

# Produkcija i organizacija podcasta na primjeru Nebitno o Bitnom

---

**Meško, Sebastjan**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2023**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University North / Sveučilište Sjever**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:125000>

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

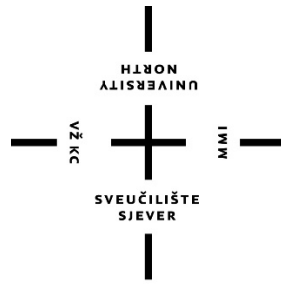
*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-02-07**



*Repository / Repozitorij:*

[University North Digital Repository](#)





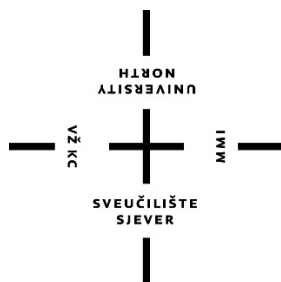
**Sveučilište  
Sjever**

**Produkcija i organizacija podcasta na primjeru  
Nebitno o Bitnom**

**Sebastjan Meško, 3609/336**

Varaždin, rujan 2023. godine





# Sveučilište Sjever

Odjel za Multimediju, oblikovanje i primjenu

## Produkcija i organizacija podcasta na primjeru Nebitno o Bitnom

**Student**

Sebastjan Meško, 3609/336

**Mentor**

Nikola Jozić, mag.rel.publ.

Varaždin, rujan 2023. godine



## **Predgovor**

Ova tema inspirirala me zato što sam dio podcast ekosistema kao slušatelj i kreator tog tipa sadržaja. Iza mene stoji 40 snimljenih i obrađenih epizoda podcasta Nebitno o Bitnom i ogromno izdvojenog slobodnog vremena za kreiranje sadržaja, istraživanja, planiranja i mnogo ostalih kompetencija koje sam razvio realizacijom ovog projekta. Također vrijedi napomenuti da je ovaj projekt odličan pokazatelj stečenog znanja s područja multimedije, oblikovanja i primjene. Projekt obuhvaća sve od razvoja vizualnog identiteta, snimanja i montaže pa čak i do programiranja. Pošto se tijekom stvaranja ovog projekta više ljudi obratilo na mene tražeći savjete o produkciji podcasta odlučio sam napisati ovaj završni rad kako bi pomogao ljudima koji također žele realizirati ovakav projekt. Produkcija podcasta otvorila mi je također vrata u svijet digitalnog marketinga, gdje uz pomoć stečenog znanja mogu pomoći u kreaciji digitalnog sadržaja i organskom razvoju komunikacijskih kanala. Produkcija podcasta postala je vrlo jednostavna što znači da postoji sve više konkurencije ali je također u pitanju kvaliteta samog podcasta, vrlo često se tijekom produkcije zaboravi na slušatelje i njihovo iskustvo i koliko je u zapravo važna publika i koliko je u zapravo bitno graditi svoju zajednicu. Da bismo došli do publike moramo jednostavno iskoristiti sve što nam današnja tehnologija nudi, od društvenih mreža i njihovih alata za komunikaciju s publikom do umjetne inteligencije koja nam služi za optimizaciju procesa.

## **Sažetak**

Podcast kao oblik medija u zadnjih nekoliko godina dobiva sve veću ulogu u medijskom prostoru na svjetskoj i domaćoj razini zahvaljujući internetu. Do danas se je na domaćoj sceni razvio znatan broj podcasta na kojima se priča o različitim temama. Sa brojnim domaćim podcastima razvila se i kultura slušanja i veća potražnja po konzumaciji tog sadržaja što je posljedično dovelo do potrage po znanju o podcastima i produkciji tog sadržaja. Ovaj rad bavi se ključnim elementima organizacije i produkcije poput opreme te njezine primjene, kakav je tijek rada u fazama produkcije i postprodukcije, na kakav način, u kojim oblicima te gdje se distribuira sadržaj te kako ga pripremiti u postprodukciji.

**Ključne riječi:** podcast, produkcija, organizacija, snimanje

## **Summary**

In recent years, podcasts as a form of media have been playing an increasingly significant role in the global and domestic media landscape, thanks to the internet. To this day, a considerable number of podcasts have emerged in the domestic scene, covering various topics. Alongside the proliferation of domestic podcasts, a culture of listening has developed, leading to a greater demand for consuming this content. Consequently, there has been a growing need for knowledge about podcasts and the production of such content. This paper deals with key elements of organization and production, such as equipment and its application, the workflow in production and post-production phases, the various forms and platforms for content distribution, and how to prepare it during post-production.

**Keywords:** podcast, production, organisation, filmmng



## **Popis korištenih kratica**

RSS –Really Simple Syndication

MOGRT – Motion Graphics Template

DAW – Digital audio workstation

OSP – Osnovni svjetlosni postav

XLR – External line return


# Prijava završnog rada

## Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL	Odjel za multimediju		
STUDIJ	preddiplomski stručni studij Multimedija, oblikovanje i primjena		
PRISTUPNIK	Sebastijan Meško	MATIČNI BROJ	3609/336
DATUM	25.09.2023.	KOLEGIJ	Uvod u medije
NASLOV RADA	Produkcija i organizacija podcasta na primjeru Nebitno o Bitnom		
NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU	Production and organization of podcasts on the example of Nebitno o Bitnom		
MENTOR	mag.rel.publ. Nikola Jozic, pred.	ZVANJE	Predavač
ČLANOVI POVJERENSTVA	1. doc. dr.sc. Andrija Bernik - predsjednik 2. mr. sc. Dragan Matkovic, v.pred. - član 3. mag.rel.publ. Nikola Jozic, pred.- mentor 4. dr. sc. Snježana Ivančić Valenko, v.pred - zamjenski član 5.		

## Zadatak završnog rada

BROJ	865/MM/2023
OPIS	U ovom radu potrebno je objasniti produkciju i organizaciju podcasta. Potrebno je proučiti podcast kao oblik medija, definirati identitetu podcasta i distribucijske kanale, opisati fazu pripreme, produkcije, postprodukcije i opisati svu potrebnu opremu, njezine karakteristike i primjenu. Uz to, potrebno je proučiti rezultate analitičkih podataka podcasta Nebitno o Bitnom.  U radu je potrebno: 1. Definirati pojam podcasta 2. Definirati pojam komunikacije 3. Definirati potrebnu opremu, objasniti njezine karakteristike i primjenu u produkciji podcasta 4. Definirati i objasniti tijek rada u fazi produkcije i postprodukcije 5. Objasniti distribuciju podcasta 6. Definirati i opisati distribucijske kanale 7. Prikazati analitičke podatke i proučiti rezultate

ZADATAK URUČEN	06.10.2023	
----------------	------------	--

# Sadržaj

1.	Uvod.....	1
1.1.	Predmet i cilj rada .....	1
1.2.	Izvori podataka i metode prikupljanja.....	1
1.3.	Sadržaj i struktura rada.....	1
2.	Podcast ekosistem .....	2
2.1.	Razgovor .....	2
2.2.	Razvoj podcasta.....	2
2.3.	Razvoj regionalne podcast scene.....	2
2.4.	Video podcast.....	3
3.	Komunikacija .....	4
3.1.	Publika.....	4
3.2.	Pitch.....	4
3.3.	Gosti .....	4
3.4.	Platforme .....	5
3.5.	Vizualni identitet podcasta .....	5
3.5.1.	<i>Logotip</i> .....	6
3.5.2.	<i>Boje</i> .....	6
3.5.3.	<i>Tipografija</i> .....	7
4.	Produkcija podcasta .....	8
4.1.	Oprema .....	8
4.1.1.	<i>Mikrofoni</i> .....	8
4.1.2.	<i>Tonski stol, zvučna kartica i virtualan tonski stol.</i> .....	10
4.1.3.	<i>Kamere</i> .....	11
4.1.4.	<i>Videomikser</i> .....	12
4.1.5.	<i>Rasvjeta</i> .....	12
4.1.6.	<i>Programska oprema</i> .....	15
4.2.	Priprema .....	16
4.2.1.	<i>Tonski lanac</i> .....	16
4.2.2.	<i>Kamere</i> .....	18
4.2.3.	<i>Videomikser</i> .....	19
4.2.4.	<i>Rasvjeta</i> .....	19
4.3.	Produkcija.....	21
4.3.1.	<i>Produkcija zvuka</i> .....	22
4.3.2.	<i>Videoprodukcija</i> .....	23
4.4.	Postprodukcija.....	24
4.4.1.	<i>Organizacija radne okoline</i> .....	24
4.4.2.	<i>Obrada zvuka (Adobe Audition)</i> .....	24
4.4.3.	<i>Obrada videomaterijala (Adobe Premiere Pro)</i> .....	27
4.5.	Distribucija .....	30
4.5.1.	<i>„Long form“ sadržaj</i> .....	30
4.5.2.	<i>„Short form“ sadržaj</i> .....	31

5.	Analitika.....	32
5.1.	Analiza analitičkih podataka .....	32
5.1.1.	<i>YouTube</i> .....	32
5.1.2.	<i>Spotify for podcasters</i> .....	36
6.	Zaključak.....	39
7.	Bibliografija .....	40



# **1. Uvod**

## **1.1. Predmet i cilj rada**

Predmet završnog rada je organizacija i produkcija podcasta. U radu je detaljno opisana produkcija podcasta od komunikacije, pripreme, produkcije, post produkcije, distribucije i analitike. Cilj je upoznati organizaciju te glavne procese vezane uz produkciju podcasta, upoznati platforme i njihove funkcionalnosti te potencijale za razvoj podcasta.

## **1.2. Izvori podataka i metode prikupljanja**

Zbog aktualnosti teme većinom se koristila literatura iz interneta, različiti članci, internetske stranice i podcasti. Također ogromno podataka dolazi iz vlastitog iskustva produkcije podcasta Nebitno o Bitnom. Za metodu prikupljanja podataka će nam služiti analitični podaci društvenih mreža i platforma na koje se distribuira sadržaj podcasta Nebitno o Bitnom.

## **1.3. Sadržaj i struktura rada**

Završni rad se sastoji od 4 glavne teme podijeljene na podteme. U prvi temi razrađen je pojam podcast, njegova povijest i kultura slušanja. Također su definirani osnovni pojmovi koji će nam služiti u nastavku. Nakon uvoda slijedi segment o komunikaciji podcasta u kojoj je definiran identitet podcasta od interakcije s publikom do vizualnog identiteta. Nakon toga slijedi glavni i najvažniji dio završnog rada, koji se bazira oko same organizacije i produkcije podcasta. Detaljno su razrađeni svi postupci od opreme, pripreme, produkcije, post produkcije sve do distribucije. U 4. poglavlju slijedi analiza podataka pomoću analitičkih podataka prikupljenih s distribucijskih kanala i društvenih mreža, najviše pažnje posvećeno je platformi YouTube.

## **2. Podcast ekosistem**

### **2.1. Razgovor**

„Razgovor označava razmjenu riječi vezanih pojmova ili komunikaciju između dvoje ili više osoba. U užem smislu se pod time podrazumijeva isključivo verbalna komunikacija, pa se tada rabi izraz konverzacija. Za razgovore koji su više formalne prirode, odnosno imaju ograničenu ili unaprijed određenu temu rabi se izraz rasprava.“ [1]

Razgovor je najosnovniji način komunikacije između pojedinaca i najosnovniji oblik prijenosa informacija. Ljudi volimo pričati priče i također ih volimo slušati. Kroz njih prijenose se informacije iz generacije u generaciju. Problem verbalne komunikacije je promjena i gubitak informacija tijekom prijenosa. Prvi koji su pokušavali spriječiti ovaj problem su bili Sumerani, koji su prema arheološkim istraživanjima 3400 pr. Kr. počeli zapisivati informacije na glinene ploče. Za početak ploče su služile za administrativne poslove a kasnije se zapisala i prva priča, a to je bio ep o Gilgamešu [2].

Pismo i je stoljeća vladao kao način zapisivanja informacija, sve dok nije došlo do industrijske revolucije u 19. stoljeću, kada su inovacije u potpunosti promijenile način komuniciranja. Za razvoj utjecaja bilo je potrebno puno inovacija, od mikrofona, radija i sve do interneta i razvoja kulture na internetu.

### **2.2. Razvoj podcasta**

Riječ „podcast“ je složenica riječi POD (Playable on Demand) i engleske riječi „broadcast“ [3]. Nastala je veljače 2004. godine, prvi podcast je zaživio nekoliko mjeseci prije, točnije srpnja 2003. godine kada je američki novinar Chris Lydon objavio svoj prvi intervju u obliku podcasta [4]. Prvi hrvatski podcast pokrenuo je Giuliano Marinković u rujnu 2005. godine i trajao je do 2010. godine. Bila je riječ o radio emisijama UFO Nautica koje su osim emitiranja na Radio Studentu tada dobile i podcast distribuciju. Godine 2006. Siniša Dukarić pokreće podcast „Digital Vomiting“, ali ga gasi nakon 3 epizode. Prvi hrvatski video podcast zvao se eMisija,tv koji je počeo emitiranje u lipnju 2007. godine u to vrijeme započeo je i RadioVibrator.com, prvi hrvatski edukativni podcast [3].

### **2.3. Razvoj regionalne podcast scene**

Podcast ekosistem je nedavno procvjetao na svjetskoj razini kao i na domaćoj, u zadnjih 5 godina u našoj regiji se rodilo ogromno novih podcasta, neki od njih su postali dosta popularni. Dva velika

igrača su podcast Inkubator koji samo na YouTube-u broji 276 tisuća pretplatnika a iza njega stoji Agelast podcast sa 174 tisuća pretplatnika.

## **2.4. Video podcast**

Podcast je u originalnoj formi bio isključivo u obliku zvučnog zapisa bez slike. S razvojem tehnologije i društvenih mreža je postalo vrlo važno da zvučni zapis prati i slika. Vidcast (video + podcast) je podcast u obliku videozapisa. Prednost video podcasta je to što nam ovaj oblik sadržaja olakšava stvarati identitet podcasta, stvara se bolja konekcija s publikom, povećava se prepoznatljivost, gledateljima je taj oblik sadržaja zanimljiviji i općenito se poboljšava iskustvo gledanja. Slika je također vrlo važna i dobro prihvaćena na društvenim mrežama, na nekim platformama algoritam preferira više videozapise nego statični sadržaj poput fotografija i grafika. Bez obzira na sve beneficije koje nam donosi vidcast moramo prihvatiti činjenicu da je produkcija ovakvog sadržaja zahtjevnija od njegovog prvotnog oblika. Potrebno je više opreme, resursa, znanja i izdvojenog vremena.



## **3. Komunikacija**

### **3.1. Publika**

Prvi važan dio podcasta čini publika. Publika je ona koja nam daje znakove što valja i što ne, o kojim temama pričati, koga ugostiti itd. Uvijek se moramo pitati hoće li se gost ili tema svidati publici. Primaran cilj podcasta je graditi odnos s publikom i stvaranje zajednice. Da bismo mogli stvoriti kvalitetnu bazu gledatelja moramo dobro definirati tko nam je ciljna publika, kako ćemo doći do nje, preko kojih komunikacijskih kanala možemo to učiniti i kakve priče ih interesiraju.

### **3.2. Pitch**

Za početak se mora napraviti dobar pitch. Moramo imati dobar razlog zašto bi potencijalna publika htjela slušati priču. Potrebno se pitati hoće li ova priča biti dovoljno zanimljiva publici. Ako nas ideja dovoljno ne interesira, neće ni interesirati publiku. Međutim priča mora imati svoj karakter, voditelja ili goste, potrebno je nešto po čemu će se priča moći prepoznati. A zadnji faktor dobrog pitcha su detalji. Potrebno je imati dobro razrađeni pitch [5].

### **3.3. Gosti**

Da bismo mogli stvarati odlične priče, treba nam i dobrog sugovornika. Za pozivnicu može se koristiti različite komunikacijske kanale, najpovoljniji su poziv ili javljanje putem e-maila. Tijekom komunikacije s potencijalnim gostima je potrebno biti kreativan, ponašati se prikladno te imati poštovanje prema drugima. U slučaju neuspjeha potrebno je ponovo pokušati, nema odustajanja. Također se mora iskoristiti prilika čim kad se pojavi, što znači da ako smo slučajno ušli u kontakt s potencijalnim gostom onda se moramo u čim kraćem vremenskom periodu dogovoriti za snimanje [5].

Kad se ne zna točno koga će se ugostiti a zna se koja se tema traži onda tražimo gosta prema kategoriji. Prvi korak nam je pronaći osobu koja je često zastupljena u medijima kad je određena kategorija u pitanju. U drugom koraku je potrebno proširiti krug unutar kategorije, što znači da se može, pomoću osobe iz prvog koraka, pronaći i ostale osobe koje se interesiraju za tu određenu područje i koje su možda i manje zastupljene sa strane medija. U trećem koraku se mora u tom određenom krugu pronaći zanimljive osobe s karakterom i koje vole pričati o određenoj tematici. U četvrtom koraku se jednostavno mora odabrati osoba koja će postati sugovornik [5].

