogu u kvantifikaciji u HZJ-u.

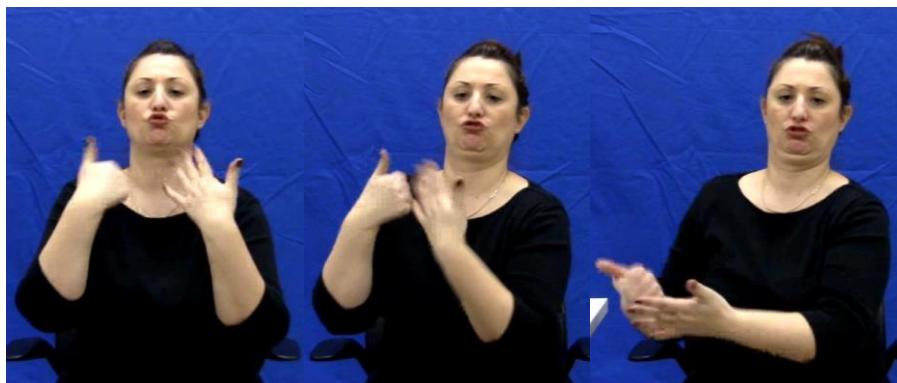
Nedavna istraživanja pokazala su da je vertikalna ravnina povezana s određenosti, tj. neodređenosti kvantificiranog skupa u ASL-u (Davidson i Gagne, 2014; prema Kimmelman, u tisku) i katalonskom znakovnom jeziku – CSL-u (Barberà, 2014; prema Kimmelman, u tisku). Određenost, tj. neodređenost kvantificiranog skupa odnosi se na veličinu skupa ili broj članova nekog skupa. Tako kvantifikator može biti, u odnosu na vertikalnu ravninu, proizveden na vertikalnoj višoj poziciji, ukoliko kvantificirani skup sadrži više članova ili je neodređen, ili na nižoj poziciji, ukoliko kvantificirani skup sadrži manje članova, tj. ukoliko je određen. Slično se pokazalo u HZJ-u kod univerzalnog D-kvantifikatora SVI_3, koji kvantificira nešto neodređeno, općenito, a kod kojeg su prisutne nemanualne oznake koje uključuju položaj glave [podignuta] i smjer pogleda [gore], a kojima je označeno

kvantificiranje neodređenog skupa. Kimmelman (u tisku) navodi da RSL ne koristi vertikalnu ravninu u te svrhe.

Horizontalna se ravnina pokazala zanimljivom u dva slučaja. Jedan je način izražavanja distributivnosti. Naime, osim već spomenutih znakova SVAKI_1 (slika 4) i SVAKI_3 (slika 5), koji su izričito distributivni, te izražavanja distributivnosti preko glagola (primjeri 28 i 29), jedan od načina izražavanja distributivnosti je i ponavljanje broja, kao u primjeru (30).

- (30) ASISTENT++ SVI_5 MORATI ISPRAVITI OCIJENITI ISPIT SVAKI_1
60+++...
Svaki asistent je ocijenio 60 ispita.

U primjeru (30) broj 60, odnosno znak ŠEZDESET se uzastopno ponavlja, u ovom slučaju, tri puta, s pomakom u stranu po horizontalnoj ravnini. To je prikazano na slici (26).



Slika 26. 60+++

Način izražavanja distributivnost ponavljanjem pronađen je u ASL-u (Abner i Wilbur, u tisku) te u RSL-u (Kimmelman, (2015, u tisku), a zanimljivo je i da postoji i u nekim govornim jezicima (Stolz i sur., 2011; prema Kimmelman, u tisku). Specifičnost je znakovnog jezika da je ovakva distributivnost, odnosno ponavljanje ostvareno u horizontalnoj ravnini.

U primjeru (31) također možemo vidjeti ulogu horizontalne ravnine.

- (31) STUDENT++ TKO DOBITI NAGRADA, NOVAC++ DOSTA 2
MOŽDA 4 IMATI DOBITI NAGRADA...
Imamo dovoljno novaca za dvije, najviše četiri nagrade.

