

# Tehničko-umjetnički elementi i percepcija kadra kao osnovne komunikacijske jedinice u glazbenom videospotu

---

**Atalić, Josip**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2022**

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

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:187909>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-11-30**



*Repository / Repozitorij:*

[University North Digital Repository](#)



**SVEUČILIŠTE SJEVER  
SVEUČILIŠNI CENTAR VARAŽDIN**



DIPLOMSKI RAD br. 063-MMD-2022

**TEHNIČKO-UMJETNIČKI ELEMENTI I  
PERCEPCIJA KADRA KAO OSNOVNE  
KOMUNIKACIJSKE JEDINICE U GLAZBENOM  
VIDEOSPOTU**

Josip Atalić

Varaždin, rujan 2022.



**SVEUČILIŠTE SJEVER  
SVEUČILIŠNI CENTAR VARAŽDIN  
Studij Multimedija**



DIPLOMSKI RAD br. 063-MMD-2022

**TEHNIČKO-UMJETNIČKI ELEMENTI I  
PERCEPCIJA KADRA KAO OSNOVNE  
KOMUNIKACIJSKE JEDINICE U GLAZBENOM  
VIDEOSPOTU**

Student:  
Josip Atalić, 1652/336D

Mentor:  
doc. art. dr. sc. Mario Periša

Varaždin, rujan 2022.



## Sažetak

Bez obzira je li riječ o zamrznutom kadru ili seriji zamrznutih kadrova koji prikazuju pokret, kadar, kao neprekinuti čin snimanja ili najmanja montažna jedinica, sa svojim odrednicama i komunikacijskim jedinicama, omeđuje, bilježi i čuva prostor i vrijeme. Od početne ideje do završne kreacije serije pokretnih slika, kroz kreativne i produkcijske procese određene tehničkim i umjetničkim aspektima koji, u glazbenom videospotu, pokušavaju prikazati, upotpuniti te spojiti vizualnu i slušnu umjetnost, jedni od važnijih segmenata predstavljeni su kroz izbor kadrova, tj. njihovih unutarnjih odrednica: kompozicija, planova, rakursa, montažne postupke, boju... isto kao i pokrete u kadrovima ili pokrete tih kadrova. Proširivanje semantike i sinestezija više oblika umjetnosti dovodi do upotpunjivanja naracije, osnovne poruke i semiotike kroz svoja denotativna i konotativna značenja, a koja su se htjela komunicirati pokretnim slikama. Neograničenost diskursa, razmišljanje i stvaranje izvan okvira, izvan zadanih mjerila, odrednica i formi, pridonosi stvaranju jedinstvenog autorskog stila i široku viziju u pogledu kreativne produkcije sadržaja. U radu su opisane komunikacijske jedinice videospota kroz svoje tehničke i umjetničke aspekte, a one ovdje poglavito pripadaju produkcijskim i post-produkcijskim procesima izrade. Pored toga, sociološko-umjetnički segment propituje glazbeni video(spot) kao umjetnost u (ko)relaciji s filmom te moderan etnomuzikološki stil i promociju. Prikazana je i analiza autorskog glazbenog videospota. Kroz segment istraživanja o tehničko-umjetničkim odlikama snimljenog glazbenog videospota, identificirana je percepcija šire populacije na razine saturacije i kontrasta primijenjenih u vizualnom segmentu videospota. Dobivene su povratne informacije konzumenata koje mogu utjecati na moguća poboljšanja u primjenjivanju saturacije i kontrasta u pokretnim slikama. Pored toga, po segmentacijskim kriterijima, predstavljeni su i rezultati subjektivnih dojmova ispitanika na slijed i vrstu kadrova, korištene tehnike snimanja i montaže u glazbenom videospotu te prijanjanja uz glazbenu temu koja se izvodi.

**Ključne riječi:** kadar, plan, percepcija, glazba, videospot, tehnički elementi, umjetnički elementi, saturacija, kontrast, funkcionalnost

## **Abstract**

Whether it is a freeze-frame or a series of freeze-frames that show movement, the frame, as a continuous act of recording (shooting) or the smallest editing unit, with its determinants and communication units, delimits, records, and preserves space and time. From the initial idea to the final creation of a series of moving images, through creative and production processes determined by technical and artistic aspects that try to present, complement, and combine visual and auditory art, one of the most essential segments is given through the selection of frames, i.e. their internal determinants: compositions, plans, perspectives, editing techniques, colors... as well as the movements in the frames themselves or the movements of those frames. The expansion of semantics and synesthesia of several forms of art leads to the completion of the narrative, initial message, and semiotics through their denotative and connotative meanings, which were intended to be communicated with moving images. The unlimited discourse, thinking, and creating outside of the box, beyond the given criteria, determinants, and forms, contributes to the creation of a unique author's style and a broad vision in terms of creative content production. The thesis describes the communication units of music videos through their technical and artistic aspects, and they here mainly belong to the production and post-production processes of creation. In addition, the sociological-artistic segment questions the music video as art in (co)relation with film and modern ethnomusicological style and promotion. An analysis of the author's music video is also presented. Through the research segment of the technical and artistic features of the captured music video, the wider population's perception on the levels of saturation and contrast applied in the visual segment of the video was identified. Consumer feedback was received and that one may influence possible advances and improvements in the application of saturation and contrast in moving images. In addition, sorted by segmentation criteria, the results of the interpretation of the subjective impressions on the sequence and type of frames, the recording and editing techniques used in the music video, and adherence to the musical theme being performed, are also presented.

**Keywords:** shot, plan, perception, music, video, technical elements, artistic elements, saturation, contrast, functionality

## Popis korištenih kratica

<b>4K</b>	Rezolucija slike s oko 4000 horizontalnih piksela (detaljnije u DCI 4K i 4K UHD)
<b>4K UHD</b>	Rezolucija slike s 3840 horizontalnih i 2160 vertikalnih piksela (dio norme Rec.2020)
<b>8K</b>	Rezolucija slike s oko 8000 horizontalnih piksela
<b>8K UHD</b>	Rezolucija slike s 7680 horizontalnih i 4320 vertikalnih piksela (dio norme Rec.2020)
<b>ASA</b>	<i>American Standards Association</i> , Američka organizacija za standarde
<b>BBC</b>	<i>British Broadcasting Corporation</i> , Britanska javna televizija
<b>CIE</b>	<i>Commission internationale de l'éclairage</i> , Međunarodna komisija za rasvjetu
<b>CIE 1931</b>	Prostor za prikaz vidljivog spektra boja
<b>CMOS</b>	<i>Complementary metal-oxide-semiconductor</i> , senzor koji se koristi u foto- i videokamerama
<b>dB</b>	<i>Decibel</i> , razina jakosti (zvuka)
<b>DCI</b>	<i>Digital Cinema Initiatives</i> , Udruženje produkcijskih kompanija <i>Disney</i> , <i>Paramount</i> , <i>Sony Pictures Entertainment</i> , <i>Universal</i> i <i>Warner Bros.</i> , s ciljem uspostave specifikacija za digitalno kino
<b>DCI P3</b>	Široki prostor prikaza boja, definiran prema udruženju DCI
<b>DCI 4K</b>	Rezolucija slike s 4096 horizontalnih i 2160 vertikalnih piksela
<b>EBU</b>	<i>European Broadcasting Union</i> , Europsko udruženje javnih radijskih i televizijskih postaja
<b>EFP</b>	<i>electronic field production</i> , sustav proizvodnje programa s više kamera na terenu, izvan studija
<b>EXT</b>	Eksterijer
<b>FPS</b>	<i>Frames per second</i> , broj slika u sekundi
<b>HD</b>	Visoka rezolucija (razlučivost) slike, s 1280 horizontalnih piksela i 720 vertikalnih piksela. Često se poistovjećuje s FHD rezolucijom ( <i>Full HD</i> ; 1920 x 1080 piksela)
<b>HDR</b>	<i>High Dynamic Range</i> , visoki dinamički raspon
<b>HFR</b>	<i>High Frame Rate</i> , visoki broj slika u sekundi
<b>HDTV</b>	Televizija visoke rezolucije (razlučivosti)
<b>Hz</b>	<i>Hertz</i> , mjerna je jedinica za frekvenciju
<b>INT</b>	Interijer



<b>ISO</b>	<i>International Organization for Standardization</i> , Međunarodna organizacija za standarde
<b>ITU-R</b>	<i>International Telecommunication Union Radiocommunication Sector</i> , Radiokomunikacijski sektor Međunarodnog telekomunikacijskog udruženja
<b>K</b>	<i>Kelvin</i> , mjerna jedinica termodinamičke temperature
<b>KON</b>	Kontrast
<b>LED</b>	<i>light-emitting diode</i> , poluvodički elektronički element koji pretvara električni signal u optički (svjetlost)
<b>Rec.709</b>	Norma EBU-a i ITU-R-a koja definira prostor boja koji se koristi za SDTV i HDTV . Ima raspon upotrebljivih boja od oko 36% prostora boja CIE 1931. (Poznata i kao norma BT.709)
<b>Rec.2020</b>	Norma EBU-a i ITU-R-a koja definira prostor boja koji se koristi za SDTV i HDTV . Ima raspon upotrebljivih boja od oko 76% prostora boja CIE 1931. Obuhvaća HDR i WCG. (Poznata i kao norma BT.2020)
<b>RGB</b>	<i>Red, Green, Blue</i> , Aditivni sistem prikazivanja boja s crvenom, zelenom i plavom kao primarima
<b>SAT</b>	Saturacija
<b>SD</b>	Standardna definicija (razlučivost) slike, u pravilu s 480 ili 576 vertikalnih piksela
<b>SDTV</b>	Televizija standardne rezolucije (razlučivosti), uz isprepletenu analiziranje slike (tj. s preredom), sa 625 ili 525 linija po slici
<b>SMPTE</b>	<i>Society of Motion Picture and Television Engineers</i> , Udruženje filmskih i televizijskih inženjera
<b>TV</b>	Televizija
<b>UHD</b>	<i>Ultra High Definition</i> , Ultra-visoka rezolucija (razlučivost), s 3840 horizontalnih i 2160 vertikalnih piksela
<b>UHDTV</b>	Televizija ultra-visoke rezolucije (razlučivosti), 4K UHD ili 8K UHD
<b>WB</b>	<i>White Balance</i> , balans bijele boje
<b>WCG</b>	<i>Wide color gamut</i> , široki prostor prikaza boja, općenito

# Prijava diplomskog rada

## Definiranje teme diplomskog rada i povjerenstva

ODJEL Odjel za multimediju

STUDIJ diplomski sveučilišni studij Multimedija

PRISTUPNIK Josip Atalić

MATIČNI BROJ 1652/336D

DATUM 26. kolovoza 2021.

KOLEGIJ Digitalna fotografska produkcija I

NASLOV RADA Tehničko-umjetnički elementi i percepcija kadra kao osnovne komunikacijske jedinice u glazbenom videospotu

NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU Technical and artistic elements and perception of the frame as an elementary communication unit in a music video

MENTOR Mario Periša

ZVANJE doc. art. dr. sc.

ČLANOVI POVJERENSTVA

1. doc. dr. sc. Darijo Čerepinko - predsjednik
2. doc. art. dr. sc. Robert Geček - član
3. doc. art. dr. sc. Mario Periša - mentor
4. doc. dr. sc. Andrija Bernik - zamjenski član
- 5.

## Zadatak diplomskog rada

BROJ 063-MMD-2022

OPIS

Bez obzira je li riječ o zamrznutom kadru ili seriji zamrznutih kadrova koji prikazuju pokret, kadar kao neprekinuti čin snimanja ili najmanja montažna jedinica, omeđuje, bilježi i čuva prostor i vrijeme. Izbor kadrova, tj. njihova unutarnja odrednica: kompozicija, plan, rakurs, pokret, boja,.. kao i montažni postupci utječu na percepciju odabrane scene.

