#### Horvat, Mihael

#### Undergraduate thesis / Završni rad

#### 2024

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

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:122:745890

Rights / Prava: In copyright/Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: 2025-03-12



Repository / Repozitorij:

University North Digital Repository





Završni rad br. 889/MM/2024

### Izrada glazbenog videospota za pjesmu "Kasno"

Mihael Horvat 0336051754

Varaždin, rujan 2024. godine

Sveučilište Sjover Sveučilišni centar Varaždin 104, brigade 3, HR-42000 Varizdin

Prijava završnog rada

Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

and the second	mediju	College contract, and a statical statical and the statical statical static	aller Ta
stopu preddiplomski	stručni studij Multimedij	ja, oblikovanje i primjena	
Mihael Ho	prvat	0336051754	
27.8.2024	KOLEGI ODIE	ada digitalnog videomaterijala	
NASLOV RADA IZRADI	a glazbenog videospota	za pjesmu "Kasno"	10-1-1- AP-49
HASLOV RADA NA Produ	uction of the music video	) for song "Kasno"	
MENTOR Mr.sc. Drag	an Matković dipi.ing.	Viši predavač	
MENTOR Mr.Sc. Drag Zlahovi povjerenstva	an Matković dipi.ing. doc. dr.sc. Andrij	viši predavač ia Bernik - predsjednik	
MENTOR Mr.Sc. Drag Zlahovi povjerenstva	an Matković dipt.ing. 1. doc. dr.sc. Andrij mag.rel.publ. Nik	viši predavač ia Bernik - predsjednik kola Jozic, pred član	
MENTOR Mr.Sc. Drag Zlanovi povjerenstva	an Matković dipi.ing. <u>doc. dr.sc. Andrij</u> <u>mag.rel.publ. Nik</u> <u>mr. sc. Dragan N</u>	Viši predavač ia Bernik - predsjednik kola Jozic, pred član Aatković, v.pred mentor	
MENTOR Mr.sc. Drag	an Matković dipi.ing. doc. dr.sc. Andrij mag.rel.publ. Nik mr. sc. Dragan N pred. Anja Zorko	Viši predavač ja Bernik - predsjednik kola Jozic, pred član Aatković, v.pred mentor , mag.ing.techn. graph zamjenski član	3

HINON

Zadatak završnog rada

889/MM/2024

OPIS

vž xc

U ovome radu opisan je proces izrade glazbenog videospota. U početku se objašnjava pojam videospota, a rad je podjeljen na tri faze: predprodukciju, produkciju i postprodukciju U predprodukcijskoj fazi odvija se planiranjo i priprema svih elemenala potrebnih za snimanje videospota. U produkciji se odabire oprema te postavke opreme kako bi se realiziralo zamišljeno. U postprodukciji obrađuje se nelinearna videomontaža. Opisuju se korišteni programi i proces montaže od kreiranja projekta do odabira kadrova i rezova, pa sve do korištenja efekata, tranzicija i kolor korekcije. Za kraj analizira se uspješnost rada objavljenog na YouTube platformi povratnim informacijama publike. informacijama publike.

U radu je potrebno :

Definirati pojam glazbenog videospota.
 Prikazati proces predprodukcije.

3. Prikazati proces produkcije (snimanja).

Prikazati proces prouzaže u programu DaVinci Resolve.
 Prikazati korištenje Adobe Photoshopa.
 Kroz analizu opisati uspješnost glazbanog videospota.

PTPIS MENTORA ZADATAK URUČEN THEUC LISTE DY FOPRIVE SIE UCILISTE



Odjel za Multimediju, oblikovanje i primjenu

Završni rad br. 889/MM/2024

### Izrada glazbenog videospota za pjesmu "Kasno"

Student

Mihael Horvat

#### Mentor

mr. sc. Dragan Matković, dipl. ing. viši predavač

Varaždin, rujan 2024. godine

## Sažetak

Završni rad koji govori o izradi glazbenog videospota obuhvaća kompletan proces pripreme i izrade vizualnog identiteta glazbenog djela. Rad je podijeljen u tri faze te detaljno razmatra aspekte svake faze.

U predprodukcijskoj fazi odvija se planiranje i priprema svih elemenata potrebnih za snimanje videospota. Objašnjava se razvoj sinopsisa i *storyboarda*, te se konzultira s kreatorima pjesme o lokacijama i kadrovima koji bi najbolje predstavili žanr kojim žele predstaviti pjesmu.

U produkciji odabire se oprema koja će se koristiti te se slažu postavke opreme kako bi se realiziralo ono što je zamišljeno. Također, objašnjavaju se tehnike kadriranja, vrste kadrova te različite postavke kamere kako bi se postigli željeni vizualni efekti. Objašnjavaju se pojmovi kao brzina zatvarača, f-broj te ISO.

Na kraju, u postprodukciji, obrađuje se nelinearna videomontaža. Opisuju se korišteni programi te sam proces montaže, od otvaranja projekta do rezanja i biranja kadrova, pa sve do korištenja efekata, tranzicija, kolor korekcije i *greenscreena*.

Cilj ovog rada je na jednostavan način prikazati izradu glazbenog videospota koji može vizualno prenijeti nečiju viziju i poruku, odnosno slikom prikazati ono što i kako glazbenik osjeća tijekom svoje izvedbe.

Ključne riječi : glazbeni videospot, produkcija videospota, nelinearna videomontaža

## Summary

The seminar on creating a music video covers the complete process of preparing and creating the visual identity of a music expression. The seminar is divided into three phases and examines the aspects of each phase in detail.

In the pre-production phase, all elements necessary for shooting the music video are planned and prepared. This phase explains the development of the storyboard and synopsis, and consultations are held with the creators of the song about the locations and shots that would best represent the genre they wish to showcase.

In production, the equipment like cameras and lenses are selected, and equipment settings are set to show exactly what we visualized. Additionally, techniques for framing, types of shots, and various camera settings are explained to achieve the desired visual effects. This includes shutter speed, f-number, and ISO settings.

Finally, in post-production, nonlinear video editing is addressed. The programs used and the editing process itself are described, from opening the project to cutting and selecting shots, and then to using effects, transitions, color correction, and green screen.

The goal of this seminar is to simply present the creation of a music video that can visually explain someone's vision and message, or to visually show what and how the musician feels during their performance.