Postoji i oblik u kojem je podcast bez sugovornika, jedan od primjera je *Monday Morning Podcast*, kojeg vodi američki komičar i glumac Bill Burr. U tom podcastu Bill dijeli osobne priče iz prošlosti, priča o aktualnostima i odgovora na pitanja svojih slušatelja. Ponekad mu se znaju pridružiti i gosti ali većinom vodi monolog.

### **3.4. Platforme**

Prije početka produkcije podcasta potrebno je dobro upoznati platforme koje omogućavaju strujanje sadržaja. Dvije najbitnije platforme za strujanje video podcasta su YouTube i Spotify, koji je nedavno otvorio mogućnost strujanja video sadržaja. Za strujanje isključivo audio sadržaja najpopularnije platforme su Apple podcast i Google podcast. Kada je riječ o podcastu onda ga dijelimo u dvije različite forme prema dužini, formatu i platformama:

1. Sadržaj duge forme (long form content)

Sadržajem duge forme smatraju se cijele epizode koje možemo pronaći na svim platformama za strujanje. Glavne platforme su YouTube i Spotify te sve ostale audio platforme poput Apple i Google podcasta.

2. Sadržaj kratke forme (short form content)

Sadržajem kratke forme smatraju se isječci epizoda. Ovakav tip sadržaja možemo pronaći na društvenim mrežama podcasta. Najpopularnije platforme su TikTok, Instagram, YouTube Shorts i Facebook. Za razliku od sadržaja dugog formata taj oblik zahtjeva u post produkciji puno više pažnje. Primaran cilj ovakvog tipa sadržaja je pronaći i upoznati novu publiku s sadržajem podcasta i pretvoriti je u gledatelje sadržaja dugog formata.

Ne može se jasno definirati gdje je granica između sadržaja dugog i kratkog formata. Neki smatraju da se sadržajem kratkog formata smatra sve ispod 1000 riječi [6]. Dok ostali smatraju da je negdje ispod 1200 riječi [7]. U svijetu podcasta dovoljno je jasna razlika između ove dvije forme.

### **3.5. Vizualni identitet podcasta**

S razvojem video podcasta i društvenih mreža vizualni identitet podcasta postao je nepogrješan dio podcasta od logotipa, tipografije, boja i sve do same scene. Vrlo je važno da postoji crvena nit bez obzira na kojoj se platformi nalazimo ili koji se medij koristi. Najbitniji elementi vizualnog identiteta čine logotip, boja i tipografija.

### 3.5.1. Logotip

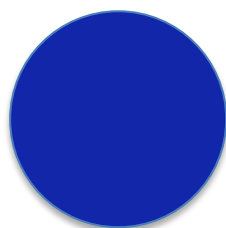
Logotip je najbitniji dio vizualne komunikacije. Ima najsnažniji utjecaj na gledatelje. Logotip predstavlja podcast kao brend, pronađemo ga gotovo na svim komunikacijskim kanalima, od profilnih fotografija, grafika na društvenim mrežama pa čak i na majicama i ostalom blagu.. Za podcast Nebitno o Bitnom odabrali smo jednostavan natpis publici dovoljno jasan i dobro prepoznatljiv u različitim situacijama zbog karakterističnog oblika.

*Slika 3.1: Logotip podcasta Nebitno o Bitnom*

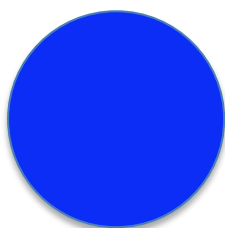


### 3.5.2. Boje

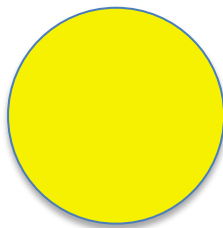
Boje su itekako važan dio vizualne komunikacije podcasta. Dodaju dodatnu težinu i značaj vizualnom identitetu. Z brendove boja je ključ vizualne komunikacije. Primjerice, neke od poznatih brendova možemo prepoznati zbog karakteristične boje. Za podcast Nebitno o Bitnom smo za svoj vizualni identitet odabrali sljedeću kombinaciju boja:



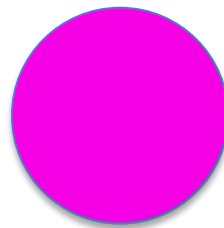
#1126A8



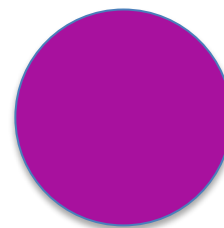
#0C2DF5



#F5F100



#A8119E



#F500E4

Za odabir boje postoji puno alata od njih je najpopularniji colors.com. U praktičnom primjeru koristio se Adobe colors ([Color wheel, a color palette generator | Adobe Color](#)), koji nam nudi puno više od nasumičnog generiranja paleta. Alat omogućava aplikaciju različitih pravila harmonije boje. U gornjem primjeru radi se o podijeljenim komplementarnim bojama.

### 3.5.3. Tipografija

Zadnji važan dio koji čini vizualni identitet podcasta je tipografija. Kad je u pitanju podcast čiji sadržaj se nalazi na brojnim društvenim mrežama onda nam mora biti tipografija jednostavna, varijabilna a prije svega čitljiva. Za primjer možemo uzeti naslovnu sliku videozapisa na YouTube-u. Nama je cilj da potencijalni gledatelj primi informaciju u čim kraćem mogućem vremenskom periodu, u tom slučaju je dobro da se u naslovnu grafiku videozapisa stavi najbitnije informacije prema pravilima hierarhije, u našem slučaju u *bold* ili *black* varijanta tipografije. U praktičnom primjeru bio je upravo zbog svoje varijabilnosti bio odabran font Roc Grotesk.



Slika 3.2: Varijacije fonta Roc Grotesk

## 4. Produkcija podcasta

### 4.1. Oprema

Imamo voditelje i imamo sugovornika. Da bismo mogli snimiti razgovor potrebna nam je oprema od mikrofona, rasvjete, kamera i sve do programske opreme što. Prije svega toga potrebno je dobro proučiti opremu, njezine karakteristike i kako bismo mogli iskoristiti štoviše potencijala i napraviti što moguće kvalitetan sadržaj na najoptimalniji način. Također je bitno razraditi kako će izgledati podcast - na koji način, kako i na koje platforme će se distribuirati podcast sadržaj.

#### 4.1.1. Mikrofoni

Mikrofon je najosnovniji dio opreme za produkciju podcasta. U današnje doba možemo ga pronaći doduše na svim elektroničkim uređajima poput mobilnog uređaja i laptopa. Praktički mogli bi s mikrofona ove vrste snimiti razgovor i nazvati tome podcastom ali su veliki problemi tih mikrofona upravo vrsta mikrofona i njegove karakteristike. Pošto su dosta kompaktni njihova membrana je manja što znači da se ne može postići kvaliteta zvuka koja bi zadovoljila slušatelje. Zato je prije svega toga potrebno upoznati vrste mikrofona i njihove usmjerne karakteristike. U praksi se mikrofone prvenstveno bira prema usmjerenosti karakteristici i osjetljivosti, a tek onda prema električkoj i drugoj karakteristici [8]. Kad pričamo o vrstama mikrofona imamo brojne različite vrste mikrofona. Za potrebe produkcije podcasta nama su u zapravo najsignifikantnije dvije vrste mikrofona:

##### **Elektrodinamički mikrofon**

Jedna su od najstarijih vrsta mikrofona. Njihov se rad zasniva na elektrodinamičkom efektu: u vodiču koji se giba u magnetskom polju inducira se elektromotorna sila (napon). Veličina napona ovisi o brzini gibanja vodiča kroz magnetsko polje. Kada je zvuk koji dolazi na membranu mikrofona glasniji, veći su pokreti membrane. Na taj način je brzina vodiča veća, a napon viši [9]. Dinamički mikrofoni dijele se na dvije vrste:

- **Dinamički mikrofoni s titrajnom zavojnicom.** Mikrofoni te vrste su pouzdani, mogu bez oštećenja izdržati velike razine glasnoće, vibracije, čak i padove. Vrlo su praktični upravo zbog svoje robusnosti i pouzdanosti. Također je vrlo važno da mogu biti svih usmjerenih karakteristika i ne postoji ograničenje u njihovom korištenju.
- **Dinamički mikrofoni s trakom,** kod ove vrste membrana mikrofona načinjena je od metalne trake i predstavlja vodič smješten između polova jakog magneta. Membrana ima

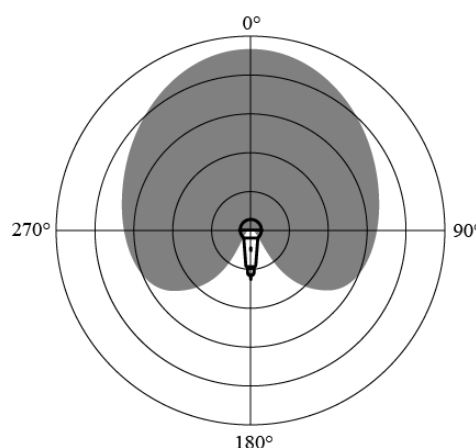
veliku površinu, a zbog cijele konstrukcije mikrofonske kapsule taje je mikروفon vrlo osjetljiv i u pravilu se koristi samo u studijima [9]. Ova vrsta dinamičkog mikrofona u suštini nije toliko praktična kao što je s titrajnom zavojnicom.

### Kondenzatorski (elektrostatski) mikروفon

Naziva se mikروفon čija membrana (elektroda) s kućištem (protuelektroda) zapravo predstavlja kondenzator koji pri promjeni tlaka zraka (zvuka) mijenja kapacitet te se nabija i izbija. Kako kondenzator ne proizvodi nikakav izlazni napon, kapsula je dio električnog sklopa ugrađenog u tijelo mikrofona. U tome se sklopu promjena kapaciteta transformira iz nekog istosmjernog električnog izvora, kondenzatorski mikروفon se napaja (vlastitom) baterijom ili iz tonskog stola. U slučaju napajanja iz tonskog stola potrebna električna energija dovodi se pomoću mikrofonskim kablom preko posebnog sklopa koji u tonskom stolu odvaja napon napajanja od mikrofonskog (audio) signala. Takav način napajanja se naziva i **fantomsko napajanje**, čiji je standardni napon 48V [9].

Za snimanje razgovora, često se preporučuju kondenzatorski mikrofoni s velikom membranom. Ovi mikrofoni su poznati po svojoj sposobnosti da precizno snimaju širok spektar frekvencija, što ih čini idealnim za snimanje vokala. S druge strane, dinamički mikrofoni su također vrlo često korišteni za snimanje razgovora. Izbor između kondenzatorskih i dinamičkih mikrofona ovisi o specifičnim potrebama i uvjetima snimanja. Kondenzatorski mikrofoni su obično osjetljiviji i pružaju širi frekvencijski odziv, ali su također skuplji i zahtijevaju fantomsko napajanje. Dinamički mikrofoni su robusniji, manje osjetljivi na vlažnost i temperaturu, i ne zahtijevaju vanjsko napajanje, što ih čini prikladnijim za neke situacije [10].

Kao što je spomenuto na početku u praksi se prvenstveno gleda usmjerna karakteristika mikrofona. Najčešće se za ove potrebe koriste mikrofone s kardioidnom karakteristikom (Slika 4.1). Mikrofoni s ovom karakteristikom najosjetljiviji na zvukove koji dolaze izravno ispred mikrofona, a manje su osjetljivi na zvukove koji dolaze sa strane ili iza mikrofona. Mikrofoni s ovom karakteristikom idealni su za snimanje razgovora upravo radi toga što su dobri u odbacivanju nepoželjnih pozadinskih zvukova. [9] [10].



Slika 4.1: Kardioidna usmjerna karakteristika

Kada je produkcija video podcasta u pitanju onda prvenstveno gledamo na podcast kao spoj radijske i TV produkcije. Za vrijeme snimanja spikera u TV studiju mikrofona mora biti izvan kadra, ako je u kadru onda što manje uočljiv. Za potrebe TV produkcije se najčešće koristi lavalier

mikrofon ili tzv. bubica. Dok se u radijskim studijima uobičajeno koristi kondenzatorske mikrofone većih membrana kardioidne usmjerne karakteristike [9]. Pošto je zvuk dominantan medij kad je konzumiranje podcast sadržaja u pitanju onda je preporučljivo da se koristi oprema koja se koristi za radijsku produkciju bez obzira što se snima i slika, što znači da mikrofon ne mora biti izvan kadra ili biti što manje uočljiv, čak i poželjno je da je mikrofon vidi, što možemo vidjeti u primjerima (Slika 4.2, Slika 4.3).



*Slika 4.2: Mastercard® podcast navdiha*



*Slika 4.3 AIDEA podcast*

#### **4.1.2. Tonski stol, zvučna kartica i virtualan tonski stol.**

Tonski stol središnja je točka skoro svakog tonskog lanca. U njemu se sabiru svi tonski signali, oblikuju se i prosljeđuju dalje. Svaki se tonski stol sastoji od ulaznih i izlaznih modula. Broj modula može varirati, od terenskih za filmsku produkciju koji mogu imati samo dva ulazna modula pa do velikih studijskih stolova i stolova za ozvučenje koji mogu imati 48 i više ulaznih modula [9]. Za potrebe podcasta nam može biti dovoljan mali tonski stol sa 4 ili više ulaznih modula, ovisi od broja voditelja i maksimalan broj gostiju. U praktičnom primjeru podcasta Nebitno o Bitnom koristi se tonski stol sa 4 ulazna kanala, što je sasvim dovoljno za potrebe podcasta.

Kao alternativa tonskom stolu može biti i zvučna kartica, koja služi kao pretvarač zvuka iz analognog u digitalan oblik. U slučaju podcasta pričamo o eksternim zvučnim karticama koje se priključuju na računalo putem USB-a. Zvučne kartice obično se sastoje od sljedećih elemenata: **Analogno-digitalnog pretvarača** (A/D converter) – koji električnu veličinu dobivenu od mikrofona, na ulazu kartice pretvara u digitalnu formu i **digitalno-analognog pretvarača** (D/A converter) – pretvara digitalne podatke u zvuk preko zvučnika ili slušalica [11].

Postoji i treća opcija, koja zbog svoje praktičnosti i jeftinosti postaje sve više popularnija opcija među kreatorima sadržaja na internetu a to su USB mikrofoni. Glavna karakteristika tih mikrofona je to što se Analogno-digitalan pretvarač nalazi u samom mikrofону što omogućuje da se mikrofon spaja direktno s računalom putem USB kabla. Problem nastaje kad je potrebno snimati s više USB mikrofona spojenih na jedan uređaj. Za ovakav slučaj potreban je tzv. virtualan tonski

stol ili virtualan mikser. Ovi programi omogućuju miksanje i snimanje zvuka s više USB mikrofona. Mikseri mogu biti posebno kao softver ili su implementirani u neke od DAW softvera.

### 4.1.3. Kamere

Nakon zvuka, slika odnosno videozapis nam je drugi najvažniji oblik medija. U prošlim segmentima upoznali smo već koliko slika s razvojem tehnologije i društvenih mreža dobiva svoj prostor u podcast ekosistemu. Možemo reći da je video postao neophodan dio podcasta. U koliko nije video podcast teška je mogućnost da se ovakav medijski projekt probije na scenu. Da bismo mogli napraviti video podcast potrebne su nam kamere.

Najjednostavniji i najjeftiniji oblik video podcasta su snimljeni razgovori putem platformi za video razgovor (Zoom, Google Meet, Microsoft Teams). Ovaj oblik je praktičan ali je vrlo nekvalitetan zbog web kamera s niskom rezolucijom što loše utječe na iskustvo gledatelja koje eventualno vodi do smanjivanja angažiranosti.

Druga i vrlo dostupna opcija su kamere na mobilnim uređajima koje su se znatno unaprijedile u zadnjih 10 godina. Velika prednost ovakvih kamera je njihova praktičnost i dostupnost. Danas skoro svaka osoba posjeduje mobilni uređaj, što olakšava kreiranje sadržaja, zato i veliki dio sadržaja na internetu snimljen je s mobilnim uređajem. U podcast ekosistemu mobilni uređaj kao kamera se najčešće koristi u nekim početnim fazama podcasta upravo zbog dostupnosti. Najveća mana mobilnih uređaja je ograničena kontrola, veliki dio funkcija je automatiziranih što nam smanjuje kontrolu slike, što može dovesti do promjena u slici koje nam narušavaju kontinuitet u kadrovima. Također je veliki nedostatak mala veličina senzora što znatno utječe na kvalitetu slike.