U radu je potrebno:

1. Predstaviti komunikacijske jedinice pokretnih slika, s naglaskom na tehničke i umjetničke elemente.
2. Teoretski obraditi pojmove percepcije, videa, filma, glazbe kroz sociološko-umjetničku perspektivu.
3. Analizirati autorski glazbeni videospot.
4. Napraviti istraživanje o tehničkim i umjetničkim odlikama snimljenog glazbenog videospota i suprotstaviti različite razine kontrasta i saturacije na totalu i bližem planu kadra.

ZADATAK URUČEN 26.08.2022.



# Sadržaj

<b>1. UVOD.....</b>	<b>1</b>
<b>2. KOMUNIKACIJSKE JEDINICE POKRETNIH SLIKA.....</b>	<b>3</b>
<b>2.1. UMJETNIČKI ELEMENTI POKRETNIH SLIKA .....</b>	<b>3</b>
2.1.1. <i>Kadar</i> .....	3
2.1.1.1. Kompozicija .....	3
2.1.1.2. Plan.....	5
2.1.1.3. Rakurs.....	7
2.1.2. <i>Pokreti kamere</i> .....	7
2.1.3. <i>Omjer stranica slike videozapisa</i> .....	8
<b>2.2. TEHNIČKI ELEMENTI POKRETNIH SLIKA .....</b>	<b>9</b>
2.2.1. <i>Ekspozicija</i> .....	9
2.2.1.1. Brzina zatvarača .....	10
2.2.1.3. Otvor zaslona objektiva.....	11
2.2.1.4. Gain i ISO.....	12
2.2.2. <i>Broj izmjene slika u sekundi</i> .....	14
2.2.2.1. Visoki broj izmjene slika u sekundi .....	14
2.2.3. <i>Rezolucije slike za omjer stranica 16:9</i> .....	15
2.2.4. <i>Prostori prikaza boja</i> .....	16
2.2.4.1. Široki prostor prikaza boja .....	17
2.2.5. <i>Dinamički raspon</i> .....	20
2.2.5.1. Visoki dinamički raspon.....	21
2.2.6. <i>Temperatura bijele boje i nijansa</i> .....	23
2.2.7. <i>Kontrast u slici</i> .....	25
2.2.8. <i>Saturacija u slici</i> .....	25
<b>3. SOCIOLOŠKO-UMJETNIČKI OSVRTI.....</b>	<b>27</b>
<b>3.1. PERCEPCIJA .....</b>	<b>27</b>
<b>3.2. VIDEO KAO UMJETNOST .....</b>	<b>27</b>
<b>3.3. POVEZNICE IZMEĐU GLAZBE I VIDEO SPOTA.....</b>	<b>28</b>
3.3.1. <i>Vizualiziranje glazbe</i> .....	28
3.3.2. <i>Videospotovi temeljeni na izvedbi, narativu ili konceptu</i> .....	29
3.3.3. <i>Imidž izvođača i potražnja diskografske kuće</i> .....	29
3.3.4. <i>Odnos vizuala prema pjesmi</i> .....	29
3.3.5. <i>Tehnički aspekti glazbenog videospota</i> .....	31
3.3.6. <i>Ritam</i> .....	31
3.3.7. <i>Intertekstualnost reference</i> .....	31
<b>3.4. FILM I GLAZBENI VIDEO SPOT .....</b>	<b>31</b>
<b>3.5. ETNOMUZIKOLOGIJA, FILM I VIDEO .....</b>	<b>32</b>
<b>3.6. KADAR U POLJU SEMANTIČKOG RAZMIŠLJANJA .....</b>	<b>33</b>
<b>4. ANALIZA VIDEO SPOTA.....</b>	<b>35</b>

4.1.	SINOPSIS.....	35
4.2.	KADROVI .....	35
<b>5.</b>	<b>ISTRAŽIVANJE O TEHNIČKO-UMJETNIČKIM ODLIKAMA SNIMLJENOG GLAZBENOG VIDEOSPOTA.....</b>	<b>41</b>
5.1.	PROBLEMATIKA ISTRAŽIVANJA .....	41
5.2.	CILJ I SVRHA ISTRAŽIVANJA .....	41
5.3.	HIPOTEZE.....	41
5.4.	METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA I PRIKUPLJANJE PODATAKA.....	42
5.5.	MJERNI INSTRUMENTI .....	43
5.6.	REZULTATI ISTRAŽIVANJA.....	46
5.6.1.	<i>Klasifikacija.....</i>	<i>46</i>
5.6.2.	<i>Usporedba .....</i>	<i>50</i>
5.6.3.	<i>Subjektivan dojam .....</i>	<i>104</i>
5.7.	INTERPRETACIJA REZULTATA.....	114
5.7.1.	<i>Zbirna interpretacija rezultata za SAT i KON .....</i>	<i>131</i>
<b>6.</b>	<b>ZAKLJUČAK .....</b>	<b>134</b>
<b>7.</b>	<b>LITERATURA.....</b>	<b>135</b>
	<b>POPIS SLIKA .....</b>	<b>140</b>
	<b>POPIS GRAFIKONA .....</b>	<b>143</b>

# 1. Uvod

Kamera je zasigurno jedan od važnih izuma. To je jedini alat koji ima sposobnost zaustavljanja vremena, snimanja povijesti, generiranja umjetnosti, pričanja priča i prenošenja poruka koje nadilaze jezik kao ništa drugo.

Kadar, rezultat djelovanja kamere, kao osnovna komunikacijska jedinica u statičnim i pokretnim slikama, omeđuje i prikazuje odabranu prostorno-vremensku dimenziju autora. Često autor nije samo jedan, već je riječ o grupi autora. Tanhoferova (1981.) misao je: „Da bi se video ili film mogao montirati, treba ga najprije snimiti. Štoviše, kako bi se mogao snimiti, treba ga montirati.“

Za shvaćanje ovakvog silogizma, mora se naglasiti da se u svakom videu ili filmu, montažni postupak događa dvaput. Prvi put prije snimanja, a drugi put poslije. Montažer je asistent redatelja kod kreiranje njegove vizije pri drugoj montaži. Dok je, s druge strane, kameraman ili snimatelj, pomoćnik redatelja u prvoj „montaži“, dakle, prije i tijekom snimanja. Tim slijedom, može se zaključiti da postoje dvije definicije kadra. Definicija kadra iz perspektive montažera je da je to najmanja montažna jedinica slika u pokretu, između dva reza. Iz snimateljske perspektive, kadar je neprekinuti čin snimanja od njegovog pokretanja do zaustavljanja. Snimateljski kadar je uvijek dulji od montažerskog, a razlog je logičan – kako bi ostavilo dovoljno prostora za izbor, rezanje i korekcije u post-produkciji. [1] [2]

Dok gledaju kadar, oči gledatelja, moraju se na njemu zadržati onoliko koliko to želi autor. U videu ili filmu, cjelinu ne predstavlja svaki kadar zasebno, jer je kadar kontinuum prethodnog i početak narednog. Jasno je da se u njemu nastavlja sadržaj prethodnika, isto tako i kompozicija. Svjetlom te općim tonalitetom boja slike postiže se atmosfera. Dakle, kako bi se sačuvao kontinuitet montaže, treba paziti na niz kontinuiteta: sadržaja, kompozicije, svjetla, te općeg tonaliteta slike. [1]

S obzirom na nemogućnost standardiziranog prikaza kontrasta i saturacije na svim tipovima i vrstama ekrana, autori često rade kompromise u post-produkciji svojih vizualnih djela kako bi se našla „zlatna sredina“ koja bi odgovarala većini. Svrha ovog diplomskog rada, u segmentu provedenog istraživanja, temelji se na identifikaciji percepcije šire populacija na razine saturacije i kontrasta primijenjene u vizualnom segmentu glazbenog videospota. Važan segment čine i uređaji kojima su ispitanici ispunjavali anketu. Između tih podataka može se povući paralela

i izvući zaključci o tome kako primijeniti razine kontrasta i saturacije videospota za prikaz na zaslonu računala, a kako za prikaz na mobilnom telefonu.

Pored toga, svrha je i dobivanja povratne informacije konzumenata na slijed i vrstu kadrova, korištene tehnike snimanja i montaže u glazbenom videospotu te prianjanja uz glazbenu temu koja se izvodi u određenom trenutku. Time se htjelo kritički analizirati segmente autorskog videospota s ciljem evaluacije kreativnih postupaka i njihove uporabe. Kao što je već napomenuto, dobiveni rezultati mogu utjecati na poboljšanja u primjenjivanju saturacije i kontrasta u pokretnim slikama, ali mogu koristiti i autoru za dobivanje pozitivne ili negativne kritike gledatelja na autorsko djelo. Dobiveni rezultati mogu koristiti i autoru u poboljšanju post-produkcijskog segmenta budućih projekata, s naglaskom na tonalitet slike i boju.

Ovaj diplomski rad je numerički podijeljen na šest cjelina, iako je, zapravo, logičkih cjelina: tri. Dakle, na početku se teorijski predstavljaju komunikacijske jedinice pokretnih slika, podijeljene na umjetničke i tehničke elemente. Generalno gledajući, svi se ti elementi odnose na kadar. Potom se, kroz sociološko-umjetničke osvrtne daje pregled nad paralelama između videa i umjetnosti, glazbe i videospota, filma i glazbenog videospota te se objašnjavaju teorije koje olakšavaju analiziranje glazbenih videospotova. Tumači se kod i značenje, a kadar se stavlja u polje semantičkog razmišljanja. Naposljetku se predstavlja istraživanje o tehničko-umjetničkim odlikama snimljenog glazbenog videospota, njegova problematika, cilj i svrha, hipoteze, način tj. metodologija provođenja, te se detaljno prezentiraju i obrazlažu rezultati.

## **2. Komunikacijske jedinice pokretnih slika**

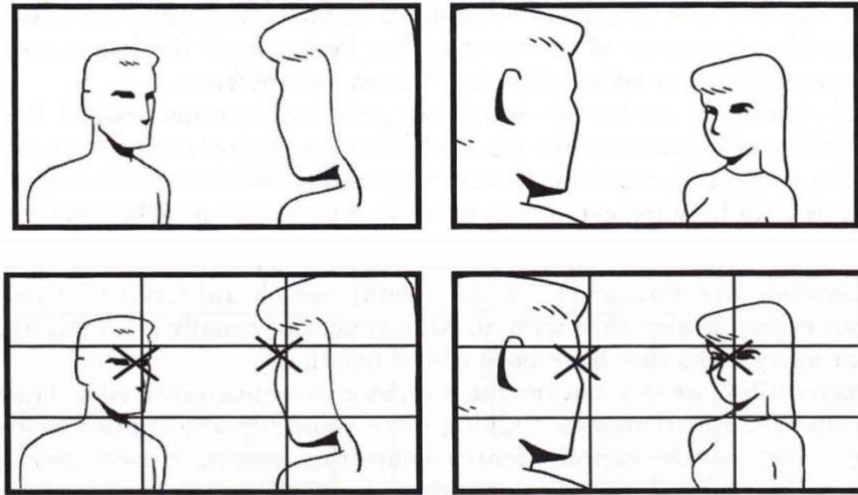
### **2.1. Umjetnički elementi pokretnih slika**