Keywords: music video, video production, nolinear video editing

# Sadržaj

1.	Uvod		1
2.	Glazb	eni videospot	2
2.1	Vrs	te glazbenih videospotova	2
3.	Predp	produkcija	4
3.1	Sin	opsis	4
3.2	Viz	ualni storyboard	5
4.	Produ	ıkcija	.21
4.1	Орі	rema	.21
4	.1.1	Sony a7 II	.21
4	.1.2	Objektiv	.22
4	.1.3	Rasvjeta	.23
5.	Pode	šavanje fotoaparata	.23
5.1	Brz	ina zatvarača	.23
5.2	ISC	)	.23
5.3	F -	broj	.24
5.4	Kad	ar	.25
6.	Snima	anje	.25
7.	Postp	rodukcija	.28
7.1	Nel	inearna videomontaža	.28
7.2	Da	Vinci Resolve	.29
7.3	Ado	be Photoshop	.30
8.	Proce	es montaže glazbenog videospota	.31
8.1	Poò	četak videomontaže	.31
8.2	Oda	abir i rezanje videoisječaka	.32
8.3	Tra	nzicije i <i>overlay</i>	.33
8.4	Sin	kronizacija i korekcija zvuka	.34
8.5	Kor	ištenje Al ekspanzije slike u Photoshopu	.35
8.6	Ma	ske	.36

Zoom out efekt	.36
3 Greenscreen	.37
9 Kolor korekcija	.39
0 Render	.41
Analiza	.42
Zaključak	.45
Literatura	.46
	<ul> <li>Zoom out efekt</li></ul>

### 1. Uvod

U današnje vrijeme, glazbeni videospotovi igraju ključnu ulogu u promociji i prezentaciji glazbenih djela. Kao audiovizualni medijski sadržaj, glazbeni videospotovi kombiniraju snimljene kadrove s glazbom kako bi stvorili jedinstveni videozapis za širu publiku. Seminar o izradi glazbenog videospota pružit će detaljan uvid u sve faze ovog kreativnog procesa, od predprodukcije do postprodukcije, objašnjavajući ključne koncepte i tehničke aspekte koji su uključeni.

Na početku seminara, objasnit ćemo različite vrste glazbenih videospotova, uključujući performativne, narativne, konceptualne, animirane i lirske videospotove. Svaka vrsta ima svoje specifične karakteristike i svrhu.

Predprodukcijska faza obuhvaća razvoj sinopsisa i vizualnog *storyboarda*. Sinopsis pruža kratak pregled radnje i glavnih elemenata videospota, dok *storyboard* vizualno prikazuje planirane scene i kadrove.

U produkcijskoj fazi, fokusiramo se na opremu i tehničke postavke. Za produkciju je korišten Sony A7 Mark II s kit objektivom, te ekran i bljeskalica mobilnog telefona kao rasvjeta. Objasnit ćemo i osnovne postavke fotoaparata kao što su brzina zatvarača, ISO i f broj, te različite vrste kadrova. Nakon toga, prelazimo na samu realizaciju snimanja. Postprodukcijska faza uključuje nelinearnu videomontažu koristeći program DaVinci Resolve. Proces montaže obuhvaća odabir i rezanje videoisječaka, dodavanje tranzicija i *overlay (gornji sloj, djelomično transparentan ili potpuno prikazan)* efekata, sinkronizaciju i korekciju zvuka, te korištenje Photoshopa i njegove AI funkcije za proširenje slike. Posebnu pažnju posvetit ćemo maskiranju, zoom out efektu, *greenscreen* tehnologiji i kolor korekciji. Završna faza uključuje renderiranje videospota.

Na kraju seminara, analizirat ćemo zadovoljstvo određene publike našom realizacijom samog videospota. Cilj ovog seminara je pružiti sveobuhvatni vodič kroz proces stvaranja glazbenog videospota, naglašavajući važnost svakog koraka od predprodukcije do postprodukcije.

## 2. Glazbeni videospot

Osnovna karakteristika svih glazbenih videospotova je usklađenost snimljenih kadrova s određenom pjesmom. Ovi kadrovi su snimljeni ili odabrani kako bi predstavili pjesmu, bilo za njezinu promociju ili kao umjetnička interpretacija. Ono što svaki videospot čini jedinstvenim je upravo kombinacija pjesme i vizualnih elemenata, što rezultira originalnim umjetničkim djelom, konkretno ovo djelo bi se opisalo narativnim koji se u nekim dijelovima pretvara i u konceptualni jer spot prati tekst pjesme ali se pojavljuju i apstraktni kadrovi sa uvrnutim bojama koji nisu realistični.[1.]

#### 2.1 Vrste glazbenih videospotova

Performativni videospotovi prikazuju izvođača ili bend dok izvode pjesmu, često na koncertu, u studiju ili nekoj kreativnoj lokaciji. Fokus je na izvedbi pjesme, glazbenicima i njihovoj energiji.

Narativni videospotovi pričaju priču koja se može ili ne mora izravno odnositi na tekst pjesme. Imaju elemente kratkog filma s likovima, zapletom i scenama koje prenose određenu poruku ili emociju.

Konceptualni videospotovi fokusiraju se na određeni koncept ili ideju, često apstraktnu ili simboličku. Mogu uključivati neobične, umjetničke ili eksperimentalne vizuale koji nisu nužno povezani s narativom pjesme.

Animirani videospotovi koriste različite tehnike animacije, poput 2D ili 3D animacije, *stop-motiona* ili rotoskopije. Često omogućuju kreativne i fantastične scenarije koji bi bili teško izvedivi u stvarnosti.

Lirski videospotovi (*Lyric videos*) prikazuju tekst pjesme dok se ona reproducira, često s kreativnim vizualnim efektima. Koriste se kao jednostavnija i brža opcija za promociju pjesme prije izlaska službenog videospota.[1.][2.]

Dokumentarni videospotovi prikazuju stvarne snimke iza kulisa, nastupe uživo, ili svakodnevne trenutke iz života izvođača. Fokus je na autentičnosti i približavanju izvođača publici.

Eksperimentalni videospotovi istražuju nove i nekonvencionalne tehnike snimanja, montaže i vizualnih efekata. Često su usmjereni na stvaranje jedinstvenog vizualnog doživljaja bez stroge strukture ili narativa.[2.]

### 3. Predprodukcija

#### 3.1 Sinopsis

Početak spota prikazuje glavnog lika kako sjedi na klupi u parku, te se odjednom pojavljuje drugi lik koji uzima kameru i šakom udara u nju.