Treća i najoptimalnija opcija su DSLR i bezzrcalne (mirrorless) kamere. Zbog svojih karakteristika rješavaju veliki dio nedostataka koje imaju prijašnje dvije opcije. Veći su senzori što omogućava prijenos veće količine informacija što posljedično poboljšava kvalitetu slike. Vrlo važna je i sloboda kontrole zbog koje se možemo izbjeći nepovoljnim situacijama, kao što su slučajne promjene u ekspoziciji koje narušavaju kontinuitet slike. Ova opcija je radi svoje kvalitete, dostupnosti i cijena najraširenija među profesionalnim kreatorima sadržaja. Kad je riječ o kvaliteti onda je ova opcija više nego dovoljna za kreiranje sadržaja na internetu.

Četvrta opcija su profesionalne videokamere, koje se koriste za TV produkciju. Ovo je najoptimalnija opcija, kada je riječ o samoj kvaliteti slike i kontroli. Najveći nedostatak ovih kamera je njihova dostupnost, što je glavni razlog zašto ova opcija nije najraširenija u svijetu podcasta.



#### 4.1.4. Videomikser

U postavu s više kamera i prijenosom u živo videomikser je neophodan dio opreme. Da bismo smanjili tj. optimizirali vrijeme post produkcije videomikser također može biti dio produkcije podcasta koji se ne prijenosi u živo. Osnovna svrha videomiksera je mogućnost mijenjanja kadrova tijekom prijenosa ili same produkcije. Mikser radi na principu spajanja signala dolazećih iz više izvora slike, od kamera ili računala. Ovaj uređaj nam omogućuje koji izvor će se prikazivati u danom trenutku. Za bolje iskustvo prijenosa neki od videomiksera omogućavaju i različite vrste tranzicija [12].

Za potrebe produkcije video podcasta dovoljan je najosnovniji oblik videomiksera. Potrebno je obratiti pažnju na broj kamera. U najviše slučajeva koristi se tri različite kamere (gost, voditelj i total) što znači da nam je videomikser s 3 inputa (ulazna kanala) dovoljan za najjednostavniju produkciju. Međutim potrebno je obratiti pažnju i na vrstu ulaza (SDI, HDMI ili bežični ulaz). Uz ostalo važna je i sama kvaliteta videosignala koji izlazi iz videomiksera. Većina videomiksera koji su danas na tržištu mogu raditi prijenos u full HD rezoluciji. Za bolji pregled i kontrolu ulaznih signala nam kao dodatan dio opreme služiti LCD ekran [12].

#### 4.1.5. Rasvjeta

Pošto je video postao neophodan dio produkcije podcasta je potrebno obratiti pažnju i na taj segment produkcije. Rasvjeta je ključan dio opreme video podcasta. Postoji više područja oblikovanja svjetla, kao što je kazališna, koncertna, filmska i televizijska. Kad je priča o podcastu onda govorimo pretežno o televizijskoj i filmskoj rasvjeti. Filmsko i televizijsko snimanje, a time i filmska i televizijski rasvjeta, srodne su discipline [13].

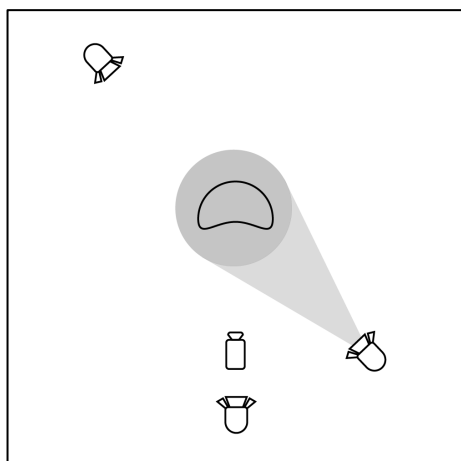
Razlika između filmskoga i televizijskoga snimanja nije u vrsti kamere, već u činjenici da filmsko snimanje u pravilu koristi jednu, a televizijsko snimanje više kamera. Snimanje kadar po kadar uz naknadnu montažu osnovna je značajka filmskoga snimanja, a snimanje s više kamera uz istodobnu montažu osnovna je značajka televizijskoga snimanja [13].

Kad je produkcija podcasta u pitanju onda govorimo pretežno o televizijskom snimanju. Radi se o istodobnom snimanju s više kamera uz istodobnu montažu. Najčešće se koriste tri kamere. Za odabir rasvjete također je dobro znati koliko će sudionika sudjelovati u razgovoru i na koji način želimo prikazati razgovor. Od svega toga nam je glavni cilj rasvjete usmjeriti pažnju na snimane osobe. Snimanu osobu potrebno je odvojiti od pozadine. U svim disciplinama svjetlo ima istu zadaću: tehničku, što u praksi znači učiniti prizor vidljivijim, ali i usmjeriti pažnju promatrača., dati prizoru prostornost i dubinu, stvoriti ugođaj i dramaturški pridonijeti cjelini dijela [13].

Prije svega moramo upoznati temelj izučavanja filmske i televizijske rasvjete a to jest osnovna svjetlosna postava (OSP). Sastoji se od četiriju svjetala, odnosno četiriju funkcija:

## 1. Glavno svjetlo

Glavno svjetlo eng. „keylight“ (Slika 4.4, Slika 4.5) ima dvostruki zadatak: osigurati razinu svjetla potrebnu za tehnički korektnu ekspoziciju, i ujedno modelirati volumen snimanoga objekta. Za modeliranje volumena potrebna je sjena, a kako oblik, veličina i položaj ovise o smjeru svjetla, izbor smjera glavnoga svjetla ključna je snimateljska odluka, o kojoj u najveći mjeri ovisi izgled snimanoga predmeta. U dobrom izvedenom OSP-u gledatelj ima dojam da je glavno svjetlo jedini izvor svjetla na sceni. Ostala tri svjetla pridonose svjetlosnoj kompoziciji ali ne skreću pozornosti i gledatelj ih ne bi trebao biti svjestan. U klasični televizijskim produkcijama, poput emisija vijesti, uobičajeno je kao glavno koristiti prednje svjetlo [13].



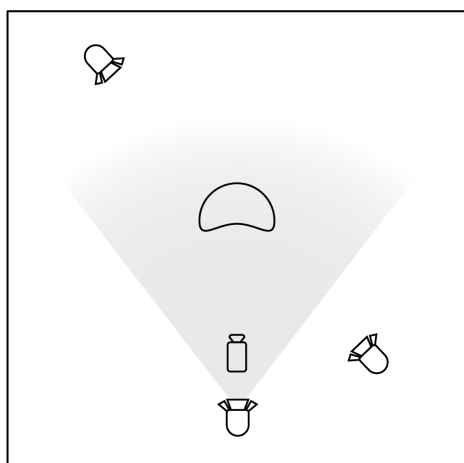
Slika 4.4: Glavno svjetlo



Slika 4.5

## 2. Dopunsko svjetlo

Dopunsko svjetlo (Slika 4.6, Slika 4.7) ublažava kontrast stvoren djelovanjem glavnoga svjetla, a to postiže prosvjetljavanjem sjena. U prirodi se sjene najčešće prosvjetljavaju refleksijom od okolnih objekata, poput zidova i drugih površina. Kako gledatelj treba steći dojam da je glavno svjetlo jedini izvor svjetla u kadru, dopunsko svjetlo ne bi smjelo stvarati vidljive sjene. Zbog toga se postavlja što je moguće bliže objektivu kamere jer na taj način na najbolji mogući način sakrije nastale sjene. Postoji i druga varijanta. Dopunsko svjetlo postavlja se suprotne strane kamere u odnosu na glavno svjetlo. Razlika u intenzitetu glavnoga i dopunskoga svjetla predstavlja kontrast svjetla. Intenzitet dopunskoga svjetla uvijek je manji od intenziteta glavnoga svjetla [13].



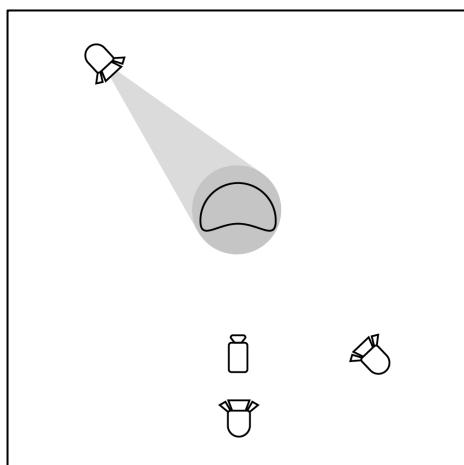
Slika 4.6: Dopunsko svjetlo



Slika 4.7

### 3. Stražnje svjetlo

Treći je element osnovne svjetlosne postave (Slika 4.8, Slika 4.9). Uobičajeno se postavlja nasuprot glavnom svjetlu, tako da iscrtava obris predmeta na stranu koju glavno svjetlo nije osvjetlilo. Tako predstavlja kompozicijsku protutežu glavnom svjetlu, modelira stražnju stranu objekta i pridonosi odvajanju objekta od pozadine. Kod ove vrste svjetla stvara se dojam da su scene nerealistične što dovodi do pitanja opravdanosti stražnjeg svjetla, koje se postavlja u produkcijama koje teže realističnosti, poput igranih filmova ili TV drama. U ostalim produkcijama poput razgovora ili glazbe rasvijeta ne teži realističnosti. Što znači da se u tim vrstama stražnje svjetlo može koristiti slobodno [13].



Slika 4.8: Stražnje svjetlo

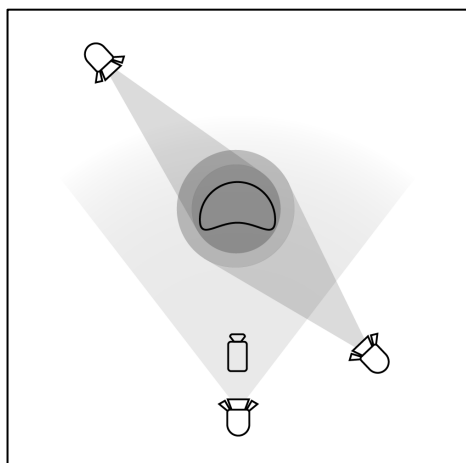


Slika 4.9

### 4. Pozadinsko svjetlo

U prosječnom filmskom ili televizijskom kadru, koji najčešće prikazuje osobu u bližnjem planu, pozadina čini najmanje 50% površine kadra, a u širim planovima još i više. S obzirom da je pažnja gledatelja pretežno obraćena na prednji plan, tako velika površina znatno utječe na izgled kadra. Zbog toga je potrebno osvjetljavanju pozadine posvetiti istu pažnju kao i osvjetljavanju prednjeg plana [13]. U slučaju televizijske

produkcije ili produkcije podcasta, uloga pozadinskog svjetla je čim više odvojiti prednji plan od pozadine i stvoriti dojam prostorije.



*Slika 4.10: Sva svjetla*



*Slika 4.11*

#### **4.1.6. Programska oprema**

Da bismo znali koja programska oprema je potrebna za produkciju podcasta moramo prije toga dobro razraditi gdje, na koje platforme i kako će se sadržaj distribuirati i koje opcije nam te platforme nude, na koji način je koncipiran podcast, hoće li se podcast prijenositi u živo itd.

U osnovi za kreiranje podcasta potrebna nam je programska oprema koja se koristi za snimanje, uređivanje i produkciju zvuka tzv. „Digital Audio Workstation“ ili DAW [14]. Postoji veliki odabir DAW-ova među kojima su najpopularniji: Adobe Audition, Cubase, Ableton Live, FL Studio, Logic Pro X... Odabir DAW-ova najčešće se temelji na osobnim preferencijama i navikama. Navodno se za snimanje zvuka može koristiti i ostala jednostavnija programska oprema poput Audacity ili bilo koja mobilna aplikacija za snimanje zvuka, koja je radi jednostavnosti korisničkog sučelja privlačnija početnicima. Problem nastaje kad je riječ o kompleksnoj produkciji podcasta (veći broj mikrofona, profesionalnija oprema itd.). U praktičnom primjeru koristili smo Adobe Audition radi dobrog poznavanja korisničkog sučelja i dobre integracije s ostalom Adobe programskom opremom.

Kada je riječ o video podcastu moramo obratiti pažnju i na programsku opremu za obradu videozapisa. Postoji i mogućnost da se podcast prijenosi u živo što zahtjeva dodatno programsku opremu i više potrebnog znanja. U osnovi najbitnija je programska oprema za obradu video sadržaja kao što su: Adobe Premiere Pro, DaVinci Resolve, Final Cut Pro i mnogo ostalih softvera za obradu videa. U praktičnom primjeru podcasta Nebitno o Bitnom se koristio Adobe Premiere Pro i After Effects.

U nekim podcastima režija prikazuje i to što sudionici razgovora gledaju na ekranu radi lakše vizualizacije, konteksta ili provjeravanja informacija. Za ovaj slučaj potrebna nam je programska oprema koja služi snimanju zaslona. Ako je riječ o prijenosu u živo onda se mora snimka zaslona tretirati kao ulazni signal u videomikseru. Kada je riječ o takvoj programskoj opremi koja nam omogućava presnimavanje tuđeg sadržaja moramo biti svjesni o korićenju autorskih prava. U praktičnom primjeru se koristio OBS Studio (Open Broadcaster Software) koji se u praksi može također koristiti za snimanje i prijenose u živo.

Postoje i druge vrste programske opreme koje nisu toliko signifikantne kada je riječ o produkciji. Njihova važnost nastupi kada je riječ o post produkciji i distribuciji. Primjerice, da bismo mogli na određenim platformama s sadržajem kratkog formata čim duže zadržati publiku potrebni su nam titlovi koje stvaramo pomoću transkripcije. Zahvaljujući razvoju tehnologije, pogotovo umjetne inteligencije proces transkripcije i kreacije titlova znatno se smanjio. U distribuciji sadržaja su nam također važne grafike, pogotovo kada je riječ o platformi YouTube. Da bismo na toj platformi privukli pažnju gledatelja moramo pomoću programske opreme za obradu grafike poput Adobe Photoshopa i Illustratora stvoriti tzv. „Thumbnail“ koji nam služi kao naslovna fotografija videozapisa, u našem slučaju epizode podcasta. Thumbnail je prva stvar koju potencijalna publika primijeti, zato je itekako važno koristiti programsku opremu ove vrste.

## **4.2. Priprema**

Dobra priprema je ključ do uspješne produkcije podcasta. U prošlom segmentu upoznali smo potrebnu opremu i njezine karakteristike. U nastavku ćemo detaljno proći pripremu opreme na produkciju podcasta, od scene, tonskog lanca i sve do rasvjete. Da bismo lakše izveli pripremu potreban nam je dobro i precizno razrađen plan produkcije, važno je znati koliko sudionika će biti u razgovoru, na kojim mjestima sjede, hoću li se sudionici kretati itd.

### **4.2.1. Tonski lanac**

Tonski lanac sastoji se od mikrofona, različitih kablova i konektora te tonskim stolom. Da bismo pripremili tonski lanac za produkciju podcasta potrebno je znati broj sudionika u razgovoru i koja nam je oprema. U prošlom poglavlju upoznali smo različite mikrofone i ostatak opreme. U ovom poglavlju obradit ćemo osnovne postavbe tonskog lanca koje:

#### **1. Klasična postava – indirektna (Slika 4.12)**

U klasičnoj indirektnoj postavi mikrofoni se pomoću XLR kablova spaja na tonski stol koji služi za regulaciju signala i pretvorbu analognog signala u digitalan signal koji se putem USB kablova šalje u računalo.

## 2. Klasična postava – direktna (Slika 4.13)

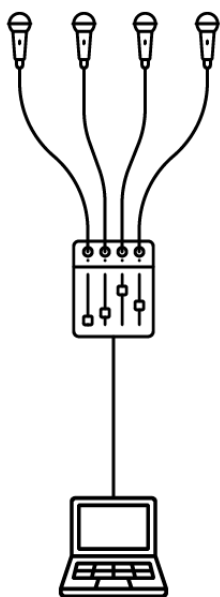
U direktnoj klasičnoj postavi koriste se USB mikrofoni koji pretvaraju analogni u digitalni signal koji se putem USB kablova direktno šalje na računalo. U takvom postavu potrebno je koristiti virtualan tonski stol.