#### **2.1.1. Kadar**

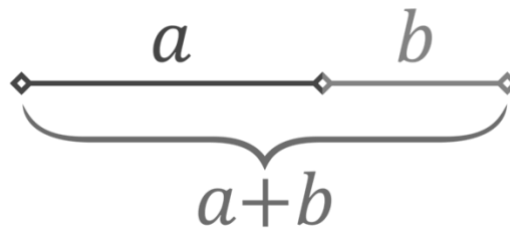
Najmanjim djelom filma, videa, serije ili sl. u kojemu se prati prikazano zbivanje bez prekida, naziva se kadar. Određen je svojim sadržajem, tj. onim što je u njemu prikazano i načinom na koji je to prikazano, što uključuje slj. parametre: kompozicija, plan, omjer stranica, rakurs, pokreti kamere, itd. Isto tako, određen je i svojim trajanjem. [1] U uvodu je spomenuto da se montaža događa dvaput i da su u nju uključeni i montažer i snimatelj. Tom logikom postoje i dva kadra: snimateljski i montažerski. Prvi obuhvaća neprekinutu snimku od pokretanja snimanja do njegovog zaustavljanja, dok drugi podrazumijeva također neprekinutu snimku, ali su joj početak i kraj određeni postupkom montaže. [3] Kadriranjem se naziva postupak određivanja elemenata i načina prikaza tih elemenata u kadru. Suprotno tome, raskadriravanjem, naziva se postupak prikazivanja prizora uzastopnim kadrovima, odnosno, razdjeljivanjem scene. Scenu, sa svojom radnjom prikazanom u jednom kadru, opisuje naziv kadar-scena. [4] Radnja cijele scene smještene u jednom kadru naziva se kadar-sekvenca, a ona se pak može poistovjećivati s prethodno spomenutom. [5] Kadar-protukadar, još zvan kadrom akcije i reakcije, predstavlja vrstu raskadriravanja kod koje se pokazuje jedna strana zbivanja u kadru akcije, za kojim slijedi druga strana zbivanja u kadru reakcije. [6]

##### **2.1.1.1. Kompozicija**

Raspored vizualnih i prostornih komponenti u fotografiji i filmu (videu) ili njihovim pojedinačnim dijelovima, naziva se kompozicija. [7] Obuhvaća određivanje mizanscene (franc. mise en scène), tj. rasporeda i kretanja likova te rasporeda scenografskih elemenata na pozornici. [8] Također, obuhvaćena je izborom perspektivnih odnosa, često uz pomoć motrišta, izborom objektiva i pokretima kamere. Kadrovska kompozicija je podložna promjenama, razvoju, stabilnosti ili nestabilnosti tokom trajanja kadra. [3] Kako bi se u kadrovima isticala harmonija, pravilnom se kompozicijom subjekti ili objekti mogu smjestiti na ključne točke interesa u sjecištima linija koje dijele sliku na trećine ili zlatni rez.



Slika 1 - Primjer smještanja subjekata na točke interesa u slici (trećine) [9]



[10]

$$\frac{a+b}{a} = \frac{a}{b} = 1,618 \dots = \varphi$$

[11]

Zlatni rez (božanski omjer, lat. sectio aurea) predstavlja odnos dijelova neke cjeline, kod koje se segment koji je manji, odnosi prema većem, kao taj prema cjelini. Odnos među dužinama zlatnog reza je 8:5, a njihov omjer i vrijednost zlatnog reza je 1,618. Taj broj predstavlja približan omjer između susjednih članova u Fibonaccijevom nizu (1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, ...). [12]



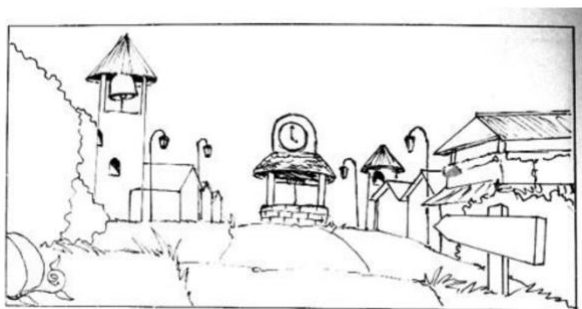
Slika 2 - Primjer smještanja subjekta u zlatni rez u slici [9]



### 2.1.1.2. Plan

Plan je jedan od parametara kadra, a predstavlja omjer vizualnog prikaza snimanog objekta u kadru, s čovjekovom pojavom kao standardom. Planovi su određeni kako slijede, od najšireg do najužeg: supertotal, total, srednji, amerikanac, polublizu, blizu, krupni, detalj. [13] Zanimljiva je činjenica zbog koje se amerikanac tako naziva. Naime, to seže u doba kaubojskih filmova, a takav kadar je prikazivao gornji dio tijela osobe od dijela nogu iznad koljena, za koje su bili privezani revolveri. Još je jedna zanimljiva i važna činjenica, a vezana je uz prijevode naziva navedenih planova na npr. engleski jezik. Plan kadra koji se u hrvatskom jeziku naziva srednjim, nije isti kao plan koji se na eng. naziva *medium*. Srednji odgovara *wide* planu, dok je *medium* zapravo polublizi plan. S druge strane, a i s obzirom na germanizme u hrvatskom jeziku, više je zajedničkog između hrvatskog i njemačkog nazivlja u pogledu planova kadrova, npr. *Halbtotale* se prevodi kao polutotal i može se okarakterizirati kao srednji plan. U nastavku su predstavljeni svi navedeni, s trima nazivljima, radi usporedbe.

- Javna udaljenost:

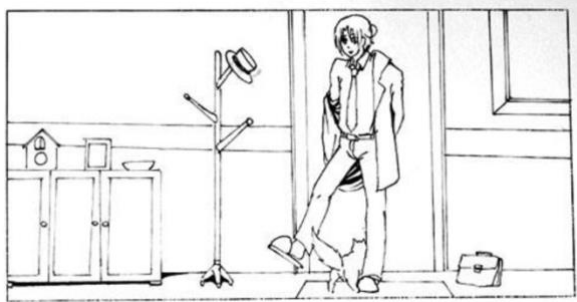


Slika 3 - Supertotal / Extreme wide / Supertotal [9]

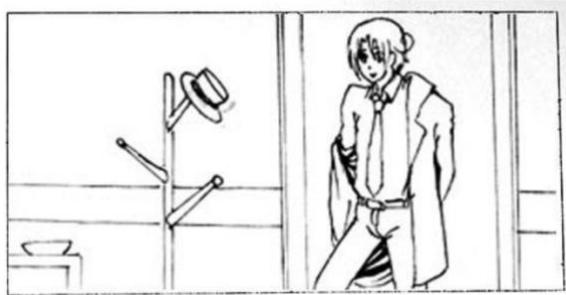


Slika 4 - Total / Very wide / Totale [9]

- Socijalna udaljenost:



*Slika 5 - Srednji / Wide / Halbtotale [9]*



*Slika 6 - Amerikanac / Medium wide (American) / Amerikanische [9]*

- Osobna udaljenost:



*Slika 7 - Polublizu / Medium / Halbnahe [9]*



*Slika 8 - Blizu / Medium close-up / Nahe [9]*

- Intimna udaljenost:



*Slika 9 - Krupni / Close up / Grossaufnahme [9]*



*Slika 10 - Detalj / Extreme close up / Detail [9]*

### **2.1.1.3. Rakurs**

Rakurs je, uz navedeni plan, jedan od parametara kadra. Određuje se po kutu, odnosno nagibu objektiva kamere prema snimanom objektu ili subjektu. Tako postoje: krajnji gornji (ptičja perspektiva), gornji, razina pogleda, donji, krajnji donji (žablja perspektiva). [1] [3]

### **2.1.2. Pokreti kamere**

Također, jedan od važnih parametara je i pokret kamere. On može biti: panorama (žarg. *švenk*) – predstavlja okretanje kamere ulijevo ili udesno, potom, nagib prema gore ili dolje (*tilt*), zatim, vožnja – pomicanje kamere unaprijed, unatrag ili u stranu/e. Slijedi, pokret kranom ili tzv. jib – kamera postavljena na dizalicu s kojom se, u pravilu, upravlja s tla, a glava na koju je kamera pričvršćena ima mogućnost panorame, *tilt-a* i nagiba na lijevu ili desnu stranu. Uz to se sama dizalica podiže ili spušta te se okreće u lijevu ili desnu stranu. Kombinacijom pokreta dizalice i glave na koju je kamera pričvršćena postižu se vrlo dojmljivi pokreti kadrova. Studijske ili EFP (*electronic field production*) kamere koje se, u pravilu, nalaze na studijskim stativima, imaju mogućnost podizanja ili spuštanja (stativa), što u kombinaciji s vožnjom može stvoriti efekt pokreta kranom. Također, one ne samo da imaju mogućnost vožnje naprijed-natrag (*dolly*) ili lijevo-desno (*truck*), već vožnje u svim smjerovima, što uključuje i polukružnu vožnju. Kamera iz

ruke (ili s ramena) u potpunosti je prilagodljiva snimanom objektu ili subjektu. Karakteristični su nemirni pokreti i ista takva slika. [14]



Slika 11 - Pokreti kamere [15]

### 2.1.3. Omjer stranica slike videozapisa

35 mm still film 3:2 <b>1.5:1</b>	Video <b>4:3</b> 1.33:1	Widescreen SDTV, HDTV <b>16:9</b> 1.78:1
---	-------------------------------	---

Slika 12 - Omjer stranica slike analognog filma i digitalnog videozapisa [16]

Iako se ovaj element može ubrojiti i u umjetničku i tehničku kategoriju, ovdje je svrstan u umjetničku. Važno je napomenuti da je, za omjer stranica fotografije, filma ili videozapisa, ispravno koristiti riječ 'format', no ona se isto može odnositi i na tip datoteke. Omjer stranica slike je omjer njezine duljine i visine. Standardni omjeri slike videa i filma prikazani su na slici 12. Konvencionalna televizija standardne rezolucije (SDTV) ima omjer slike 4:3 (duljina : visina). Široko-zaslonska televizija i televizija visoke razlučivosti (HDTV) imaju omjer slike 16:9. Kino film obično koristi 1,85:1. U Europi i Aziji, obično se koristi 1,66:1. Omjer 2,39:1 za kino film je novijeg datuma, a ranije se koristio 2,35:1. Omjer 1,375:1 (skraćeno 1,37:1) tzv. *Academy*, omjer je slike kadra 35 milimetarskog 4-perf filma. Akademija filmske umjetnosti i znanosti prihvatila

ga je kao standardni omjer filma 1932. godine, premda su se omjeri slične veličine koristili već ranije. [16]



*Slika 13 - Američki standardni (Academy) omjer stranica 1,37:1 (D:V) [9]*



*Slika 14 - Europski Widescreen omjer stranica 1,66:1 (D:V) [9]*



*Slika 15 - Američki Widescreen omjer stranica 1,85:1 (D:V) [9]*



*Slika 16 - Američki Anamorphic Widescreen (CinemaScope) omjer stranica 2,39:1 (D:V) [9]*

## **2.2. Tehnički elementi pokretnih slika**

### **2.2.1. Ekspozicija**

N. Tanhofer (1981.) navodi da, sa znanstvenog stajališta, pojam ekspozicije može imati nekoliko značenja. Pa tako navodi:

„- Čin izlaganja neke osjetljive površine elektromagnetskom zračenju da bi nastala ili latentna ili vidljiva slika.

- U fotografiji: radnja koja podrazumijeva izlaganje djelovanju svjetla, određenog fotografskog materijala, pomoću kamere, aparata za povećavanje ili okvira za kopiranje.

- U senzitometriji: produkt intenziteta svjetla i vremena kroz koje će ono djelovati na neku osjetljivu površinu. Iskazuje se u lux sekundama.

