

Даница М. ЈЕРОТИЈЕВИЋ ТИШМА¹
Универзитет у Крагујевцу
Филолошко-уметнички факултет
Катедра за енглески језик и књижевности

Марија Н. ЈАНЕВСКА²
Универзитет у Крагујевцу
Филолошко-уметнички факултет
Центар за научноистраживачки рад

LET'S PUT A SMILE ON THAT FACE! МЕЛОДИЈСКО-АКУСТИЧКА КАРАКТЕРИЗАЦИЈА ЦОКЕРА КОД РАЗЛИЧИТИХ ГЛУМАЦА³

Рад испитује различите акустичко-прозодијске параметре који карактеришу лик Цокера тумачен од стране четири различита глумца: Џека Николсона, Хита Леџера, Џареда Лета и Хоакина Финикса. Како је истраживање имало два плана – план перцепције и план продукције говора зла, најпре смо одабрани узорак испитаника замолили да рангирају глумце почев од најзлогубијег и утврдили њихове ставове о израженим и изазваним емоцијама. На основу резултата анкете приступили смо даљој акустичкој анализи релевантних снимака. Према резултатима, највише злобе на екран донео је Џек Николсон, а најмање Џаред Лето. Нарочито се занимљивим испоставило рангирање карактеристичног смеха Цокера, јер је било опречно резултатима рангирања самих реплика. Испитани акустичко-прозодијски параметри указали су на широк дијапазон суптилних манипулација говорног апарата које глумци користе како би дочарали тражени лик у одређеној ситуацији. У питању је широк опсег фундаменталне фреквенције, односно кретања основног тона, варирање интензитета, темпо говора, брзина артикулације и паузе у говору. Сваки од глумаца прибегавао је различитим средствима, што се нарочито приметило у одабиру паралингвистичких елемената, на које се укратко такође осврћемо у раду. Након представљених резултата и закључака, на крају рада дају се предлози за будућа истраживања.

Кључне речи: акустичка фонетика, прозодија, глума, филмски зликовац, Цокер

1 danica.tisma@filum.kg.ac.rs

2 marija.janevska@filum.kg.ac.rs

3 Истраживање спроведено у раду финансирано је Министарство науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије (Уговор о реализацији и финансирању научноистраживачког рада НИО у 2022. години број 451-03-68/2022-14/ 200198). Рад је настао у оквиру националног научног пројекта *Књижевно-лингвистичко-културолошка Хумано(по)етика: Добар-лош, зао*, у оквиру циклуса пројеката *Језик, књижевности, култура данас* Центра за научноистраживачки рад Филолошко-уметничког факултета Универзитета у Крагујевцу, 2022–2023. године.

1. Увод

У раду се истражује мелодијско-акустичка карактеризација говора познатог стрип антијунака и филмског зликовца – Џокера. Под мелодијско-акустичком карактеризацијом подразумевамо прозодијске и акустичке карактеристике говора глумца који су тумачили Џокеров лик. У фокусу истраживања јесу четири различита глумца: Џек Николсон, Хит Леџер, Џаред Лето и Хоакин Финикс, кроз које заправо Џокер говори. Што се акустичко-прозодијских елемената тиче, концентрисаћемо се пре свега на просечну вредност и опсег фундаменталне фреквенције, интензитет, темпо говора, брзину артикулације и паузе у говору, као и на пропратне парајезичке елементе попут уздаха, јецаја, режања итд.. Претходно наведени акустичко-прозодијски елементи у ранијим су се истраживањима показали као релевантни за диференцијацију емотивног говора, мада је истраживање истог прилично сложен подухват, с обзиром на то да у појединим случајевима нема разлике међу израженим емоцијама осим, нпр. у интензитету (који грубо можемо поистоветити са гласноћом) и стандардној девијацији енергије у спектру. Ипак, посматрајући нешто новију литературу, можемо увидети да преовлађују истраживања у којима су управо претходно наведени акустички параметри били дистинктивни, па тако, на пример, ниже фреквенције карактеришу „негативна” емотивна стања, док се виши тонови и фреквенције приписују емотивним стањима „позитивне” вредности (Екман 2000; Џонстон, Шерер 2000). Радост карактерише пораст средње вредности фундаменталне фреквенције, док је код туге у питању опадање.

Примарни је циљ нашег рада истражити којим се лингвистичким, пре свега фонетским, средствима служе искусни глумци како би дочарали злону, бес или тугу кроз поремећени смисао за хумор и лажни, афективни, фиксирани кез (акустички веома битан елемент јер обликује гласове), проистекао из психопатске подлости и зла, заједно чинећи Џокеров комплексни карактер, супротстављен Бетменовој правдољубивости.

Историјат Џокеровог лика мењао се и развијао заједно са порастом популарности приче о Бетмену. Сваки наредни филмски подухват допринео је слојевитости Џокеровог лика и разјашњењу патологије његове личности. Визуелни је аспект наравно круцијалан: карактеристичне клоновске боје и девијантни кез (чија је инспирација, претпоставља се, главни лик немог филма *Човек који се смеје* (1928), рађеног по истоименом роману Виктора Игоа). Џокер има криминално порекло, он је маскирани криминалац, који је, када је због Бетмена упао у катао киселине, остао уклет зеленом косом, трајно обележен изобличеним осмехом и креч-белом бојом коже. Оригинални је опис физичког изгледа такође еволуирао кроз различита појављивања. Међутим, за наш рад важан је аудитивни план, те у истраживању нисмо прибегавали видео снимцима, иако је сам лик навелико познат широј публици.