## 3. Bežična postava – indirektna (Slika 4.14)

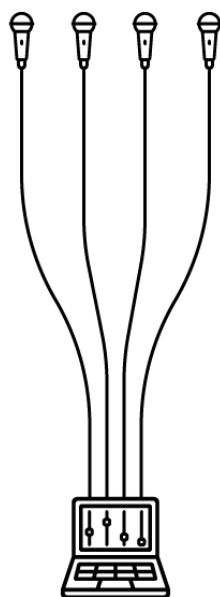
U bežičnom postavu tonski lanac se sastoji od Mikrofona, odašiljača, prijammnika i tonskog stola. Mikrofoni, u praksi najčešće lavalier mikrofona (bubica), spojeni su sa odašiljačem. Signal pomoću radio frekvencija putuje od odašiljača do prijammnika, koji prijenosi signale do tonskog stola. Ovakva postava je nekoliko kompliciranija od klasične postave ali je njezina najveća prednost diskretnost koja sudionicima omogućava veću slobodu kretanja. Najveća mana tog postava je to što odašiljač treba napajanje iz baterije. Zato valja pravilo da se prije svakog korištenja stavlja nova baterija [9] [15].

## 4. Bežična postava – direktna (Slika 4.15)

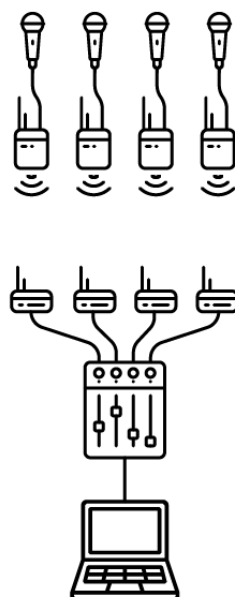
Ovaj postav spaja jednostavnost direktne klasične postave sa diskretnošću indirektno bežične postave. U tom postavu također se koristi lavalier mikrofoni spojeni sa odašiljačem s time što se signal s odašiljača prijenosi na USB prijammnik koji je direktno spojen s računalom. U takvom postavu također je potrebno koristiti virtualan tonski stol.



Slika 4.12: Klasična postava (indirektna)



Slika 4.13: Klasična postava (direktna)



Slika 4.14: Bežična postava (indirektna)



Slika 4.15: Bežična postava (direktna)

## 4.2.2. Kamere

Za pripremu postave kamera moramo prije svega razmotriti što će kamera snimati, a u najviše slučajeva podcast se snima kao dijalog što znači da je potrebno imati 3 kamere. Navodno ako imamo više sudionika možemo koristiti i više kamera što eventualno može zakomplicirati proces post produkcije ili prijenosa u živo ali nam i u isto može poboljšati kvalitetu sadržaja.

Planovi su osnovni element filmske i televizijske produkcije koji se koriste za prikazivanje različitih aspekata scene, likova ili događaja. Postoji nekoliko vrsta planova, uključujući totalni plan, srednji plan, krupni plan i ekstremni krupni plan [16]. Za podcast se u osnovi koristi:

- **Totalni plan** (Slika 4.16), koji se koristi za prikazivanje cijele scene, uključujući okolinu i likove. Ovaj plan pruža gledatelju širi kontekst događaja i omogućuje mu da bolje razumije prostor u kojem se odvija razgovor.
- **Srednji plan** (Slika 4.17), koji obično prikazuje sudionika od struka do glave. Ovaj plan koristi se za prikazivanje njihovih emocija i reakcija.



Slika 4.16: Totalni plan



Slika 4.17: Srednji plan

Kako su glavni sadržaj studijskih TV emisija i podcasta razgovori u kojima sudionici ne gledaju u kameru već jedan u drugoga, najčešći je kadar u tim emisijama srednji plan osobe u poluprofilu. Snimano iz poluprofila, strana lica bliža kameri djeluje šire, a ona dalje od kamere uže. Ta je razlika, međutim, dobrodošla jer daje informaciju o smjeru pogleda, što je iznimno važno za prostorno snalaženje u scenama razgovora, a pritom ne uskraćuje informacije u cjelokupnom obliku i izrazu lica [13].

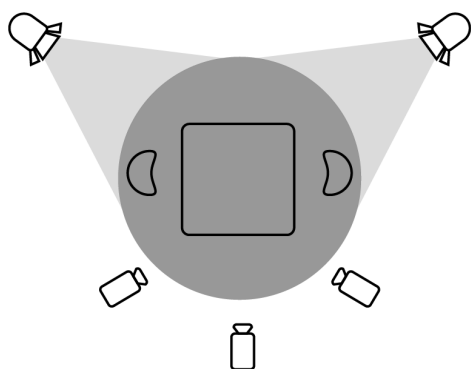
Također se prije početka snimanja obavezno mora provjeriti postavke na kamerama (white balance, format, frame rate, rezolucija itd.). U slučaju kada nisu u mogućnosti direktnog napajanja iz električne mreže kamere se napajaju pomoću baterija, koje je prije svakog snimanja potrebno provjeriti njihovo stanje i također je važno imati rezervu. Pošto se epizode podcasta neprekidno snimaju preporučuje se napajanje iz električne mreže.

### 4.2.3. Videomikser

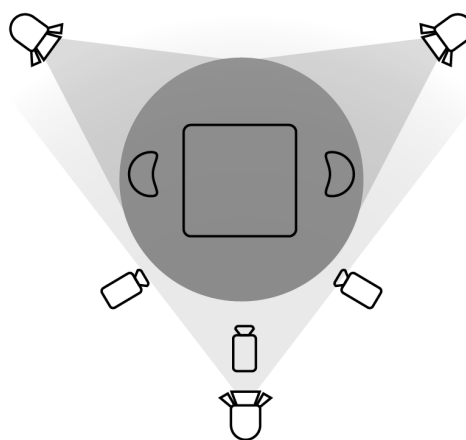
U klasičnoj produkciji video podcasta montaža kadrova se radi u fazi post produkcije. U praksi taj dio procesa uzima najviše vremena i znatno utječe na čitav proces produkcije podcasta. Da bismo htjeli optimizirati taj dio produkcije koristimo videomikser. Uloga videomiksera je slična ulozi tonskog stola audio produkciji, videosignal koji dolazi iz kamera dolazi kao ulazni signal u videomikseru, gdje se može odrediti koji od ulazni kanala će nastaviti putem kao izlazni kanal koji dolazi u računalo, gdje možemo ulazni signal spremiti i dodatno obraditi u post produkciji ili ga možemo direktno strujati na platformama koje omogućavaju prijenos u živo.

### 4.2.4. Rasvjeta

Kao što tekst nastaje nizanjem riječi u rečenice, filmske i televizijske forme nastaju spajanjem pojedinačnih kadrova u montažne sljedove. Kao što je za dobro napisan tekst uobičajeno reći da da riječi u njemu teku, tako i filmski i televizijski kadrovi trebaju teći, kako bi gledatelj lakoćom mogao s lakoćom pratiti izlaganje. A da bi kadrovi tekli, njihova izmjena mora biti neprimjetna. Kontinuitet se može primijeniti na više načina, u ovom segmentu riječ je o kontinuiteti svjetla. U produkciji podcasta moramo obratiti pažnju na broj kamera i broj sudionika. Najčešći oblik OSP-a na podcastima je tzv. dvojni ili križani OSP. Ideja je u tome da reflektor koji služi kao glavno svjetlo za prvu osobu, istodobno daje i stražnje svjetlo za drugu osobu, i obratno (Slika 4.18). Ako je potrebno smanjiti kontrast, dodaje se treći reflektor koji ima ulogu dopunskog svjetla (Slika 4.19) [13].



Slika 4.18



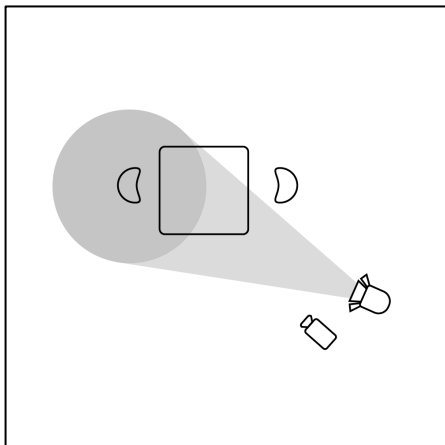
Slika 4.19



Navodno postoji razlika u dvojnog OSP-u u filmskoj i televizijskoj produkciji. Kad je riječ o podcastu onda se gleda u suštini kao intervju. Izvođači su svjesni da nastupaju pred publikom, često u izravnom prijenosu, a publika je također svjesna da putem složenih tehničkih sustava promatra inscenirana zbivanja. Mikrofoni, kamere i rasvjeta nerijetko su vidljivi u kadru, čime se želi poručiti da televizija ništa ne skriva, te da gledatelj promatra istinu [13]. Pa tako ni podcast ništa ne skriva i svrha podcasta je stvoriti taj osjećaj. Zato se i kod rasvjete ne očekuje da ništa ne skriva, da ne interpretira, da ne mijenja stvarnosti, ili da to barem ne čini na primjetan način [13].

Iz prošlog segmenta znamo na koji način se postavljaju kamere za snimanje dijaloga. Napomenuto je da se snima iz poluprofila, da strana lica koja je bliža kameri djeluje šire. A ona dalje od kamere djeluje uže u ovom primjeru postava mora biti takva je da svaki od sudionika osvijetljen zasebnim OSP-om, pri čemu glavno svjetlo dolazi iz smjera kamere koja snima njegov krupni plan.

Najugodniji dojam na gledatelja se ostavlja kad glavno svjetlo stvara sjenu na bližoj strani lica (Slika 4.20, Slika 4.21). Tako postavljeno svjetlo iscrtava volumen glave na način kako bi to učinio dvojni OSP. U konačnici lice djeluje izražajnije.

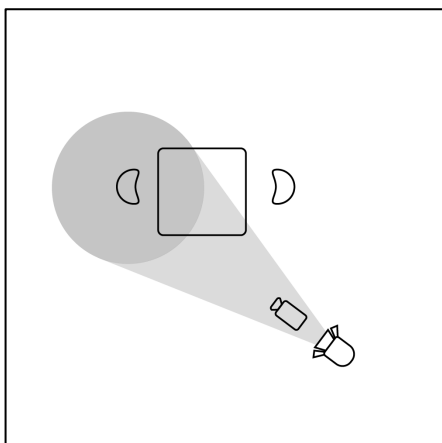


*Slika 4.20*



*Slika 4.21*

Navodno imamo i ostale dvije mogućnosti, jedno od njih je da stavimo svjetlo iznad kamere (Slika 4.22, Slika 4.23), ovo rješenje osvjetljava čitavo lice, ne stvarajući uočljive scene. Jedina mana ovog postava je što lice čini plošnim i neizražajnim.

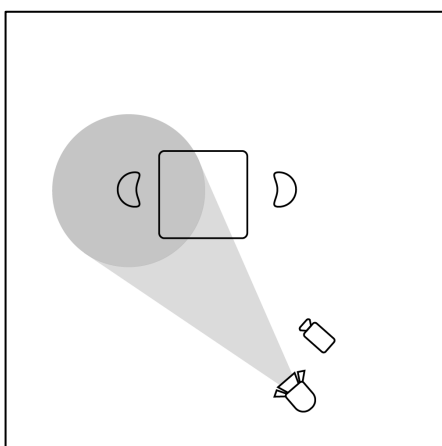


Slika 4.22



Slika 4.23

Druga varijanta je da se svjetlo postavi tako da stvara sjenu na udaljenoj strani lica (Slika 4.24, Slika 4.25), što u nekim slučajevima može gledateljima ostaviti neugodan dojam [13].



Slika 4.24



Slika 4.25

Za osvjetljavanje klasičnim pristupom pogodne su precizno planirane produkcije, kod njih su unaprijed poznati čimbenici važni za rasvjetu, poput broja sudionika, smjera njihovih pogleda, rasporeda sjedanja i mogućega kretanja, te položaj kamera. Poznavanje takvih detalja olakšava pronalaženje najidealnijeg smjera svjetla.

### 4.3. Produkcija

U prošlim poglavljima bavili smo se s opremom te njihovim funkcijama a u ovom ćemo obratiti pažnju pretežno na programsku opremu i što se je potrebno napraviti da bismo snimili sav potreban materijal za kreiranje podcast epizode.

### 4.3.1. Produkcija zvuka

U prvom koraku posložili smo tonski lanac i spojili ga na računalo. U drugom koraku potrebno je taj zvučni signal negdje zapisati tj. zabilježiti. Pravilo je zvuk snimiti linearno, ne koristeći filtre ili kompresore dinamike jer tako ne degradiramo zvuk. Na taj način u postprodukciji raspoložemo izvornim zvukom koji možemo prilagoditi i oblikovati po želji [8]. Da bismo to mogli učiniti potrebna nam je programska oprema koja se koristi za snimanje, uređivanje i produkciju zvuka tzv. „Digital Audio Workstation“ ili DAW. U nastavku ćemo na bazi praktičnog primjer upoznati Adobe Audition.

Za početak je potrebno kreirati novi projekt (Multitrack Session) kojem je potrebno dodijeliti sljedeće specifikacije: Ime, lokaciju, brzina pretvorbe ili frekvencija uzrokovanja (sample rate), uzrokovanje (bit depth) i Miks. Kontinuirani audiosignal pretvara se i kodira u digitalni tako da se u određenim vremenskim intervalima uzima uzorak vrijednosti audio signala (sample), mjeri njegova vrijednost, pretvara u binarni oblik i kao brojčana vrijednost sprema u računalo, što znači da je frekvencija uzrokovanja (sample rate) broj tih vrijednosti u sekundi.

Sample rate	Quality level	Frequency range
11,025 Hz	Poor AM radio (low-end multimedia)	0–5,512 Hz
22,050 Hz	Near FM radio (high-end multimedia)	0–11,025 Hz
32,000 Hz	Better than FM radio (standard broadcast rate)	0–16,000 Hz
44,100 Hz	CD	0–22,050 Hz
48,000 Hz	Standard DVD	0–24,000 Hz
96,000 Hz	Blu-ray DVD	0–48,000 Hz

Tablica 1: Frekvencija uzrokovanja za različite medije te njihov frekvencijski raspon

Uzrokovanje (bit depth) definira dinamički raspon, kada je uzeti uzorak dodijeli mu se vrijednost amplitude koja je približak originalnoj vrijednosti. Veće uzrokovanje omogućava više različitih vrijednosti amplitude, što čini zvuk kvalitetnijim [8] [17].

Bit depth	Quality level	Amplitude values	Dynamic range
8-bit	Telephony	256	48 dB
16-bit	Audio CD	65,536	96 dB

24-bit	Audio DVD	16,777,216	144 dB
32-bit	Best	4,294,967,296	192 dB

*Tablica 2: Uzrokovanje (bit depth), amplitudne vrijednosti i dinamički raspon u različitim medijima*

Za standardnu frekvenciju uzrokovanja audiozapisa na CD-u koristi se frekvencija 44.100 Hz uz razlučivost 16 bita. U videouređajima koristi se frekvencija od 48 kHz uz razlučivost 16 bita [8]. Kada je riječ o prvotnom obliku podcasta bez videa onda je dovoljna frekvencija uzrokovanja bila 44.100 Hz, međutim u današnje doba kad podcast postoji u obliku videozapisa preporučena je frekvencija uzrokovanja od 48 kHz. Uz ostalo uzrokovanje ovisi od platformi na koje će se podcast distribuirati. U praktičnom primjeru odabrali smo 32 bitova. Međutim Adobe Audition radi najbolje kvalitete zvuka transformira sve audio datoteke u uzrokovanje od 32 bitova te ih kasnije, u postupku spremanja pretvara u poželjnu uzrokovanje [17].

U sljedećem koraku potrebno je odrediti trake tj. kanale na koje će se snimati zvuk. Da bismo u post produkciji lakše regulirali jakost zvučnog zapisa potrebno je za svakog od sudionika tj. svaki kanal snimiti na svoju traku ako nam oprema to dopušta. Za svaki kanal možemo točno odrediti iz kojega uređaja dolazi signal. U praktičnom primjeru tonski stol je spojio sve kanale u jedan stereo kanal što je onemogućilo snimanje svakog sudionika posebno.

Nakon što su svi elementi spojeni u tonski lanac, potrebno je provjeriti dolazi li do snimača audiosignal te je li signal kvalitetan ili je prisutna neka smetnja ili šum. Prije samog snimanja potrebno je probno snimanje da kako bi se podesio regulator razine snimanja tako da ne dođe do permodulacije. Kada je sve provjereno i podešeno, snimanje može početi [8].

### **4.3.2. Videoprodukcija**

Prije samog početka snimanja potrebno je provjeriti sve postavke kamere i vrlo je važno da s postavkama težimo h kontinuitetu kadrova, što znači da prije svakog snimanja potrebno provjeriti i prilagoditi postavke tako da budu kadrovi izgledali koliko moguće slični. Također je bitno provjeriti jesu li imamo dovoljno mjesta za pohranu u kamerama. Tijekom samog snimanja moramo pratiti izgled kadrova. Ako eventualno naletimo na neke od grešaka pokušavamo ih ispraviti. Ako se u podcastu radi boljeg konteksta i provjeravanja informacija koristi različiti multimedijски sadržaj moramo tijekom epizode snimati zaslon.

