

Mirjana Matea KOVAČ (Split)

Fakultet elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Splitu
mirjana.kovac@fesb.hr

Damir HORGA (Zagreb)

Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
dhorga@ffzg.hr

POŠTAPALICE U HRVATSKOM JEZIKU

Rad obrađuje fenomen poštapalica kao jednog od oblika govorne disfluentnosti. Zvučni zapis na hrvatskom jeziku u trajanju od gotovo osam sati transkribiran je na uzorku od 101 ispitanika, studenata tehničkih studija na Fakultetu elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje u Splitu. Ispitana je raspodjela učestalih poštapalica općenito i prilikom samoispravljanja te postojanje statistički značajne razlike s obzirom na mjesto njihova pojavljivanja u okviru izričaja. Govornici vrlo učestalo upotrebljavaju nefonemski odsječak *hm*, neovisno o mjestu pojavljivanja. Poštapalica *ovaj* statistički značajno češće koristi se unutar samog izričaja i govorniku pomaže prebroditi trenutni zastoj u traženju adekvatnog podatka. Poštapalica *znači* statistički značajno češće sugovornika „uvodi“ u izričaj, a govorniku daje potrebno vrijeme kako bi poruku planirao. Rezultati rada potvrđuju stajalište da napor u planiranju poruke rezultiraju odgađanjem procesa proizvodnje govora, pri čemu su poštapalice prvenstveno u službi „kupovanja“ dodatnog vremena zbog konceptualnog planiranja i lingvističkog kodiranja. Govornici ne pokazuju sklonost da sugovornika upozore na predstojeće samoispravljanje.

Ključne riječi: proizvodnja govora, govorna disfluentnost, poštapalice, spontani govor

1. Uvod

U nepripremljenoj komunikaciji izričaji se proizvode spontano, a disfluentnosti se javljaju kao popratna pojava govornog planiranja i pokušaja da se uskladi govorni izraz s ostalim kognitivnim procesima (Horga, 2008). Govornu fluentnost Škarić (1984:15) objašnjava na sljedeći način: „Neki govor-

nici mogu glatko, bez zastajkivanja, pogrešaka i popravljavanja izvoditi govorne vratolomije dugih izričaja složene jezične i izgovorne strukture, dok se drugi spotiču već pri izgovaranju jednostavnih kratkih govornih nizova“. Horga i Požgaj Hadži (2002) definiraju fluentnost kao govor prirodnog tempa bez oklijevanja, zastajkivanja, ponavljanja, ispravljanja, poštapalica, te punih i praznih stanki procesiranja, primjeren informacijskom i komunikacijskom opterećenju izričaja, što sve pretpostavlja efikasno i usklađeno funkcioniranje svih razina govorne proizvodnje.

Teoretičari govorne proizvodnje (npr. Levelt, 1989, Fox Tree, 1995) smatraju da napor u planiranju poruke rezultiraju odgađanjem procesa proizvodnje govora te da je planiranje poruke najteže na početku izričaja kada treba odabrati i oblikovati poruku te cjelokupnu prozodiju. Disfluentnosti se općenito definiraju kao “phenomena that interrupt the flow of speech and do not add propositional content to an utterance“ (Fox Tree 1995:709). Sačinjavaju ih prekidi (unutar fraze ili riječi), ponavljanja riječi ili fraza, ponovna započinjanja izričaja, produžavanja glasnika, te zvučne stanke kao što su *uh* i *um*. Fox Tree (1995) te Bortfeld i sur. (2001) procjenjuju da se disfluentnosti u spontanom govoru pojavljuju otprilike šest puta na 100 riječi.

Pojedini autori različito pristupaju disfluentnostima u govornoj proizvodnji. Chomsky (1965) smatra da su to pogreške koje nastaju prilikom primjene znanja jezika u stvarnoj izvedbi, te da bi trebale biti isključene iz lingvističke teorije. Goldman-Eisler (1968) mišljenja je da su te pogreške vrijedne analize, budući da otkrivaju dodatne informacije o samoj izvedbi. Levelt (1989) zastupa stav da su dodaci izvedbi iskonski dio jezika, kojima također pripadaju i samoispravljanja pogrešaka. Clark i Fox Tree (2002) promatraju disfluentnosti kao dodatke izvedbi. Naime, govornici koriste primarne signale kojima izražavaju komunikacijsku namjeru, te kolateralne u vidu različitih dodataka (*well, I mean...*), pomoću kojih komentiraju sam proces govorne proizvodnje ili pružaju informacije o njegovom tijeku. Kao najučestalije dodatke izvedbi u engleskom jeziku navode *uh* i *um*.

U literaturi postoje terminološke razlike, pri čemu pojedini autori *uh* i *um* nazivaju popunjenim ili zvučnim stankama (engl. *filled pauses*), kako bi ih razlikovali od tihih stanki (engl. *silent pauses*) (npr. Goldman-Eisler, 1968, Shriberg, 1994, Brennan i Schober, 2001). S druge strane, Clark i Fox Tree koriste termin poštapalice (engl. *filler*), dok Levelt (1989) razlikuje vrlo jednostavne uređivačke izraze (engl. *editing terms*), među kojima su nefonemski odsječak *er; that is; sorry; I mean*, te složenije *that's impossible; I will start again*, pomoću kojih govornik signalizira sugovorniku da je došlo do poteškoća u tijeku procesa proizvodnje govora. U engleskom jeziku su, osim najučestalijih *uh* i *um*, vrlo učestale zvučne stanke *well* i *I mean*. Uz osnovno imaju i implicirano značenje, odnosno značajnije djeluju na metako-

munikativnoj nego na propozicionalnoj razini. To znači da je njihova funkcija više usmjerena uspješnoj komunikaciji nego “official business of the communication” (Clark, 1996:24). Nadalje, ovim poštapalicama kupuje se potrebno vrijeme za određene procese proizvodnje govora, uključujući planiranje, odabir riječi, ili ponovno započinjanje pogrešno započete sintaktičke konstrukcije. Također, njima se slušatelja eksplicitno može upozoriti na nadolazeće izmjene onog što je upravo rečeno, te slušatelj može čak naslutiti o kakvoj se izmjeni radi, odnosno je li riječ o ispravku pogreške ili dodatnom specificiranju obavijesnog sadržaja izričaja (Levelt, 1989).

U nastavku rada opisuju se poštapalice kao indikatori poteškoća u procesiranju govora, njihov utjecaj na slušatelja te mjesto pojavljivanja u okviru izričaja. Zatim se iznose cilj i metodološki postupci rada, kojima slijede rezultati istraživanja i zaključak.

2. Poštapalice kao sastavni dio spontanog govora

Unatoč činjenici da su disfluentnosti popratna pojava i sastavni dio spontanog govora, većina istraživanja razumijevanja govorenog jezika bavi se fluentnim i „pročišćenim“ izričajima. Razlog je uvriježeno stajalište da su disfluentnosti semantička buka u kanalu koja narušava razumijevanje poruke (Brennan i Schober, 2001). Međutim, iako te pojave narušavaju fluentnost izričaja i ponekad rezultiraju negramatičkim izričajima, ljudski *parser*¹ ne doživljava slom kada se susretne s „nepročišćenim“ izričajima, zato što čovjek ima urođene mehanizme pomoću kojih razlikuje disfluentni od fluentnog govora. *Parser* je programiran tako da procesira dijelove izričaja i u nesavršenom obliku (Ferreira i Bailey, 2004). Bortfeld i sur. (2001) mišljenja su da disfluentnosti ne tvore semantičku buku, nego da naprotiv slušatelja upozoravaju na govornikove poteškoće u nekoj od faza govorne proizvodnje. Poteškoće se mogu pojaviti na svakoj razini procesiranja, odnosno za vrijeme planiranja, leksičkog prizivanja i artikulacije govornog plana. Arnold, Fagnano i Tanenhaus (2003) također zastupaju stav da su disfluentnosti informativni dio govornog signala te da ne predstavljaju semantičku buku.