2. Говорни апарат у глумачкој професији

При помену синтагме „филмски зликовац” ретко коме не падне на памет замаскирани антијунак трилогије о *Рајшовима звезда*, Дарт Вејдер, кога је Амерички филмски институт поставио на почасно треће место листе највећих филмских зликоваца свих времена, одмах иза др Ханибала Лектора и Нормана Бејтса. Такође, за дати лик важно је напоменути да је, поред карактеристичног костима и маске, његов лик заувек обележен специфичном бојом гласа и начином говора, који му је за ту прилику позајмио Џејмс Ерл Џоунз. Добро је познато да глумци користе разне технике, као што су промена дијалекта, држање и говор тела, гримасе и изрази лица, како би осликали карактер лика који тумаче. Кроз лична искуства и доживљаје глумац проналази средства да дочара емоције и понашање лика који тумачи, а да би успео у доношењу најсуптилнијих, подсвесних елемената неопходно је да одлично влада говорним апаратом, те да говорни апарат буде припремљен и лако прилагодљив (Станиславски 1977). Ипак, сам глас и квалитет гласа често остају занемарени јер се малтене подразумевају под говором тела, те на њих не обраћају пажњу ни публика, а ни филмски или позоришни стручњаци (Зоненшајн 2001; Шинглер 2006). Дато стање ствари вероватно потиче од немих филмова који су, услед техничких дефицита, глумцима на располагање ставили само невербалну комуникацију као једино доступно оруђе карактеризације. Обично се специфична вокална обука спроводи само у посебним случајевима када се од глумца очекује да увежба одређени дијалекат који ће бити носилац лика. Људи који обучавају глумце за филм, односно тзв. дијалекатски тренери, по правилу долазе из позоришта.

Колико год парадоксално звучало, у глуми је заправо најтеже овладати паузом и тишином. Пауза подстиче дијалог раздвајањем битног од небитног и наглашава емотивност сцене (Бери 1987). Са друге стране, кроз тишину комуницира тело и, иако публика не чује речи, у глумчевом изразу лица, покрету и изразу, чита намеру и значење (Мерлин 2007: 238). Сматра се да је квалитет гласа најважнији сегмент преношења подтекста, односно несвесних мотивација и унутарњих превирања лика. Под квалитетом гласа подразумева се боја гласа, опсег, пројекција гласа, контрола, дисање, темпо говора, уверљивост, интонација и артикулациони покрети (Милз 1999). Свакако ваља нагласити да је глас на сцени далеко афективнији него у реалним, свакодневним ситуацијама и читава одговорност око тога како ће глумац користити свој говорни апарат у рукама је редитеља. Због свега наведеног фонетичари и патолози говора препоручују редовно вежбање и тренирање гласа како би се избегле повреде, али и да би професионални глумци добро упознали сопствени гласовни механизам (Емерик et al. 2005).

Вежбање глуме и вокални тренинг уопште могу утицати на боју гласа и интензитет, што ће допринети модификованој перцепцији квалитета

гласа (Волзак et al. 2008). Перцепцији додатно доприносе и промуклост, напетост и пуцање гласа (Јуслин Лаука 2001). Вредност HNR (енгл. *harmonics-to-noise ratio*), односно количина буке у фонацији, најважнији је елемент перцепције гласа као мање или више допадљивог (Брукерт et al. 2010).

Прикупљање корпуса за истраживање емоција представља значајан изазов за истраживаче. Узорак може чинити група професионалних глумаца који ће одглумити тражену емоцију што је најчешћи случај (Офлазоглу, Јилдирим 2013) (а који и ми примењујемо у раду), група испитаника код којих је индукована тражена емоција и група испитаника у реалној ситуацији када долази до излива спонтаних емоција, што је најтеже и најређе (Шерер, Безингер 2010). Додатни изазов представља проналажење акустичких параметара који доприносе перцепцији аутентичности емоције (Брајант, Актипис 2014).

3. Акустичке и прозодијске карактеристике емотивног говора

Код различитих емотивних стања људи на специфичан начин контролишу своје тело, а самим тим и артикулаторни апарат. У бесу људи вичу што повећава субглотални притисак, а када неко контролише бес, вилица остаје полу затворена и отворени вокали попримају другачији квалитет. Слична је ситуација и са конфигурацијом зуба и тако насталом констрикцијом која доводи до различитог распршења енергије у спектру.

Као што невербална комуникација може изменити значење оригиналне поруке, тако и прозодија може донети информације о полу, годишту или физичком стању говорника. Такође, прозодија нам указује на говорников став према датој теми, емоцијама и читавој говорној ситуацији, што све заједно модификује и утиче на интерпретацију исказа.

Од самог рођења бебе почињу да процесуирају варијације фундаменталне фреквенције која се генерално перципира као висина гласа и успевају да разликују комплексне схеме датих варијација и повежу их са различитим лингвистичким и паралингвистичким доменима (Гасенховен 2002). Како то тако успешно чине још увек није сасвим разјашњено, поготову када су у питању тонски језици (којих је око 60–70%) код којих фундаментална фреквенција доприноси и лексичким и граматичким разликовањима.

Када су у питању прозодија и изражавање емоција, у литератури налазимо опречне резултате. У истраживањима старим преко пола века, варирање тона и специфично кретање интонације посматрало се као јасни показатељ различитих емотивних стања (Фонаци, Магдикс 1963). Само пар деценија касније дошло се до закључка да не постоје прецизни индикатори емоција у погледу прозодијских карактеристика, већ да интонација може само указати на промену емоције (Пакоз 1983). За прецизније одређење емоције неопходан је контекст и опис говорне ситуације (Кратенден 1986).