U slučaju kad u istoj rečenici imamo dva glavna broja, kao što je to u primjeru (31), HZJ brojeve smješta u horizontalnu ravninu, odnosno tzv. „zamišljeni brojevni pravac“, kao što je to na slici (27).



Slika 27. Brojevi 2 i 4

Na slici (27) vidimo da je broj dva smješten više lijevo, za razliku od broja četiri, koji je smješten više desno. Takvo smještanje brojeva u prostoru odgovara „zamišljenom brojevnom pravcu“ kao što je pronađeno i u ASL-u (Abner i Wilbur, u tisku) i u RSL-u (Kimmelman, u tisku).

Osim glavnih brojeva, ravninama se služe i redni brojevi. Primjer u ovom istraživanju je smještanje rednih brojeva u sagitalnu ravninu, kao što možemo vidjeti na slici (28).



Slika 28. TREĆI

Prema slici (28) vidimo da je TREĆI smješten na sagitalnoj ravnini i ima pokret [naprijed].

U ovih nekoliko primjera vidjeli smo koliko je prostor znakovanja važan u izražavanju kvantifikacije, a njegovu ulogu u HZJ-u tek treba istražiti u budućim istraživanjima.

5. ZAKLJUČAK

Lingvistika HZJ-a intenzivnije se istražuje tek posljednjih 15-ak godina. Od tada pa do danas nastalo je više od 50 radova (diplomskih, magistarskih, doktorskih, drugih znanstvenih radova i prezentacija), a taj broj i dalje raste. Ovaj rad bavi se izražavanjem količine u HZJ-u koja do sada nije bila predmetom istraživanja.

Rezultati analize pokazali su da HZJ razlikuje eksplicitnu i implicitnu kvantifikaciju. Eksplicitna kvantifikacija podrazumijeva izražavanje količine kvantifikatorima, dok implicitna kvantifikacija podrazumijeva izražavanje količine općim kontekstom ili kontekstom uvedenim rečenicom u kojoj se kvantificirana jedinica nalazi (Šarić, 2002). U eksplicitnoj kvantifikaciji količina može biti izražena samo manualnim sredstvima ili kombinacijom manualnih i nemanualnih sredstava, dok je izražavanje količine nemanualnim sredstvom jedno od načina implicitne kvantifikacije.

HZJ, u eksplicitnoj kvantifikaciji, razlikuje univerzalne, egzistencijalne, proporcijske te morfosintaktički složene kvantifikatore. Također, postoji razlika između kvantifikatora koji kvantificiraju imenicu (D-kvantifikatori) i kvantifikatora koji kvantificiraju glagol (A-kvantifikatori). D-kvantifikatore i A-kvantifikatore HZJ razlikuje unutar univerzalnih i egzistencijalnih kvantifikatora. U okviru univerzalnih D-kvantifikatora, HZJ razlikuje distributivne i kolektivne prema vrsti pokreta koju koriste. Postoji i semantička razlika između kolektivnih kvantifikatora koja je također vidljiva u pokretu, što potvrđuje teoriju o semantičko-fonološkoj povezanosti znakova (Wilbur, 2010).

Dobiveni rezultati ukazuju na veliku sličnost s rezultatima u ASL-u (Abner i Wilbur, u tisku) i RSL-u (Kimmelman, u tisku), ali i neke razlike, kao npr. označavanje količine samo nemanualnim sredstvima u HZJ-u. Ovim istraživanjem utvrđeno je da prostor znakovanja ima značajnu ulogu u izražavanju količine, prvenstveno tri ravnine kojima se koristi, ali i za izražavanje količine klasifikatorima.

Rad također otvara nova pitanja i daje smjernice budućim istraživanjima kojima je potrebno ispitati načine izražavanja količine na većem broju ispitanika te na prilagođenom ispitnom

materijalu. Unatoč navedenim ograničenjima, rad doprinosi razumijevanju složenosti i gramatike HZJ-a.