Pojedini modeli procesiranja govora (npr. Stolcke i Shriberg, 1996) ne uključuju disfluentnosti, jer su autori mišljenja da disfluentnosti ne pripadaju izričaju i ometaju komunikaciju, te da slušatelj „filtrira“ poruku. S druge strane, većina autora nedavno objavljenih radova odbacuje takav stav (Stewart, 2007), budući da je “spontaneous human speech notoriously disfluent” (Brennan i Schober, 2001: 274). Ferreira i Bailey (2004), te Lau i Ferreira (2005) ispitali su integraciju disfluentnosti u gramatičku strukturu,

¹ *Parsing* je proces pomoću kojeg se određuje sintaktička struktura riječi u rečenici (Erdeljac, 2009).

odnosno inkrementalno procesiranje. Prevladavajuće je mišljenje da sustav za razumijevanje govora radi inkrementalno (Levelt, 1989), što znači da se pojedini dijelovi ulaznog podatka obrađuju parcijalno. Nakon što se dio pred-verbalne poruke proslijedi formulatoru, konceptualizator počinje raditi na idućem dijelu poruke, neovisno o tome je li se prethodni dio poruke još uvijek procesira. To znači da artikulacija izričaja može započeti prije nego što je govornik završio planiranje cijele poruke, te da *parser* ne počinje slagati rečenične sastavnice tek nakon što se ulazni podatak „očisti“ od disfluentnosti.

That the information available in disfluencies is useful is consistent with an incremental interpretation process that continually monitors, recognizes, and compensates for flaws in the delivery of spontaneous spoken utterances (Brennan i Schober, 2001:295).

Pojedina istraživanja usmjerena su ispitivanju utjecaja nekih oblika disfluentnosti na slušatelja. Howell i Young (1991) ustvrdili su da slušatelji lakše interpretiraju izričaje, uključujući i samoispravljanja, ukoliko su popraćeni tihim stankama. Ispitujući slušateljevu osjetljivost na govornikove disfluentnosti, i Brennan i Williams (1995) došli su do sličnih zaključaka. U njihovom istraživanju govornici su odgovarali na pitanja iz općeg znanja, a slušatelji su trebali procijeniti koliko je govornik siguran u ispravnost danog odgovora. Odgovori kojima su prethodile zvučne stanke *uh* i *um* procijenjeni su kao manje vjerojatno točnima u odnosu na odgovore kojima su prethodile tihe stanke jednakog trajanja. Ustvrdili su da govornici proizvode više *uh* i *um* kada nisu sigurni u točnost odgovora. Fox Tree (2001) ustanovila je da se slušateljeva pažnja povećava u trenutku kada čuje *uh*, te da disfluentnosti mogu neposredno pogodovati razumijevanju riječi ako se nalaze uz njih. Poštapalica *uh* učestalije se pojavljuje u slučajevima kada govornik ima manjih poteškoća u prizivanju leksičkih jedinica, a poštapalica *um* ukoliko se radi o zahtjevnijim procesima (Clark i Fox Tree, 2002). Autori promatraju *uh* i *um* kao sastavne dijelove poruke koju govornik pokušava prenijeti, te iako eksplicitno ne pridonose propozicionalnom sadržaju poruke, ipak se pomoću njih sugovornika izvještava o samoj izvedbi.

Fox Tree (2002) zaključuje da postoji razlika između upotrebe poštapalica *you know* i *I mean*. Govornik se s *you know* fokusira na slušatelja i njegove zaključke, a s *I mean* na samog sebe, ukazujući na nadolazeće izmjene u izričaju. Smatra da se upotreba tih poštapalica može objasniti i drugačije. S *you know* govornik ohrabruje slušatelja da se usmjeri na vlastite ideje, dok *I mean* upozorava slušatelja da se više usredotoči na govornikove misli. *You know* ukazuje na promjene koje predstoje u izričaju (*and I was the only person there that was sort of remotely, you know competent to speak*) (Fox Tree, 2002:743), za razliku od *I mean*, koja je u službi dodatnog pojašnjavanja (*the interview was-it was alright I mean I handled it like a competent*

undergraduate) (Fox Tree, 2002:743). Upotreba stanki je u većoj mjeri osobina spontanog govora, zato što kod pripremljenog govora govornik unaprijed organizira tijek svojih misli sa svim mogućim izmjenama, te je načelno manja potreba za *you know* i *I mean* (Fox Tree, 2002).

Fox Tree (2002) smatra da bi *uh* i *um* kao i ostali uzvici (*ah* ili *oh*) u engleskome jeziku trebali imati leksički status i biti definirani kao riječi pomoću kojih govornik signalizira odgađanje proizvodnje. Njihovo osnovno značenje bilo bi “used to announce the initiation of what is expected to be a minor, or major, delay in speaking” (Clark i Fox Tree, 2002:86). *Uh* ukazuje na manje poteškoće u izvedbi koje će biti otklonjene nakon kraće stanke, dok *um* ukazuje na dužu stanku, odnosno veće poteškoće u planiranju izričaja. One bi, kao i sve ostale riječi, uz osnovno trebale imati implicirano značenje, koje se očituje u prenošenju različitih poruka “from speakers who want to keep the floor to speakers who are inviting their addressees to speak” (Fox Tree, 2002:90). S druge strane, O'Connell i Kowal (2005) suprotstavljaju se prijedlogu da *uh* i *um* dobiju status engleskih riječi, zato što je njihovo značenje i klasifikacija upitna. Autori u svom istraživanju nisu potvrdili da *uh* i *um* signaliziraju nadolazeće odgađanje, iako to ne znači da ove stanke ne bi mogle imati funkciju signaliziranja poteškoća u proizvodnji izričaja.

Istraživanja upućuju da disfluentnosti mogu pozitivno djelovati na komunikaciju, ne samo zato što daju govorniku dodatno vrijeme za planiranje izričaja, nego zato što obavještavaju sugovornika o govornikovim poteškoćama. Čekajući da govornik nastavi započetu konstrukciju, sugovornik može naslutiti razlog problema, predvidjeti sadržaj izričaja koji slijedi, pripremiti se za njega ili ponuditi pomoć govorniku (Clark, 2002, Shriberg, 2005). Brennan i Schober (2001) te Fox Tree (2002) zaključuju da *uh* ispred ispravka pogreške može sugovorniku pomoći da kompenzira narušeno razumijevanje uslijed pogreške. Zvučna stanka pruža dodatno vrijeme koje sugovorniku pomaže odbaciti pogrešnu poruku i zamijeniti je novom. Rezultati istraživanja koje su proveli Brennan i Schober (2001) ukazuju da zvučne stanke na početku izričaja na eksplicitan način upućuju na probleme u planiranju izričaja, te da se njima signalizira da će riječ biti zamijenjena drugom. “And not only is pausing a bit before a repair (in the editing interval) not harmful, but it buys time for the listener to cancel the unintended part of the message” (Brennan i Schober, 2001:295).

Arnold, Fegnano i Tanenhaus (2003) također su mišljenja da govorne stanke imaju funkciju da pomognu slušatelju razumijeti poruku, te da ih govornici automatski proizvode kada se pojavi poteškoća u govornom planu. Stewart (2007) je proveo istraživanje s ciljem ispitivanja da li govornici namjerno koriste disfluentnosti kako bi slušateljima signalizirali poteškoće u planiranju izričaja. On razlikuje lingvističku izvedbu i kompetenciju. Lingvi-

stička izvedba uključuje rješavanje problema u planiranju pomoću disfluentnosti, pri čemu govornik nema namjeru sugovornika upozoriti na postojeći kognitivni napor. S druge strane, kod lingvističke kompetencije govornici namjerno koriste disfluentnosti kako bi sugovornika upozorili na poteškoće prilikom planiranja poruke. Stewart (2007) je manipulirajući brzinom govora došao do zaključka da se količina pogrešaka i disfluentnosti s povećanjem brzine govora također značajno povećava. Rezultati su potvrdili da su neki oblici disfluentnog govora poput produžavanja glasnika, oklijevanja i samoispravljanja rezultat lingvističke izvedbe, odnosno da govornik nema namjeru sugovornika upozoriti na poteškoće u nekoj od faza govorne proizvodnje. Međutim, pojavljivanje zvučnih stanki ili poštapalica (*uh* ili *um*) nije se sa sigurnošću moglo pripisati izvedbi, ali ni kompetenciji. Istraživanje nije potvrdilo namjernu upotrebu ovog oblika disfluentnog govora, kojim bi se signalizirali problemi u proizvodnji izričaja kao što to tvrde Clark i Fox Tree (2002).