Ako je u videoprodukciju uključen videomikser onda je tijekom snimanja potrebno kontrolirati koji signal dolazi u program. Potrebno je obratiti pažnju na sudionike, tko priča u danom trenutku, hoćemo li naglasiti emocije i mnogo ostalih faktora koji mogu u danom trenutku biti zanimljivi.

## **4.4. Postprodukcija**

U svijetu podcasta vrlo je važna konzistencija, koja nije važno samo u kadrovima i razgovoru nego je važna i u samoj frekvenciji objavljivanja. Da bismo postigli konzistenciju moramo za početak dobro upoznati fazu postprodukcije i postupak optimizacije ovog procesa.

### **4.4.1. Organizacija radne okoline**

Kada završimo sa fazom snimanja nije prikupiti sav snimljen materijal, potrebno je taj materijal i dobro organizirati. U praktičnom primjeru snimljen materijal smo organizirali u mape koje se dijele po svojim karakteristikama. Primjerice, mapu sa videomaterijalima podijelili smo na kadrove (voditelji, gost, total).

### **4.4.2. Obrada zvuka (Adobe Audition)**

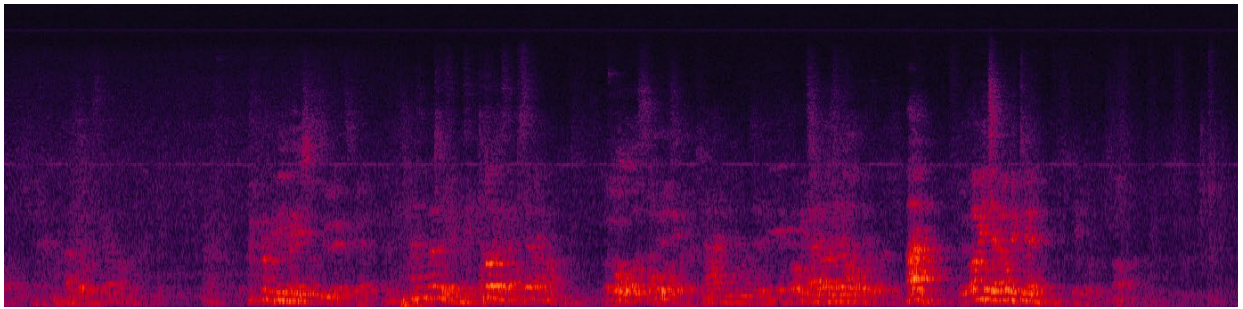
Da bismo poboljšali iskustvo slušanja potrebna je obrada zvučnog zapisa. Pošto postupak obrade zahtijeva destruktivan način obrade potrebno je napraviti kopiju originalnih zapisa. U slučaju da se ovaj postupak ne obavi nepovratno se gubi kvaliteta snimke.

#### **DeClicker i DeClipper**

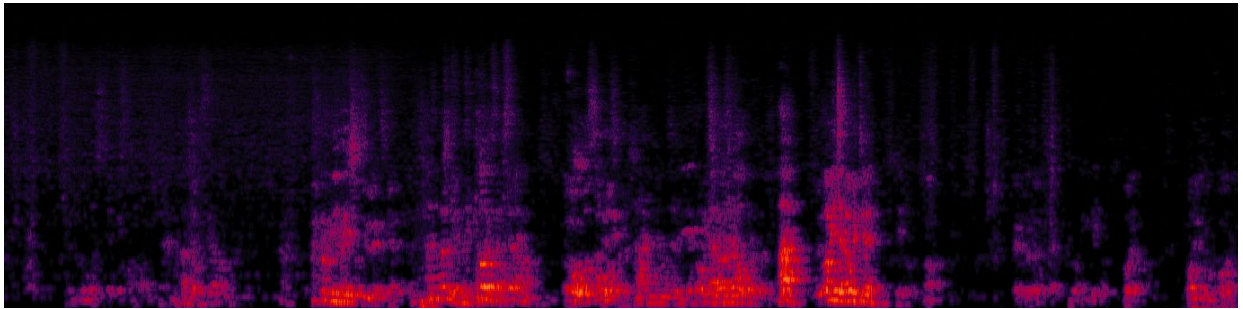
Postupak obrade započinje sa dijagnostikom zvuka, u prvom dijelu tog procesa koristimo DeClicker, koji eliminira zvukove poput klikanja. Drugio dio tog procesa predstavlja DeClipper, koji traži i ispravlja dijelove snimke na kojima je zbog visokog intenziteta zvuka došlo do rezanja (clipping).

#### **Redukcija šuma (Noise reduction)**

U sljedećom postupku rješava se problem pozadinskog šuma. Za smanjenje šuma se u praksi koristi Noise gate ili DeNoise. Postoji i treći precizniji način smanjene šuma a to jest funkcija Noise reduction. Za početak ovog procesa potrebno je odabrati dio zvučnog zapisa koji je uključivo samo pozadinski šum. Važno je i napomenuti da je potrebno odabrati čim dužu snimku šuma, više je informacija o šumu bolje će biti odrađen proces redukcije. U praktičnom primjeru se uvijek tijekom pauze napravi snimka pozadinskog šuma od minute.



*Slika 4.26: Zvučni spektar prije redukcije šuma*



*Slika 4.27: Zvučni spektar nakon redukcije šuma*

### **Parametrički ekvilajzer (Parametric EQ)**

Nazivamo ekvilajzer koji nema čvrsto postavljene vrijednosti frekvencija, pojačanja / gušenja i faktore dobrote. Parametrični zato jer je moguće mijenjati vrijednosti svih njegovih postavki (parametara) [8]. Za svaku vrstu zvučnog zapisa postoji svoje vrijednosti frekvencija u našem slučaju dovoljno je poznavanje frekvencija za ljudski glas. Zvuk možemo podijeliti u 3 skupine, pojas niskih frekvencija (20 – 250 Hz), pojas srednjih frekvencija (250 Hz – 4 kHz) i pojas visokih frekvencija (4 – 20 kHz) [9]. Fundamentalne frekvencije muškog glasa kreću se u pojasu od 85 do 180Hz, dok se za ženski glas kreću u pojasu od 165 do 255Hz. Za početak moramo identificirati problematične frekvencije, najčešći od problema su tzv. „Muddiness“, koji se pojavljuje kada je u pojasu niskih frekvencija previše energije, taj problem se obično rješava sa High pass filterom, drugi od problema je tzv. „harshness“, koji se pojavljuje kada je taj slučaj u pojasu visokih frekvencija koji se obično rješava pomoću Low pass filtera. Tzv. Boxiness pojavljuje se kada je previše energije u pojasu srednjih frekvencije, u najviše slučajeva u rasponu od 200 do 800 Hz. Zadnji od najčešćih problema je tzv. „Thinness“ koji se pojavljuje kada nema dovoljno energije u pojasu niskih frekvencija. U pojasu od 20Hz do 80Hz ljudski glas nema energije što znači da možemo na taj dio staviti High pass filter. U pojasu od 100 do 300 Hz spomenuli smo da se nalaze fundamentalne frekvencije, koje je potrebno pojačati dok je u pojasu od 350 – 600 Hz potrebno smanjiti pošto je velika vjerojatnost da snimka zvuči „muddy“. U frekvencijskom pojasu od 1 do 4kHz nam se u nekim slučajevima pojavljuje taj „nazalni glas“ koji možemo smanjiti, ako je snimka zvuči prigušeno onda je taj pojas potrebno pojačati. U pojasu od 10 kHz nadalje možemo staviti pojačanje da bismo zvučnom pojasu dodali prostorijske i jasnosti tzv. „air“ ili „sheen“ [18] [19].



## Kompresor

Je uređaj koji, unaprijed podešenom automatiziranom kontinuiranom regulacijom razine ulaznog signala, djeluje na razinu izlaznog signala (Slika 4.29). On utječe na audio signal tako da smanjuje dinamički raspon signala. Postoji u hardverskom obliku i softverskom [8]. U praktičnom primjeru koristili smo kompresor integriran u programsku opremu. Kompresor ima četiri osnovna parametra koji se mogu podešavati. To su: **threshold** (razina početka djelovanja kompresora), **ratio** ili **ratio control** (omjer ulaznog i izlaznog signala ili pojačanje), **attack** (vrijeme reakcije, vrijeme potrebno da od nailaska visoke frekvencije ulaznog signala kompresor počne prigušivati ulazni signal) i **release** (vrijeme oporavka, otpuštanja, relaksacije, vrijeme potrebno da nakon nestanka previsoke razine na ulazu kompresor prestane gušiti ulazni signal) [8].

## Ekspander

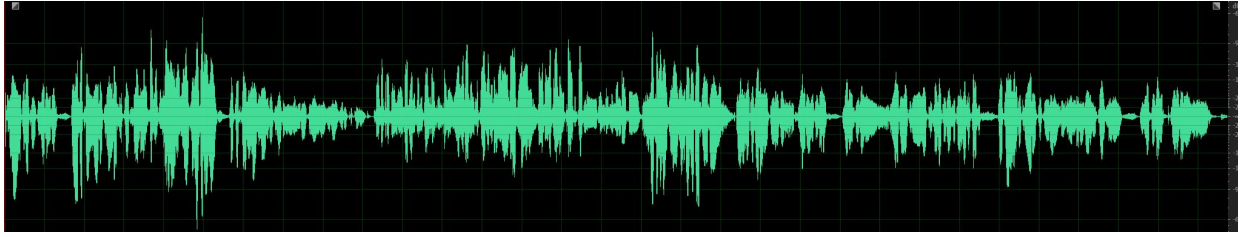
Ekspander (Slika 4.30) je poseban režim rada kompresora klada je omjer ulaznog signala prema izlaznom manji od 1 [8]. Rad ekspandera je u zapravo suprotno od toga što radi kompresor, pojačava signal koji se nalazi iznad thresholda, ostali parametri ostaju isti kao u opisu kompresora. Karakteristike ekspandera se mogu također koristiti za dodatno prigušivanje pozadinskog šuma.

## Limiter

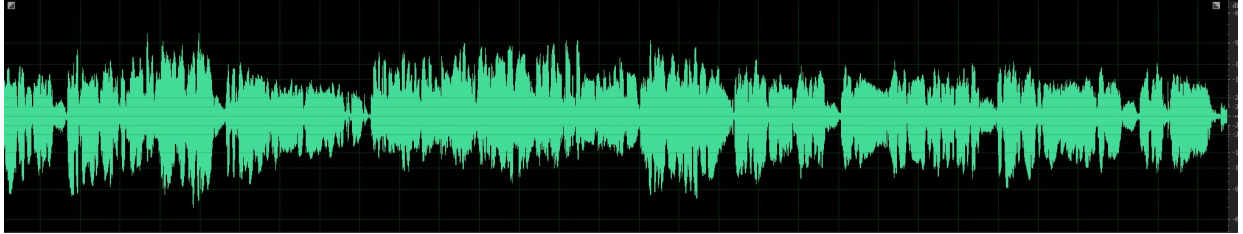
Uloga limitera je ograničavanje razine izlaznog signala na određenu granicu (Slika 4.31). Kad kompresor počne lagano smanjivati signal koji prijeđe granicu koju smo odredili, limiter će gotovo u potpunosti spriječiti bilo kakav prolaz signala prolaz signala iznad postavljene granice. Većina limitera integriranih u programsku opremu ima tzv. „look ahead“. Ta funkcija pretpostavlja, na temelju brzine porasta audiosignala, mogući maksimalni porast tako da limiter odradi signal milisekundu ili dvije prije nego što dosegne granicu koju smo odredili [8].

## De esser

Koristimo za stišavanje ili uklanjanje sibilanata u govoru i pjevanju. Temelj rada Dessera je kompresor koji djeluje u vrlo uskom frekvencijskom pojasu. De-esser u pravilu kontroliramo dvama parametrima: granicom razine – threshold i frekvencijskim pojasom u kojem djeluje. Kontrola granice razine – threshold slična je onoj na kompresorima/limiterima. Ona određuje razinu audiosignala kod koje de-esser počinje smanjivati sibilant „sss“. Kontrola frekvencijskog pojasa dopušta precizno podešavanje frekvencije i širine frekvencijskog pojasa u kojem se silbilanti nalaze [8].



*Slika 4.28: Neobrađeni zvučni zapis*



*Slika 4.29: Dodan efekt kompresije*



*Slika 4.30: Dodan efekt ekspandera*



*Slika 4.31: Dodan efekt limitera*

## **LUFS**

Loudnes Units Full Scale je znanstveni način mjerenja glasnoće, bazira se na tome koliko glasno nešto osjećamo nego kolika je u zapravo amplituda zvuka. Svaka od platformi ima svoje smjernice za glasnoću od toga nam je najrelevantniji podatak da je potrebna glasnoća za platforme YouTube i Spotify **-14 LUFS**. Ako se prijelazi razina platforme će, radi boljeg iskustva slušanja same prilagoditi glasnoću, što može u nekim slučajevima loše utjecati na kvalitetu zvučnog zapisa [20].

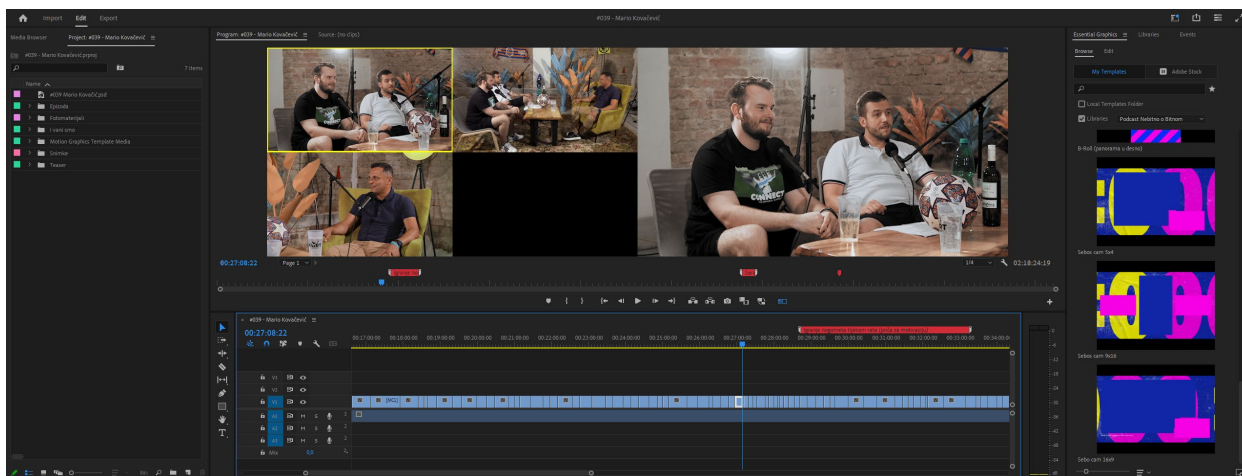
### **4.4.3. Obrada videomaterijala (Adobe Premiere Pro)**

Za potrebe produkcije videopodcasta obrada videomaterijala neophodan je proces koji zahtijeva najviše pažnje i izdvojenog vremena te potrebe da se taj tijekom rada (workflow) štoviše optimizira.



Ključno je biti u koraku s vremenom i novim alatima, poput umjetne inteligencije, kako bismo htjeli optimizirati taj proces na čim bolji mogući način.

### Tijek rada za uređivanje s više kamera (Multi-camera editing workflow)



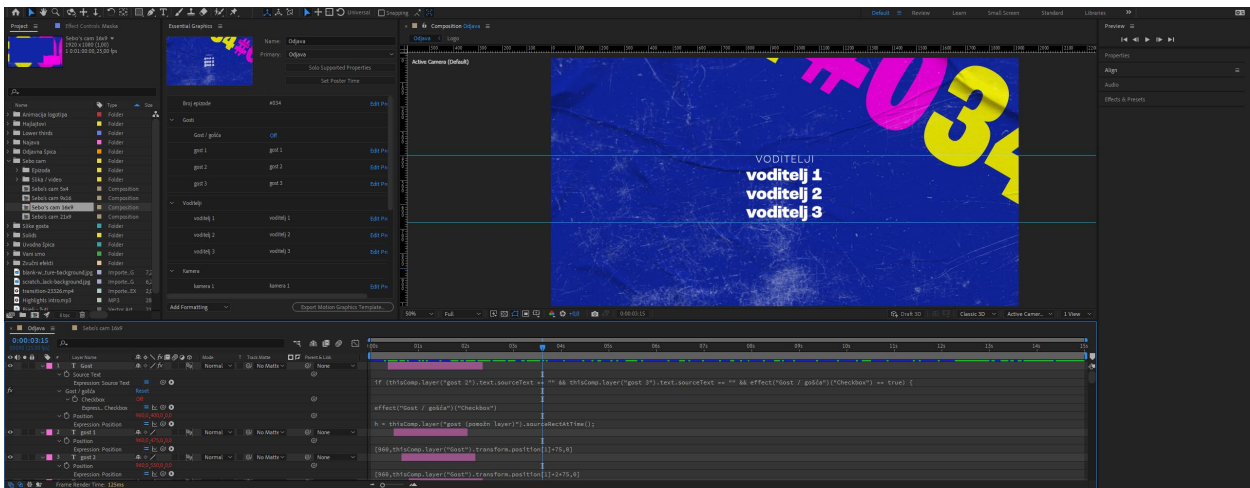
Slika 4.32: Multicam sekvencija

Videoprodukcija podcasta navodno se radi s više kamera koje istovremeno snimaju sadržaj što znači da nam je u postprodukciji najoptimalniji tijek rada tzv „Multi-camera editing workflow“ ili tijek rada za uređivanje s više kamera. Ovaj način montaže radi na istom principu kao što radi videomikser, svaki snimljen kadar smatra se kamerom koja služi kao ulazni signal kojeg se može puštati u program koji u praksi predstavlja tzv. **multicam sequence** (Slika 4.32). Da bismo mogli napraviti ovu vrstu sekvencije potrebno je sinkronizirati sav materijal. U programu Adobe Premiere Pro se ova radnja može izvoditi ručno ili automatski. U praktičnom primjeru smo radi veće kontrole i velikih količina materijala radili ovaj postupak ručno [21].