- Pri fotografskom snimanju: određena kombinacija otvora objektiva i brzine zatvarača.“

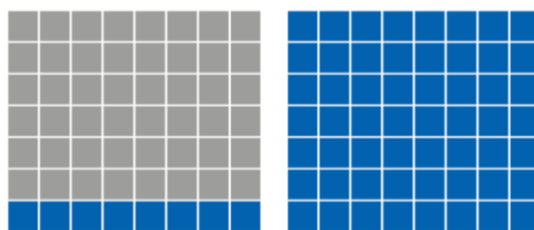
[1]

### 2.2.1.1. Brzina zatvarača

U pokretnoj ili statičnoj fotografiji, brzina zatvarača tj. vrijeme ekspozicije ili *shutter speed*, predstavlja vrijeme tijekom kojeg je digitalni senzor kamere ili film, prilikom snimanja, izložen svjetlu. Vremenu ekspozicije proporcionalna je količina svjetlosti kojoj je senzor slike ili film izložen. Npr. 1/500 sekunde će dopustiti dopiranje dvostruko više svjetla nego 1/1000 sekunde. [17] Neke od standardnih vrijednosti mogu biti 1/50; 1/125; 1/250; 1/500; 1/1000 sekunde. Te se vrijednosti mogu proizvoljno podešavati no u obzir uvijek treba uzeti Nyquistov teorem uzorkovanja. On naglašava da frekvencija uzorkovanja (određenog signala) ne smije biti manja od dvostruke frekvencije koja se uzorkuje. To bi značilo da, ukoliko se uzorkuje frekvencija od 25 slika u sekundi, frekvencija uzorkovanja tj. brzina zatvarača ne bi trebala biti manja od 1/50 sekunde. [16]

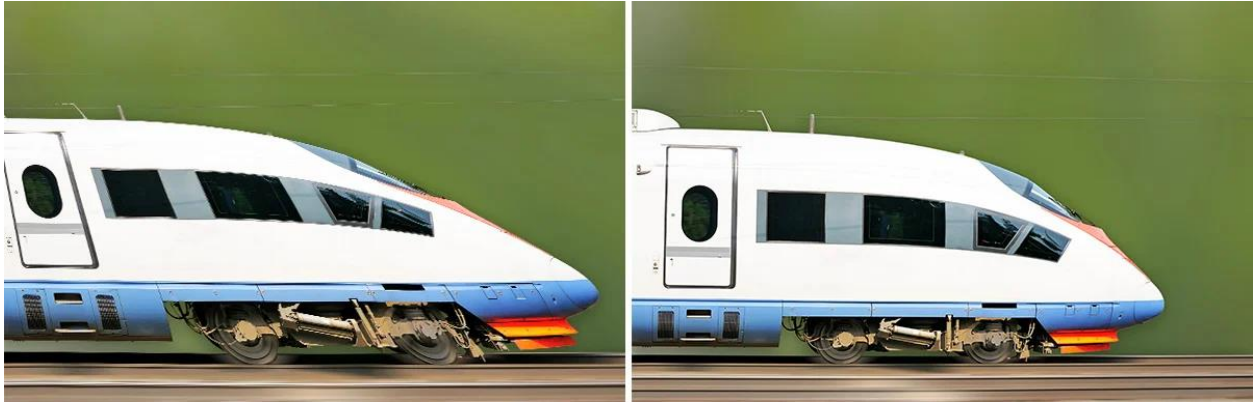
### 2.2.1.2. Rotirajući i potpuni zatvarač

Rotirajući i potpuni zatvarač dvije su vrste elektroničkih zatvarača koje se koriste kod CMOS senzora slike. Oni kontroliraju vrijeme ekspozicije, a time i količinu svjetlosti (volumen fotona) koja se unutar senzora kamere, u pikselima, pretvara u elektrone, zatim se kvantizira i postaje digitalna vrijednost. Dok potpuni zatvarač senzora istovremeno eksponira cijelo područje slike te tako generira sliku „u tren oka“, rotirajući zatvarač eksponira pojedinačne linije s vremenskim odmakom i na temelju njih daje cjelokupnu sliku. [18]



Slika 17 - Rotirajući (lijevo) i potpuni zatvarač (desno) [18]

Ako se objekt kreće brže od vremena ekspozicije i brže od vremena tijekom kojeg bi senzor mogao očitati cjelokupnu sliku, slika može biti izobličena. To se naziva efektom rotirajućeg zatvarača (*rolling shutter effect*). [18]



Slika 18 - Rezultat djelovanja rotirajućeg (lijevo) i potpunog zatvarača (desno) [18]

### 2.2.1.3. Otvor zaslona objektiva

Količina svjetla koju će objektiv propustiti tj. njegova svjetlosna moć određena je odnosom njegovog promjera i žarišne duljine:

$$\frac{\text{žarišna duljina } (f)}{\text{promjer efektivnog otvora } (d)} = \text{svjetlosna moć (iris ili otvor zaslona objektiva)}$$

[19]

Iz gornje formule može se zaključiti da je, kod objektiva žarišne duljine od 50 mm i promjera od 25 mm, svjetlosna moć u omjeru 1:2. No, s obzirom na varijabilne svjetlosne uvjete, svaki objektiv namijenjen snimanju ima mogućnost smanjivanja otvora zaslona objektiva (irisa ili dijafragme) tj. žarg. blende. Vodeći se geometrijskim pravilima, ako se promjer efektivnog otvora smanji na pola, četiri puta manja bit će količina propuštenog svjetla. [1]

Npr. za objektiv, i žarišne duljine i promjera od 50 mm, jasna je svjetlosna moć omjera 1:1. Ako se uzme za pretpostavku da on kod tog promjera propušta 1000 jedinica svjetla te ako se njegova blenda zatvara na način da mu se promjer svakog puta za pola smanji, količina propuštenog svjetla i red f-brojeva koji su s njom u odnosu, izgledat će kako slijedi: [1]

<b>f-broj</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>32</b>	<b>itd.</b>
<b>jed. svj.</b>	<b>1000</b>	<b>250</b>	<b>64</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>itd.</b>

Jasno je da bi ovakva skala bila pregruba pa bi precizna kontrola količine svjetla bila nemoguća. S druge strane, iz geometrije je poznato da ako se promjer kružnice smanji za  $\sqrt{2}$  (1,4), njezina površina će biti manja za pola. Također, ako se promjer objektiva smanji za  $\sqrt{2}$ , količina svjetla koje se propušta će isto biti manja za pola. Tim slijedom, i s obzirom na svjetlo koje je propušteno, red f-brojeva bit će: [1]

<b>f-broj</b>	<b>1</b>	<b>1,4</b>	<b>2</b>	<b>2,8</b>	<b>4</b>	<b>5,6</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>16</b>
<b>jed. svj.</b>	<b>1000</b>	<b>500</b>	<b>250</b>	<b>125</b>	<b>64</b>	<b>32</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>4</b>

Prema tome, prihvaćena je općenita skala vrijednosti f brojeva:  $f_{1,4}$ ;  $f_{2,0}$ ;  $f_{2,8}$ ;  $f_{4,0}$ ;  $f_{5,6}$ ;  $f_{8,0}$ ;  $f_{11}$ , itd. Današnje kamere imaju mogućnost prilagođavanja otvora blende i na vrijednosti između njih. Što je manji  $f_{broj}$ , to se više svjetlosti propušta. U fotografiji, prelazak s f-broja na onaj sljedeći, koji propušta dvostruko više svjetla, naziva se 1  $f_{STOP}$  ili 1 blenda. [1]

Kako je i navedeno, f-skala je izračunata na način da su u obzir uzeta geometrijska pravila, no ne i gubici nastali u staklu i refleksijama. Zbog toga je uspostavljena T-skala koja je elektronskim putem kalibrirana. Ona podrazumijeva svjetlosnu efektivnu vrijednost koje dopire do senzora ili filma. Kako su svi svjetlomjeri kalibrirani prema efektivnim vrijednostima svjetla i ne pretpostavljaju nikakve gubitke, Tanhofer (1981.) savjetuje služenje T-skalom pri postavljanju otvora dijafragme, a f-skalom samo prilikom izračunavanja dubinske oštine i drugih matematičkih operacija. [1]

#### **2.2.1.4. Gain i ISO**

Gain je elektroničko pojačanje video signala. Točnije, to je omjer izlazne snage prema ulaznoj snazi za neki sustav ili komponentu. Kod kamera to označava pojačavanje signala na način da se dodaje više napona pikselima na senzoru, a kao krajnji rezultat ima svjetliju sliku. [20] [21]

Povećanje napona mjeri se u decibelima (dB) i izračunava pomoću ove jednadžbe:

$$Lv = 20 \times \log_{10} \left( \frac{\text{snaga 2}}{\text{snaga 1}} \right) \text{ dB}$$

[22]



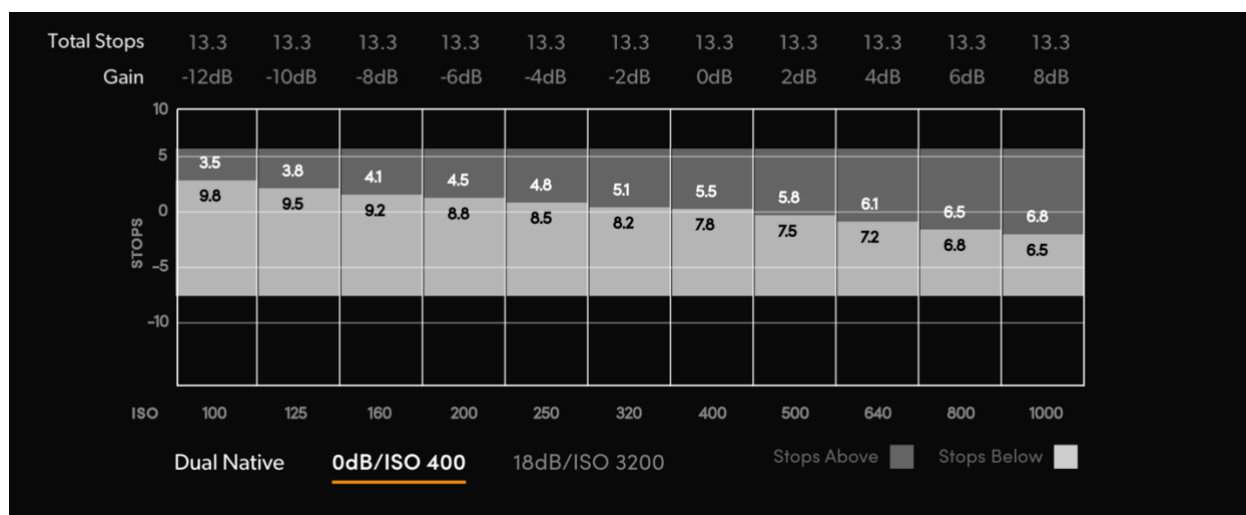
Neke od standardnih vrijednosti mogu biti: -6dB; -3dB; 0dB; +3dB, +6dB, +9dB; +12dB; +15dB; +18dB. Isto tako, većina kamera dopušta i precizniju prilagodbu.

Važno je napomenuti da je:

$$6\text{dB} = 1 \text{ f}_{\text{STOP}} = 2 \times \text{promjene u pojačanju.}$$

ISO je, s druge strane, nastao u filmskom okruženju i akronim je za Međunarodnu organizaciju za standarde (*International Organization for Standardization*). Prilikom korištenja filma kao medija za snimanje, to se odnosi na osjetljivost filma na svjetlo. Što je ISO broj veći, to je film osjetljiviji. Veća ISO vrijednost podrazumijeva zrnatiju sliku. Na sličan način povećanje pojačanja povećava šum ili zrnatost slike. Kod korištenja digitalnih senzora u kamerama, također se koristi izraz ISO, ali se odnosi na osjetljivost senzora slike na svjetlost. [23] ISO vrijednost se ponegdje pojavljuje kao ASA vrijednost (*American Standards Association*).