Istraživanja usmjerena na proučavanje mjesta pojavljivanja različitih oblika disfluentnosti u okviru izričaja potvrđuju da se disfluentnosti, poglavito poštapalice i ponavljanja, učestalije pojavljuju na početku rečenica ili fraza, nego na nekim drugim mjestima (npr. Shriberg, 1994, Clark i Wassow, 1998). Shriberg (1994) je analizirala pojavljivanje *uh* i *um* na početku i unutar izričaja. Analizirajući tri različita korpusa, zaključila je da *uh* i *um* pokazuju sistematične razlike u pogledu mjesta pojavljivanja. *Um* se statistički značajno češće javlja na početku izričaja, što objašnjava poteškoćama u proizvodnji. "The form 'um' may be used relatively more often during planning of larger units, while 'uh' may be relatively likely to reflect local lexical decision making" (Shriberg, 1994:154). Slični rezultati potvrđeni su u istraživanju Smitha i Clarka (1993), koji naglašavaju da se *uh* i *um* razlikuju s obzirom na njihovu komunikativnu funkciju: prvi obično signalizira kraće prekinde, dok drugi ukazuje na ozbiljnije poteškoće kod planiranja poruke. U njihovom istraživanju ispitanici su trebali odgovoriti na 40 činjeničnih pitanja. Vrijeme odgađanja odgovora bilo je duže u slučajevima kada su izričaji započinjali s *um* (prosječno 8.83 sekunde) nego s *uh* (prosječno 2.65 sekunda). Clark i Fox Tree (2002) također su proučavali mjesto pojavljivanja *uh* i *um* u izričaju. Oni smatraju da govornici nadgledavaju svoj govor te da vrlo promišljeno koriste određenu poštapalicu. Kada govornik nije mogao nastaviti započeti izričaj, tada je s *uh* i *um* signalizirao sugovorniku da je došlo do poteškoće u tijeku procesa proizvodnje govora. Razlozi nemogućnosti nastavka započetog izričaja mogu biti različite prirode. Ponekad govornik ima poteškoća s planiranjem, traženjem adekvatne riječi u mentalnom leksikonu, ili je nesiguran u ispravnost onog što treba reći. S druge strane, osim navedenih uzroka, govornik zvučnim stankama ili poštapalicama također može implicirati neke druge razloge trenutnog zastoja. U nekim slučajevima govornik ne želi da mu

sugovornik preotme riječ, ili od njega traži pomoć u nastavku izričaja, a ponekad ima namjeru sugovorniku prepustiti riječ i slično. Kada je riječ o poteškoćama u fazi planiranja, najčešće na početku izričaja, statistički značajno češće koristi se *um*, a kada se problem pojavi unutar izričaja, tada se statistički značajno češće pojavljuje *uh*. Zaključuju da govornik zvučnom stankom *uh* signalizira kraća odgađanja i prekide, a s *um* prekide dužeg trajanja.

Kognitivni napor važan je indikator disfluentnosti, što je potkrijepljeno rezultatima istraživanja u kojima se disfluentnosti, naročito poštapalice, češće pojavljuju ispred dužih izričaja (Oviatt, 1995, Shriberg, 1996) ili ako je tema nepoznata (Bortfeld i sur., 2001). Također, učestalije se pojavljuju prije sadržajnih nego funkcionalnih riječi (MacLay i Osgood, 1959), kao na primjer u slučajevima prizivanja manje učestalih leksema iz mentalnog leksikona (Levelt, 1983). Levelt (1989) ustvrđuje da postoji korelacija između disfluentnosti i leksičke učestalosti, odnosno da se uređivački izrazi učestalije pojavljuju ispred riječi koje se ne koriste često, a rjeđe prilikom prizivanja učestalih leksema.

U prilog stajalištu da se zvučnim stankama rješavaju poteškoće u konceptualnom planiranju govori i istraživanje od Watanabea i sur. (2004), koji su analizirajući govorni uzorak na japanskom jeziku istaknuli da su rečenice koje su izgovorene nakon zvučnih stanki sadržavale više riječi nego one rečenice kojima nisu prethodile stanke. Watanabe i sur. (2008) ukazuju da se disfluentnosti pojavljuju kao predznak nadolaska kompleksnijih sastavnica, neovisno o mjestu pojavljivanja u izričaju, te da odražavaju govornikove poteškoće i potrebu za dodatnim vremenom pri planiranju sljedećih sastavnica.

Oviatt (1995) te Brennan i Schober (2001) istraživali su okolnosti u kojima disfluentnosti variraju. Zaključuju da su ljudi načelno disfluentniji u dijalozima i kada se obraćaju sugovorniku, nego u monolozima i u govoru namijenjenom stroju. *You know* i *I mean* se u prosjeku pojavljuju dva puta češće u konverzacijama nego u formalnim intervjuima (Stubbe i Holmes, 1995).

Za hrvatski jezik o problematici poštapalica provedeno je malo istraživanja. Horga (1994) je u istraživanju fluentnosti u spontanom govoru u elektroničkim medijima ustanovio da se različiti oblici disfluentnosti pojavljuju 7.6 puta u minuti ili nakon svakih 7.9 sekundi na HTV-u, a 8.4 puta u minuti ili nakon svakih 6.9 sekundi u govoru na lokalnom radiju. Dvije vrste disfluentnosti (nefonemski odsječak i leksikalizirane poštapalice) o kojima se u ovom radu raspravlja različito su distribuirane u ta dva elektronička medija. Tako nefonemski odsječak čini 56.6% svih disfluentnosti na HTV-u i 52.1% na lokalnom radiju, a leksikalizirane poštapalice 4.5% na HTV-u odnosno 30.1% na lokalnom radiju. Govor na prvom programu televizije može se ocijeniti kao formalniji, kontroliraniji i kultiviraniji u odnosu na govor lokalnog radija i ta razlika osobito se očituje u uporabi leksikaliziranih poštapalica kojih u govoru lokalnog radija ima značajno više. U drugom istraživanju u kojem se raspravlja

o procesima samoispravljanja govornika u govornoj proizvodnji isti autor je (Horga, 1997) na govornom uzorku od 140 minuta radijskih emisija na kojem je registrirano 200 samoispravljanja također promatrao i pojavljivanje nefonemskog odsječka i ostalih poštapalica. Analiza je provedena na temelju modificiranog RIM (Repair Interval Model) modela (Hirschberg, 1995) prema kojem se cijeli interval sastoji od dijela izričaja u kojem govornik ulazi u pogrešku, same pogreške, prekida fluentnosti i intervala disfluentnosti prije ispravljanja pogreške i samog ispravljanja. Oba istraživanja pokazala su da je uporaba nefonemskog odsječka znatno češća od uporabe leksikaliziranih poštapalica.

Rezultati dosadašnjih istraživanja većinom zauzimaju stajalište da zvučne stanke ili poštapalice, kao jedna od vanjskih manifestacija disfluentnog govora, ne predstavljaju semantičku buku u kanalu kojom se narušava razumijevanje poruke, te da njima govornik signalizira slušatelju da je došlo do poteškoća u nekoj od fazi procesiranja govora.

3. Cilj i metodološki postupci

Ovaj rad analizira najzastupljenije poštapalice (zvučne stanke) u hrvatskome jeziku u govoru studenata tehničkih fakulteta, njihovu raspodjelu i mjesto pojavljivanja u okviru izričaja. Pokušava se odgovoriti na pitanje koju funkciju ima određena poštapalica na metakomunikativnoj razini, te u koliko su mjeri zastupljene kod samoispravljanja, kako bi se utvrdilo da li govornik poštapalicom upozorava sugovornika na predstojeći ispravak.

Ispitivanje se provelo na uzorku od 101 ispitanika, studenata prve godine Fakulteta elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje u Splitu kojima je hrvatski materinski jezik. Varijable povezane s poštapalicama ispitane su na testovima govornog opisivanja statičkih i vremenskih konstelacija. U prvom zadatku studenti su pogledali crtani film, koji je odabran zbog pretpostavke da njegov sadržaj predstavlja značajan kognitivni napor u smislu diskursne organizacije. Drugi i treći zadatak uključivao je opisivanje rasporeda namještaja u prostoriji, a u četvrtom zadatku ispitanici su na temelju crteža oblikovali sadržajno nepovezane izričaje. U petom zadatku ispitanici su na temelju crteža trebali ispričati priču. Varijable fluentnosti govora zabilježene i transkribirane su na temelju individualnog audio-snimanja govornika. Zabilježeni su svi slučajevi pojavljivanja neleksikaliziranih (nefonemski odsječak *hm*) i leksikaliziranih zvučnih stanki ili poštapalica.