Интернационални стандарди за аутоматско препознавање емоција региструју бес, изненађење, тугу, страх и срећу као пет основних емоција, што углавном одговара постојећим класификацијама америчких психолога, нпр. Пола Екмана (Екман 1997). У акустички релевантна обележја за разликовање поменутих емоција убрајају се брзина говора, просечна вредност основног тона, опсег тона, интензитет и амплитуда гласа, фреквенција форманата и ширина фреквенцијског појаса (Либерман 1961; Шерер 1989). Досадашња истраживања указала су на то да су бес и срећа повезани са бржим изговором, дужим трајањем исказа, краћим паузама међу речима, вишим вредностима основног тона и енергије, што све подсећа на карактеристике хиперартикулације. Паузе међу речима и брзина говора корисне су за разликовање туге, а мерење формантских вредности вокала задњег реда релевантније је од вокала предњег реда. Код туге средња вредност основног тона опада, његов је опсег сужен и говор је спорији (Кинаст, Сендлмајер 2000). Занимљиво је да је у бесу изговор најпрецизнији.

4. Методологија истраживања

Структура истраживања, процедура и инструменти. Структура истраживања заправо има два плана: план перцепције говора зла код глумца који тумаче Џокера и план продукције говора зла. Како бисмо истражили шта се дешава на плану перцепције, испитаницима смо представили аудио снимке исечака из филмова у којима поменути глумци изговарају одређене делове сценарија (Прилог 1). Задатак испитаника био је да одговоре на питања везана за то који од снимака припада најзлобнијем лику, као и која осећања у њима буди. Примарни инструмент за прикупљање података била је анкета затвореног типа са рангирањем одговора или вишеструким одговорима. Наиме, сваки је испитаник испред себе имао лист са задацима у форми анкете и за сваки од задатака пуштали смо унапред припремљене снимке. Укупно је било три задатка. У првом задатку требало је рангирати предложене глумце почев од најзлобнијег, на тај начин што су, уместо да директно рангирају глумце, испитаници слушали реплике и рангирали их (скала 1–4, где је 1 – најзлобнији, 4 – најмање злобан од понуђена четири). Снимци су пуштани наизменично за сваког глумца по један. У сва три задатка било је четири идентична снимка по глумцу (=16). Посебан део првог задатка чинило је рангирање карактеристичног афектираног смеха, за сваког глумца по један пример (=4). Снимке смо кодирали иницијалнима глумца и насумично одабраним бројем реплике. Намерно смо смањили број одабраних реплика, иако их је било доста на располагању, како не бисмо оптеретили испитанике и утицали на смањење концентрације. На основу добијених података, разврстали смо реплике и рангирали глумце за даљу анализу, а према прорачунима средње вредности одабраних реплика. У другом задатку требало

је заокружити један од пет понуђених одговора како би испитаници одредили коју емоцију изражава лик који тумачи глумац, а понуђене емоције биле су у складу са поменутиим Интернационалним стандардом – бес, изненађење, туга, страх и срећа. Добијени подаци послужили су нам за класификацију емоција које смо касније подвргли акустичкој анализи. У трећем задатку требало је заокружити емоцију коју глумац, односно исказ, изазива у испитанику. Понуђени број одговора био је исти као у другом задатку. Све снимке испитаници су слушали два пута по задатку.

Анкетирање испитаника и слушање снимака одвијало се у два наврата током летњег семестра 2021/2022. академске године у оквиру курсева *Фонетика и Фонологија енглеског језика* на Филолошко-уметничком факултету Универзитета у Крагујевцу. Истраживање је спроведено уз добровољни пристанак испитаника.

Обрада података. Након добијених резултата анкетања, рангирали смо снимке, те на основу датог рангирања анализирали поменуте акустичке параметре уз помоћ софтвера за акустичку анализу говора *Praat*, 6.1.52, (Бурзма, Вининк 2021). Дати поступак чинио је други план истраживања, који бисмо могли сматрати анализом продукције самих глумаца. Рангирање нам је најпре помогло у интерпретацији резултата у погледу односа онога што је изговорено и постигнутог ефекта код слушалаца, тј. публике. Сви су снимци пре пуштања обрађени у софтверу *Audacity*, 3.1.1. Потребна дескриптивна статистика урађена је у софтверу *SPSS*, 20.0.

Испитаници. Како структура рада има два плана, тако смо и испитанике поделили на два дела. Тестирање перцепције радили су студенти прве и друге године англистике на Филолошко-уметничком факултету у Крагујевцу, њих укупно 32 (12 мушког и 20 женског пола, просек година 21.03). Дати су испитаници изабрани јер су кроз курсеве *Фонетике* и *Фонологије енглеског језика* упознати са основним карактеристикама гласова и прозодије енглеског језика. Њихови одговори послужили су нам за даљу класификацију и анализу употребљених снимака. Како је други план истраживања чинило испитивање продукције, испитаници су заправо били одабрани глумци у улози Џокера у четири различита филма: Џек Николсон у *Бешмену* Тима Бартона 1989. године, Хит Леџер у *Мрачном вишезу* Кристофера Нолана из 2008. године, Хоакин Финикс у *Џокеру* Тода Филипса из 2019. године и Царед Лето у *Лиџи правде* Зека Снајдера из 2021. године. Аутори рада одабрали су репрезентативне реплике из филма и, након што су рангирани према резултатима анкетања студената, анализирали смо их са посебним фокусом на акустичко-прозодијске карактеристике, и то: на просечну вредност и опсег фундаменталне фреквенције, интензитет, темпо говора, брзину артикулације и паузе у говору. Такође ћемо се укратко осврнути на присуство парајезичких елемената који додатно боје значење језичког израза.