6. POPIS LITERATURE

Abner, N. i Wilbur, R. B. (u tisku). Quantification in American Sign Language. U D. Paperno i E.L. Keenan, (Ur.), *Handbook of Quantifiers in Natural Language: Volume II*.

Alibašić, T. (2001). *Temelji za psiholingvističko istraživanje semantike i pragmatike hrvatskog znakovnog jezika: Uloge naginjanja tijela u hrvatskom znakovnom jeziku*. Diplomski rad, Edukacijsko – rehabilitacijski fakultet, Zagreb.

Alibašić, T. (2003). *Pronominal System in Croatian Sign Language*. Magistarski rad, Purdue University.

Alibašić, T., Šarac, N., Wilbur, R. B. (2004). Researching HZJ. U S. Bradarić-Jončić i I. Ivasović, (Ur.). *Sign Language, Deaf Culture and Bilingual Education*. Edukacijsko – rehabilitacijski fakultet, Zagreb.

Badurina, L. i Pranjković, I. (2016). Kvantifikacija u imenskim skupinama. *Jezikoslovlje*, 17, 89-100.

Brentari, D. (1998). *A prosodic model of sign language phonology*. Cambridge: MIT Press.

Dukić, L. (2011). *Nemanualna obilježja u hrvatskom znakovnom jeziku – specifični pokreti usta kod svršenih i nesvršenih glagola*. Diplomski rad, Edukacijsko – rehabilitacijski fakultet, Zagreb.

Emmorey, K. (2002). *Language, cognition, and the brain: Insights from sign language research*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Henik, A., Leibovich, T., Naparstek, S., Diesendruck, L., Rubinsten, O. (2012).

Quantities, amounts and the numerical core system. *Frontiers in Human Neuroscience* 5, 1–4.

Hrastinski, I. (2010). *Negative constructions in Croatian Sign Language*. Master thesis, Purdue University.

Keenan, E. L. (2012). The Quantifier Questionnaire. U E. Keenan i D. Paperno (Ur.), *Handbook of Quantifiers in Natural Language*, (str. 1-20). Netherlands: Springer.

Kimmelman, V. (u tisku). Quantifiers in Russian Sign Language. U D. Paperno i E.L. Keenan, (Ur.), *Handbook of Quantifiers in Natural Language: Volume II*.

Korunek, I. (2012). *Pridjevi u hrvatskom znakovnom jeziku*. Diplomski rad, Edukacijsko – rehabilitacijski fakultet, Zagreb.

Korunek, I., Milković, M. i Wilbur, R. B. (2013). *Complex Morphology: Adjectives and Verbs in Croatian Sign Language*. 9th Mediterranean Morphology Meeting, 15. - 18. rujna 2013. Dubrovnik, Hrvatska.

Kuna, B. (2008). Gramatička kategorija broja i drugi načini izražavanja količinskih značenja, Zbornik radova 36. seminara Zagrebačke slavističke škole *Način u jeziku/Književnost i kultura pedesetih*, , str. 37-47.

Macan, I. (2014). Uvod u tradicionalnu logiku. Preuzeto s: <http://www.filozofija.org/wp-content/uploads/knjige/Uvod-u-tradicionalnu-logiku-3.pdf>

Marcaš, A. (2013). *Nemanualna obilježja u hrvatskom znakovnom jeziku – specifični oblici i pokreti usta*. Diplomski rad, Edukacijsko – rehabilitacijski fakultet, Zagreb.

Marcaš, A. i Milković, M. (2013). *Mouth Actions in Sign Languages: The Role of Mouthing in HZJ*. Proceedings from the 4th International Conference on Fundamental and Applied Aspects on Speech and Language: Speech and Language, 25. - 26. rujna 2013. Beograd, Srbija.

Marić, I. (2014). *Razlikovna obilježja imenica i glagola u hrvatskom znakovnom jeziku*. Diplomski rad, Edukacijsko – rehabilitacijski fakultet, Zagreb.

Matasović, R. (2005). *Jezična raznolikost svijeta: Podrijetlo, razvitak, izgledi*. Zagreb: Algoritam.