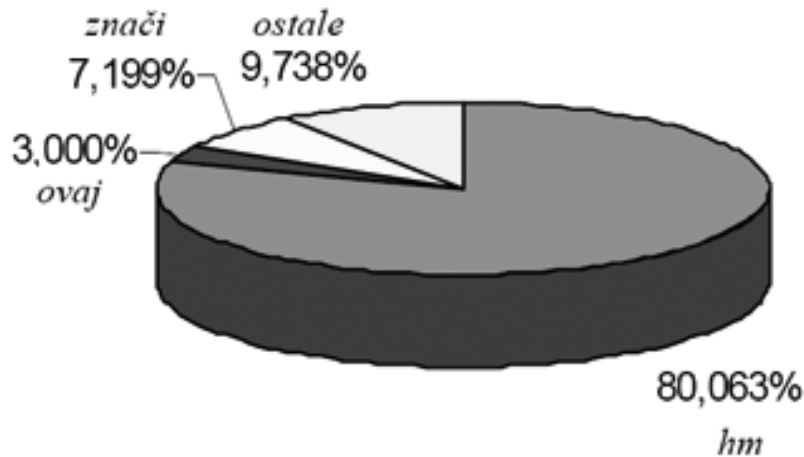
4. Rezultati analize i rasprava

Ispitanici su izgovorili ukupno 52795 riječi u svim zadacima. Ako se podaci razmatraju u vremenskoj domeni, treba naglasiti da su studenti govorili gotovo punih 8 sati. Uzorak govora za pojedinog ispitanika trajao je prosječno 4.72 minute.

4.1. Distribucija poštapalica

Na slici 1 prikazana je raspodjela pojedinih poštapalica u njihovu ukupnom broju. Vidljivo je da nefonemski odsječak *hm* (npr. *hm hm Johnny Bravo se nalazi u šumi s mamom...*; *hm njegova majka odjednom počne pjevati hm onu poznatu hm malu noćnu uspavanku*) predstavlja više od 80% ukupnog broja svih poštapalica. Poštapalice *znači* (npr. *znači ovo je crtić u kojem se govori o Johnny Bravu koji; znači crtić počinje tako da su Johnny Bravo i njegova majka u šumi; znači ulazimo s južne strane u sobu*) i *ovaj* (npr. *ovaj majka ga je ostavila samoga; ulazim u ovaj sobu i vidim ispred sebe hm naslonjač*) pojavljuju se u nešto više od 10% slučajeva, a sve ostale (OK, je li, zapravo, šta ja znam, onaj, ovako, kako da kažem, ajmo reć, dakle, evo itd.) u manje od 10%. Takva raspodjela poštapalica ukazuje na iznimno učestalu upotrebu nefonemskog odsječka *hm* u hrvatskom jeziku u populaciji studenata tehničkih studija.

Podaci o učestalostima poštapalica i njihovu mjestu pojavljivanja u okviru izričaja vidljivi su iz tablice 1. Nefonemski odsječak *hm* pojavljuje se 7.584 puta na 100 riječi ili svakih 13.186 riječi. Slijedi da je pojavljivanje nefonemskog odsječka učestalije nego pojavljivanje svih oblika disfluentnosti kod Bortfeld i sur. (2001), koji bilježe oko 6 disfluentnosti na 100 riječi. Znatno je manja učestalost pojavljivanja poštapalica *ovaj* i *znači*. Poštapalica *znači* pojavljuje se 0.682 puta na 100 riječi ili svakih 146.653 riječi, dok se poštapalica *ovaj* pojavljuje 0.284 puta na 100 riječi ili svakih 351.967 riječi.



Slika 1: Postotni udjeli pojedinih poštapalica u ukupnom broju poštapalica

Hi-kvadrat testom ispitano je postojanje statistički značajne razlike u mjestu pojavljivanja pojedine poštapalice, odnosno postojanje statistički značajne razlike između pojavljivanja na početku i unutar izričaja. Rezultati testa prikazani su u tablicama 2a, 2b i 2c.

Iz tablice 2a vidljivo je da nema statistički značajne razlike u mjestu pojavljivanja odsječka *hm* ($\chi^2 = 0.256$, $df = 1$, $p = 0.613 > 0.05$). S druge strane, provedba testa za poštapalicu *znači*, tablica 2b, rezultira statistički značajnom razlikom u mjestu pojavljivanja ($\chi^2 = 10.678$, $df = 1$, $p = 0.001 \leq 0.05$), odnosno *znači* češće se koristi na početku izričaja, za razliku od poštapalice *ovaj*, tablica 2c, koja se statistički značajno učestalije upotrebljava unutar izričaja ($\chi^2 = 42.666$, $df = 1$, $p = 6.493 \cdot 10^{-11} \leq 0.05$).

Pretpostavljalo se da će postojati statistički značajna razlika u mjestu pojavljivanja poštapalice *hm*, budući da je planiranje poruke najzahtjevnije na početku izričaja (Shriberg, 1994, Fox Tree, 2002). Međutim, nefonemski odsječak *hm* u ovom istraživanju pojavljuje se podjednako često bez obzira na to da li govornik započinje s izričajem ili unutar samog izričaja. Takva raspodjela mogla bi se objasniti govorničkim navikama i nedovoljnom svjesnosti o iznimno čestoj upotrebi odsječka *hm*. Govornicima je važno prenijeti obavijest, te uglavnom ne vode računa o načinu izražavanja.

POŠTA-PALICA	MJESTO	N _p	p _p (%)	100N _p /r	r/N _p
Hm	<i>početak izričaja</i>	2018	50.400	3.822	26.162
	<i>unutar izričaja</i>	1986	49.600	3.762	26.583
	<i>ukupno</i>	4004	100	7.584	13.186
Znači	<i>početak izričaja</i>	211	58.611	0.400	250.213
	<i>unutar izričaja</i>	149	41.389	0.282	354.329
	<i>ukupno</i>	360	100	0.682	146.653
Ovaj	<i>početak izričaja</i>	35	23.333	0.066	1508.429
	<i>unutar izričaja</i>	115	76.666	0.218	459.087
	<i>ukupno</i>	150	100	0.284	351.967

Ostale	<i>početak izričaja</i>	149	30.595	0.282	354.329
	<i>unutar izričaja</i>	338	69.405	0.640	156.198
	<i>ukupno</i>	487	100	0.922	108.409

N_p – broj poštapalica, p_p – postotni udjel mjesta pojavljivanja pojedine poštapalice u ukupnom broju iste poštapalice, r – broj riječi

Tablica 1: Podaci o mjestu pojavljivanja i učestalosti poštapalica

Dok analiza nefonemskog odsječka ne rezultira statistički značajnom razlikom u pogledu mjesta pojavljivanja, poštapalice *ovaj* i *znači* ukazuju na sistematičnu razliku s obzirom na njihovo djelovanje na metakomunikativnoj razini. *Ovaj* se statistički značajno češće koristi unutar samog izričaja i signalizira sugovorniku da je došlo do poteškoća u nastavku izvedbe, a govorniku pomaže prebroditi trenutni zastoje u traženju adekvatnog podatka (npr. *prva opcija je bila ovaj da mu stavi sat ispod glave*). S druge strane, *znači* statistički značajno češće sugovornika „uvodi“ u novi izričaj, a govorniku daje potrebno vrijeme kako bi poruku planirao (npr. *znači crtić počinje scenom kada Johnnys mama svome sinu šije ovaj odijelo*).

<i>hm</i>	f_o	f_t	$(f_o - f_t)^2 / f_t$	
Početak izričaja	2018	2002	0.128	df = 1
Unutar izričaja	1986	2002	0.128	
Ukupno	4004	4004	$\chi^2 = 0.256$	$p = 0.613$

f_o – empirijske frekvencije, f_t – teoretske frekvencije, χ^2 – testovna veličina, df – broj stupnjeva slobode, p – vjerojatnost dobivanja istih ili ekstremnijih vrijednosti testovne veličine od dobivene vrijednosti, kada je nul-hipoteza točna

Tablica 2a: χ^2 test položaja nefonemskog segmenta „hm“ u okviru izričaja

znači	f_0	f_t	$(f_0 - f_t)^2 / f_t$	
Početak izričaja	211	180	5.339	df = 1
Unutar izričaja	149	180	5.339	
Ukupno	360	360	$\chi^2 = 10.678$	p = 0.001

f_0 – empiričke frekvencije, f_t – teoretske frekvencije, χ^2 – testovna veličina, df – broj stupnjeva slobode, p – vjerojatnost dobivanja istih ili ekstremnijih vrijednosti testovne veličine od dobivene vrijednosti, kada je nul-hipoteza točna