Фундаменталну фреквенцију посматрамо као најнижу фреквенцију периодичног таласа која се обично код људи налази између 80–450 Hz, и виша је код жена и деце него код мушкараца. Она је, грубо речено, акустички пандан ономе што у свакодневном животу називамо висином гласа. Интензитет ћемо поистоветити са гласноћом и изразити у децибелима. Темпо говора односи се на општу брзину говора, односно на број изговорених речи у јединици времена. Брзина артикулације рачуна се као број слогова у јединици времена, а када су у питању паузе мисли се на приметне паузе међу речима или фраза унутар једног исказа. Иницијално је требало тестирати и трајање исказа, али се испоставило немогућим пронаћи идентичне исказе или макар исказе са истим бројем речи, тако да је поменути параметар искључен из даље анализе. Такође смо одустали од мерења вредности прва три форманта вокала, јер су поменуте вредности релевантније код разликовања емоција, што није примарни фокус тренутног истраживања. Још један додатни разлог за искључивање мерења форманата јесте немогућност контролисања фонетског контекста који би омогућио валидније поређење вредности.

5. Резултати и дискусија

Одговоре испитаника везане за рангирање глумаца почев од најзлогбнијег, приказујемо у Табели 1.

Глумац	Просечне вредности по појединачним репликама					Ранг
	P1	P2	P3	P4	Смех	
<i>Џек Николсон</i>	1.75 С. Д. ⁴ 0.98	1.46 С. Д. 0.51	1.56 С. Д. 0.76	2.0 С. Д. 1.37	3.22 С. Д. 1.43	2.0 С. Д. 1.17
<i>Хитч Леџер</i>	1.97 С. Д. 0.86	2.28 С. Д. 0.99	1.75 С. Д. 0.67	2.66 С. Д. 0.83	2.16 С. Д. 0.88	2.16 С. Д. 0.89
<i>Хоакин Финикс</i>	3.19 С. Д. 0.69	2.66 С. Д. 1.04	3.31 С. Д. 0.59	2.69 С. Д. 0.64	1.97 С. Д. 1.18	2.76 С. Д. 0.97
<i>Џаред Лешо</i>	3.09 С. Д. 1.12	3.56 С. Д. 0.67	3.44 С. Д. 0.81	2.97 С. Д. 1.31	2.66 С. Д. 0.87	3.14 С. Д. 1.02

Табела 1. Рангирање глумаца на основу снимака почев од најзлогбнијег

На основу резултата приказаних у Табели 1. можемо закључити да су наши испитаници највећим зликовцем од понуђених сматрали Џокеров лик кога је тумачио Џек Николсон, мада су резултати веома близу и за Хита Леџера. Морамо напоменути да смо при рангирању ипак прибегли приказу средње вредности уместо препорученог медијана, јер нам је средња вредност била информативнија у погледу разликовања првог од другопласираног. У супротном, резултат би био изједначен. На трећем је

4 Стандардна девијација.

месту глума Хоакина Финикса, а на четвртом Цареда Лета. Као што се може закључити из дате табеле, различите реченице имале су другачије вредности рангирања. За најзлогнију реченицу изабрана је она у којој Џокер у Николсоновој изведби иронично говори о свом осмеху и неуспешности онога што код њега видимо споља и онога што му се дешава изнутра. Када је карактеристични Џокеров смех у питању, ситуација је веома занимљива. Наиме, испитаници су сматрали да је смех Хоакина Финикса најзлогнији, а смех Џека Николсона је на последњем месту. Дато стање ствари може указати на различит начин перципирања вербалног од невербалног изражавања.

Рангирање глумаца приказано у претходној табели послужило нам је за даљу анализу, те ваља напоменути да су у наредним табелама све вредности постављене према рангирању најзлогнијег ка мањем злогном.

У другом задатку испитаници су бирали емоције које су сматрали да глумац изражава у датом филмском сегменту. Одговори испитаника приказани су у Табели 2.

Реплика	Изражене емоције (емотивно стање лика) (%)				
	Бес	Срећа	Туга	Изненађење	Страх
ЦН1	34.4	46.9	6.3	6.3	6.3
ЦН2	21.9	71.9	-	3.1	3.1
ЦН3	28.1	56.3	9.4	6.3	-
ЦН4	56.3	9.4	18.8	6.3	9.4
Смех	43.8	50.0	-	-	6.3
ХЛ1	46.9	46.9	-	-	6.3
ХЛ2	43.8	34.4	-	18.8	3.1
ХЛ3	15.6	68.8	-	-	15.6
ХЛ4	68.8	9.4	15.6	-	6.3
Смех	28.1	-	59.4	-	12.5
ХФ1	68.8	-	9.4	3.1	18.8
ХФ2	-	-	68.8	-	31.3
ХФ3	46.9	-	40.6	-	12.5
ХФ4	15.6	-	68.8	-	15.6
Смех	40.6	-	28.1	-	31.3
ЦЛ1	56.3	6.3	-	6.3	31.3
ЦЛ2	40.6	43.8	6.3	-	9.4
ЦЛ3	59.4	-	28.1	6.3	6.3
ЦЛ4	18.8	59.4	3.1	6.3	12.5
Смех	3.1	3.1	46.9	6.3	40.6

Табела 2. Емоције изражене у репликама – мишљење испитаника

У највећем проценту испитаници сматрају да у својим репликама Џек Николсон изражава бес и срећу, а остале емоције готово да су занемарљиво мало заступљене у одговорима. Што се тиче емоција изражених од стране Хита Леџера, испитаници такође већински сматрају да су у питању срећа и бес, а једино у осмеху сматрају да највише има беса и

туге, што је изузетно интересантно и упућује на размишљање о глумачкој виртуозности, али и високо индивидуалном доживљају приказаних емоција. Отприлике петина испитаника у појединачним случајевима реплика препознала је страх и изненађење, али у далеко мањем проценту у односу на срећу и бес. Ситуација је малтене потпуно другачија код трећепласираног Финикса, код кога испитаници већински препознају тугу, страх и бес. То такође говори у прилог различитим глумачким приступима лику који тумаче. Ваља напоменути да дати лик помало одскаче у карактеристикама од свих осталих у смислу да се не ради директно о јунаку супротстављеном Бетмену, али је лик дефинитивно заснован на истој идеји о психопати убици. Према одговорима, емоције Цареда Лета разликују се од реплике до реплике. Најчешће су у питању бес и срећа, али у трећој реченици на пример препозната је и туга. У смењу Цареда Лета испитаници су већински препознали тугу и страх, што је на пример, потпуно супротно Николсоновом смењу.