Meir, I. (2012). Word classes and word formation. U R. Pfau, M. Steinbach i B. Woll (Ur.), *Sign Language: An International Handbook*, (str. 77-111). Berlin/New York: De Gruyter Mouton.

Mikšić, A. (2014). *Prilozi vremena i načina u hrvatskom znakovnom jeziku*. Diplomski rad, Edukacijsko – rehabilitacijski fakultet, Zagreb.

Milković, M. (2005). *Red riječi u hrvatskom znakovnom jeziku*. Magistarski rad, Edukacijsko – rehabilitacijski fakultet, Zagreb.

Milković, M. (2011). *Vrste glagola u HZJ – sintaktičke i semantičke značajke*. Doktorska dizertacija, Edukacijsko – rehabilitacijski fakultet, Zagreb.

Milković, M. i Bradarić-Jončić, S. (2006). Red riječi u hrvatskom znakovnom jeziku. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*, 42, 2, 29-52.

Partee, B. H. (1995). Quantificational Structures and Compositionality. U E. Bach, E. Jelinek, A., Kratzer i B. H. Partee (Ur.), *Quantification in Natural Languages*, (str.541-601). Dordrecht; Kluwer Academic Publishers.

Petronio, K. (1995). Bare noun phrases, verbs and quantification in ASL. U E. Bach, E. Jelinek, A., Kratzer i B.H. Partee (Ur.), *Quantification in Natural Languages*, (str. 603-618). Dordrecht; Kluwer Academic Publishers.

Pranjeković, Ivo. (2013). *Gramatička značenja*. Zagreb: Matica hrvatska.

Quer, J. (2012). Quantificational strategies across language modalities. U M. Aloni, V. Kimmelman, F. Roelofsen, G.W. Sasson, K. Schulz i M. Westera (Ur.), *Selected papers from 18th Amsterdam Colloquium*, (str. 82-91). Berlin: Springer.

Slamić, M. (2015). *Uloga podizanja obrva u hrvatskom znakovnom jeziku – sintaktička analiza*. Diplomski rad, Edukacijsko – rehabilitacijski fakultet, Zagreb.

Šarac, N. (2001). *Osnove za psiholingvističko istraživanje hrvatsko znakovnog jezika: Osnovni dijelovi znaka*. Diplomski rad, Edukacijsko – rehabilitacijski fakultet, Zagreb.

Šarac, N. (2003). *Questions in Croatian Sign Language*. Master thesis, Purdue University.

Šarac Kuhn, N., Alibašić Ciciliani, T., i Wilbur, R. B. (2006). Phonological parameters in Croatian Sign Language. *Sign Language and Linguistics*, 9:1/2, 33-70.

Šarić, Lj. (2002). *Kvantifikacija u hrvatskome jeziku*. Zagreb: Institut za hrvatski jezik i jezikoslovlje.

Šarić, Lj. (2006). Formalna analiza značenja u prirodnim jezicima. *Prolegomena : časopis za filozofiju*, 5(1), 65-88.

Ujević, E. (2011). *Vrste klasifikatora u hrvatskom znakovnom jeziku*. Diplomski rad, Edukacijsko – rehabilitacijski fakultet, Zagreb.

Vulje, M. (2006). *Zamjenice u hrvatskom znakovnom jeziku*. Diplomski rad. Edukacijsko – rehabilitacijski fakultet, Sveučilište u Zagrebu.

Wilbur, R.B. (2010). The semantics-phonology interface. U D. Brentari (Ur.), *Sign languages: A Cambridge language survey*, (str. 355-380). Cambridge: Cambridge University Press.

Zimmermann, A. (1986). *Uvodni seminar o komunikaciji s osobama oštećena sluha*. Zagreb: Fakultet za defektologiju.

Žaja, A. (2016). *Rezultativne konstrukcije u hrvatskom znakovnom jeziku*. Diplomski rad, Edukacijsko – rehabilitacijski fakultet, Zagreb.