Tablica 2b: χ^2 test položaja poštapalice „znači“ u okviru izričaja

ovaj	f_0	f_t	$(f_0 - f_t)^2 / f_t$	
Početak izričaja	35	75	21.333	df = 1
Unutar izričaja	115	75	21.333	
Ukupno	150	150	$\chi^2 = 42.666$	p = 6.493 · 10⁻¹¹

f_0 – empiričke frekvencije, f_t – teoretske frekvencije, χ^2 – testovna veličina, df – broj stupnjeva slobode, p – vjerojatnost dobivanja istih ili ekstremnijih vrijednosti testovne veličine od dobivene vrijednosti, kada je nul-hipoteza točna

Tablica 2c: χ^2 test položaja poštapalice „ovaj“ u okviru izričaja

4.2. Poštapalice u funkciji ispravljanja

U nastavku rada izložena je analiza poštapalice u funkciji samoispravljanja, kako bi se utvrdilo da li poštapalicama govornik upozorava sugovornika na izmjenu ili dopunu upravo izrečenog. Prilikom analize korištena je Leveltova (1983) klasifikacija pogrešaka i samoispravljanja. Ona uključuje ispravak različitom informacijom (engl. *different information repair* – DR) kojim se prvobitna obavijest zamjenjuje drugom. Takva pogreška javlja se na razini konceptualizatora koji nije ispravno poredao obavijesti ili je kodirao pogrešnu obavijest, što u oba slučaja rezultira neadekvatnim predverbalnim planom. Ispravak neprikladnog izričaja (engl. *appropriacy repair* – AR) druga je kategorija samoispravljanja kojoj je cilj dodatno specificirati obavijesni

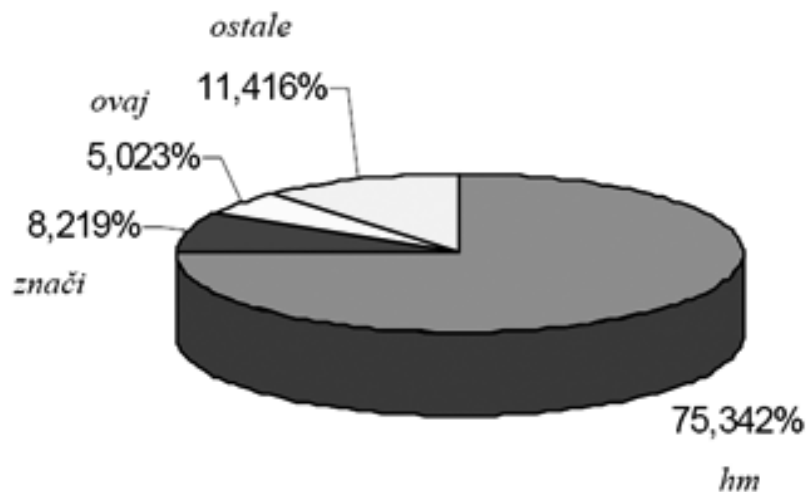
sadržaj poruke. Posljednja kategorija uključuje ispravljanje pogreške (engl. *error repair* – *ER*), pri čemu je predverbalni plan ispravan, ali je tijekom formulacije izabrana pogrešno aktivirana riječ, neprikladna sintaktička konstrukcija, pogrešan morfem ili fonem.

Analiza poštalice u funkciji samoispravljanja uključuje isključivo otkrivena samoispravljanja (što se u nastavku rada neće posebno naglašavati), jer se prikrivena mogu pouzdano identificirati samo pod laboratorijskim uvjetima. Leveltovom (1983, 1989) teorijom perceptivne petlje objašnjava se otkrivanje pogrešnog izlaznog podatka prije i poslije vanjske manifestacije. U njegovu modelu postoje tri petlje (direktna kanala) povratne sprege koje se vraćaju prema monitoru, kako bi on provjerio konačni proizvod procesa proizvodnje. Prva ili konceptualna petlja (Levelt, 1989, Blackmer i Mitton, 1991) provjerava predverbalni plan s prvobitnom namjerom govornika prije nego se proslijedi formulatoru na daljnju obradu. Druga ili unutrašnja petlja zadužena je za *monitoring* fonetskog plana ili tzv. unutrašnjeg govora prije artikulacije, što se naziva prikriveni *monitoring* (Wheeldon i Levelt, 1995). Ona omogućava govorniku otkriti pogrešku prije vanjske manifestacije. Proizvedeni izričaj provjerava se i nakon artikulacije, što sačinjava vanjsku petlju *monitoringa* koja uključuje akustičko-fonetski procesor. Prikrivena samoispravljanja odvijaju se na isti način kao i otkrivena. S obzirom na to da ispravak nije artikuliran, prisustvo indirektnih manifestacija poput ponavljanja riječi ili fraze, zamuckivanja, produžavanja glasnika, ponavljanja glasnika ili slogova, te tih stanki upućuju na postojanje takvoga procesa (Postma i Kolk, 1992). “Covert repairs are problematic data in that it is almost always impossible to determine what the speaker is monitoring for” (Levelt 1983:55). Levelt (1983) smatra da je svako oklijevanje koje uključuje poštalicu *uh* uključeno u kategoriju prikrivenih ispravaka. “Quite common are covert repairs where the same word is repeated without change” (Levelt, 1983:44). Postma (2000) smatra da je prikrivene ispravke teško pouzdano klasificirati.

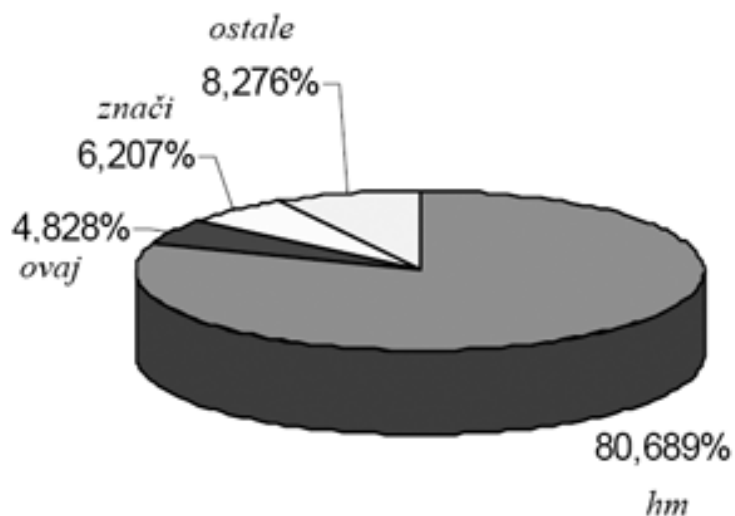
As such, certain classes of hesitations sometimes are considered covert repairs, and sometimes they are not regarded as real repair phenomena, but more as the direct result of difficulties in word finding or conceptual selection. (Postma 2000:106)

Nefonemski odsječak *hm* predstavlja više od $\frac{3}{4}$ ukupnog broja poštalice prilikom samoispravljanja (165 odsječaka *hm* u ukupnom broju od 219 poštalice prilikom samoispravljanja), slika 2a. Još veći postotni udjel odsječaka *hm* (preko $\frac{4}{5}$) može se primijetiti kod samoispravljanja pogrešaka u ukupnom broju poštalice koje se koriste pri samoispravljanju pogrešaka, slika 2b. Na slici 2c vidljiv je znatno umanjeni udjel *hm*-a kod samoispravljanja neprikladnog izričaja, dok je povećan udjel poštalice *znači*. Na drugoj

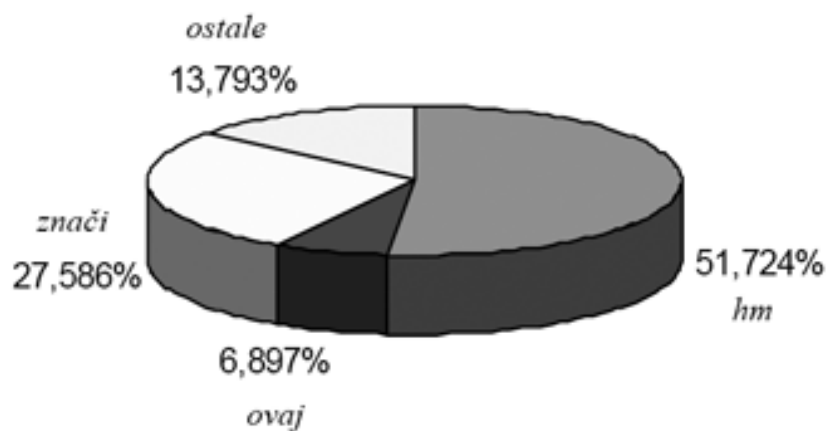
strani, ako se pažnja obrati na sliku 2d, gdje su prikazani postotni udjeli prilikom samoispripravljanja različitom informacijom, može se primijetiti da je udio poštapalice *znači* tek nešto veći od 2.5%. Na temelju prethodnih slika dolazi se do zaključka da nefonemski odsječak *hm* predstavlja apsolutnu većinu poštapalica kod samoispripravljanja za svaku od razmatranih kategorija samoispripravljanja. Ipak, njegov postotni udjel varira od preko 80% prilikom samoispripravljanja pogrešaka do „samo“ 51.724% kod samoispripravljanja neprikladnog izričaja, gdje poštapalica *znači* ima značajan postotni udjel. Naime, ako poštapalica *znači* prethodi samoispripravljanju, ona često slušatelja upozorava da će upravo izgovoreni izričaj biti dodatno specificiran, odnosno prikladnije oblikovan (*Johnny probudi medvjeda koji se predstavi kao Chronos znači gospodar vremena u svojoj špilji; hm nedavno je Ana kupila u gradu majicu hm znači običnu kratku zelenu majicu*).