Осим емоција које глумци изражавају, желели смо да увидимо који ефекат дате емоције изазивају код публике. Под срећом смо код изазваних емоција подразумевали и осмех/смех изазван код испитаника, а не нужно само срећу. Резултате приказујемо у Табели 3.

Реплика	Изазване емоције код испитаника				
	Бес	Срећа	Туга	Изнанађење	Страх
ЦН1	-	37.5	-	25.0	37.5
ЦН2	-	46.9	-	18.8	34.4
ЦН3	-	21.9	-	50.0	28.1
ЦН4	-	56.3	-	-	43.8
Смех	56.3	18.8	-	-	25.0
ХЛ1	6.3	46.9	-	6.3	40.6
ХЛ2	9.4	-	-	43.8	46.9
ХЛ3	3.1	43.8	-	18.8	34.4
ХЛ4	21.9	-	-	46.9	31.3
Смех	28.1	-	12.5	3.1	56.3
ХФ1	6.3	-	34.4	-	59.4
ХФ2	21.9	-	40.6	-	37.5
ХФ3	6.3	-	68.8	-	25.0
ХФ4	28.1	-	71.9	-	-
Смех	56.3	-	37.5	-	6.3
ЦЛ1	6.3	40.6	-	43.8	9.4
ЦЛ2	6.3	46.9	9.4	28.1	9.4
ЦЛ3	15.6	-	-	46.9	37.5
ЦЛ4	31.3	50.0	-	-	18.8
Смех	40.6	6.3	-	-	53.1

Табела 3. Изазвани ефекат код публике – став испитаника о изазваним емоцијама

Када је у питању изазвани ефекат код испитаника, на основу резултата из претходне табеле можемо закључити да се често изражене и изазване емоције неће поклапати. У највећем броју случајева Николсонова глума изазива осмех и страх код испитаника, а понекад и изненађење. Хит Леџер готово у свакој реплици несумњиво изазива изненађење и страх, што можемо протумачити као неку врсту усхићења и неизвесности. Хоакин Финикс на публику из нашег узорка доминантно оставља осећање туге, а Царед Лето осмех, изненађење и страх. Николсонов смех у испитаницима углавном изазива бес, Леџеров страх, Финиксов такође бес, те Летов опет страх. Различита дистрибуција одговора у претходне две табеле, а нарочито ако их упоредимо са резултатима рангирања, указује на динамичну испреплетаност глуме и перцепције публике, односно комплексност интерпретације различитих приступа и изведби.

Након што смо представили резултате тестирања испитаника који су по концепцији истраживања представљали план перцепције језика зла, у Табелама 4. и 5. представљамо резултате анализе продукције говора зла, односно акустичко-прозодијске карактеристике говора до сада помињаних глумаца. Најпре смо резултате приказали по појединачним репликама, а затим смо сумирали све у виду графикана 1, 2, 3, 4 и 5 који следе.

Реплика	Просечна вредност F0 (Hz)	Опсег F0 (Hz)	Интензитет (dB)
ЦН1	99	39–278	65
ЦН2	144	49–249	64
ЦН3	128	50–251	57
ЦН4	109	72–261	58
ХЛ1	194	68–299	56
ХЛ2	96	70–186	54
ХЛ3	98	54–298	63
ХЛ4	122	51–238	73
ХФ1	231	51–398	75
ХФ2	112	52–148	60
ХФ3	116	46–155	58
ХФ4	163	129–226	61
ЦЛ1	198	58–398	65
ЦЛ2	234	54–419	68
ЦЛ3	161	80–390	69
ЦЛ4	167	50–410	70

Табела 4. Акустичке карактеристике реплика: средње вредности и опсег фундаменталне фреквенције, интензитет

На основу резултата мерења видимо да вредности фундаменталне фреквенције показују велике осцилације, што сведочи о томе да глумци добро познају и користе све могућности које пружа интонација, а нарочито при изражавању различитих емотивних стања. С обзиром на то

да је основни тон најпрецизније мерити у јединици времена, одређене вредности морамо узети с резервом и тумачити их као средње вредности кретања тона, а не као фундаменталну фреквенцију гласа појединачног глумца. Генерално, у анализираним репликама највишу фреквенцију има Лето, а најнижу Николсон, што нас може навести на размишљање да нижа фундаментална фреквенција на неки начин негативније утиче на перцепцију зла, односно да ће се зловнијим сматрати лик који користи ниже тонове. Што се интензитета тиче, видимо да Николсон, Леџер и Финикс говоре сличним интензитетом уопште узев, док је код Цареда Лета интензитет нешто виши. Интензитет ће свакако зависити од појединачних контекста и реченица, а према нашим резултатима може се закључити да испитаници нижи интензитет сматрају „зловнијим”.

Резултате мерења темпа говора, брзине артикулације и пауза у говору приказујемо у Табели 5.