Kada smo uspješno sinkronizirali sav sadržaj, potrebna je montaža multicam sekvencije. Ovaj postupak može se odraditi po istim principima kao što se radi produkcija sadržaja pomoću videomiksera. U programsku sučelju prikazan je monitor na kojem možemo vidjeti sve kadrove (kamere) u isto vrijeme i kadar koji je u programu. Svakoj od kamera dodijeljen je broj na tastaturi i u trenutku kada se u tijeku mijenja kadar se u multicam sekvenciji stvori rez. U toj vrsti montaže vrlo je koristan alat **Rolling Edit Tool**, koji omogućuje pomicanje reza po vremenskoj crti u slučaju kada se napravi rez u krivom trenutku. Pogoditi pravi trenutak reza je vrlo važan dio montaže s više kamera, najviše pažnje moramo posvetiti osobama koje u danom trenutku pričaju, u nekim slučajevima nije nužno prikazivati osobu koja u danom trenutku priča, gledateljima mogu u danim trenucima biti zanimljivije reakcije osoba koje su u tom danom trenutku u ulozi slušatelja.

## Animacije

U praktičnom primjeru koristili animacije poput uvodne špice, odjave i animacije kadrova u kojem je prikazan dodatan sadržaj (slike, video, snimke zaslona). Za svaku novu epizodu bilo je potrebno napraviti novu verziju animacije, što je znatno produžilo vrijeme produkcije. Da bismo na čim bolji mogući način optimizirali taj proces, koristili smo tzv. MOGRT (Motion Graphics Template). MOGRT je interaplakacijski format koji se koristi u programu Adobe Premiere Pro. Ovaj format možemo stvoriti unutar programa Premiere Pro, ali se u najviše slučajeva stvara u programu After Effects. MOGRT funkcionira kao predložak animacije, što znači da imamo definirane varijable, u najviše slučajeva tekst i boje, koje korisnik predloška može mijenjati. Ostali dijelovi predloška moraju se prilagođavati prema varijablama, što zahtijeva poznavanje ekspresija u programu After Effects. Ekspresije baziraju se na programskom jeziku JavaScript [22].



Slika 4.33. Priprema MOGRT-a u programu Adobe After Effects



Slika 4.34: Implementacija MOGRT-a u programu Premiere Pro

## **4.5. Distribucija**

Distribucija je zadnji korak koji se mora napraviti da bih sadržaj stigao do publike. Na početku smo spomenuli da podcast sadržaj postoji u obliku dugog i kratkog formata te koje su najvažnije platforme te čemu služe. U ovom poglavlju detaljnije ćemo upoznati na koji način se distribuira sadržaj podcast i upoznati platforme te njihove alate.

### **4.5.1. „Long form“ sadržaj**

#### **Youtube**

YouTube je s razvojem video podcasta dobio sve veću važnost u podcast ekosistemu. Većina najpopularnijih podcastova u regiji ima najveći broj publike upravo na platformi YouTube. Podcast Inkubator, najveći podcast u regiji, za distribuciju epizoda koristi isključivo ovu platformu. Distribucija sadržaja na ovoj platformi vrši se na identičan način kao ostali sadržaj, potreban je prijenos na odgovarajući kanal.

Pošto je veliki dio potencijalne publike na toj platformi moramo se držati smjernica i štoviše moguće iskoristiti alate koje nam platforma nudi. Sadržaj mora na prvi pogled na sebe skrenuti štoviše pažnje, to možemo učiniti sa privlačnom minijaturom i naslovom. Dobru vidljivost može nam pridonijeti detaljni opis videozapisa, oznake, vremenske oznake i ostale dodatne informacije, koje gledatelju daju kontekst o videozapisu. Kada uspijemo privući publiku cilj nam je i zadržati publiku. Prvih 30 sekundi ključan je dio za zadržavanje publike što je promijenilo način montaže kada je riječ o epizodama koje se distribuiraju na YouTube. U praksi se u prvih 30 sekundi stavlja najzanimljiviji dio epizode ili montažu najzanimljivijih dijelova poput izjava, vrućih rasprava i sl., i tek nakon tog kratkog segmenta slijedi uvodni dio. YouTube je također implementirao funkciju koja automatski počinje emitirati video kada na početnoj stranici ili u izborniku stanemo kod određenog videa. Da bi privukli čim više pažnje su kreatori počeli dodavati titlove u prvih 30 sekundi videozapisa.

#### **Spotify i ostale audioplatforme**

Da bismo razumjeli na koji način funkcioniraju ove platforme moramo najprije upoznati se sa pojmom RSS feeda. RSS feed (Really Simple Syndication) je skup formata rabljenih za web stranice koje se često osvježavaju i služi kao izvor informacija. Da bismo mogli čitati sadržaj iz RSS feeda potrebni su nam čitači (RSS readers). RSS univerzalni format za razmjenu sadržaja omogućava vlasnicima web stranica prezentiranje sadržaja korisnicima u skraćenom obliku.

Korisnici mogu ponuđene sadržaje pregledavati pomoću preglednika, posebnih programa ili koristiti na svojim stranicama [23].

Kada je riječ o podcastu platforme poput Spotify-a, Apple podcasta i Google podcasta služe kao RSS readeri. Da bismo htjeli distribuirati sadržaj na tim platformama potrebno je stvoriti vlastiti RSS feed i povezati ga sa čitačima. Da bismo to učinili potrebno je stvoriti svoju vlastitu web stranicu na kojoj se nalazi RSS feed. Alternativa tome mogu biti stranice koje nam omogućavaju hosting RSS feeda. Zbog dostupnosti i jednostavnosti korisničkog sučelja jedna od najpopularnijih platformi za kreiranje i održavanje podcast RSS feeda u tom trenutku je Spotify for Podcasters, prije poznata kao Anchor.fm.

Ove platforme služe za distribuciju podcasta isključivo u audio obliku, od toga i naziv audio platforme. Međutim Spotify je nedavno napravio korak naprijed i omogućio strujanje video sadržaja. Spotify je u našu regiju ušao tek u 2020. godine što znači da se, naspram YouTube-u, na toj platformi trenutno nalazi znatno manji broj publike. Pošto je na toj platformi glavni fokus slušanje, video ne igra ključne uloge kao što igra na YouTubeu.

#### **4.5.2. „Short form“ sadržaj**

Kada je riječ o distribuciji sadržaja kratkog formata onda govorimo o isječcima epizoda koji se objavljuju na društvenim mrežama. Isječci najzanimljivijih dijelova epizoda mogu privući ogromno publike na društvenim mrežama što eventualno dovodi do povećanja publike na platformama gdje se distribuira sadržaj dugog formata. Sadržaj kratkog formata distribuira se na platforme poput TikToka, Instagrama, Facebooka te Shortseva na YouTubeu.

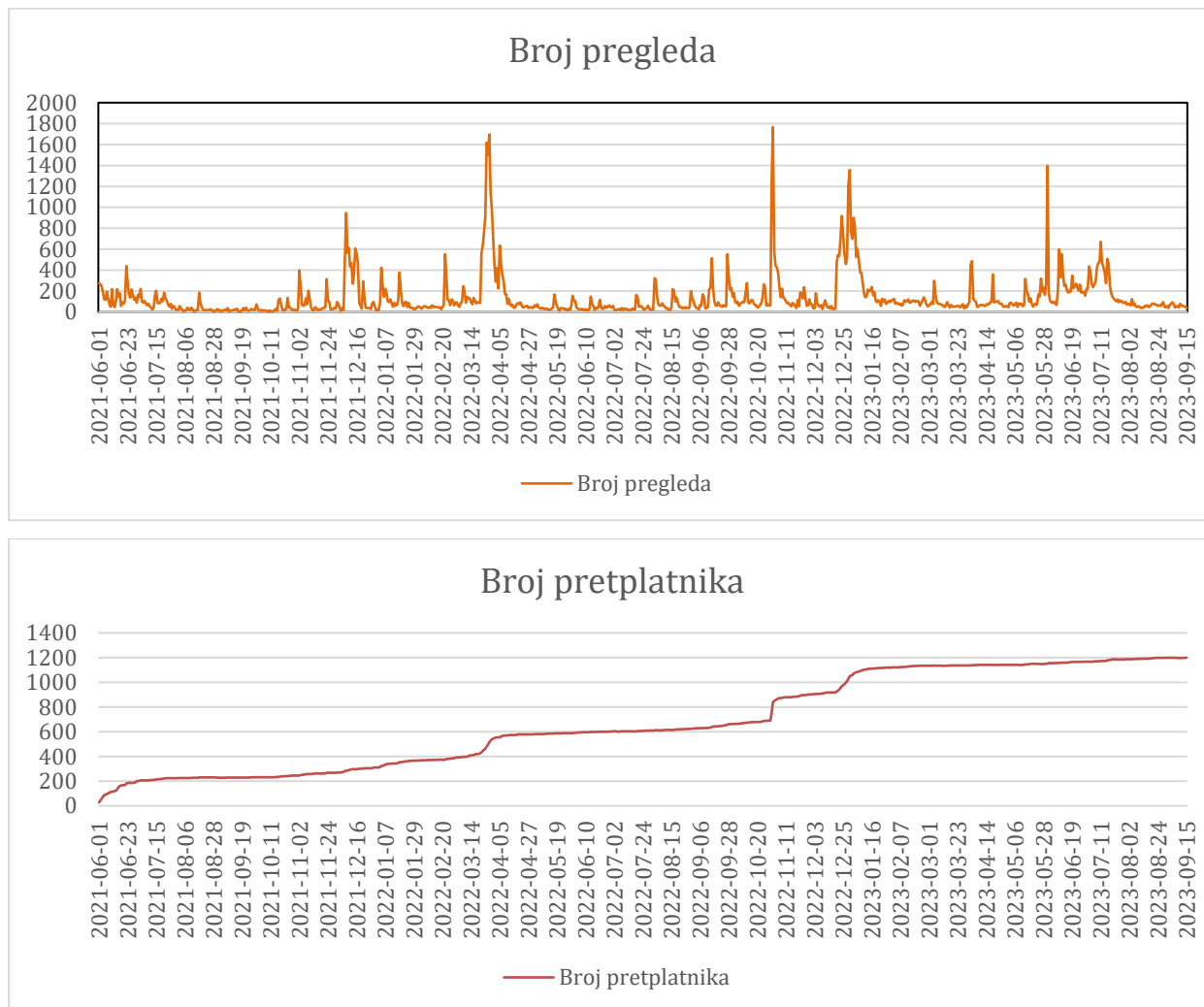
Da bismo pridobili čim više pažnje i zadržali publiku potrebna je intenzivnija vidoemontaža. U praksi se na početak stavlja tzv. „hook“ koji u nekoliko sekundi mora privući pažnju, u najviše slučajeva može biti neka zanimljiva izjava ili pitanje. Drugi element koji zadržava publiku su titlovi. Publika na društvenim mrežama često se zna susresti s situacijom kada nisu u mogućnosti slušanja sadržaja, u ovoj situaciji titlovi su ključni za zadržavanje ovakve publike. Treći element koji nam može zadržati publiku su tzv. B-Rolls, to su slike ili videozapisi čija uloga je dodati isječcima dodatan kontekst i stvoriti jasniju sliku. Zadnji element su zvučni efekti koji mogu stvoriti bolje iskustvo i nadograditi priču.

## 5. Analitika

### 5.1. Analiza analitičkih podataka

#### 5.1.1. YouTube

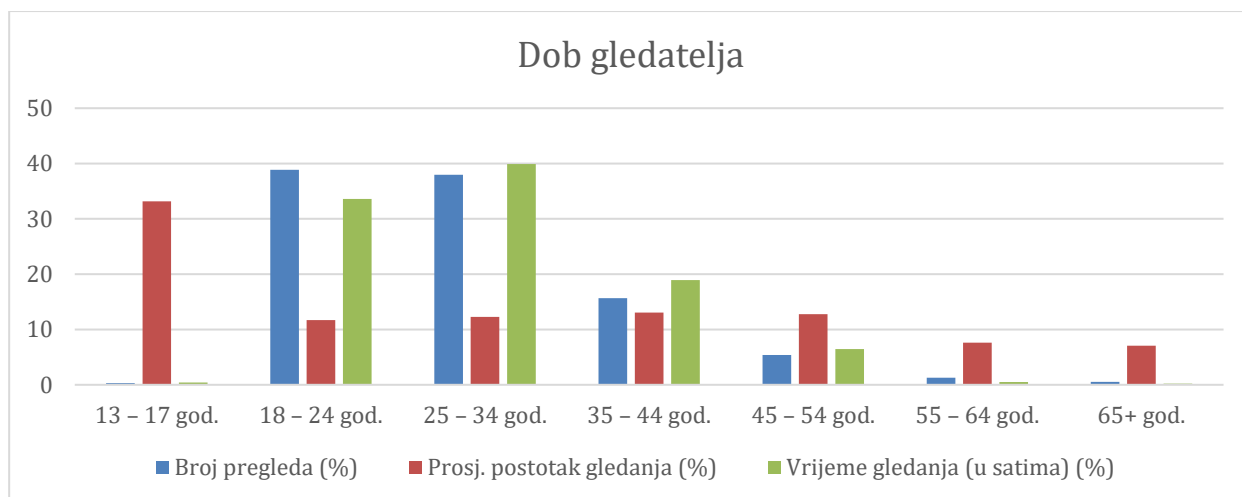
Glavni podaci (1. lip. 2021 – 15. ruj. 2023)



<b>Broj pretplatnika</b>	1.207
<b>Broj pregleda</b>	113.881
<b>Vrijeme gledanja u satima</b>	18.806,4
<b>Pojavljivanja</b>	1.105.472

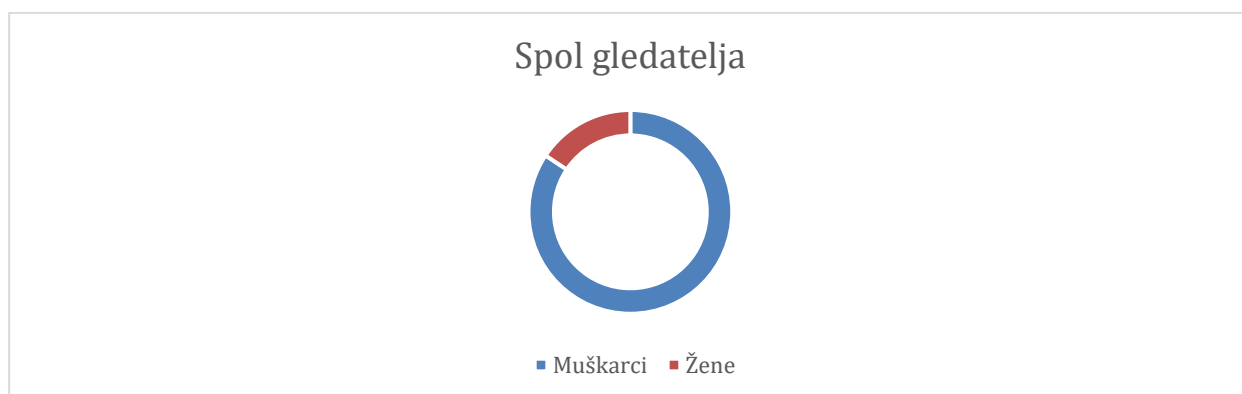
Tablica 3: Generalni podaci za YouTube kanala Nebitno o Bitnom (1. lip. 2021 – 15. ruj. 2023)