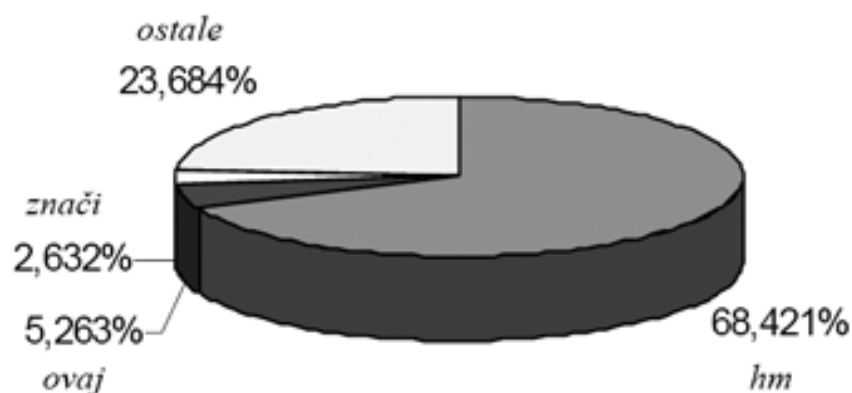
Slika 2a: Postotni udjeli pojedinih poštapalica kod samoispripravljanja u ukupnom broju poštapalica kod samoispripravljanja



Slika 2b: Postotni udjeli pojedinih poštalice kod samoispravljanja pogrešaka u ukupnom broju poštalice kod samoispravljanja pogrešaka



Slika 2c: Postotni udjeli pojedinih poštalice kod samoispravljanja neprikladnog izričaja u ukupnom broju poštalice kod samoispravljanja neprikladnog izričaja



Slika 2d: Postotni udjeli pojedinih poštapalica kod samoispravljanja različitom informacijom u ukupnom broju poštapalica kod samoispravljanja različitom informacijom

Razmatrajući učestalost poštapalice *hm* kod samoispravljanja po pojedinim kategorijama samoispravljanja, tablica 3a, može se primijetiti da je njihov ukupni broj kod samoispravljanja 165. Ako se taj broj usporedi s ukupnim brojem od 4004 iz tablice 1, dobiva se da je poštapalica *hm* u službi samoispravljanja tek u neznatno više od 4% slučajeva. Također, iz tablice 3a može se primijetiti da se *hm* pri samoispravljanju koristi 0.313 puta na 100 riječi, ili svakih oko 320 riječi. Pri tome je u svim kategorijama samoispravljanja, osim samoispravljanja pogreške, učestalost korištenja jako mala (svakih nekoliko tisuća riječi). Učestalost poštapalice *znači* po pojedinim kategorijama samoispravljanja prikazana je u tablici 3b. Jedino za tu poštapalicu vrijedi da je učestalost njenog korištenja prilikom samoispravljanja pogreška i samoispravljanja neprikladnog izričaja vrlo slična, ali se kod samoispravljanja koristi tek svakih gotovo 3000 riječi. Uzimajući u obzir da je ukupni broj poštapalica *znači* pri samoispravljanju 18, a općenito 360 (tablica 1), proizlazi da je postotni udjel poštapalice *znači* kod samoispravljanja u odnosu na ukupni broj samo 5%. Poštapalica *ovaj* se još rjeđe koristi prilikom samoispravljanja (svakih oko 4800 riječi), tablica 3c, a njen postotak kod samoispravljanja u odnosu na ukupni broj poštapalica je 7.33%.

<i>hm</i>	N_{pR}	$100 N_{pR} / r$	r / N_{pR}
ER	117	0.222	451.239
AR	15	0.028	3 519.667
DR	26	0.049	2 030.577
RR	7	0.013	7 542.143
R	165	0.313	319.970

ER – samoispravljanje pogreške, AR – samoispravljanje neprikladnog izričaja, DR – samoispravljanje neprikladnom informacijom, RR – samoispravljanje izvan definiranih kategorija, R – samoispravljanje, N_{pR} – broj poštapalica kod samoispravljanja, r – broj riječi

Tablica 3a: Učestalost poštapalice „hm“ kod samoispravljanja po pojedinim kategorijama samoispravljanja

<i>znači</i>	N_{pR}	$100 N_{pR} / r$	r / N_{pR}
ER	9	0.017	5 866.111
AR	8	0.015	6 599.375
DR	1	0.002	52 795.000
RR	0	0	∞
R	18	0.034	2 933.056

ER – samoispravljanje pogreške, AR – samoispravljanje neprikladnog izričaja, DR – samoispravljanje neprikladnom informacijom, RR – samoispravljanje izvan definiranih kategorija, R – samoispravljanje, N_{pR} – broj poštapalica kod samoispravljanja, r – broj riječi

Tablica 3b: Učestalost poštapalice „znači“ kod samoispravljanja po pojedinim kategorijama samoispravljanja

<i>ovaj</i>	N_{pR}	$100 N_{pR} / r$	r / N_{pR}
ER	7	0.013	7 542.143
AR	2	0.004	26 397.500
DR	2	0.004	26 397.500
RR	0	0	∞
R	11	0.020	4 799.545

ER – samoispravljanje pogreške, AR – samoispravljanje neprikladnog izričaja, DR – samoispravljanje neprikladnom informacijom, RR – samoispravljanje izvan definiranih kategorija, R – samoispravljanje, N_{pR} – broj poštapalica kod samoispravljanja, r – broj riječi

Tablica 3c: Učestalost poštapalice „ovaj“ kod samoispravljanja po pojedinim kategorijama samoispravljanja

Iz tablica 3a-c i tablice 1 vidljivo je da poštapalice imaju vrlo mali postotni udjel kada prethode samoispravljanju u odnosu na njihov ukupni broj, što upućuje na zaključak da se poštapalice prvenstveno koriste kako bi se „kupilo vrijeme“ zbog planiranja poruke i lingvističkog kodiranja.

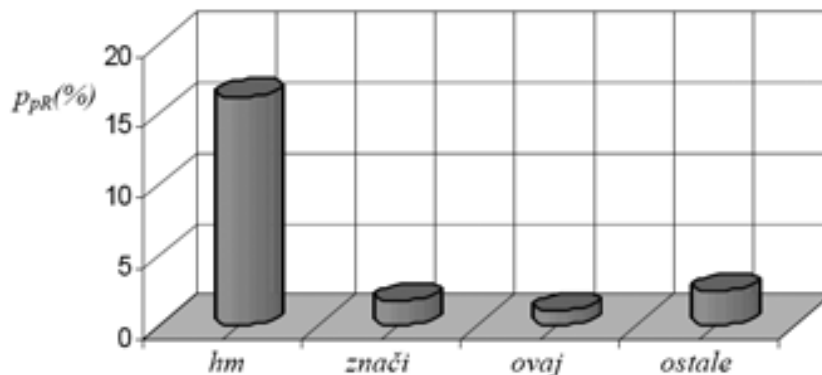
Analizirajući učestalost svih poštapalica po pojedinim kategorijama samoispravljanja, tablica 3d, vidljivo je da se poštapalice u službi samoispravljanja koriste 0.415 puta na 100 riječi ili približno svake 241 riječi. Na poštapalicu se nailazi svakih približno 364 riječi kod samoispravljanja pogreške, dok se na poštapalice kod ostalih kategorija nailazi znatno rjeđe. U posljednjem stupcu tablice 3d prikazani su postotni udjeli poštapalica kod samoispravljanja u ukupnom broju samoispravljanja određene kategorije. Postotni udjeli dovoljno su maleni da se može zaključiti da poštapalice većinom ne prethode bilo kojoj od kategorija samoispravljanja, kao i samoispravljanjima ukupno.