Sljedeći kadar nas vodi na Kapucinski trg gdje glavni lik leži na podu te ustaje s praznom bocom viskija. Sljedeća scena prikazuje terasu studentskog doma te glavnog lika kako je nagnut na ogradu, scene se brzo izmjenjuju što daje dinamiku spotu koju vodi ritam pjesme. U sljedećim scenama pjevač se prikazuje na stepenicama te na terasi studentskog doma uz presjek kratkih detalj kadrova. U nastavku, pjevač se penje po stepenicama te se prikazuje overlav koji opisuje riječi koje pjeva. Izmjenjuju se destinacije scene, terasa i stepenice. Tijekom refrena pjevač se prikazuje u podzemnoj garaži ispod svjetla te se scena izmjenjuje sa scenom na trgu. Sljedeći kadrovi pokazuju sporednog lika koji stavlja naočale te prikazuju pjevača kako u proširenoj slici generirano AI-em scena se približava. U refrenu izmjenjuju se scene više likova koji trče u slow motionu u podzemnoj garaži. Sljedeća scena prikazuje drugog pjevača kako repa ispred zgrade gleda u kameru koja je u žabljoj perspektivi. Izmjenjuju se nekoliko scena u kojima pjevač repa, pojavljuje se scena sa terase arene Varaždin te scena pokraj stepenica. Također koristi se green screen kao zipper tranzicija te prikazuje sljedeću scenu pjevača koji repa na mostu pokraj rijeke. Izmjena različitih scena. Promjenom dinamike pjesme mijenja se dinamika promjene kadrova te se prikazuje detalj kao kadar ustiju pjevača uz promjene u boji te se prikazuje ubrzana promjena fotografija. Također se prikazuje fotografija proširena umjetnom inteligencijom (engl. Al-Artificial inteligence) u photoshopu te se radi udaljavanje. Sljedeća scena prikazuje pjevača kako repa u mraku u sred ulice. Tranzicija na drugog pjevača koji pjeva refren, izmjena više scena, prikaz hodanja ulicom kao da je lik izgubljen. Prikaz tučnjave tijekom refrena te se prikazuje overlav seta, pjevač se budi i ustaje zbunjen. Zadnji kadar i korištenje greenscreena završava udaljavanjem lika koji gleda na monitoru izmjenu scena tuče bijega i izgubljenosti.

### 3.2 Vizualni storyboard









**Kadar 1** Polublizi plan Vanjski Početak pjesme Sjedenje na klupi

**Kadar 2** Blizi plan Vanjski Ustajanje Kapucinski trg

**Kadar 3** Američki plan Vanjski Terasa

**Kadar 4** Blizi plan Vanjski Overlay Kapucinski trg









**Kadar 5** Srednji plan Vanjski Terasa Repanje

**Kadar 6** Srednji plan Unutarnji Podzemna garaža

**Kadar 7** Detalj Ime izvođača

**Kadar 8** Detalj



**Kadar 9** Srednji plan Unutarnji Podzemna garaža Repanje

**Kadar 10** Detalj Unutarnji Overlay Podzemna garaža

Kadar 11 Detalj Unutarnji Overlay Podzemna garaža

**Kadar 12** Srednji plan Vanjski Terasa









**Kadar 13** Polublizi Vanjski Terasa Repanje

**Kadar 14** Polublizi Vanjski *Overlay* 

**Kadar 15** Srednji plan Unutarnji *Overlay* Podzemna garaža

**Kadar 16** Srednji plan Unutarnji Dvostruki prikaz Podzemna garaža









**Kadar 17** Srednji plan Vanjski Terasa Repanje

**Kadar 18** Polublizi Unutarnji *Overlay* Podzemna garaža

**Kadar 19** Srednji plan Detalj *Overlay* Terasa

Kadar 20 Srednji plan Unutarnji Stepenice





**Kadar 21** Polublizi plan Vanjski Terasa Repanje

**Kadar 22** Srednji plan Unutarnji Podzemna garaža

**Kadar 23** Polublizi Vanjski *Overlay* Ime terasa

**Kadar 24** Detalj









**Kadar 25** Američki plan Unutarnji Podzemna garaža Repanje

**Kadar 26** Srednji plan Unutarnji *Overlay* Stan

**Kadar 27** Polublizi Vanjski Terasa

**Kadar 28** Blizi plan Unutarnji Podzemna garaža









**Kadar 29** Unutarnji Podzemna garaža

**Kadar 30** Daleki total Vanjski Al proširenje

**Kadar 31** Polutotal Vanjski Repanje

Kadar 32 Srednji plan Unutarnji Usporeno Trčanje









**Kadar 33** Srednji plan Unutarnji Podzemna garaža

**Kadar 34** Polublizi Unutarnji Podzemna garaža

**Kadar 35** Blizi plan Vanjski Repanje

**Kadar 36** Polutotal Vanjski Crno bijelo







**Kadar 37** Vanjski Podzemna garaža

**Kadar 38** Polutotal Vanjski

**Kadar 39** Američki plan Vanjski Repanje

**Kadar 40** Detalj Crno bijelo









**Kadar 41** Američki plan Vanjski Promjena slika

**Kadar 42** Američki plan Vanjski *Overlay*, efekti

**Kadar 43** Američki plan Vanjski Repanje

**Kadar 44** Total Vanjski Proširenje slike



**Kadar 45** Srednji plan Vanjski

**Kadar 46** Krupni plan Unutarnji

**Kadar 47** Srednji plan Unutarnji Podzemna garaža

**Kadar 48** Srednji plan Unutarnji Kolor korekcija









**Kadar 49** Polublizi Vanjski Ulica

**Kadar 50** Total Vanjski Trg

**Kadar 51** Unutarnji Detalj

**Kadar 52** Blizi plan Vanjski









**Kadar 53** Krupni plan Vanjski Ulica

**Kadar 54** Vanjski Ulica Izvan fokusa

**Kadar 55** Total Vanjski Repanje

**Kadar 56** Srednji plan Crno bijelo









**Kadar 57** Krupni plan Vanjski

**Kadar 58** Detalj Unutarnji Detalj tuče

**Kadar 59** Polublizi plan Vanjski

**Kadar 60** Blizi plan Vanjski



**Kadar 61** Unutarnji Sjena



**Kadar 62** Polublizi plan Unutarnji

## 4. Produkcija

### 4.1 Oprema

### 4.1.1 Sony a7 II

Sony A7 II je *full-frame mirrorless* kamera koja se ističe svojom kompaktnom veličinom i izvanrednim performansama. Opremljena je 24.3 MP Exmor CMOS senzorom koji pruža visoku kvalitetu slike i izvrsne performanse pri slabom osvjetljenju. Kamera koristi BIONZ X procesor slike koji omogućava brzo i precizno procesiranje fotografija i videozapisa.