Реплика	Темпо (реч/s)	Брзина артикулације (слог/s)	Паузе (број и трајање (s))	
ЦН1	1.88	2.88	3	1.07
ЦН2	1.78	2.18	3	0.78
ЦН3	2.28	2.54	3	0.84
ЦН4	2.26	2.69	2	0.9
ХЛ1	1.78	2.05	8	1.28
ХЛ2	2.38	3.38	3	0.7
ХЛ3	1.83	2.36	4	0.5
ХЛ4	3.64	4.72	0	0
ХФ1	2.72	3.37	0	0
ХФ2	2.19	2.86	4	0.65
ХФ3	1.63	2.17	5	1.03
ХФ4	1.53	2.04	4	1.51
ЦЛ1	1.27	1.99	4	1.47
ЦЛ2	1.26	1.5	6	1.73
ЦЛ3	1.21	1.49	5	2.17
ЦЛ4	1.48	2.06	8	1.05

Табела 5. Акустичке карактеристике реплика: темпо и брзина артикулације, паузе у говору

На основу резултата мерења видимо да Царед Лето има најспорији темпо говора, мада ће генерално темпо варирати у зависности од реченице и поруке коју са собом носи. Генерално најбржи темпо говора користи Хит Леџер, мада су приближне вредности и за Николсона и Финикса. Самим тим најспорију артикулацију има Лето, а најбржу, и то готово дупло бржу од Лета, има Хит Леџер са нешто више од три слога у секунди. Резултати који указују на брзину говора и артикулације нису у потпуности у складу са рангирањем глумаца, али је Царед Лето са најспоријим темпом и артикулацијом перципиран као најмање злован од одабраних, а Леџер је, подсетимо се, на другом месту са врло малим заостатком у односу на Ни-

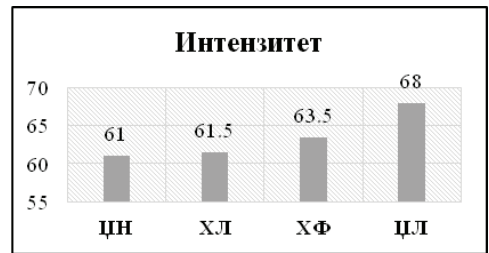
колсона. Дато стање ствари може нас навести на закључак да бржи темпо и артикулација доприносе преношењу беса и мржње, наравно, заједно са другим елементима. Коначно, најкраће паузе прави Леџер, али се мора напоменути да ће оне варирати од реплике до реплике, те ће број ићи од осам до ниједне у зависности од поруке коју жели да пренесе. Најдуже паузе прави Царед Лето и често их користи. Код Николсона је дистрибуција пауза по репликама најуједначенија и оне готово дупло краће трају у односу на Лета. Потенцијално је важно рећи да се Царед Лето једини професионално бави певањем поред осталих глумаца, те код њега можда паузе имају значајнију функцију у доношењу емоција.

Ради боље прегледности и јасније слике разлика међу глумцима у погледу одабраних акустичко-прозодијских параметара, резултате приказујемо на графиконима 1, 2, 3, 4 и 5. Наравно, због ефикасности и лакшег поређења на графиконима дајемо само иницијале глумаца.

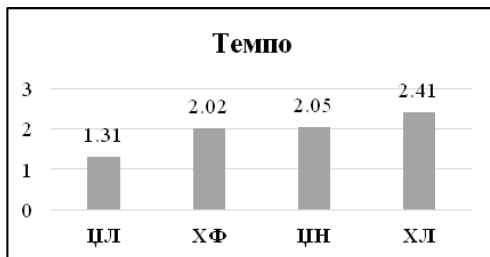
Графикон 1.



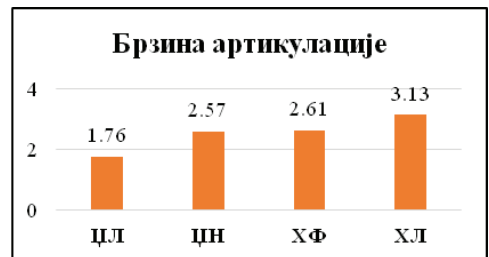
Графикон 2.



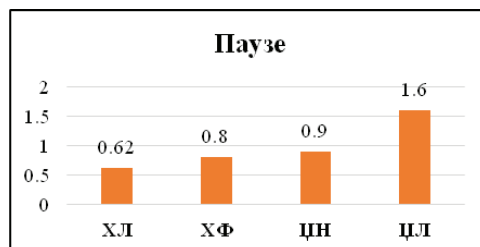
Графикон 3.



Графикон 4.



Графикон 5.



На послетку, укратко ћемо се осврнути на паралингвистичке, пропратне елементе којима су глумци прибегавали како би на најрепрезентативнији начин донели лик једног од највећих филмских психопата и зликоваца. Један од датих елемената, смех, нешто смо подробније обрадили раније, јер смо сматрали да је најрелевантнији, имајући у виду историјат и личност одабраног филмског зликовца. Осим гласног смеха, Џек Николсон се одлучио за пренаглашене уздахе, повремено викање и изненадне узвике, јецаје и афектирано шмрцање. Хит Леџер се определио за мљацкање, мумлање, режање и стењање. У глуми Хоакина Финикса чујемо доста оклевања и мумлања, док Џаред Лето користи афектирано плакањем цоктање и шкрипање гласа (енгл. *vocal fry*).

6. Закључак

Основни циљ рада био је упоредити акустичко-прозодијске карактеристике говора различитих глумаца у тумачењу Џокеровог лика како бисмо стекли нешто бољи увид у то на који начин глумци користе могућности свог говорног апарата како би дочарали емоције и карактер зликоваца. С тим у вези најпре смо рангирали глумце, почев од најзлобнијег, ослонивши се на мишљење одабране групе испитаника, а затим смо спровели акустичку анализу одабраних снимака из релевантних филмова.