<i>Poštapalice</i>	N_{pR}	$100 N_{pR} / r$	r / N_{pR}	$p_{pR} (\%)$
ER ($N_{ER}=601$)	145	0.275	364.103	24.126 %
AR ($N_{AR}=198$)	29	0.055	1820.517	14.646 %
DR ($N_{DR}=189$)	38	0.072	1389.342	20.106 %
RR ($N_{RR}=26$)	7	0.013	7542.143	26.923 %
R ($N_R=1014$)	219	0.415	241.073	21.598 %

ER – samoispravljanje pogreške, N_{ER} – broj samoispravljanja pogrešaka, *AR* – samoispravljanje neprikladnog izričaja, N_{AR} – broj samoispravljanja neprikladnog izričaja, *DR* – samoispravljanje neprikladnom informacijom, N_{DR} – broj samoispravljanja neprikladnom informacijom, *RR* – samoispravljanje izvan definiranih kategorija, N_{RR} – broj samoispravljanja izvan definiranih kategorija, *R* – samoispravljanje, N_R – broj samoispravljanja, N_{pR} – broj poštapalica kod samoispravljanja, r – broj riječi, p_{pR} – postotni udjel poštapalica kod samoispravljanja u ukupnom broju samoispravljanja

Tablica 3d: Učestalost svih poštapalica kod samoispravljanja po pojedinim kategorijama samoispravljanja

Postotni udjel svih poštapalica kod samoispravljanja u ukupnom broju svih samoispravljanja od 21.598% iz tablice 3d može se razložiti na postotne udjele koji pripadaju pojedinim poštapalicama, slika 3. Vidljivo je da nefonemski odsječak *hm* ima višestruko puta veći postotni udjel kod samoispravljanja u odnosu na poštapalice *znači* i *ovaj*, te ostale poštapalice. Može se zaključiti da iako poštapalice prate samoispravljanja u tek nešto više od 1/5 slučajeva, tablica 3d, ukoliko se takav slučaj dogodi, tada je uvjerljivo najučestalija poštapalica nefonemski odsječak *hm*. Budući da je *hm* najučestalija poštapalica u transkribiranom zapisu općenito, moglo se očekivati da će isto tako biti najzastupljenija kod samoispravljanja.



Slika 3: Postotni udjel pojedinih poštapalica kod samoispravljanja u ukupnom broju samoispravljanja

U tablici 4 izvršena je usporedba učestalosti poštapalica po pojedinim kategorijama samoispravljanja s ostalim autorima, čije taksonomije samoispravljanja dopuštaju uspoređivanje. Kod usporedbe rezultata hrvatskog korpusa s autorima koji su uključili prikrivena samoispravljanja, izvršena su odgovarajuća preračunavanja pomoću kojih su prikrivena samoispravljanja izostavljena, a zbog čega je vjerodostojnost usporedbe u potpunosti očuvana. U Leveltovom (1983, 1989) istraživanju sudjelovala su 53 ispitanika kojima je nizozemski materinski jezik, a opisivali su uzorke na kojima su prikazani kružići različitih boja povezani strelicama, tako da je sugovornik iz govornikova opisa mogao rekonstruirati izgled crteža. Levelt je ukupno zabilježio 959 samoispravljanja. Van Hest (1996) istraživala je osobitosti samoispravljanja u materinskom (nizozemskom) i stranom (engleskom) jeziku na uzorku od 30 ispitanika. Prvi zadatak odnosio se na prepričavanje sadržaja radnje priče na temelju crteža, a u drugom zadatku ispitanici su imali intervju s izvornim govornikom nizozemskog, a potom engleskog jezika. Ukupno je zabilježeno 2079 samoispravljanja u nizozemskom jeziku. Van Hest (1996) objašnjava različitu distribuciju poštapalica, koje prethode samoispravljanjima kod Levelta, specifičnom prirodom njegova zadatka koji nameće posebnu potrebu za preciznim odabirom smjera i boje kružića. U tom slučaju govorniku je potrebno više vremena kako bi iz mentalnog leksikona prizvao odgovarajuću leksičku jedinicu, osobito ako je riječ o određenoj boji koju govornik duže vrijeme nije koristio ili je vrlo rijetko koristio. Zadnji red u tablici, koji se odnosi na ukupna samoispravljanja, ukazuje na zaključak da poštapalice u manjoj mjeri prethode samoispravljanjima, odnosno kod sva tri rada navedena u tablici 4 apsolutnoj većini svih samoispravljanja ne prethodi poštapalica.

Takvi rezultati mogli bi se objasniti Leveltovom teorijom perceptivne petlje kod samoispravljanja (Levelt, 1989). Direktni kanali povratne sprege vraćaju se prema *monitoru* koji nadgledava proces proizvodnje govora. Proizvedeni izričaj provjerava se i neposredno prije same artikulacije, te se pogreške i neprikladnosti mogu otkriti prije nego što se izgovore. To znači da oblikovanje ispravka može započeti odmah nakon otkrivanja pogreške ili neprikladnosti, odnosno prije njihove vanjske manifestacije (Hartsuiker i Kolk, 2001). Govorniku u tom slučaju nije potrebno dodatno vrijeme za planiranje ispravka, što objašnjava manje postotne udjele poštapalica koje prethode samoispravljanjima općenito.

Iako postoji stajalište da se zvučnim stankama na eksplicitan način sugovornika upozorava da će poruka biti zamijenjena (Brennan i Schober, 2001), rezultati dobiveni u ovom radu ukazuju da se poštapalice prvenstveno koriste kako bi se „kupilo vrijeme“ zbog kognitivnog napora uslijed planiranja poruke i lingvističkog kodiranja, a ne s namjerom upozoravanja sugovornika na predstojeći ispravak.

<i>Poštapalice</i>	<i>p_{pr} (%)</i>		
	<i>Levelt, 1983</i>	<i>Van Hest, 1996</i>	<i>Kovač, Horga, 2010</i>
<i>ER</i>	61.654 %	35.950 %	24.126 %
<i>AR</i>	27.931 %	25.180 %	14.646 %
<i>DR</i>	50.000 %	11.864 %	20.106 %
<i>RR</i>	91.667 %	13.504 %	26.923 %
<i>R</i>	48.963 %	21.977 %	21.598 %

ER – samoispravljanje pogreške, AR – samoispravljanje neprikladnog izričaja, DR – samoispravljanje neprikladnom informacijom, RR – samoispravljanje izvan definiranih kategorija, R – samoispravljanje, p_{pr} – postotni udjel poštapalica kod samoispravljanja u ukupnom broju samoispravljanja

Tablica 4: Usporedba učestalosti poštapalica kod samoispravljanja po pojedinim kategorijama samoispravljanja

5. Zaključak

Raspodjela poštapalica ukazuje na iznimno učestalu upotrebu nefonemskog odsječka *hm* u hrvatskom jeziku u populaciji studenata tehničkih studija. *Hm* se pojavljuje podjednako često bez obzira na to da li govornik započinje s izričajem ili unutar samog izričaja. Takva raspodjela mogla bi se objasniti govorničkim navikama i nedovoljnom svjesnosti o iznimno čestoj upotrebi odsječka *hm*. Govornicima je važno prenijeti obavijest, te uglavnom ne vode računa o načinu na koji se izražavaju.

Dok nefonemski odsječak ne pokazuje statistički značajnu razliku s obzirom na mjesto pojavljivanja u izričaju, poštapalice *ovaj* i *znači* ukazuju na sistematičnu razliku u pogledu njihova djelovanja na metakomunikativnoj razini. *Ovaj* se statistički značajno češće koristi unutar samog izričaja i signalizira sugovorniku da je došlo do problema u nastavku izvedbe, a govorniku pomaže prebroditi trenutni zastoj u traženju adekvatnog podatka. *Znači* statistički značajno češće sugovornika „uvodi“ u novi izričaj, a govorniku daje potrebno vrijeme kako bi poruku planirao.

Vrlo niski postotni udjel poštapalica koje prethode samoispravljanjima u odnosu na njihov ukupni broj ukazuje da se one prvenstveno koriste kako bi se „kupilo vrijeme“ potrebno za planiranje poruke i lingvističko kodiranje. Tek svakom petom samoispravljanju prethodi poštapalica, što se može objasniti teorijom perceptivne petlje u skladu s kojom oblikovanje ispravka može započeti prije nego što se pogreška ili neprikladnost manifestira na površini. Govorniku u tom slučaju nije potrebno dodatno vrijeme za planiranje ispravka, a time ni korištenje poštapalice kojom bi dobio na vremenu. Na temelju takvog odnosa poštapalica i samoispravljanja može se zaključiti da govornici ne pokazuju tendenciju upozoravanja sugovornika na predstojeći ispravak.