Jedna od ključnih značajki Sony A7 II kamere je stabilizacija slike u 5 osi, koja pomaže u smanjenju zamućenja uzrokovanog pokretima kamere, što je posebno korisno pri snimanju iz ruke. Kamera podržava snimanje Full HD videozapisa u 60 slika u sekundi, što omogućava glatke i detaljne snimke.

Sony A7 II također dolazi s širokim spektrom funkcija i postavki koje omogućuju prilagodbu različitim uvjetima snimanja. Neke od tih postavki uključuju kontrolu brzine zatvarača, ISO osjetljivost (koja se može povećati do ISO 25600), te f broj, što omogućava kontrolu dubinske oštrine.

Uz kameru korišten je i stativ .[3.]



Slika 4.1 Sony A7 II

### 4.1.2 Objektiv

Sony 28-70mm f/3.5-5.6 OSS je svestrani standardni zum objektiv za Sonyeve *full-frame* E-mount kamere. Pokriva žarišne duljine od širokog kuta do kratkog telefoto, idealan za pejzaže, portrete i svakodnevne fotografije.

Objektiv ima Optical SteadyShot (OSS) stabilizaciju koja smanjuje zamućenje uzrokovano podrhtavanjem kamere, posebno pri slabom osvjetljenju.

Varijabilni otvor blende od f/3.5 do f/5.6 omogućuje kontrolu dubinske oštrine i ekspozicije.

Linearni motor osigurava brz i tih autofokus, a objektiv je lagan (295 grama) i otporan na prašinu i vlagu, što ga čini idealnim za putnu fotografiju. Pruža oštre slike s dobrim kontrastom i reprodukcijom boja.[4.]



Slika 4.2 Objektiv

### 4.1.3 Rasvjeta

Za rasvjetu su korišteni mobilni uređaji. Korištena je bljeskalica te obično bijelo svjetlo na ekranu telefona.

# 5. Podešavanje fotoaparata

### 5.1 Brzina zatvarača

Vrijeme tijekom kojeg je blenda fotoaparata otvorena i senzor je izložen svjetlu naziva se brzina zatvarača. Dulje trajanje otvaranja znači više svjetlosti koja dospijeva do senzora, što rezultira svjetlijom fotografijom.

Brzina zatvarača jedan je od tri ključna elementa ekspozicije – uz otvor blende i ISO postavke. Otvor blende određuje širinu otvora objektiva, što također utječe na količinu svjetlosti koja dolazi do senzora. ISO postavke reguliraju osjetljivost senzora na svjetlost – veće ISO vrijednosti omogućuju svjetlije fotografije, ali često povećavaju razinu šuma.

Korištenje visoke brzine zatvarača, poput 1/1000 sekunde, znači da će zatvarač biti otvoren samo milisekundu, omogućujući zamrzavanje kretanja brzih objekata, poput motociklista u pokretu. No, visoka brzina zatvarača također znači manje svjetla u fotoaparatu, pa je potrebno proširiti otvor blende ili povećati ISO vrijednost kako bi se postigla adekvatna ekspozicija. S druge strane, niska brzina zatvarača, recimo 1 sekunda, rezultirala bi zamućenjem brzog objekta automobila ili bicikla.

### 5.2 ISO

ISO osjetljivost označava osjetljivost senzora (ili filma) kamere na svjetlost. Određen je tehničkim parametrima poput osjetljivosti senzora na svjetlost, odnosa signal-šum i veličine senzora. Niže ISO vrijednosti znače manju osjetljivost na svjetlost, što zahtijeva dulje vrijeme ekspozicije ili veću brzinu zatvarača za pravilnu ekspoziciju slike. Povećanjem ISO vrijednosti, senzor postaje osjetljiviji na svjetlost, što omogućuje bolje fotografije pri slabijem osvjetljenju. ISO vrijednosti se mjere brojevima poput ISO 100, 200, 400, itd., pri čemu je ISO 100 upola manje osjetljiv od ISO 200. Iako visoke ISO vrijednosti mogu stvoriti svjetlije fotografije, također mogu povećati šum, prepoznatljiv po točkicama ili zrnatom izgledu slike.

Veličina senzora također ovisi o kvaliteti fotografije u slabim uvjetima osvjetljenja. Tako veći "*full frame*" ili "*Medium format* "senzori zahtjevaju puno manji ISO jer na njih dopire više svjetla u odnosu na manje senzore kao "APS-C" ili "4/3".

#### 5.3 F - broj

Recenzenti često ističu otvor blende kamere jer on igra ključnu ulogu u kvaliteti fotografija i videozapisa. Otvor blende, ili relativni otvor objektiva, označava veličinu otvora kroz koji svjetlost ulazi u objektiv kamere. Označava se slovom "f" i kosom crtom (/). Ovaj otvor se definira pomoću f-broja, koji je omjer žarišne duljine objektiva i promjera efektivnog otvora blende. Manji f-broj (npr. f/1.7) znači veći relativni otvor, što omogućuje veću količinu svjetlosti da dopre do senzora kamere, poboljšavajući kvalitetu snimaka, osobito pri slabom osvjetljenju. Istovremeno, manji f-broj omogućuje pliću dubinsku oštrinu, što rezultira zamućenom pozadinom pri fotografiranju subjekta.

F-broj nije samo vezan za otvor dijafragme, već i za cijeli optički sustav objektiva, uključujući leće, koje usmjeravaju svjetlost na senzor. Zbog toga se otvor blende naziva "relativni otvor" jer predstavlja odnos između žarišne duljine (f) i promjera otvora blende (d), a ne apsolutnu veličinu otvora. Dubina vidnog polja kamere proporcionalna je F broju.

Svaki korak na prstenu blende (npr. od f/2.8 do f/4) smanjuje količinu svjetlosti koja ulazi u kameru za polovicu. Ovaj omjer se temelji na kvadratnom odnosu f-broja, gdje je svaki sljedeći standardni korak na prstenu blende korijen iz dva ( $\sqrt{2}$ ) puta veći od prethodnog, što rezultira smanjenjem osvjetljenja za faktor 2. Razmaci u F brojevima nazivaju se f<sub>STOP</sub> jedinice. [5.]