Iako ne postoji direktna usporedba između ISO vrijednosti i pojačanja (Gain-a), Blackmagic Design je za kameru Studio Camera 4K Plus, u grafikonu dinamičkog raspona naveo ekvivalente. Npr.: -6dB = ISO200; 0dB = ISO400; 6dB = ISO800; 12dB = ISO1600. [24]



Slika 19 - Blackmagic Design Studio Camera 4K Plus - grafikon dinamičkog raspona [24]

S druge strane, Sony je za PXW-FS7 naveo da kod korištenja npr. <L> Gain postavke, ako je način rada postavljen na dB – to označava 0dB. Međutim, ako je način rada postavljen na ISO, kod dinamičkog raspona od 460% – ISO je 800. Kod dinamičkog raspona od 800% – ISO je 1600, a kod dinamičkog raspona od 1300% – ISO je 2000. [25]

Camera		
Item	Sub-item setting	Description
	ISO/Gain<M> (Same settings as ISO/ Gain<H>)	Sets the <M> gain preset value. The default values are given below. When Mode is set to ISO and dynamic range is 460%: ISO1600 When Mode is set to ISO and dynamic range is 800%: ISO3200 When Mode is set to ISO and dynamic range is 1300% (Gamma Category is set to S-Log2 or S-Log3): ISO4000 When Mode is set to dB: 6dB
	ISO/Gain<L> (Same settings as ISO/ Gain<H>)	Sets the <L> gain preset value. The default values are given below. When Mode is set to ISO and dynamic range is 460%: ISO800 When Mode is set to ISO and dynamic range is 800%: ISO1600 When Mode is set to ISO and dynamic range is 1300% (Gamma Category is set to S-Log2 or S-Log3): ISO2000 When Mode is set to dB: 0dB

Slika 20 - Sony PXW-FS7 - ISO i Gain postavke i odnosi [25]

## 2.2.2. Broj izmjene slika u sekundi

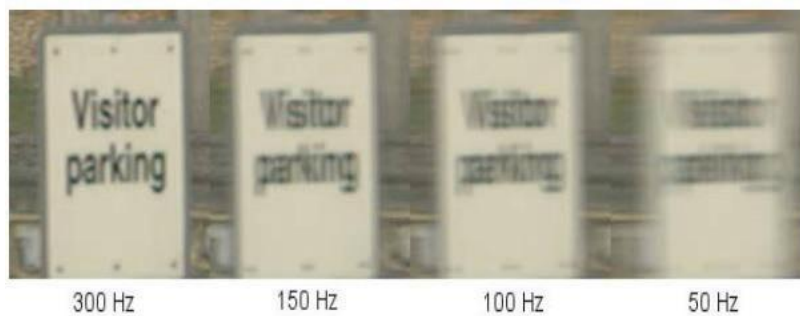
Iako se u kameri slike uzorkuju tj. snimaju, a na ekranu se prikazuju, izraz „broj izmjene slika u sekundi“, usko je povezan s oba uređaja. Kod kamera se uglavnom koristi termin *frame rate* (ili *frames per second*), a kod ekrana *refresh rate*. Oba termina podrazumijevaju broj snimljenih, odnosno prikazanih slika u sekundi. [20] Frekventnost kojom se slike, između zatamnjenja ekrana, ispisuju, naziva se brzinom ispisivanja ili frekvencijom osvježavanja (*flash rate* ili *refresh rate*). Kod preniske frekvencije osvježavanja uočava se *flicker*, odnosno treperenje. Kod svjetlijeg okruženja i većeg kuta zahvaćanja slike u vidnom polju gledatelja, da bi se izbjeglo treperenje, potrebna je viša frekvencija osvježavanja. Uobičajeno je, za vrijednosti frekvencija osvježavanja, korištenje frekvencija od 50 ili 60 Hz. Kod kamere, broj izmjene slika u sekundi, usko je povezan sa brzinom zatvarača (*shutter speed*) to pak označava broj koliko će se puta u sekundi osvijetliti senzor i zabilježiti slike. [16] Već ranije spomenuti Nyquistov teorem uzorkovanja bi ovdje praktično označavao da je za video-isječak s 25 slika u sekundi, poželjna frekvencija uzorkovanja od 50 Hz, tj. ekspozicija senzora ne bi trebala biti kraća od 1/50 sekunde.

### 2.2.2.1. Visoki broj izmjene slika u sekundi

Brzina izmjene slika u sekundi (*frame rate* ili *fps – frames per second*) videoisječka ima značajan učinak na percipiranu kvalitetu slike. Takav učinak je potencijalno veći od povećanja razlučivosti. Postoje eksperimentalni dokazi da potrošači preferiraju sliku razlučivosti 2K pri 48 *fps* više nego sliku 4K razlučivosti pri 24 *fps*. Dva su razloga za to. Prvo, visoki broj izmjene slika u sekundi će smanjiti titranje na objektima u pokretu. Ovo je posebno uočljivo kod pomicanja (*scroll-anja*) teksta i naslova (npr. zasluge na kraju filma).

Drugo, visoki broj izmjene slika može smanjiti zamućenost pokreta i, u kombinaciji s velikom brzinom zatvarača, rezultira općenito oštrijom slikom. Važno je napomenuti da veće brzine zatvarača zahtijevaju jače osvjetljenje, što je posebno problematično kod sportskih događaja prenošenih uživo, kod kojih je možda nepraktično postaviti dodatne izvore svjetla. Napredak u razvoju tehnologija kamera mogu minimizirati ovaj problem. Prvi korak prema HFR-u za HD i UHD emitiranje je eliminiranje skeniranja s proredom (*interlaced scan*) i korištenje 50 *fps* ili 60 *fps* progresivnog skeniranja (*progressive scan*). Skeniranje s proredom je odavno izvor neželjenih artefakata, a 50/60 *fps* je već u upotrebi u mnogim video produkcijama.

Prednosti HFR-a iznad 50/60 *fps* bile su opsežno istraživane, posebno od strane televizijske kompanije BBC u Velikoj Britaniji. Poboljšanja kvalitete slike primjetna su sa 100/120 *fps* što je i EBU specificirala u drugoj fazi predstavljanja UHD-1 norme. Budući planovi za normu UHD-2 (8K) također će uključivati HFR. Najveća brzina kadrova predložena za emitiranje je 300 *fps*. [26]



Slika 21 - Utjecaj brzine snimanja slika u sekundi na kvalitetu snimljenog sadržaja [26]

### 2.2.3. Rezolucije slike za omjer stranica 16:9

1936. godine u pogon je pušten prvi analogni televizijski sistem s 405 redaka u slici, a koji su u BBC-u definirali da je u visokoj razlučivosti. Kakogod, današnja visoka razlučivost, koja je općenito prihvaćena, je 1920 (horizontalnih) piksela  $\times$  1080 (vertikalnih) piksela. [26] U početku je postojala slična zabuna oko naziva i točnih veličina za sadržaj ultra visoke razlučivosti (UHD). EBU je donijela sljedeće norme s dva ili četiri puta većim brojem piksela i linija od HDTV-a i s brzinom izmjene slika u sekundi do 120 *fps*:

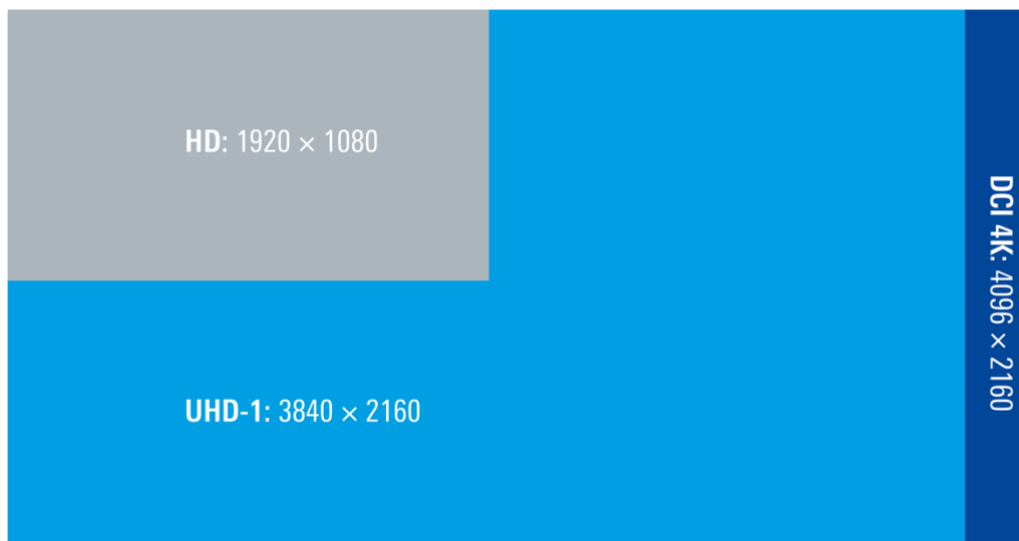
- UHD-1 3840  $\times$  2160, s progresivnim skeniranjem
- UHD-2 7680  $\times$  4320, s progresivnim skeniranjem [26] [27]

Mnoge različite razlučivosti i formati kamera, koje se koriste u televizijskoj proizvodnji, često se slobodno nazivaju bilo 4K ili 8K ili jednostavno UHDTV. Potrošači (i neki profesionalci!)

su često zbunjeni nizom slično imenovanih, ali različitih formata. Na primjer, *Digital Cinema Initiative* (DCI) definirala je 4K kao  $4096 \times 2160$ , a to je digitalni format koji je stvoren da ima sličnu razlučivosti kao celuloidni film od 35 mm. Iako se čini da su UHD-1 i 4K vrlo slični, nisu identični i pretvorba između ovih formata uvijek je potrebna u kako bi se izbjeglo izobličenje slike.

[26] U nastavku su neki od značajnijih:

- SMPTE 296M (također i Rec. ITU-R BT.1847) –  $1280 \times 720$ , 50/60 *fps*, s progresivnim skeniranjem [28]
- SMPTE 274M (također i Rec. ITU-R BT.709 i Rec. ITU-R BT.1120) –  $1920 \times 1080$ , 25/30p *fps* s progresivnim skeniranjem i 25 *fps* s proredom (tj. isprepletено) [29]
- Rec. ITU-R BT.2020-2 –  $7680 \times 4320$  i  $3840 \times 2160$ , s 120p, 119.88p, 100p, 60p, 59.94p, 50p, 30p, 29.97p, 25p, 24p, 23.976p *fps* [30]
- DCI 2K -  $2048 \times 1080$ , 24/48p *fps* [31]
- DCI 4K -  $4096 \times 2160$ , 24p *fps* [32]

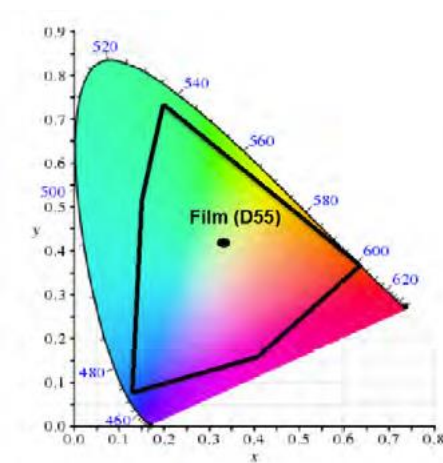


Slika 22 - HD, UHD-1 i DCI 4K razlučivost (na slici, DCI 4K obuhvaća sve pravokutnike) [26]

#### 2.2.4. Prostori prikaza boja

U sustavu koji koristi tri osnovne boje za kodiranje boje slike, svaki primarni dio može se nalaziti na CIE kromatskom dijagramu i predstavljati točke koje se mogu povezati u jednostavan oblik određenog opsega – *gamut*. Na CIE kromatskim dijagramima, točke u prostoru x, y, z sačinjavaju inverzni tetraedar. Boje unutar opsega oblika mogu se reproducirati u sistemu kao boje s metameričnom podudarnošću. Boje izvan njega ne mogu se podudarati. [32] Pojava kod koje se

dvije boje, sa svojim različitim spektralnim krivuljama, doimaju jednakima ispod jednog izvora svjetla, a različito ispod drugog izvora svjetla, naziva se metamerija. [33]