Одабрани испитаници поставили су Џека Николсона на место најзлобнијег Џокера, мада су резултати били врло близу Хита Леџера. Најниже рангиран био је Џаред Лето, односно њега су посматрали као најмање злбног у датој комбинацији глумаца. Испитаници су такође изразили мишљење о намеравању емоцији код глумаца, те је Николсон углавном изражавао срећу и бес, Леџер срећу, бес и страх, Финикс углавном тугу и бес, а Лето страх и бес. На основу даљег анкетирања увидели смо и какав утисак глумци остављају на наше испитанике, те су најчешће изазване емоције биле осмех, страх и туга. Дате су емоције наравно варијале од глумца до глумца, али и од реплике до реплике, што сведочи о невероватној испреплетаности различитих фактора у кореспонденцији глумац-публика. Када су у питању акустичко-прозодијски елементи, утврдили смо да Џаред Лето има највишу фундаменталну фреквенцију, а Николсон најнижу, али и да је огроман опсег тонова које глумци користе у исказима. Највећи је интензитет такође пронађен код Лета, а најнижи код Николсона. Хит Леџер има најбржи темпо и брзину артикулације, а Џаред Лето најспорији. Потоњи глумац прави и највише пауза и оне код њега најдуже трају, док Николсон има најједначенији распоред пауза у анализираним репликама. Такође смо у раду указали на неколико важнијих паралингвистичких одлика глумачког стила, мада би се њима детаљније могли позабавити у неком од наредних истраживања. Резултати акустичке анализе указују на варијабилност различитих акустичко-прозодијских параметара и комплексност везе између глумца као интерпретатора и гледаоца као реципијента.

Сваки од истражених елемената испоставио се важним за анализу језика зла на филмском платну, те би се у будућим истраживањима ваљало подробније фокусирати и на неке друге акустичке параметре, пре свега у домену сегменталне фонологије. Ограничења истраживања леже у малом броју одабраних примера реплика, па би се одабиром већег броја можда дошло до другачијих закључака. Такође, у будућим би истраживањима било интересантно додати још глумца који су тумачили дати лик, али и сагледати мелодијско-акустичку карактеризацију Џокеровог архетипског непријатеља из Готам Ситија, кога су такође на филмском платну тумачили различити глумци.

ПРИЛОГ 1. Рејлике из филмова коришћене на снимцима

Џек Николсон, *Бешмен*, режија: Тим Бартон, 1989.

ЏН1 I've been dead once already. It's very liberating. You should think of it as therapy!

ЏН2 I'm only laughing from the outside. My smile is just skin deep. If you could see inside, I'm really crying. You might join me for a weep.

ЏН3 It's as though we were made for each other. Beauty and the beast. Of course if anyone else calls you beast, I'll rip their lungs out.

ЏН4 You must possess strength to inflict pain, Bob. We've got a flying mouse to kill. And I wanna clean my claws.

Хит Лецер, *Мрачни вишез*, режија: Кристофер Нолан, 2008.

ХЛ1 So, I stick a razor in my mouth and do this to myself. And you know what? She can't stand the sight of me. She leaves! Now I see the funny side. Now I'm always smiling.

ХЛ2 You know what I've noticed? Nobody panics when things go "according to plan". Even if the plan is horrifying!

ХЛ3 Madness, as you know. Is like Gravity. All it takes is a little push.

ХЛ4 The only sensible way to live in this world is without rules. And tonight you're gonna break your one rule.

Хоакин Финикс, *Џокер*, режија: Тод Филипс, 2019.

ХФ1 How about another joke, Murray? What do you get when you cross a mentally ill loner with a society that abandons him and treats him like trash?! I'll tell you what you get! You get what you fucking deserve!

ХФ2 You don't listen, do you? I don't think you ever really hear me. You just ask the same questions every week. "How was your job? Are you having any negative thoughts?" All I have are negative thoughts.

ХФ3 For my whole life, I didn't know if I even really existed. But I do. And

people are starting to notice.

ХФ4 I've got nothing left to lose. Nothing can hurt me anymore. *My life is nothing but a comedy.*

Царед Лето, Лиџа њравде, режија: Зек Снајдер, 2021.

ЦЛ1 Really, Bruce? Honor? We live in a society, where honor is a distant memory.

ЦЛ2 Anyway, you need me. You need me to help you undo this world you created by letting her die. Poor Lois, but how she suffered so!

ЦЛ3 Au contraire, my little fish stick. He knows exactly what it's like to lose someone he loves. You know, like, a father. Like a mother.

ЦЛ4 I often wonder, how many alternate timelines do you destroy the world because, frankly, you don't have the cojones to die yourself. Hmm? So, as usual, I'll be the bigger man.

ЛИТЕРАТУРА

Бери 1987: Berry, C. *The Actor and His Text*, London: Harrap.

Брајант, Актипис 2014: Bryant, G. A., Aktipis, C. A., The animal nature of spontaneous human laughter, *Evolution & Human Behavior*, 35, 327–335.

Брукерт et al. 2010: Bruckert, L., Bestelmeyer, P., Latinus, M., Rouger, J., Charest, I., Rousselet, G., et al., Vocal attractiveness increases by averaging. *Current Biology*, 20, 116–120. doi: 10.1016/j.cub.2009.11.034

Бурзма, Вининк 2021: Boersma, P., Weenink, D.J.M. *Praat, a System for Doing Phonetics by Computer*, Version 6.1.52. Institute of Phonetic Sciences of the University of Amsterdam, Amsterdam, <https://www.fon.hum.uva.nl/praat/download_win.html>.