#### 5.4 Kadar

Kadar u filmskoj i videoprodukciji označava osnovnu jedinicu snimanja, odnosno sve što je vidljivo unutar granica ekrana u jednoj neprekinutoj sekvenci. Postoji nekoliko vrsta kadrova.

Totalni kadar ili *Wide Shot* prikazuje široku scenu, često cijeli prostor u kojem se radnja odvija. Srednji kadar ili *Medium Shot* prikazuje subjekte od struka naviše, omogućujući prikaz dijaloga i gestikulacije. Krupni kadar ili *Close-Up* fokusira se na lice ili neki detalj, naglašavajući emocije ili važne informacije. Detalj ili *Extreme Close-Up* prikazuje vrlo blizak detalj, poput oka ili predmeta, za dramatični efekt.

Svaki kadar služi specifičnoj svrsi u pripovijedanju i emocionalnom utjecaju na publiku.[6.]

### 6. Snimanje

Snimanje spota odvijalo se u gradu Varaždinu, snimanje je krenulo od otprilike 9 sati ujutro kod Arene Varaždin, snimili smo nekoliko vrsta kadrova na preko desetak različitih lokacija te sa različitih pozicija u okrugu arene. Nakon snimanja statičnih kadrova krenuli smo sa snimanjem *B rollova* kod šetališta te parka iza arene a to su i kadrovi s početka spota.

Sljedeći u redoslijedu snimanja bili su kadrovi u podzemnoj garaži te na stepenicama kod ulaza u podzemnu. Jedini kadrovi koji nisu snimani sa Sony a 7 III nego sa mobitelom su kadrovi usporenog trčanja kroz podzemnu garažu. Razlog je što Sony ne može snimati u više od 60 slika u sekundi (engl. FPS- frames per second) u *full* HD rezoluciji te smo kadrove snimili u Full HD rezoluciji sa 120 slika u sekundi.

Kako je lagano počeo padati mrak sljedeće lokacije bile su ulice grada Varaždina od Kapucinskog trga pa do susjednih ulica snimano je nekoliko desetina kadrova koje smo ponavljali više puta. Nismo imali posebnu rasvjetu pa smo koristili mobitele i bljeskalice na mobitelima, pa se zato u snimkama očituje dosta šuma jer je korišten visok ISO u nekim kadrovima i do 6400 ali zbog količine šuma ih nismo koristili.

Nakon kadrova na trgu popeli smo se na terasu studentskog doma te smo s donje terase snimali gornju, također smo koristili nekoliko mobitela za rasvjetu i zbog nedovoljne rasvjete koristili 3200 ISO.

Sljedeće smo snimali kadrove u stanu koji su u spotu često korišteni kao *overlay* koji objašnjava priču. Isto tako snimana je tuča te završni kadar sa zelenom pozadinom na monitoru kako bi ga iskoristili kao *greenscreen*.

Snimanje je završilo u otprilike 23 sata navečer, snimljeno je preko 250 snimaka u 60 slika u sekundi Full HD rezolucije u nekompresiranom mp4 formatu i oko 150 fotografija u RAW formatu koji su zajedno imali oko 70 GB. Karakteristike raw formata su 12 ili 16 bitni zapis boje koji omogućuje širok dinamički raspon i preciznu reprodukciju boja, velike datoteke zbog minimalne kompresije i fleksibilnost u daljnoj obradi promjena određenih parametra poput balansa bijele boje bez gubitka kvalitete. Sony A7 Mark 2 za snimanje koristi XAVC S, AVCHD i mp4 formate.



Slika 6.1 Snimanje (noć)



Slika 6.2 Snimanje (dan)



Slika 6.3 Greenscreen

# 7. Postprodukcija

### 7.1 Nelinearna videomontaža

Nelinearna videomontaža predstavlja suvremeni postupak uređivanja videa gdje je moguće pristupiti bilo kojem kadru unutar materijala. Ovaj proces omogućuje da se videomaterijal, pohranjen u digitalnom obliku na različitim medijima poput tvrdih diskova, magnetskih traka i optičkih medija, uređuje bez gubitka kvalitete, za razliku od analognog materijala. Zahvaljujući snažnim računalima, nelinearna montaža se može izvoditi na komercijalnim osobnim računalima uz korištenje specijaliziranog softvera. Najpoznatiji programi za ovu svrhu su Adobe Premiere, Avid Media Composer, Liquid i Xpress, Apple Final Cut Pro te naravno Blackmagicov Davinci Resolve. Avidov softver i hardver danas se smatraju industrijskim standardima za videomontažu, omogućujući profesionalnu razinu uređivanja čak i na osobnim računalima. Nelinearna montaža omogućuje kreativcima fleksibilnost i preciznost u uređivanju videosadržaja, otvarajući nove mogućnosti za produkciju visokokvalitetnih videozapisa.[9.]



Slika 7.1 Nelinearna videomontaža

### 7.2 DaVinci Resolve

DaVinci Resolve je sveobuhvatan softver za videomontažu, korekciju boja, vizualne efekte, grafiku pokreta i audio postprodukciju, koji je postao industrijski standard u filmskoj i televizijskoj produkciji. Razvijen od strane Blackmagic Designa, nudi kvalitetne alate za sve aspekte videoprodukcije. Montažni alati omogućuju precizno rezanje i spajanje klipova, dok napredna korekcija boja omogućuje detaljno podešavanje nijansi, kontrasta i svjetline. Vizualni efekti i grafika pokreta integrirani su s Fusion modulom, koji omogućuje 3D komponiranje, animaciju, *keying* i još mnogo toga. Fairlight audiomodul pruža sveobuhvatnu kontrolu nad zvukom, uključujući miksanje, uređivanje i mastering. DaVinci Resolve podržava kolaborativni rad, omogućujući više korisnika da simultano rade na istom projektu. Dostupan je u besplatnoj verziji koja nudi većinu funkcionalnosti, ali su neki alati ograničeni na način da se njihovim korištenjem stvara vodeni žig. Plaćena verzija, DaVinci Resolve Studio, nudi sve alate u potpunosti dostupne bez vodenog žiga. Program je vrlo cijenjen zbog svoje fleksibilnosti i kvalitete, te se koristi u produkcijama svih veličina, od nezavisnih filmova do velikih hollywoodskih produkcija.[7.]