Demografski podaci (1. lip. 2021 – 15. ruj. 2023)



Dob gledatelja	Broj pregleda (%)	Prosječno trajanje pregleda	Prosje. postotak gledanja (%)	Vrijeme gledanja (u satima) (%)
13 – 17 god.	0,3	0:15:23	33,16	0,4
18 – 24 god.	38,87	0:09:44	11,69	33,59
25 – 34 god.	37,98	0:11:50	12,27	39,92
35 – 44 god.	15,66	0:13:37	13,05	18,93
45 – 54 god.	5,38	0:13:30	12,77	6,45
55 – 64 god.	1,29	0:04:24	7,63	0,5
65+ god.	0,53	0:04:26	7,06	0,21

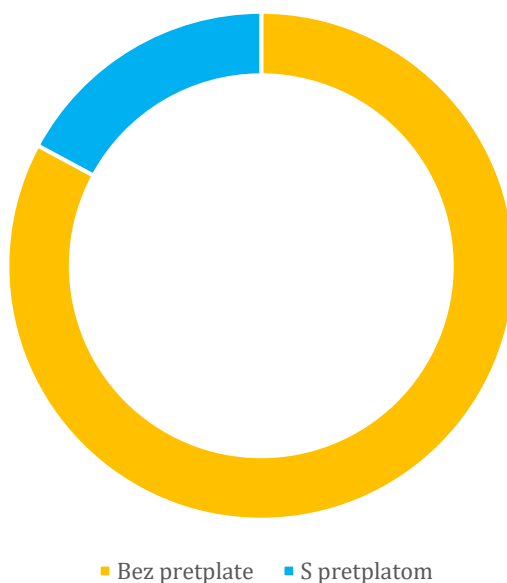
Tablica 4: Broj pregleda, prosječan postotak gledanja i vrijeme gledanja prema starosnoj skupini (1. lip. 2021 – 15. ruj. 2023)



Spol gledatelja	Broj pregleda (%)	Prosječno trajanje pregleda	Prosje. postotak gledanja (%)	Vrijeme gledanja (u satima) (%)
Žene	15,66	0:10:27	12,34	15,68
Muškarci	84,34	0:10:26	11,78	84,32

Tablica 5: Spol gledatelja (1. lip. 2021 – 15. ruj. 2023)

### Status pretplate



Status pretplate	Broj pregleda	Vrijeme gledanja (u satima)	Prosječno trajanje pregleda
Ukupno	113.881	18.806,43	0:09:54
Bez pretplate	94.356	16.293,03	0:10:21
S pretplatom	19.525	2.513,40	0:07:43

Tablica 6: Status pretplate (1. lip. 2021 – 15. ruj. 2023)

	Geografska lokacija	Broj pregleda	Vrijeme gledanja (u satima)	Prosječno trajanje pregleda
1.	Hrvatska	78.284	13469,79	0:10:19
2.	Srbija	5.281	606,74	0:06:53
3.	Bosna i Hercegovina	3.698	616,45	0:10:00
4.	Njemačka	2.289	590,00	0:15:27
5.	Slovenija	508	87,50	0:10:20

Tablica 7: 5 geografskih lokacija s najvećom gledanošću (1. lip. 2021 – 15. ruj. 2023)

	Grad	Broj pregleda	Vrijeme gledanja (u satima)	Prosječno trajanje pregleda
1.	Zagreb	22.967	4.675,63	0:12:12
2.	Varaždin	2.059	438,56	0:12:46
3.	Split	1.958	488,73	0:14:58
4.	Beograd	845	66,74	0:04:44
5.	Rijeka	813	211,08	0:15:34

Tablica 8: 5 gradova s najvećom gledanošću (1. lip. 2021 – 15. ruj. 2023)

	<b>Naslov videozapisa</b>	<b>Broj pregleda</b>	<b>Vrijeme gledanja (u satima)</b>	<b>Pojavljivanja</b>	<b>Stopa klikanja po pojavljivanju (%)</b>
1	#032 - Rale i Pintarić	13.507	5.693,31	141.240	6,39
2	#017 - Rale & Barić	12.886	3.286,25	172.251	3,46
3	#029 - Kristijan Petrović	5.640	1.767,21	42.649	8,46
4	#011 - Kriminalci	8.319	727,32	17.143	7,09
5	#027 - Noa Matušin	3.109	542,05	26.212	8,8
6	#013 - Jurek, Aisba i Jurica Pađen	3.746	496,41	16.327	5,13
7	#026 - Martin Vugrinec (Spidermartin)	1.722	448,88	18.278	3,92
8	#015 - Lil Frenky	2.729	399,17	17.475	5,96
9	#035 - Roberto Burić i Petar Šemiga	1.268	338,16	11.100	7,83
10	#031 - Bore Balboa	1.468	310,47	21.142	4,39

*Tablica 9: 10 najgledanijih epizoda (1. lip. 2021 – 15. ruj. 2023)*

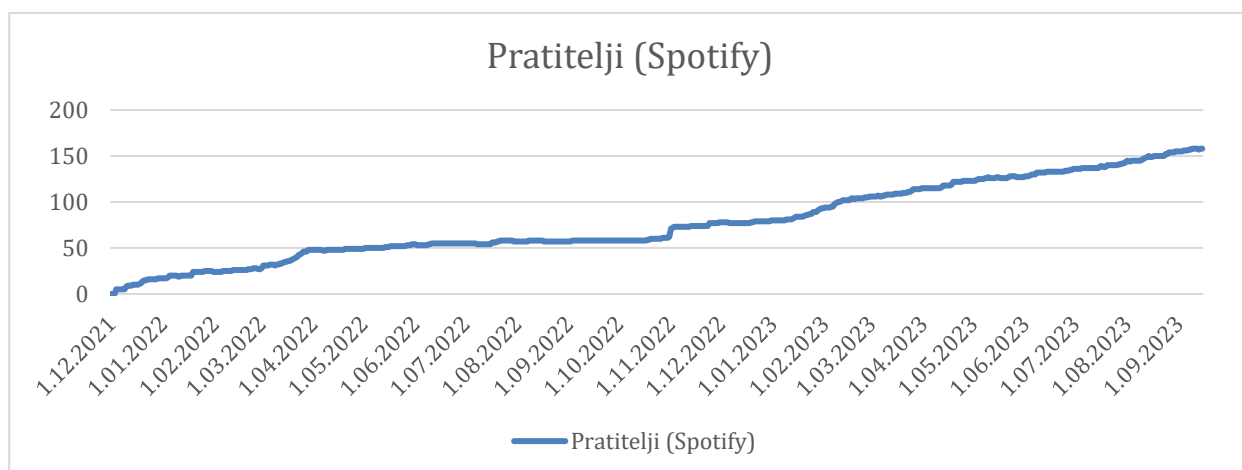
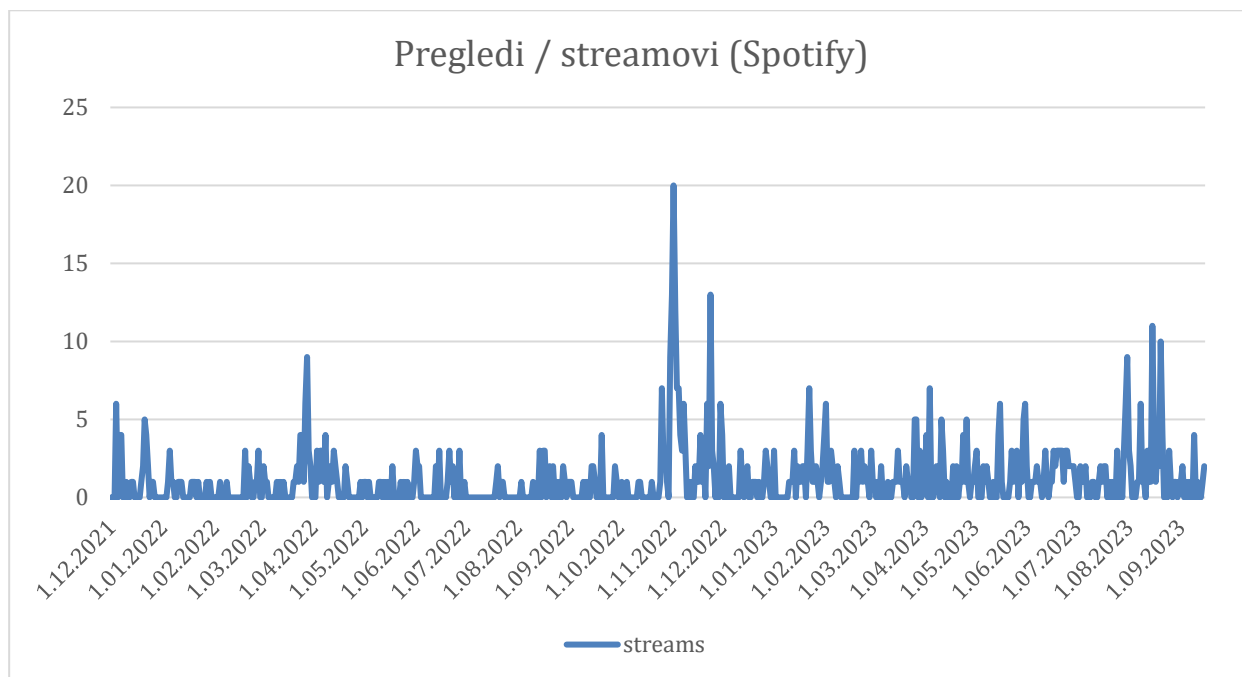
	<b>Naslov videozapisa</b>	<b>Broj pregleda</b>	<b>Vrijeme gledanja (u satima)</b>	<b>Pojavljivanja</b>	<b>Stopa klikanja po pojavljivanju (%)</b>
1	Kako Plenki slavi pobjedu vatrenih #032	6.092	34,49	11.762	4,99
2	Je li je istina da ima Bore Balboa pun k para? #031	5.415	38,96	52.763	4,85
3	Ima li vegana u bodybuildingu? #035	1.845	15,39	1.088	4,32
4	Koliku ulogu igra genetika u bodybuildingu #035	1.512	12,57	3.179	2,39
5	Najava: #032 Christmas Special - Rale i Pintarić	1.198	4,75	9.007	2,92
6	Teorije zavjere koje su se obistinile #032	745	5,69	5.687	3,9
7	Najava: #031 - Bore Balboa	738	3,25	7.134	3,31
8	Kad ti trener dozvoli cheat meal #035	666	5,63	1.371	2,04
9	Kako ide uzi kada je iz Srbije? #029	466	1,83	3.207	4,68
10	Di su listovi? #035	431	2,85	2.131	2,06

*Tablica 10: 10 najgledanijih isječaka (1. lip. 2021 – 15. ruj. 2023)*



## 5.1.2. Spotify for podcasters

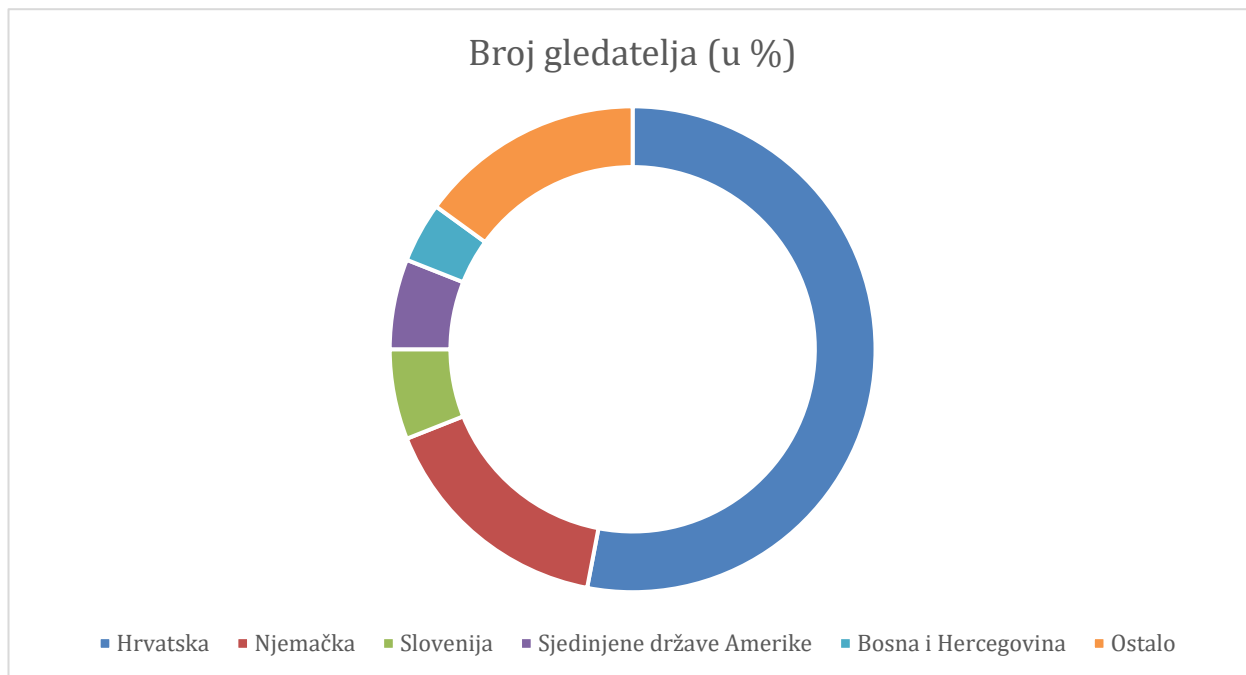
Glavni podaci (1. pro 2021 – 15. ruj 2023)



<b>Broj pretplatnika (Spotify)</b>	160
<b>Broj pretplatnika (Apple podcasts)</b>	37
<b>Broj pregleda / streamova</b>	1.808

Tablica 11: Generalni podaci za Spotify i ostale platforme (1. pro. 2021 – 15. ruj. 2023)

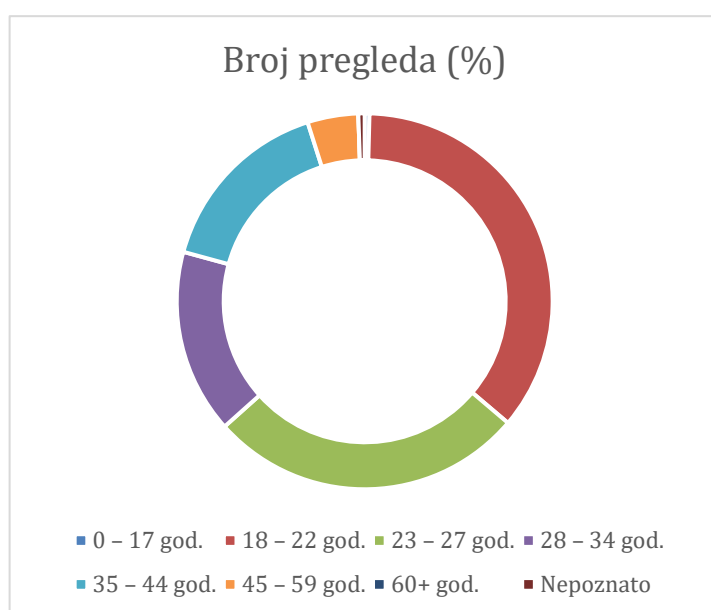
## Demografski podaci



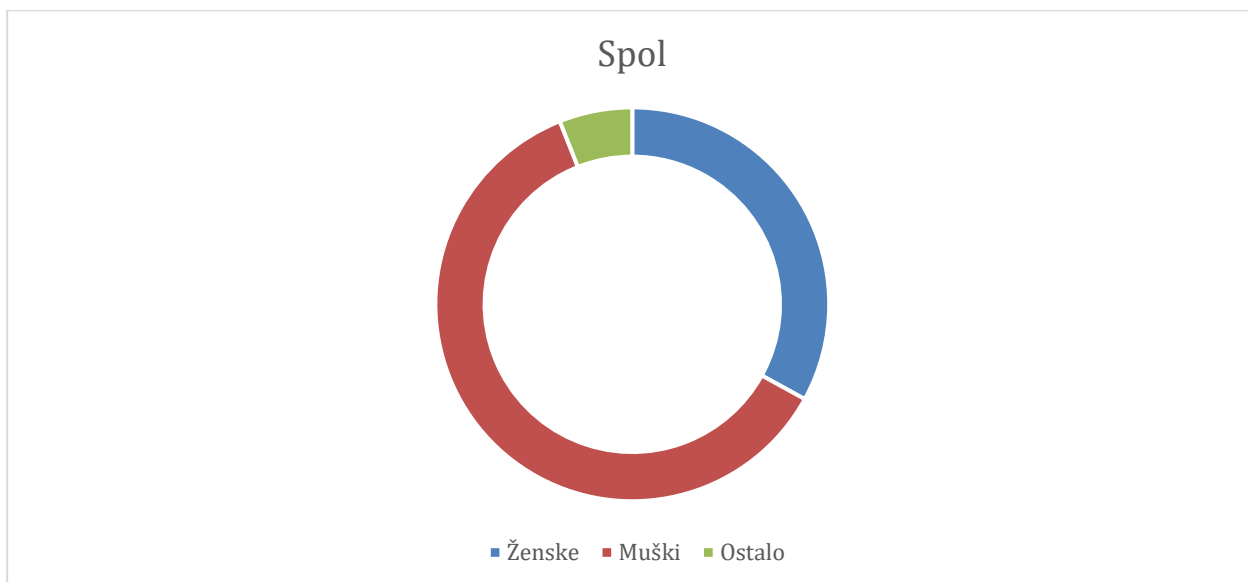
	Zemlja	Pregledi (u %)
1.	Hrvatska	53
2.	Njemačka	16
3.	Slovenija	6
4.	Sjedinjene države Amerike	6
5.	Bosna i Hercegovina	4