Волзак et al. 2008: Walzak, P., McCabe, P., Madill, C., Sheard, C. Acoustic changes in student actors' voices after 12 months of training. *Journal of Voice*, 22, 300–313. doi: 10.1016/j.jvoice.2006.10.006

Гасенховен 2002: Gussenhoven, C. Intonation and biology, *Liber Amicorum Bernard Bichakjian (Festschrift for Bernard Bichakjian)*, 59–82.

Екман 1997: Ekman, P. Expression or communication about emotion. In N. Segal, G. E. Weisfeld & C. C. Weisfeld (eds), *Genetic, Ethological and Evolutionary Perspectives on Human Development: Essays in Honor of Dr Daniel G. Freedman*. Washington, DC: American Psychological Association.

Екман 2010: Ekman, P. Darwin's Compassionate View of Human Nature, *JAMA*, 303, 557–558.

Емерик et al. 2005: Emerich, K. A., Titze, I. R., Švec, J. G., Popolo, P. S., Logan, G., Vocal Range and Intensity in Actors: A Studio Versus Stage Comparison, *Journal of Voice*, 19, 1, 78–83.

Зоненшajn 2001: Sonnenschein, D. *Sound design: The expressive power of music, voice, and sound effects in cinema*, Studio City, CA: Michael Wiese Productions.

Јуслин, Лаука 2001: Juslin, P. N., Laukka, P., Impact of intended emotion intensity on cue utilization and decoding accuracy in vocal expression of emotion. *Emotion*, 1, 381–412. doi: 10.1037/1528-3542.1.4.381

- Кинаст, Сендлмајер 2000: Kienast, M., Sendlmeier, W. F., Acoustical analysis of spectral and temporal changes in emotional speech, In *Proceedings from the ISCA ITRW on Speech and Emotion*, Newcastle, UK: Textflow.
- Кратенден 1986: Cruttenden, A., *Intonation*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Либерман 1961: Lieberman, P., Perturbations in vocal pitch, *Journal of the Acoustical Society of America*, 33, 597–603. doi: 10.1121/1.1908736
- Мерлин 2007: Merlin, B., *The complete Stanislavsky Toolkit*, London: Athenaeum Press.
- Милз 1999: Mills, L., *Theatre Voice as Metaphor: The Advocacy of a Praxis Based on the Centrality of Voice to Performance*, MA Thesis, Rhodes University.
- Офлазоглу, Јилдирим 2013: Oflazoglu, C., Yildirim, S., Recognizing emotion from Turkish speech using acoustic features, *EURASIP Journal on Audio, Speech, and Music Processing* 2013, 2013: 26. <<http://asmp.urasipjournals.com/content/2013/1/26>>.
- Пакоз 1983: Pakosz, M., Attitudinal judgments in intonation: Some evidence for a theory, *Journal of Psycholinguistic Research*, 12, 311–326.
- Станиславски 1977: Stanislavsky, K., *Building a character*, New York, NY: Theatre Arts Books.
- Фонаџи, Магдикс 1963: Fonagy, I., Magdics, K., Emotional patterns in intonation and music, *Zeitschrift für Phonetik*, 16, 293–326.
- Џонстон, Шерер 2000: Johnstone, T., Scherer, K. R., Vocal communication of emotion, In M. Lewis & J. M. Haviland-Jones (Eds.), *Handbook of emotions*, New York, NY: The Guilford Press.
- Шерер 1989: Scherer, K.R. Vocal Measurement of Emotion, In Plutchik, R., Kellerman, H. (eds.) *Emotion: Theory, Research and Experience*, Vol. 4. San Diego: Academic Press, 233–259.
- Шерер, Безингер 2010: Scherer, K. R., Bänziger, T., On the use of actor portrayals in research on emotional expression, In K. R. Scherer, T. Bänziger, & E. Roesch (Eds.), *Blueprint for affective computing: A sourcebook*. Oxford, England: Oxford University Press.
- Шинглер 2006: Shingler, M. Fasten your seatbelts and prick up your ears: The dramatic human voice in film, [Online Article – Sound Special Issue]. *Scope (Sound Special Issue)* (5), <<https://www.nottingham.ac.uk/scope/documents/2006/june-2006/shingler.pdf>>.

LET'S PUT A SMILE ON THAT FACE! – PROSODIC AND ACOUSTIC CHARACTERISATION OF THE JOKER PORTRAYED BY DIFFERENT ACTORS

Summary

The paper examines the different acoustic and prosodic parameters that characterize the Joker character interpreted by four different actors: Jack Nicholson, Heath Ledger, Jared Leto and Joaquin Phoenix. Since the research had two planes – the perception and production of the language of evil, we first asked a selected sample of respondents to rank the actors starting with the most evil and determine their attitudes about the expressed and evoked emotions. Based on the results of the survey, we proceeded to further acoustic analysis of the relevant recordings of the actors. According to the results, Jack Nicholson brought the greatest amount of malice to the screen, while Jared Leto did so the least. The ranking of the Joker's characteristic laughter turned out to be particularly interesting, as it was contrary to the results of the ranking of the movie lines themselves. The examined acoustic and prosodic parameters indicated a wide range of subtle manipulations of the vocal apparatus that actors use to portray the required character in a given situation. A wide range of fundamental frequency was noted, as well as different intensity, speech tempo, articulation rate and inter-word pauses. Each of the actors resorted to different means,

which was particularly noticeable in the selection of paralinguistic elements, which we briefly refer to in the paper as well. After the presented results and conclusions, we likewise provide suggestions for potential future research.

Keywords: acoustic phonetics, prosody, acting, movie villain, Joker

*Danica Jerotijević Tišma
Marija Janevska*

POLTERGEIST