Slika 7.2 DaVinci Resolve

#### 7.3 Adobe Photoshop

Adobe Photoshop je softver za uređivanje slika i grafički dizajn, široko korišten u raznim kreativnim industrijama. Omogućuje korisnicima uređivanje i manipulaciju fotografijama putem slojeva, maski, filtara i raznih alata za retuširanje. Photoshop je poznat po svojim naprednim funkcijama, uključujući korekciju boja, izrezivanje objekata, dodavanje efekata, i stvaranje grafike visoke rezolucije. Najnovije verzije uključuju AI tehnologiju, kao što je Adobe Sensei, koja automatizira mnoge zadatke i poboljšava efikasnost, omogućujući precizno prepoznavanje objekata i inteligentno popunjavanje prostora. Photoshop se koristi za sve, od jednostavnih prilagodbi do složenih kompozicija, čineći ga ključnim alatom za fotografe, dizajnere, digitalne umjetnike i marketinške stručnjake.

Najnovija verzija Adobe Photoshopa donosi revolucionarne Al mogućnosti koje drastično poboljšavaju korisničko iskustvo i produktivnost. Integracija Adobe Sensei Al tehnologije omogućuje automatsko prepoznavanje i selekciju objekata, inteligentno popunjavanje (Content-Aware Fill) te generativno ispunjavanje, što korisnicima olakšava uklanjanje neželjenih elemenata i manipulaciju slikama s nevjerojatnom preciznošću.[8.]



Slika 7.3 Adobe Photoshop

# 8. Proces montaže glazbenog videospota

#### 8.1 Početak videomontaže

Na početku kreiramo databazu te u njoj kreiramo projekt na kojem radimo. Odaberemo ime projekta i lokaciju na kojem disku i u kojoj mapi se nalazi.

Preporuča se da su svi videozapisi koji se koriste u projektu na istom disku te u istoj mapi. Preporuča se da se nakon svakog zatvaranja programa duplicira projekt spremi u mapu tipa povijest projekta i zabilježi datumom kad je spremljen. To se najčešće radi s projektima koji se montiraju nekoliko dana ili tjedana.



Slika 8.1 Otvaranje projekta

### 8.2 Odabir i rezanje videoisječaka

Jedan od najdužih procesa je sam odabir videozapisa, pošto su svi snimljeni u Full HD sa 60 slika u sekundi osim naravno *slow motiona* koji je sniman sa 120 slika u sekundi. Prije samog odabira videozapisa kreiramo projekt, konkretno naš projekt je bio sa 25 slika u sekundi s rezolucijom 820x1920 piksela. Kako bi imali *"black bars"* odnosno kako bi proširili kadar i dobili filmsku estetiku. Omjer korišten u videozapisu je 1:2.3, nakon kreiranja *Timelinea* i odabira videozapisa i određivanja iskoristivosti svakog kadra ubacili smo ih na timeline te poredali kako je zamišljeno da bi stvorili priču.



Slika 8.2 Odabir videoisječaka



Slika 8.3 Timeline izrezanih videoisječaka

### 8.3 Tranzicije i overlay

U spotu su česte tranzicije koje su ili povezane sa pričom ili su suho prebacivanje s kadra na kadar ili se preklapaju pa se prozirnost mijenja kao što je prikazano na ovim primjerima. Najčešće su tranzicije u kojima početak sljedećeg kadra vidimo sa smanjenom prozirnošću prije nego se pojavi.



Slika 8.4 Izrada transparentne tranzicije



Slika 8.5 Promjena prozirnosti

### 8.4 Sinkronizacija i korekcija zvuka

Kod zvuka dodan je kompresor kako bi popravio sitnice ako kakve postoje u kojima bi glazba mogla jačinom izlaziti van okvira. Za ostale efekte snimanje i produkciju pobrinula se ekipa koja se bavi obradom zvuka. Naš je posao bio sinkronizirati zvuk sa usnama pjevača. Uz svaki kadar pustili smo i zvuk pjesme kako bi realnije izgledalo pjevanje nakon sinkroniziranja a i zbog lakše sinkronizacije. Sinkronizaciju smo izveli tako što je pomicanjem trake zvuka pjesme usklađeno zajedno sa zvukom sa kamere u kojem se čuje pjesma. Snimani subjekt je u svakom kadru imao pušten zvuk pjesme kako ne bi prebrzo ili presporo micao usne.



Slika 8.6 Postavljanje kompresora

### 8.5 Korištenje AI ekspanzije slike u Photoshopu

Kod photoshopa koristili smo Al ekspanziju slike. Odabrali smo područje oko slike te smo zadali naredbe u *comand prompt* s idejom to jest naredbom da se slika proširi u futuristično apokaliptičnom stilu.



Slika 8.7 AI ekspanzija (Adam)



Slika 8.8 AI ekspanzija (Mateo)

#### 8.6 Maske

Korištena je *eclipse node* kako bi se stvorila maska u Fusion djelu Davinci Resolve programa te je napravljena kolor korekcija kako bi se uklopilo s pozadinom. Isto tako koristili smo window opciju u Color modu programa.



Slika 8.9 Korištenje maske

#### 8.7 Zoom out efekt

Efekt u kojem smo postepeno udaljavali kadar na *beat* pjesme, napravljen je tako da u timelineu na označenom videu dodamo *keyframeove* na plavu liniju. Svaka bijela točka na plavoj liniji označava *keyframe* te u svakom *keyframeu* se nalazi druga količina skaliranja.

Linija s manjim nagibom između dviju *keyframeova* ukazuje na sporiji *zoom out* efekat, dok bliži raspored *keyframeova* dovodi do većeg nagiba i brže tranzicije između različitih razina uvećanja slike..



Slika 8.10 Zoom out efekt

#### 8.8 Greenscreen

Korišten je *3d keyer* u color djelu DaVincija koji je primijenjen na novonastali čvor (engl. node), korišten je kadar u kojem je zeleni ekran prikazan. Napravljen je *compound* klip koji se sastoji od više kadrova kako bi se mogao koristiti kao zasebni isječak koji bi se zamijenio sa zelenom pozadinom.

Plava linija nam omogućuje da označimo dijelove koji zamjenjuju *greenscreen*, crna boja prikazuje video koji zamjenjuje *greenscren* dok bijela boja prikazuje originalni video.



Slika 8.11 Compound clip



Slika 8.12 3D Keyer



Slika 8.13 Rezulat greenscreen

### 8.9 Kolor korekcija

Ideja je bila da istaknemo spot s drugačijom kolor korekcijom te je boja u nekim kadrovima totalno van realnosti. Isto tako kolor korekcijom pojačali smo kontrast te su najčešće promjene bile: *gama, gain, contrast, tint* i temperatura odnosno balans bijele (engl. *white balance*).