Tablica 12: 5 zemalja s najviše pregleda, Spotify (1. pro. 2021 – 15. ruj. 2023)

Dob gledatelja	Broj pregleda (%)
0 – 17 god.	0,4
18 – 22 god.	34,98
23 – 27 god.	26,57
28 – 34 god.	15,49
35 – 44 god.	15,49
45 – 59 god.	4,27
60+ god.	0
Nepoznato	0,53



Tablica 13: Starosne skupine i brojevi pregleda, Spotify (1. pro. 2021 – 15. ruj. 2023)



Spol gledatelja	Broj pregleda (%)
Ženske	33
Muški	61
Ostalo	6

*Tablica 14: Spol gledatelja na Spotify-u (1. pro. 2021 – 15. ruj. 2023)*

	Epizoda	Pregledi / streamovi
1.	#029 - Kristijan Petrović	153
2.	#032 - Rale i Pintarić	125
3.	#031 - Bore Balboa	98
4.	#033 - Damir Vujnovac	85
5.	#037 - prof. dr. sc. Markus Schatten	72
6.	#001 - Roko Kalafatić	70
7.	#034 - Lovro Vujnovac	67
8.	#017 - Rale i Barić	67
9.	#018 - Rat u Ukrajini	62
10.	#025 - Jan Kerekeš	56

*Tablica 15: 10 najslušanijih epizoda (1. pro. 2021 – 15. ruj. 2023)*

## 6. Zaključak

Na temelju ovog završnog rada možemo zaključiti da je organizacija i produkcija podcasta kompliciran proces koji se kontinuirano razvija i nadopunjava s razvojem nove tehnologije, od programske opreme koja se konstantno nadograđuje, platforma koje konstantno mijenjaju algoritme sve do umjetne inteligencije koja je doprinijela optimizaciji tijeka rada. Uostalom tijekom stvaranja tog sadržaja također se kontinuirano razvijalo i nadopunjavalo naše znanje i iskustvo. Definirali smo podcast kao oblik medija, objasnili na koji način funkcionira podcast ekosistem, naučili smo da se organizaciji i produkciji podcasta mora pristupati postepeno i započeti s osnovama poput opreme i njezine primjene za potrebe produkcije podcasta, osnovnim fazama produkcije i postprodukcije, oblicima sadržaja te načine distribucije. Praktičan primjer dao nam je uvid u kulturu slušanja podcasta u široj regiji, kakva je publika, ponašanje publike i kakve su njezine preferencije. Uz sve navedeno upoznali smo različite platforme i naučili se koristiti njihove alate kako bismo doprinijeli otkrivanju našeg projekta.

## 7. Literatura

- [1] »Razgovor,« Wikipedia, [Mrežno]. Available: <https://hr.wikipedia.org/wiki/Razgovor>. [Pokušaj pristupa 22 8 2023].
- [2] »Sumerians,« World History Encyclopedia, [Mrežno]. Available: <https://www.worldhistory.org/Sumerians/>. [Pokušaj pristupa 22 8 2023].
- [3] »Podcast,« Wikipedia, 6 4 2022. [Mrežno]. Available: <https://hr.wikipedia.org/wiki/Podcast>. [Pokušaj pristupa 22 8 2023].
- [4] M. K., »S podkastom do pristnega stika z občinstvom,« Marketing magazin, 29 6 2022. [Mrežno]. Available: <https://www.marketingmagazin.si/aktualno/s-podkastom-do-pristnega-stika-z-obcinstvom>. [Pokušaj pristupa 22 8 2023].
- [5] A. Blumberg, »Gimlet Academy,« Gimlet Media, 2020. [Mrežno]. Available: <https://open.spotify.com/show/7hhEbl4DOMheWRunCUAla6?si=bb10df6d578f4d01>. [Pokušaj pristupa 29 8 2023].
- [6] »Short-Form and Long-Form: Where They Fit in Your Content Strategy,« Rock Content, 2021. [Mrežno]. Available: <https://rockcontent.com/blog/short-form-and-longform-where-they-fit-in-your-content-strategy/>. [Pokušaj pristupa 28 8 2023].
- [7] E. Varagouli, »Short-Form vs. Long-Form Content: Which Do I Use?,« Semrush, 30 6 2021. [Mrežno]. Available: <https://www.semrush.com/blog/short-form-vs-long-form/>. [Pokušaj pristupa 28 8 2023].
- [8] D. Kuhta, Zvuk 2, Zagreb: Grafička škola u Zagrebu, 2016,.
- [9] D. Kuhta, Zvuk 1, Zagreb: Grafička škola u Zagrebu, 2013.
- [10] M. Kovačević, »Mikrofoni,« 28 9 2021. [Mrežno]. Available: <https://repositorij.svkst.unist.hr/islandora/object/pmfst:1342>. [Pokušaj pristupa 2 9 2023].
- [11] »Zvučna kartica,« Wikipedija, 17 4 2022. [Mrežno]. Available: [https://hr.wikipedia.org/wiki/Zvu%C4%8Dna\\_kartica](https://hr.wikipedia.org/wiki/Zvu%C4%8Dna_kartica). [Pokušaj pristupa 5 9 2023].

- [12] »Best Video Switchers For Live Streaming,« StreamYard, 2023. [Mrežno]. Available: <https://streamyard.com/blog/live-streaming-equipment/best-video-switchers-for-live-streaming>. [Pokušaj pristupa 16 9 2023].
- [13] B. Popović, Oblikovanje svjetla za televiziju i film, Zagreb: Akademija dramske umjetnosti, 2018.
- [14] »Digital audio workstation,« Wikipedia, 1 2017. [Mrežno]. Available: [https://en.wikipedia.org/wiki/Digital\\_audio\\_workstation](https://en.wikipedia.org/wiki/Digital_audio_workstation). [Pokušaj pristupa 16 9 2023].
- [15] A. Chillingworth, »Your Guide to Lavalier Microphones,« Epidemicsound, 18 11 2021. [Mrežno]. Available: <https://www.epidemicsound.com/blog/a-guide-to-lavalier-microphones/#:~:text=It%E2%80%99s%20a%20small%2C%20discreet%20mic%20that%20comes%20in,like%20the%20output%20from%20a%20regular%20handheld%20mic..> [Pokušaj pristupa 17 9 2023].
- [16] A. Peterlić, Osnove teorije filma, Zagreb: Akademija dramske umjetnosti Sveučilišta u Zagrebu, 2018.
- [17] »Digitizing audio,« Adobe, 23 8 2022. [Mrežno]. Available: [https://helpx.adobe.com/audition/using/digitizing-audio.html#understanding\\_sample\\_rate](https://helpx.adobe.com/audition/using/digitizing-audio.html#understanding_sample_rate). [Pokušaj pristupa 18 9 2023].
- [18] S. Fitzjohn, »The vocal EQ chart (vocal frequency ranges + EQ tips),« Producer Hive, 21 5 2020. [Mrežno]. Available: <https://producerhive.com/music-production-recording-tips/how-to-use-a-vocal-eq-chart/>. [Pokušaj pristupa 20 9 2023].
- [19] »How To Use Equalization In Voice Recording,« Voicerecorder.io, 4 7 2023. [Mrežno]. Available: <https://voice-recorder.io/blog/how-to-use-equalization-in-voice-recording>. [Pokušaj pristupa 20 9 2023].
- [20] T. Scott, »Why are adverts so loud?,« 2023.
- [21] »Multi-camera editing workflow,« Adobe, 24 5 2023. [Mrežno]. Available: <https://helpx.adobe.com/premiere-pro/using/create-multi-camera-source-sequence.html>. [Pokušaj pristupa 21 9 2023].
- [22] »Scripts,« Adobe, 10 8 2023. [Mrežno]. Available: <https://helpx.adobe.com/after-effects/using/scripts.html>. [Pokušaj pristupa 22 9 2023].

[23] »RSS,« Wikipedia, 16 8 2023. [Mrežno]. Available:  
<https://hr.wikipedia.org/wiki/RSS>. [Pokušaj pristupa 22 9 2023].

## Popis slika

Slika 3.1: Logotip podcasta Nebitno o Bitnom; Izvor: Autorska grafika.....	6
Slika 3.2: Varijacije fonta Roc Grotesk; Izvor: Roc Grotesk   Adobe Fonts.....	7
Slika 4.1: Kardiodna usmjerna karakteristika; Izvor: Autorska grafika.....	9
Slika 4.2: Mastercard® podcast navdiha; Izvor: Marjan Pipenbaher   Slovenec, ki gradi naš prostor   Mastercard® podcast navdiha z Borutom Pahorjem - YouTube.....	10
Slika 4.3 AIDEA podcast; Izvor: Ustvarjalni proces, neuspehi, slava in življenske lekcije (Jan Plestenjak) — AIDEA Podkast 116 - YouTube.....	10
Slika 4.4: Glavno svjetlo; Izvor: Autorska grafika.....	13
Slika 4.5; Izvor: Autorska grafika.....	13
Slika 4.6: Dopunsko svjetlo; Izvor: Autorska grafika.....	14
Slika 4.7; Izvor: Autorska grafika.....	14
Slika 4.8: Stražnje svjetlo; Izvor: Autorska grafika.....	14
Slika 4.9; Izvor: Autorska grafika.....	14
Slika 4.10: Sva svjetla; Izvor: Autorska grafika.....	15
Slika 4.11; Izvor: Autorska grafika.....	15
Slika 4.12: Klasična postava (indirektna).....	17
Slika 4.13: Klasična postava (direktna).....	17
Slika 4.14: Bežična postava (indirektna).....	17
Slika 4.15: Bežična postava (direktna).....	17
Slika 4.16: Totalni plan.....	18
Slika 4.17: Srednji plan.....	18
Slika 4.18; Izvor: Autorska grafika.....	19
Slika 4.19; Izvor: Autorska grafika.....	19
Slika 4.20; Izvor: Autorska grafika.....	20
Slika 4.21; Izvor: O skupini Game Over in psiholoških problemih slave (Denis Vučak) — AIDEA Podkast 106 - YouTube.....	20
Slika 4.22; Izvor: Autorska grafika.....	21
Slika 4.23; Izvor: Autorski projekt.....	21
Slika 4.24; Izvor: Autorska grafika.....	21
Slika 4.25; Izvor: Ril Tok Podcast #82 - Vojko V - YouTube.....	21
Slika 4.26: Zvučni spektar prije redukcije šuma; Izvor: Autorska projekt.....	25
Slika 4.27: Zvučni spektar nakon redukcije šuma; Izvor: Autorska projekt.....	25
Slika 4.28: Neobrađeni zvučni zapis; Izvor: Autorska projekt.....	27



Slika 4.29: Dodan efekt kompresije; Izvor: Autorska projekt.....	27
Slika 4.30: Dodan efekt ekspandera; Izvor: Autorska projekt.....	27
Slika 4.31: Dodan efekt limitera; Izvor: Autorska projekt .....	27
Slika 4.32: Multicam sekvencija; Izvor: Autorska projekt.....	28
Slika 4.33. Priprema MOGRT-a u programu Adobe After Effects; Izvor: Autorska projekt .....	29
Slika 4.34: Implementacija MOGRT-a u programu Premiere Pro; Izvor: Autorska projekt .....	29

## Popis tablica

Tablica 1: Frekvencija uzrokovanja za različite medije te njihov frekvencijski raspon; Izvor: <a href="https://helpx.adobe.com/audition/using/digitizing-audio.html">https://helpx.adobe.com/audition/using/digitizing-audio.html</a> .....	22
Tablica 2: Uzrokovanje (bit depth), amplitudne vrijednosti i dinamički raspon u različitim medijima; Izvor: <a href="https://helpx.adobe.com/audition/using/digitizing-audio.html">https://helpx.adobe.com/audition/using/digitizing-audio.html</a> .....	23
Tablica 3: Generalni podaci za YouTube kanala Nebitno o Bitnom (1. lip. 2021 – 15. ruj. 2023); Izvor: YouTube analitika.....	32
Tablica 4: Broj pregleda, prosječan postotak gledanja i vrijeme gledanja prema starosnoj skupini; Izvor: YouTube analitika.....	33
Tablica 5: Spol gledatelja (1. lip. 2021 – 15. ruj. 2023) ; Izvor: YouTube analitika .....	33
Tablica 6: Status pretplate (1. lip. 2021 – 15. ruj. 2023) ; Izvor: YouTube analitika.....	34
Tablica 7: 5 geografskih lokacija s najvećom gledanošću (1. lip. 2021 – 15. ruj. 2023); Izvor: YouTube analitika .....	34
Tablica 8: 5 gradova s najvećom gčedanošću (1. lip. 2021 – 15. ruj. 2023) ; Izvor: YouTube analitika .....	34
Tablica 9: 10 najgledanijih epizoda (1. lip. 2021 – 15. ruj. 2023) ; Izvor: YouTube analitika.....	35
Tablica 10: 10 najgledanijih isječaka (1. lip. 2021 – 15. ruj. 2023) ; Izvor: YouTube analitika...35	
Tablica 11: Generalni podaci za Spotify i ostale platforme (1. pro. 2021 – 15. ruj. 2023); Izvor: Spotify for Podcasters.....	36
Tablica 12: 5 zemalja s najviše pregleda, Spotify (1. pro. 2021 – 15. ruj. 2023) ; Izvor: Spotify for Podcasters .....	37
Tablica 13: Starosne skupine i brojevi pregleda, Spotify (1. pro. 2021 – 15. ruj. 2023) ; Izvor: Spotify for Podcasters.....	37
Tablica 14: Spol gledatelja na Spotify-u (1. pro. 2021 – 15. ruj. 2023) ; Izvor: Spotify for Podcasters .....	38
Tablica 15:10 najslušanijih epizoda (1. pro. 2021 – 15. ruj. 2023) ; Izvor: Spotify for Podcasters .....	38

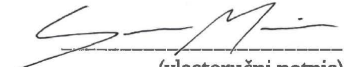


### IZJAVA O AUTORSTVU

Završni/diplomski rad isključivo je autorsko djelo studenta koji je isti izradio te student odgovara za istinitost, izvornost i ispravnost teksta rada. U radu se ne smiju koristiti dijelovi tuđih radova (knjiga, članaka, doktorskih disertacija, magistarskih radova, izvora s interneta, i drugih izvora) bez navođenja izvora i autora navedenih radova. Svi dijelovi tuđih radova moraju biti pravilno navedeni i citirani. Dijelovi tuđih radova koji nisu pravilno citirani, smatraju se plagijatom, odnosno nezakonitim prisvajanjem tuđeg znanstvenog ili stručnoga rada. Sukladno navedenom studenti su dužni potpisati izjavu o autorstvu rada.

Ja, Sebastjan Meško (*ime i prezime*) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (*obrisati nepotrebno*) rada pod naslovom Produkcija i organizacija podcasta na primjeru Nebitno o Bitnom (*upisati naslov*) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:  
(*upisati ime i prezime*)

  
(vlastoručni potpis)

Sukladno čl. 83. Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju završne/diplomske radove sveučilišta su dužna trajno objaviti na javnoj internetskoj bazi sveučilišne knjižnice u sastavu sveučilišta te kopirati u javnu internetsku bazu završnih/diplomskih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice. Završni radovi istovrsnih umjetničkih studija koji se realiziraju kroz umjetnička ostvarenja objavljuju se na odgovarajući način.

Sukladno čl. 111. Zakona o autorskom pravu i srodnim pravima student se ne može protiviti da se njegov završni rad stvoren na bilo kojem studiju na visokom učilištu učini dostupnim javnosti na odgovarajućoj javnoj mrežnoj bazi sveučilišne knjižnice, knjižnice sastavnice sveučilišta, knjižnice veleučilišta ili visoke škole i/ili na javnoj mrežnoj bazi završnih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice, sukladno zakonu kojim se uređuje znanstvena i umjetnička djelatnost i visoko obrazovanje.