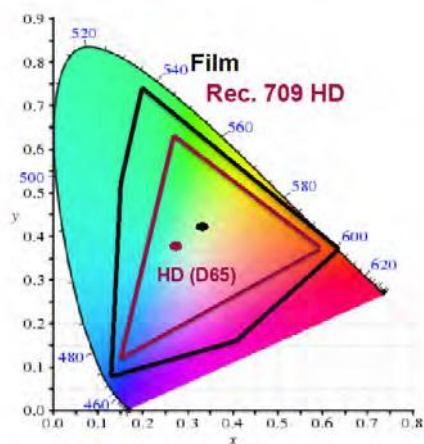


Slika 23 - DCI P3 prikazan na CIE 1931 XYZ [34]

Slika 23 prikazuje cijeli vidljivi spektar boja definiran kao CIE 1931 – sustav za određivanje tristimulusnih vrijednosti bilo koje spektralne raspodjele energije koja koristi skup referentnih podražaja boja X, Y, Z i tri funkcije podudaranja boja; x ( $\lambda$ ), y ( $\lambda$ ) i z ( $\lambda$ ), tj. referentno mapiranje prostora boja na ljudsko oko bitno za upravljanje prikazom boje. [32] Obično, ljudsko oko može detektirati valne vidljivog spektra od 380 do 700 nanometara. Nijedan zaslon ne može prikazati potpuno vidljiv spektar definiran kao CIE 1931, samo specifični opseg tj. *gamut*. Za usporedbu, HD prostor boja (dio norme Rec.709 tj. BT.709, prvi put odobrene početkom 1990-ih) mnogo je manji od filmskog. [34]

#### 2.2.4.1. Široki prostor prikaza boja

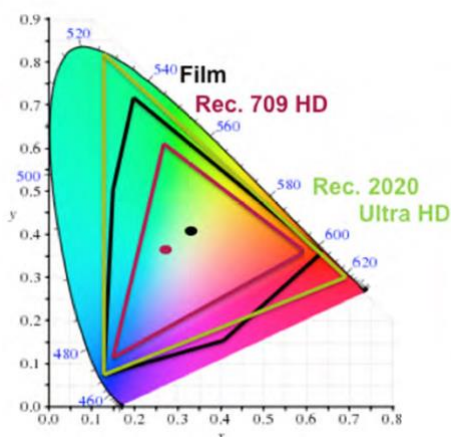
Norma Rec.709 (BT.709) definirala je prostor boja (ili opseg boja) koji se koristi za SD i HDTV na temelju fizičkih svojstava televizora koji sliku stvaraju uz pomoć katodnih cijevi. Osim što ima ograničeni raspon upotrebljivih boja (oko 36% prostora boja CIE 1931), takvi televizori imali su tipičnu maksimalnu svjetlinu piksela od 100 nita ( $\text{cd}/\text{m}^2$ ). [26] Nit je mjera intenziteta svjetlosti (luminancija, sjajnost), a jednaka je 1 kandeli po kvadratnom metru ( $1 \text{ cd}/\text{m}^2$ ). [34]



Slika 24 - Rec.709 (1990) [34]

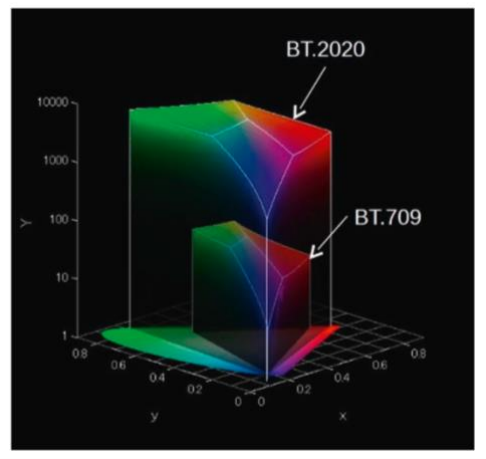
Kao rezultat ograničenja zaslona kod prikaza boja, Međunarodna zajednica za telekomunikacije (ITU) usvojila je novi standard zaslona zasnovan na napretku UHD-a (Rec. 2020, prvi put predstavljen 2012.). Taj standard omogućuje prikaz šire palete boja, s obzirom da koristi lasere za generiranje boja piksela, a ne bijelo svjetlo prikazano kroz fosfor. Rec.2020 (BT.2020) prepoznaje iluminat D65 kao bijelu točku svog prostora boja, smještenu na koordinatama [0,3127, 0,3290], isto kao i u Rec. 709. Razlika između dva standarda je, u raspoloživom opsegu (*gamutu*) i dubini bitova. Rec. 709 ograničen je na 8-bitnu dubinu, dok Rec. 2020. podržava 10-bitnu i 12-bitnu dubinu. [34]

Norma Rec.2020 definira prostor boja i volumen za trenutnu i buduće tehnologije prikaza koje mogu podržati veće svjetline i do 10 000 nita po pikselu. Rec.2020 prostor boja (tj. WCG) temelji se na eksperimentalnom radu *Pointera* koji je preslikao sve boje koje se nalaze u stvarnom svijetu. To je puno veći prostor boja od onoga koji ima norma Rec.709 (pokriva oko 76% CIE 1931 prostora boja) i u potpunosti je sposoban omogućiti bogate, živopisne i stvarne slike na zaslonu. [26]



Slika 25 - Rec.2020 (2012) [34]

Jasno je da je UHD TV opseg boja znatno veći od i HDTV-a i SDTV-a. Na primjer, volumen opsega boja UHD TV (u prostoru XYZ) dvostruko je veći od HDTV-a. Tokovi rada i uređaji koji podržavaju UHD TV prostor boja mogu postići razinu interoperabilnosti i usklađenosti boja jednake današnjim HDTV tokovima rada i uređajima. S tim, proces nadogradnji na UHD TV prošireni prostor boja za proizvodnju i post-produkciju neće se dogoditi odjednom, već postepeno, što znači da će biti potrebna konverzija u nadograđene i iz nadograđenih HDTV i SDTV prostora boja. [26]



Slika 26 - Rec.(BT.)709 i Rec.(BT.)2020 koji pokriva oko 76% CIE 1931 [26]

Ako su izvršene pretvorbe izvornih boja između UHD TV i HDTV/SDTV spektra boja, algoritam pretvorbe pretpostavio bi da bi sadržaj ispunio opseg boja UHD TV, a volumen boja bi se smanjio prikladno HDTV ili SDTV verziji. Standardom Rec.709, tj. s 8-bitova dubine, može se prikazati oko 256 nijansi po jednom kanalu boje, što znači da Rec.709 može isporučiti maksimalno 16,8 milijuna boja ( $256 R \times 256 G \times 256 B$ ). Kao što je prethodno navedeno, Rec.2020. predviđa 10-bitnu ili 12-bitnu dubinu. S 10-bitnom dubinom, Rec.2020 može prikazati 1,1 milijardu boja, dok s 12-bitnom dubinom može prikazati 68,7 milijardi boja. Drugim riječima, Rec.2020 može prikazati puno veći opseg boja od Rec.709, dajući realističniju i živopisniju boju, kao što je prikazano na slici 27. [34]





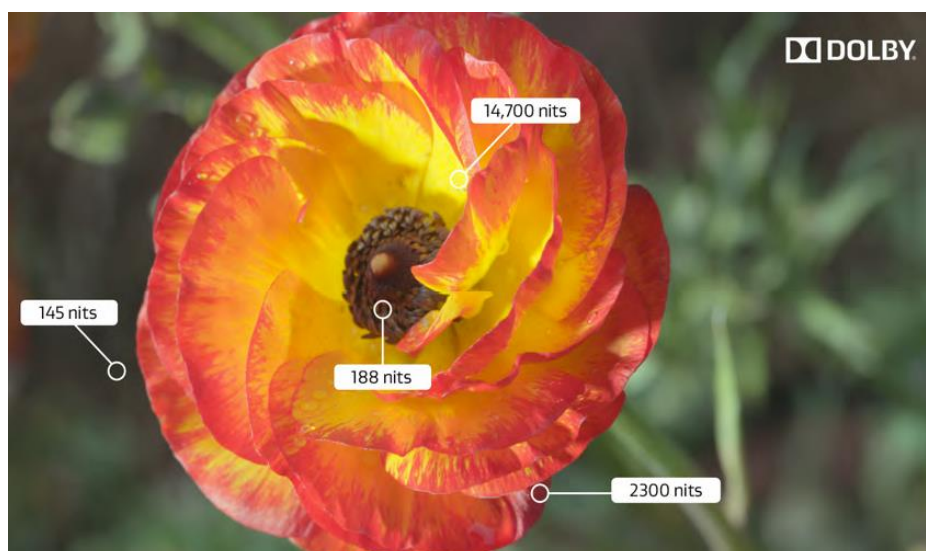
Slika 27 - Usporedni prikaz fotografije u Rec.709 i Rec.2020 prostoru boja [34]

S obzirom na trenutne zaslone, implementiranje bilo čega izvan prostora boja iz standarda Rec.709, je nepotrebno. Kako bi gledatelji uživali u Rec.2020 UHD prostoru boja, cijeli sustav, od kamere do zaslona, morao bi podržavati poboljšane dinamičke raspone i prostore boja. Bez takvog pothvata svaki bi sadržaj izgledao različito na različitim zaslonima. [34]

### 2.2.5. Dinamički raspon

Dinamički raspon predstavlja razliku između najsvjetlijih i najtamnijih dijelova slike, tj. između najsvjetlijih i najtamnijih detalja koji medij za snimanje može snimiti. [20] Prirodni svijet ima puno širi raspon boja i svjetline nego što to mogu podržati trenutni sustavi snimanja i prikazivanja. Kako je prikazano na slici 28, svjetlina se kreće od 145 nita (pozadina cvijeta), do 14700 nita (žuti dio laticice). Trenutni televizijski i Blu-ray standardi ograničavaju minimalnu svjetlinu na 0,117 nita, a maksimalnu svjetlinu na 100 nita, istovremeno ograničavajući opseg boja koji se može prikazati. Ova i druga ograničenja modernih HDTV standarda, naslijeđa su tehnologije katodnih cijevi nastale tijekom prve polovice dvadesetog stoljeća. [34]

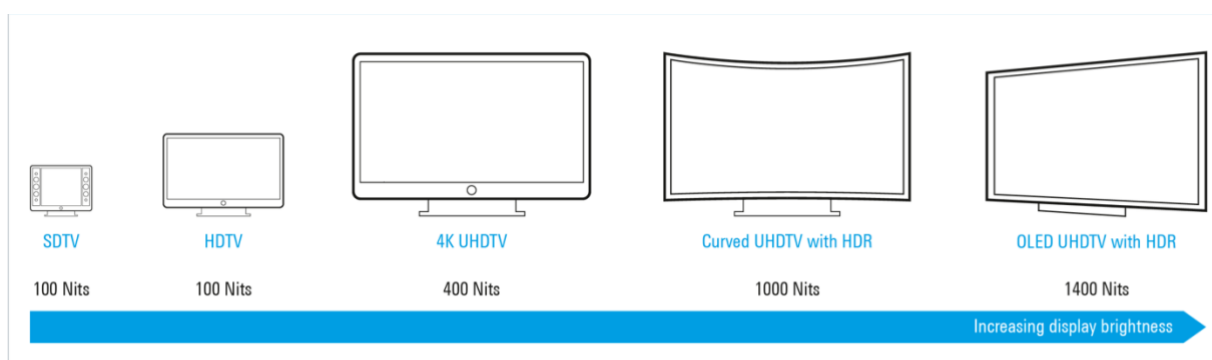




Slika 28 - Raspon svjetline u prirodnom svijetu [34]