Videozapisi su snimani u mp4 formatu te je korišten *picture profile* na kameri što znači da nije snimano u *log-u*.



Slika 8.14 Kreiranje nodova



Slika 8.15 Color wheel



Slika 8.16 Kolor korekcija

### 8.10 Render

Nakon što smo završili montažu napravili kolor korekciju te podesili zvuk slijedi render odnosno sklapanje svih naših rezova i promjena u jednu cjelinu.

Biramo naziv i lokaciju u koju će program eksportati projekt, nakon tog biramo format koji je u našem slučaju bio MP4 te kodek H.264 koji je i dan danas najzastupljeniji iako se sve više koristi H.265.

Rezolucija je 1920x820 piksela te *framerate* 25 slika u sekundi, kvaliteta je ostala automatska te nam je u ovom slučaju brzina toka podataka (*bitrate*) bila 12804 kbps (kilobita po sekundi) dok je ukupna dužina videospota 4 minute i 6 sekundi.



Slika 8.17 Render

## 9. Analiza

Spot je objavljen na YouTubeu i ova analiza prikazuje odaziv gledatelja na spot. Skupio je 1000 pregleda od objave 28. veljače sa sveukupnim brojem od 29,3 sata gledanja uz prosječno trajanje pregleda 1:40 sec te je u tom periodu kanal dobio 13 novih pratioca. Sljedeći graf prikazuje broj pojavljivanja i stopu klikanja kod pojavljivanja što nam govori o kvaliteti "thumbnaila" početne foografije koja zainteresira gledatelja kako bi kliknuo na video. Također grafovi prikazuju izvore s kojih su gledatelji kliknuli na video, pa tako je najveći postotak od 46,3% gledatelja klikulo sa vanjskih izvora i linkova, youtube i pretraživanja imaju 22,3% i ostali. Najčešće vanjske stranice bile su Instagram u 38,3% te facebook u 33,7%. Najčešće pretraživani pojmovi koji su doveli do videa su "teska voda" u 14,1% te "teska voda kasno" u 5,6%. Posljednja slika prikazuje dob i spol gledatelja, pa tako najčešći gledatelji bili su muškarci sa 87,9% u dobi od 18-24 god. u 57,1% gledatelja te dobi od 25-34 god. u 42,9% .

Najveći postotak gledatelja nisu pretplatnici kanala i to čak 91,9%, države iz kojih dolazi najveći broj gledatelja bile su Hrvatska sa 67,5% te Bosna i Hercegovina sa 1,2% uz ostale države.

naliti	ički podaci o vi	deozapisu	i				Napred	ni način
egled	Doseg Ange	žman Publ					28. voj 2024. – sada Od objeve	
	Taj je vid	eozapis	od objavljiva	<b>nja ima</b> o 1	1.047 pre	gleda	Stvarno vrijeme • Ažainanje u stratmeni osanama	
	Biol propieda 1,0 tis.		Viljeme gledanja ju <b>29,</b> 3	satima)		Presplatnikel +13	<b>0</b> Broj pregleda - Zadejih 48 oati ∨	
	the second second						Prikaži vlác	
Prika	ti više							

Slika 9.1 Analitika pregledi

led <b>Doseg</b> Angažman	Publika			28. w Od o	ł  2024. – sada bjave
Pojavljivanja 969	Stops kilkanja po p 31,6 9	sjavdjivanju K	Broj pregleda 1,0 tis.	Jedi	nstveni gledatelji 🛦
	48				400 0 144 dana

Slika 9.2 Analitika stopa klikanja

avo gleoaren pronaraze taj videozapis		Dostupicest podataka: 20. velj - 19. sep 2024. (143 derus)
kovas		Pojastjivanja 968
	/ 403 %	216 4 S. od preparato vešeg sedžaga na tran hateo. 🕕 Stopa klikarija: 91,6 %
suTube pretraživanje narod il narodnosto		Pregledi iz popelivanje 306
ranice kanala	- 7,9%	Prosječno trajanje pregleda: 2:25
ruge značajke YouTubea	70%	Vitjerne gledanja od pojavljivanja (u seti
stalo	8,2%	12,44

Slika 9.3 Analitika izvor prometa

		Broj pregleda - Od objave		
Vanjske stranice ili aplikacije				
Broj pregleda - Od objave		Omjer vašeg ukupnog prometa:	22,3	* 😜
Omjer vašeg ukupnog prometa:	46,3 % 🌖	teska voda 🛛 🛁		14,1 %
instagram.com		teska voda kasno	—	5,6 %
ecebook	33,7 %	teška voda		3,9 %
WhatsApp	- 7,0%	kasno	-	3,0 %
whatsapp.com	= 4,5%	kasno teska voda	_	3,0 %
linktr.ce	= 3,5%	Prikaži više		
Prikaži više				

Slika 9.4 Analitika vanjske stranice

<b>Dob i spol</b> Braj pregleda - Od objave (cijelo vrijeme)		Vrijeme gledanja koje obuhvaća pretplatnike Vrijeme gledanja - Od objave (cijelo vrijeme)	
Żene	<b>a</b> 12,1 %	Bez pretplate	91,9%
Muškarci	<b>87,9</b> %	S pretplatom	
Odredio korisnik	0%	Prikaži više	
13 – 17 god.	0%		
18 - 24 god.	<b>57,1</b> %	Regije s najviše pregleda	
25 - 34 god.	42,9 %	Broj pregleda - Od objave (cijelo vrijeme)	
35 - 44 god.	0%	Hrvatska	67,5%
45 - 54 god.	0%	Bosna i Hercegovina	• 1,2%
55 - 64 god.	0%		
65+ god.	0%	Prikaži više	
Prikaži više			
		Najzastupljeniji jezici titlova Broj pregleda - Od objave (cijelo vrijeme)	
		Nema titlova 🛁	100,0 %
		Prikaži više	

Slika 9.5 Analitika dob i spol

## 10. Zaključak

Videospot za pjesmu "Kasno" napravljen je u cilju ekspresije svega onog o čemu pjesma govori, kroz vizualni prikaz. Isto tako cilj nam je bio prikupiti što veći broj pregleda i lajkova kako bi se sam kanal promovirao te bi nastavili s tim žanrom muzike. Videospot je napravljen u nekoliko ključnih procesa, od predprodukcije pa sve do produkcije i postprodukcije. Od razvitka ideje pa do dogovaranja s kreatorima glazbe te same realizacije istog.