Dobivena raspodjela i učestalost poštapalica ukazuje da je u nastavi potrebno poticati svjesnost o nužnosti reduciranja prečeste upotrebe nefonemskog odsječka te općenito upućivati na neophodnost razvijanja govorničkih vještina.

Potrebno je naglasiti da je ovo istraživanje bilo usmjereno prema populaciji studenata tehničkih studija, te da bi buduća istraživanja mogla dati odgovor na pitanje da li zaključci ovog rada vrijede i za opću populaciju. Isto tako, buduća istraživanja mogla bi ispitati kako slušatelji reagiraju i evaluiraju govor koji obiluje poštapalicama, ponavljanjima i ostalim oblicima disfluentnosti.

6. Literatura

- Arnold, J. E., Fagnano, M., i Tanenhaus, M. K. (2003). "Disfluencies Signal Theee, Um, New information." *Journal of Psycholinguistics*, 32 (1), 25–36.
- Beattie, G. W., i Butterworth, B. L. (1979). "Contextual probability and word frequency as determinants of pauses and errors in spontaneous speech." *Language and Speech*, 22, 201–211.
- Bortfeld, H., Leon, S. D., Bloom, J. E., Schober, M. F. Brennan, S. E. (2001). "Disfluency Rates in Conversation: Effects of Age, Relationship, Topic, Role, and Gender." *Language and Speech* 44(2), 123–147.
- Brennan, S. E., i Schober, M. F. (2001). "How Listeners Compensate for Disfluencies in Spontaneous Speech." *Journal of memory and Language*, 44, 274–296.
- Brennan, S. E., i Williams, M. (1995). "The feeling of another's knowing: Prosody and filled pauses as cue to listeners about the metacognitive states of speakers." *Journal of memory and Language*, 34, 383–398.
- Clark, H. H., i Fox Tree, J. E. (2002). "Using *uh* and *um* in spontaneous speaking." *Cognition*, 84, 73–111.
- Clark, H. H., i Wassow, T. (1998). "Repeating words in spontaneous speech." *Cognitive Psychology*, 37, 201–242.
- Ferreira, F., i Bailey, K. G. D. (2004). "Disfluencies and human language comprehension." *TRENDS in Cognitive Sciences*, 8, 231–237.
- Fox Tree, J. E. (1995). "The effects of false starts and repetitions on the processing of subsequent words in spontaneous speech." *Journal of Memory and Language*, 34, 709–738.
- Fox Tree, J. E. (2001). "Listeners' uses of *um* and *uh* in speech comprehension." *Memory and Cognition*, 29 (2), 320–326.
- Fox Tree, J. E. (2002). "Interpreting pauses and *Ums* at Turn Exchanges." *DISCOURSE PROCESSES*, 34 (1), 37–55.
- Goldman-Eisler, F. (1968). "The distribution of pause duration in speech." *Language and Speech*, 4, 232–237.
- Hartsuiker, R. J., i Kolk, H. H. J. (2001). "Error monitoring in speech production: A computational test of the perceptual loop theory." *Cognitive psychology*, 42, 113–157.
- Hirschberg, J. (1995). "Prosodic and Other Acoustic Cues to Speaking Style in Spontaneous and Reading Speech." U: Kjell, E. & P. Branderud: *Proceedings of The XIIIth International Congress of Phonetic Sciences*, Stockholm, 1995. Vol 2, 36–43.

- Horga, D. (1994). „Tečnost govora u elektroničkim medijima“. *Govor*, XI, 2, 15–22.
- Horga D. (1997). „Samoispravljanje u govornoj proizvodnji“. *Suvremena lingvistika*, 23, 1-2, 91–104.
- Horga, D. (2008). „Prekid izričaja i ponavljanje u govornoj proizvodnji“. *Philologica*, 11, 31–42.
- Horga, D., i Požgaj Hadži, V. (2002). „Govorna fluentnost u stranom jeziku: hrvatski i slovenski“. *Suvremena kretanja u nastavi stranih jezika*, 175–185.
- Howell, P., i Young, K. (1991). "The use of prosody in highlighting alteration in repairs from unrestricted speech." *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 43, (A), 733–758.
- Kovač, M. M. (2010). *Govorne disfluentnosti u materinskom i stranom jeziku*. Doktorska disertacija. Filozofski fakultet Zagreb.
- Lau, E. F., i Ferreira, F. (2005). "Lingering effects of disfluent material on comprehension of garden path sentences." *Language and Cognitive Processes*, 20 (5), 633–666.
- Levelt, W. J. M. (1983). "Monitoring and self-repair in speech." *Cognition*, 33, 41–103.
- Levelt, W. J. M. (1989). *Speaking: From intention to articulation*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Maclay, H., i Osgood, C. E. (1959). "Hesitation phenomena in spontaneous English speech." *Word*, 15, 19–44.
- O'Connell, D. C., i Kowal, S. (2005). "Uh and um revisited: Are they interjections for signaling delay?" *Journal of Psycholinguistic research*, 34, 555–576.
- Oomen, C.C.E., i Postma, A., (2001). "Effects of divided attention on the production of filled pauses and repetitions." *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 44, 997–1004.
- Oviatt, S. (1995). "Predicting spoken disfluencies during human-computer interaction." *Computer Speech and language*, 9, 19–35.
- Shriberg, E. (1994). *Preliminaries to a theory of speech disfluencies*. Unpublished PhD dissertation. University of California. Berkley.
- Shriberg, E. (1996). "Disfluencies in Switchboard." *Proceedings, International Conference on Spoken Language Processing (ICSLP '96)*, Philadelphia, 11–14.
- Shriberg, E. (2005). "Spontaneous speech: How people really talk, and why engineers should care." *Proceedings of the 9th European Conference on Speech Communication and Technology*. Lisbon, 1781–1784.

- Shriberg, E., i Lickley, R. J. (1993). "Intonation of clause-internal filled pauses." *Phonetica*, 50, 172–179.
- Smith, V., i Clark, H. H. (1993). "On the course of answering questions." *Journal of memory and language*, 32, 25–38.
- Stewart, O. W. (2007). *An exploratory study into the intentionality of disfluency production*. MSc Psycholinguistics. The University of Edinburgh.
- Stolcke, A., i Shriberg, E. (1996). "Statistical language modelling for speech disfluencies." *Proceedings of the International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing*, Atlanta, 405–409.
- Škarić, I. (1984). „Mjerenje govora“. U: *Meštrović (ur.) Izbor i priprema kandidata za novinare, spikere i voditelje*. Televizija Zagreb, Zagreb, 12–30.
- Van Hest, G. W. C. M. (1996). *Self-repair in L1 and L2 production*. Tilburg University Press.
- Watanabe, M., Den, Y., Hirose, K., i Minematsu, N. (2004). "Types of clause boundaries and the frequencies of filled pauses." *Proceedings 18th Annual Convention of the Phonetic Society of Japan*, 65–70.
- Watanabe, M., Den, Y., Hirose, K., i Minematsu, N. (2008). "Clause types and filled pauses in Japanese spontaneous monologues." *Speech Communication*, 50, 81–94.

Mirjana Matea KOVAČ (Split)
Damir HORGA (Zagreb)

FILLERS IN THE CROATIAN LANGUAGE

This paper deals with the filler phenomenon as a form of speech disfluency. A recorded speech sample in the Croatian language lasting for approximately eight hours has been transcribed, based on a corpus of 101 students of technical studies at the Faculty of electrical engineering, mechanical engineering and naval architecture in Split. The distribution of frequent fillers in general and while self-correcting has been analysed, including the existence of statistically significant difference regarding the position of occurrence in the utterance. The speakers use the unphonemic segment *hm* very frequently, independently of the position of occurrence in the utterance. The filler *ovaj* is statistically more frequently used within the utterance, helping the speaker overcome the current delay, caused by his search for adequate information. The filler *znači* has statistically more

frequently the function of leading the listener into the utterance, giving the speaker the required time to plan the message. The results of this study confirm the view that difficulties in message planning result in production delay. Consequently, the primary function of fillers is to “buy” additional time for conceptual planning and linguistic encoding. Speakers show no tendency to warn the listener about the upcoming repair.

Keywords: *language production, speech disfluency, fillers, spontaneous speech*