### 2.2.5.1. Visoki dinamički raspon

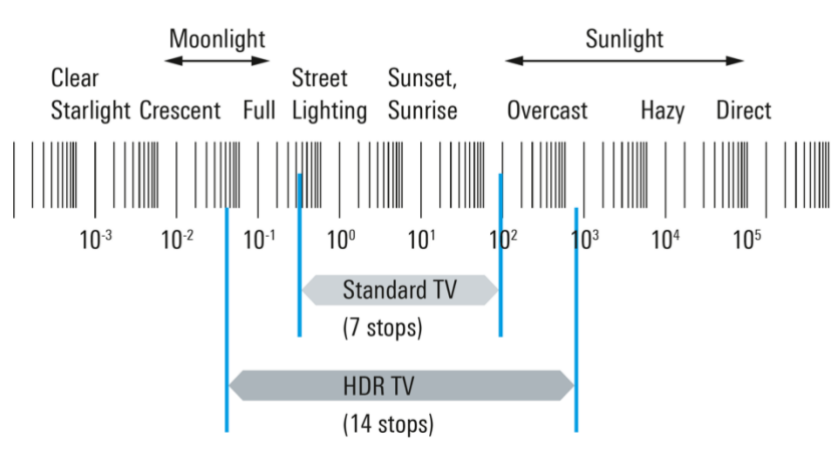
Široki opseg boja ili WCG i HDR se često mogu naći zajedno, no oni nisu međusobno povezani. Tamo gdje HDR predstavlja povećanje dinamičkog raspona slike, WCG označava pojačanje boje pa crvena postaje crvenija, zelena – zelenija, plava – plavija, itd. Visoki dinamički raspon skup je tehnika koje se koriste za reprodukciju većeg raspona svjetline od standardnih digitalnih prikaza. HDR omogućuje stvaranje sadržaja i distribuciju slika pomoću većeg dinamičkog raspona osvjetljenja i šireg spektra boja. Na primjer, dok današnji HD televizori imaju najveću mogućnost prikaza svjetline od približno 100 nita, najveću svjetlina HDR zaslona je oko 1400 nita. [34]



Slika 29 - Primjeri svjetlina zaslona [26]

Iako su principi HDR-a dobro poznati iz fotografske primjene, ima mnogo problema u vezi standardiziranja video sustava koji mogu snimati, uređivati, emitirati i prikazivati HDR sadržaj. Iako se najsuvremeniji profesionalni sustavi mogu nositi sa 14 stopova dinamičkog raspona od

<0,1 nita do 10000 nita, mogućnosti potrošačke opreme su znatno manje i variraju ovisno o korištenoj tehnologiji prikaza. [26]



Slika 30 - Dinamički raspon SDTV-a i TV-a s visokim dinamičkim rasponom [26]

U praksi, trenutno svega nekoliko (ako uopće i postoje) komercijalnih zaslona može reproducirati ili cjelokupni prostor boja ili maksimum svjetline. To znači da zaslone koji su sposobni prikazati prostor boja iz norme Rec.2020 moraju prikazati značajno veći raspon boja od zaslona s prostorom boja iz norme Rec.709. Najbolji komercijalni televizori imaju mogućnost prikazivanja maksimalne razine svjetline do oko 1400 nita, dok profesionalni zaslone mogu postići oko 4000 nita. Samo kinoprojektore mogu postići maksimalno definiranih 10000 nita. Važno je biti upoznat da se navedena svjetlina zaslona obično odnosi na maksimalnu svjetlinu bilo kojeg pojedinačnog piksela koji je prikazan, a ne na ukupnu svjetlinu kompleta zaslona. Na primjer, Sony BVM-X300 zaslon ima maksimalnu svjetlinu piksela od 1000 nita, ali ukupna svjetlina slike ne može premašiti (oko) 180 nita zbog količine potrebne snage ako je svaki piksel postavljen na najsvjetliju bijelu boju. [26]

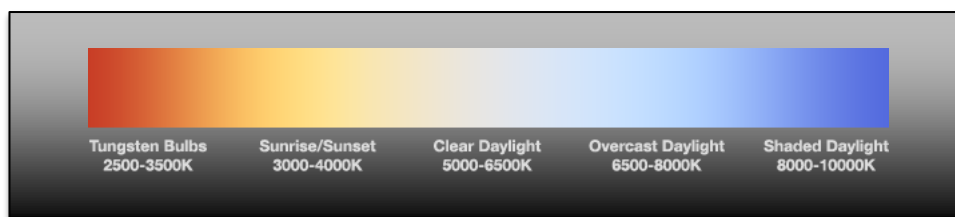
Dok bi (televizijski) zaslon trebao isporučivati sadržaj na način na koji su kreatori sadržaja zamislili, na mnogo načina sami zaslone, tj. korisnici proširuju raspon boja manipulirajući slikom, a to često rezultira prezasićenim bojama. Cilj isporuke HDR-a trebao bi biti da redatelju i koloristu pruži alate potrebne za precizno prikazivanje jarkih boja, svjetlina i detalja u sjenama koje pomažu privlačenju gledatelja. [34]

Ranije je spomenuto, Rec.2020. nudi povećan opseg boja, ali ne uzima u obzir potrebu za pikselima s povećanim dinamičkim rasponom i svjetlinom. Povećanjem maksimalne svjetline današnjih monitora na 4.000 nita (i do 10.000 nita u budućim zaslonima), kreatori sadržaja imat će raspon kojim će npr. moći prikazati nebo uistinu svijetlo i zasićeno, čineći ga prirodnijim. [26]

S obzirom na to da zasloni koriste aditivni sustav boja (RGB) – to znači da je najsvjetliji piksel bijele boje (R + G + B). Problem s ograničavanjem maksimalne svjetline na 100 nita je taj što ako je boja svjetlija, postaje više bijela i manje zasićena (saturirana). Na primjer, najsjajnija plava boja, prikazana na zaslonu s ovako ograničenom svjetlinom je svega 7 nita, što znači da se prilikom gledanja plavog neba na UHDTV-u bez HDR-a, ono neće doimati dovoljno svijetlo kako bi trebalo biti. [34]

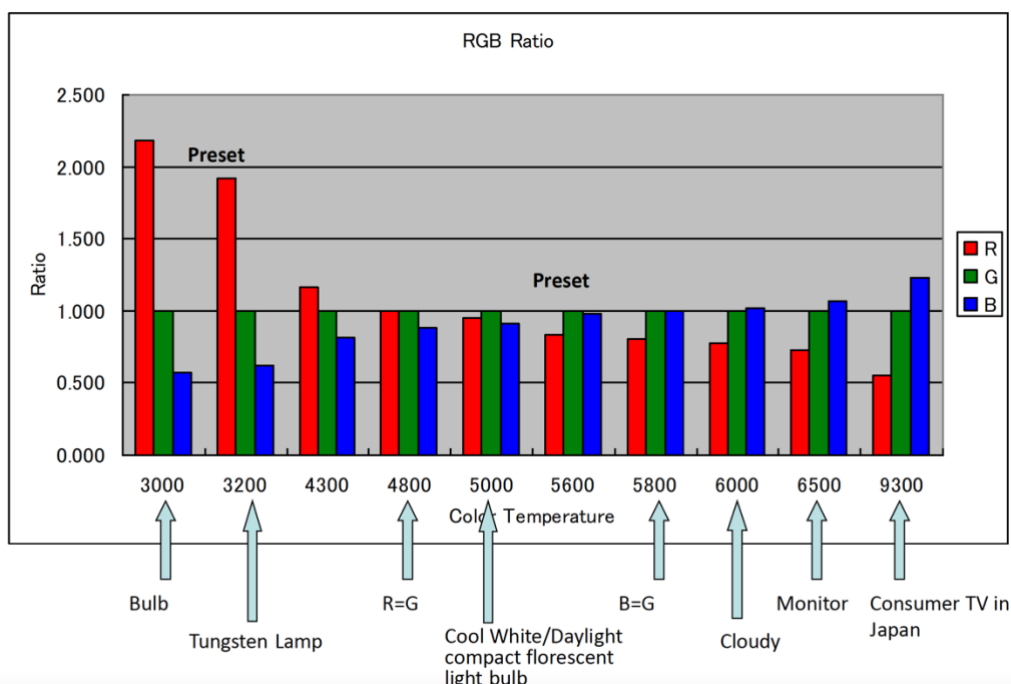
## 2.2.6. Temperatura bijele boje i nijansa

Temperatura bijele boje (WB; *White balance*) predstavlja precizno mjerenje svjetlosti u stupnjevima Kelvina (K). 0° Kelvina odgovara -273,15° Celzijusa. [20] Temperatura boje bilo kojeg izvora svjetla može se odrediti na način da se izmjeri temperatura crnog tijela, ugrijanog do one temperature pri kojoj će ono zračiti bojom koja se poklapa s bojom izvora svjetla koji se želi izmjeriti. [35] Svjetlost *wolframove* žarulje je temperature od oko 3200 K, dok dnevno svjetlo može biti temperature veće od 10000 K. Krivulja koja se koristi za mjerenje temperature boje nalazi se u rasponu između crvene i plave boje. Toplije temperature boja su niže numeričke vrijednosti (i crvenkaste) dok su hladnije više numeričke vrijednosti (i plavkaste). Balans bijele boje je elektronički postupak koji se koristi u foto- i videokamerama pri kalibriranju slike za precizan prikaz boja u različitim uvjetima osvjetljenja. Balansiranje bijele boje trebalo bi se izvesti prije bilo kojeg snimanja, obično usmjeravanjem kamere na bijeli objekt za referencu. [20]



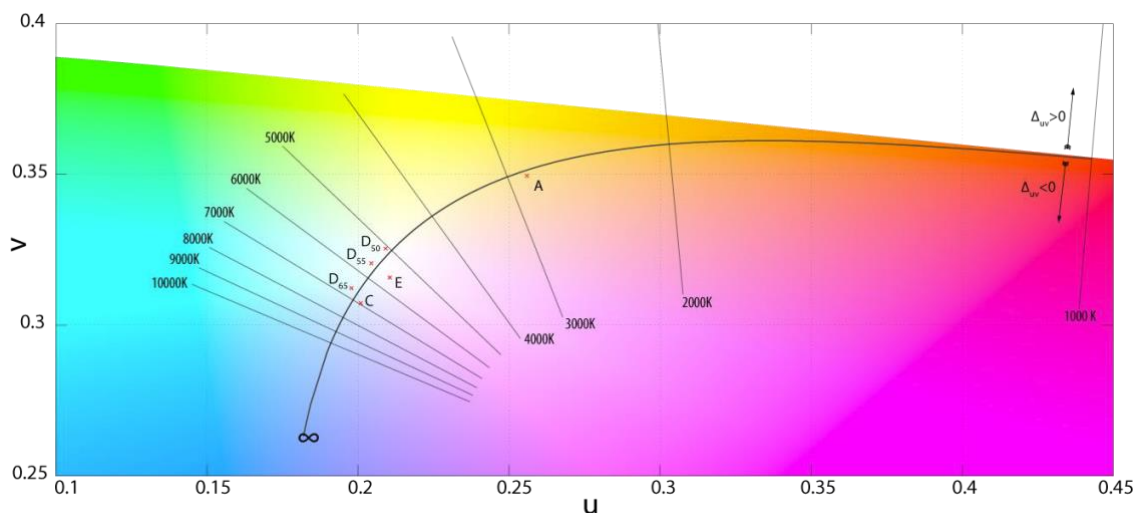
Slika 31 - Skala temperatura boja [36]

Ako je temperatura u kameri veća nego u sceni koja se snima – slika na tražilu ili displeju kamere je crvenkasta. S druge strane, ako je temperatura u kameri manja nego u sceni koja se snima – slika je plavkasta.