Do samog kreiranja projekta došlo je nakon zahtjeva kolege koji je kreator glazbe, da se snimi materijal koji bi opisao tu njegovu priču u njegovom stilu. Daljnje konzultiranje dovelo je do određivanja mjesta i vremena snimanja te određivanja datuma snimanja. Spot je snimljen u jednom danu, od 9 ujutro do 23 sata navečer s preko 70 GB materijala. Korištena je kamera i kit objektiv, mobilni uređaji za osvjetljenje i *slow motion* kadrove. Manjak rasvjete i manjak izbora u opremi utjecao je na kvalitetu snimljenog na način da se u dosta kadrova primjećuje šum. U postprodukciji se odabralo koji kadrovi će se iskoristiti te se je napravio *Timeline* i dodavanje iskoristivih kadrova u isti. Nakon dodavanja kadrova odabrale su se i kreirale tranzicije, te nakon njih efekti. Pred sam kraj napravljena je kolor korekcija, pregledavanje te popravci prije rendera i na kraju render u mp4 formatu.

Videospot je objavljen na youtubeu te je dosad skupio oko 1000 pregleda i 52 lajka. Iako smo naišli na nekoliko prepreka kod realizacije projekta od kojih je najbitnija prepreka nedostatak opreme kao što je gimbal koji bi omogućio stabilniju sliku. Kvalitetnija rasvjeta s kojom ne bi morali koristiti visok ISO pa ne bi postojalo toliko šuma te objektiv s većim otvorom blende koji bi također omogućio svjetliju sliku bez korištenja toliko ISO-a. Ishod je zadovoljavajuć uzevši u obzir korištenu opremu, kameru s jednim objektivom nekoliko mobilnih uređaja i stativ, i vrijeme snimanja koje je obavljeno u jednom danu. Kreator pjesme također je zadovoljan realiziranim projektom te odazivom publike na njegovu ekspresiju pjesme kroz videospot.

U Varaždinu, rujna 2024.

Potpis studenta

### 11. Literatura

- [1.] Music Video Kings. "Exploring Different Types of Music Videos: From Animation to Virtual Reality." Zadnji pristup: [10.7.2024]. <u>https://musicvideokings.com/exploring-</u> different-types-of-music-videos-from-animation-to-virtual-reality/.
- [2.] Epik Music Videos. "100 Types of Music Video Production." Zadnji pristup: [24.7.2024]. <u>https://www.epikmusicvideos.com/blog/100-types-of-music-video-production.html</u>.
- [3.] Sony Hrvatska. "ILCE-7M2: Fotoaparat s izmjenjivim objektivima." Zadnji pristup: [24.7.2024]. Dostupno na: <u>https://www.sony.hr/electronics/fotoaparati-s-izmjenjivim-objektivima/ilce-7m2-body-kit</u>.
- [4.] Sony Hrvatska. "Objektivi za fotoaparate: SEL2870." Zadnji pristup: [24.7.2024].
   Dostupno na: <u>https://www.sony.hr/electronics/objektivi-za-fotoaparate/sel2870</u>.
- [5.] Canon Hrvatska. "How to Use Shutter Speed." Zadnji pristup: [24.8.2024]. Dostupno na: https://www.canon.hr/get-inspired/tips-and-techniques/how-to-use-shutter-speed/.
- [6.] Filmska Enciklopedija LZMK. "Članak: 2553." Zadnji pristup: [26.8.2024]. Dostupno na: <u>https://filmska.lzmk.hr/clanak/2553</u>.
- [7.] Blackmagic Design. "DaVinci Resolve." Zadnji pristup: [26.8.2024]. Dostupno na: <u>https://www.blackmagicdesign.com/products/davinciresolve</u>.
- [8.] Adobe. "Photoshop." Zadnji pristup: [27.8.2024]. Dostupno na: <u>https://www.adobe.com/products/photoshop.html</u>.
- [9.] FER Zagreb. "Laboratorijska vježba 3." Zadnji pristup: [27.8.2024]. Dostupno na: https://www.fer.unizg.hr/\_download/repository/DV-labos-3[2].pdf.

# Popis slika

Slika 4.1 Sony A7 II	21
Slika 4.2 Objektiv	22
Slika 6.1 Snimanje (noć)	26
Slika 6.2 Snimanje (dan)	26
Slika 6.3 Greenscreen	27
Slika 7.1 Nelinearna videomontaža	28
Slika 7.2 DaVinci Resolve	29
Slika 7.3 Adobe Photoshop	30
Slika 8.1 Otvaranje projekta	31
Slika 8.2 Odabir videoisječaka	32
Slika 8.3 Timeline izrezanih videoisječaka	32
Slika 8.4 Izrada transparentne tranzicije	33
Slika 8.5 Promjena prozirnosti	33
Slika 8.6 Postavljanje kompresora	34
Slika 8.7 AI ekspanzija (Adam)	35
Slika 8.8 AI ekspanzija (Mateo)	35
Slika 8.9 Korištenje maske	36
Slika 8.10 Zoom out efekt	37
Slika 8.11 Compound clip	38
Slika 8.12 3D Keyer	38
Slika 8.13 Rezulat greenscreen	38
Slika 8.14 Kreiranje nodova	39
Slika 8.15 Color wheel	39
Slika 8.16 Kolor korekcija	40
Slika 8.17 Render	41
Slika 9.1 Analitika pregledi	42
Slika 9.2 Analitika stopa klikanja	43
Slika 9.3 Analitika izvor prometa	43
Slika 9.4 Analitika vanjske stranice	43
Slika 9.5 Analitika dob i spol	44

#### Sveučilište Sjever

VŽ KO



#### **IZJAVA O AUTORSTVU** I SUGLASNOST ZA JAVNU OBJAVU

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, <u>MIHAEL HORVAT</u> (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom 12RADA GLAZBENOG VIDEO SPOTA 2A PJESNU "MASNO (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

> Student/ica: (upisati ime i prezime)

Mihrel Honort

(vlastoručni potpis)

Sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnost 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.

Ja, MIHAEL HORVAT \_\_\_\_ (ime i prezime) neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom 12RADA GLAZBENDE VIDEOSOTA 24 PJESMU (upisati 1 KASNO 11 naslov) čiji sam autor/ica.

> Student/ica: (upisati ime i prezime)

Withsel Howof (vlastoručni potpis)

-