Slika 32 - Odnos RGB-a u temperaturi svjetlosti [37]

Na slici 33, prikazana je razlika intervala temperature boje u stupnjevima K. Promjena temperature od 1000 K je vrlo uočljiva pri temperaturama niže numeričke vrijednosti (npr. između 1000 K i 2000 K), dok je promjena temperature od 1000 K manje uočljiva kod temperatura više numeričke vrijednosti (npr. između 9000 K i 10000 K). [37]



Slika 33 - Razlika između promjene temperature boje i ljudskog osjećaja o promjeni temperature boje prikazana na uv kromatskom dijagramu [37]

Osim temperature, svjetlost može imati i nijansu. Dok se temperatura boje kreće unutar crvenkasto-plavog spektra, nijansa se kreće unutar spektra zelena-magenta. Prilagodbe nijansne obično su potrebne kod snimanja pod umjetnim izvorima svjetlosti kao što su *wolframova*,

fluorescentna, ili LED svjetla. Na primjer, dodavanjem magente, može se nadoknaditi zelena boja mnogih fluorescentnih svjetala. Mnoge današnje kamere, novijeg datuma proizvodnje, imaju i tu opciju prilagođavanja.

### 2.2.7. Kontrast u slici

Kontrast se odnosi se na svjetlinu slike statične ili pokretne fotografije. To je razlika luminancija susjednih površina. Definiira se kao odnos luminancije na koju je oko prilagođeno (pozadina) prema još primjetljivijoj razlici luminancija između luminancije pozadine i luminancije objekta. Luminancija – sjajnost, tj. gustoća jakosti svjetlosti u smjeru promatranja ( $\text{cd}/\text{m}^2$ ). Kontrast opisuje razliku između bijele i crne razine u video valnom obliku. Ako postoji velika razlika između razine bijele i crne slike, slika ima visok kontrast. Ako postoji mala razlika između bijelog i crnog dijela slike, tada slika ima slab kontrast i poprima sivi izgled. [20]



*Slika 34 - Primjer fotografija s niskim, normalnim i visokim kontrastom [38]*

Fotografija s niskim kontrastom (lijevo) zadržava detalje, ali obično nema dubinu i izgleda meko. Fotografija s normalnim kontrastom (u sredini) zadržava detalje i dubinu te izgleda oštro. Fotografija visokog kontrasta (desno) gubi detalje posebno u područjima s korigiranim nijansama i može izgledati kao da je naslikana. [38]

### 2.2.8. Saturacija u slici

Saturacija se odnosi na boju slike statične ili pokretne fotografije. Ona predstavlja zasićenost, odnosno količinu bijelog svjetla sadržanog u nekoj boji. Ako je boja 100% zasićena, u sebi ne sadrži bijelo svjetlo. Ako boja uopće nije zasićena, pretvorena je u sivu nijansu. Zasićene boje su „žive“, dok manje zasićene izgledaju pastelno. Na primjer, crvena je jako zasićena, dok je

ružičasta boja iste nijanse, ali puno manje zasićena. Zasićena boja je ona koja je, čim je moguće više, udaljena od bijele, crne ili sive. [20]



*Slika 35 - Primjer nezasićene, originalne i prezasićene fotografije [39]*

### **3. Sociološko-umjetnički osvrti**

#### **3.1. Percepcija**

Percepcija je čovjekov primarni oblik spoznaje svijeta. Kako se svo konceptualno znanje temelji ili proizlazi iz ovog primarnog oblika svijesti, proučavanje percepcije oduvijek je imalo jedinstveno značenje za filozofiju i znanost. Nažalost, točna definicija percepcije nikada nije bila adekvatno definirana. [40] Ljudi uživaju razmišljajući o iskustvima koja pružaju osjetila. U mnogim kulturama znatan je trud posvećen poboljšanju perceptivnih iskustava s npr. ukrašavanjem tijela i okoline te stvaranjem artefakata (poput slika) za poticanje osjetila. S tolikim naglaskom na proširenje ljudskih opažajnih iskustva zanimljivo je razmišljati o njihovoj funkciji. U evolucijskom smislu funkcija percepcije je vrlo jednostavna – omogućiti interakciju s objektima u svijetu koji okružuju ljude. Točnije, ljudi se koriste percepcijom kako bi usmjerili svoje ponašanje. Koristimo se vidom kako bismo odredili položaj predmeta u odnosu na nas, tako da im možemo prići, uhvatiti ih, odbaciti u stranu ili ih izbjeći, ovisno o tome što je potrebno za naš opstanak. Opažanje položaja predmeta i njihovo prepoznavanje postiže se kada mirujemo ili se krećemo, ili ako se sami predmeti kreću. U skladu s tim, moramo znati razlikovati statične objekte od pokretnih, bez obzira jesmo li mi sami statični ili se krećemo. [41]

#### **3.2. Video kao umjetnost**

Video umjetnost, odnosno umjetnost zbira pokretnih slika, je jedna od novih veza od mnogobrojnih koje se protežu kroz eksperimentalni film, fotografiju, slikarstvo, skulpturu, sve do povijesti umjetnosti. Svakim novim videouratkom, umjetnici sudjeluju u povezivanju ovog kulturnog lanca s našom sadašnjosti. Ono što treba shvatiti je da ova umjetnička tradicija nije vlasništvo samo umjetnika – ona pripada i ostaje dostupna svima nama, bez obzira na ulogu osobe koja ju stvara. Jedna od stvari koja uznemirava umjetnike pri gledanju komercijalnih produkcija jest koliko su producenti malo svjesni o razvoju umjetnosti. Kad se najavi nešto "inovativno", često se doima kao ponovno izmišljanje kotača. [42]

Kada se govori o jezičnoj pristranosti masovnih medija i poteškoćama prosječnog gledatelja koji se prvi put susreće s eksperimentalnim filmovima i videouratcima, važno pitanje je jedna od struktura medija nasuprot njihovom sadržaju. Strukturalizam je bio važan za razvoj umjetnika u 20. stoljeću i snažno sudjeluje u teoriji moderne umjetnosti. Obično je ovo ključna točka koju ne razumiju video umjetnici, komercijalni producenti i ljudi koji sudjeluju u kreiranju

televizijskih programa kada gledaju video-djela. Nakon što su umjetnici počeli gledati dalje i dublje od samo i isključivo vizualnog, ići ispod površine, otkrili su strukturu ili oblik djela. Počeli su promišljeno i izravno razmatrati formu i pristupati joj, baš kao što su to ranije činili isključivo sa sadržajem. [42]

Novi oblici mogli bi se razviti na temelju načina na koji ljudsko oko radi ili kako se ponašaju glazba i elektronički signali. Kako mozak obrađuje informacije, kako su snovi strukturirani, ili mašta, pamćenje, halucinacije itd. Tehnologija se dugo smatrala uzorom ljudske fiziologije – o kameri se govori kao o "oku", ili o računalima kao o "memoriji", no naš osobni "hardver" i dalje označava složenost, dubinu i bogatstvo u usporedbi s bilo kojom radnjom koja se vrši s ovakvim alatima. [42]

Televizijski producenti s kojima su se video-umjetnici i izvođači sastajali, s druge strane, nisu mogli prihvatiti nikakav drugi uvjet osim da je video-program uvijek o nečemu. Drugim riječima, za njih su medij i njegova struktura bili prozirni i samo su se trebali ispuniti bilo kojom informacijom koja se htjela prenijeti. Umjetnici su često tvrdili da se u njihovim izvedbama ne radi ni o ničemu, već da su oni taj program. [42] Ljudska mašta prečesto je ograničavajući čimbenik u korištenju tehnologije. Kako se medijska eksplozija nastavlja, video-profesionalci moraju istraživati zajedno s njom, ili će im u suprotnom ostati najnapredniji komunikacijski sustav u povijesti, koji ništa neće moći reći. [42]

### **3.3. Poveznice između glazbe i videospota**

Andrew Goodwin, teoretičar je medija i profesor komunikacijskih umjetnosti na Sveučilištu u San Franciscu koji, kroz svoje teorije, omogućuje analiziranje glazbenih spotova.

#### **3.3.1. Vizualiziranje glazbe**

Ne nedostaje dokaza koji upućuju na to da glazbenici i publika ponekad vizualiziraju glazbu, i prije i nakon njezine izvedbe. Pitanje koje se često postavlja u vezi s efektima glazbenih spotova: Jesu li glazbenici počeli pisati pjesme imajući na umu videozapis?, također je deplasirano budući da znamo da glazbenici imaju tendenciju vizualizacije pjesama, kako apstraktno tako i narativnim oblicima. Komentar gitarista Stevea Stevensa vrlo je tipičan odgovor na pitanje o tehnikama pisanja pjesama: "Obično je ideja teksta na prvom mjestu – to vam daje određenu paletu



za rad. Ja razmišljam o pjesmama kao o okruženju ili malim filmovima" (Guitar Player, 1989.). [43]

### **3.3.2. Videospotovi temeljeni na izvedbi, narativu ili konceptu**

Goodwin objašnjava da bi glazbeni videospotovi trebali zanemariti uobičajene narative te da je to važno u njihovoj ulozi oglašavanja. Glazbeni videospot bi trebao imati koherentnu ponovljivost. Naracija i izvedba olakšavaju publici gledanje bez gubitka interesa. Umjetnik, koji djeluje kao narator i kao sudionik u izvedbi, povećava autentičnost, međutim, sinkronizacija usana (*lip-sync*) i druge fingirane radnje ostaju srž glazbenih spotova. Ključno je da publika vjeruje u autentičnost glazbenog spota. [43] [44] Kaže da su glazbeni spotovi često konstruirani vezom između vizuala, stihova i glazbe i umjetnika. Između njih u videu se izgrađuju odnosi, a krupni planovi umjetnika daju im prezentaciju i publicitet. Goodwin također tvrdi da se glazbeni video uvijek temelji na barem jednoj od tri komponente; izvedbi, narativu ili konceptu. [43] [45]

Kod klasificiranja videoisječaka napravljena je podjela između isječaka izvedbe i onih koji pričaju priču – „koncept videa" (Wolfe, 1983.). Zatim, nadovezujući se na to, obično su se pravile razlike između tri vrste: isječaka izvedbe, narativa i anti-naracija (Lynch, 1984.). Lynch (1984.) tvrdi da su estetski najvrjedniji i intelektualno najzanimljiviji oni isječci koji najviše nalikuju "eksperimentalnom filmu". [43]

### **3.3.3. Imidž izvođača i potražnja diskografske kuće**

Glazbeni videospotovi se uglavnom koriste za promoviranje izvođača i njegove/njezine glazbe. Velike izdavačke kuće su, za prve glazbene spotove izvođača, osiguravale mnogo krupnih planova kadrova, na taj način dajući izvođaču više vremena i prostora u spotu, a s ciljem maksimiziranja prodaje. [43] [44]

### **3.3.4. Odnos vizuala prema pjesmi**

Andrew Goodwin je također naveo da u glazbenom videospotu treba postojati poveznica između glazbe i vizuala. Sinestezija se povezuje s ovom funkcijom glazbenih spotova, ali je ne objašnjava u potpunosti. Jasno je da je glazbeni videospot relativno autonoman u odnosu na glazbu, u ograničenom segmentu, na nekoliko načina:

1. Vizualizacija pjesme može nadilaziti njezino značenje.
2. Isječci nastoje pružiti užitek te potaknuti ponovna gledanja.

3. Isječci mogu promovirati druge proizvode, kao što su filmovi.
4. Isječci bi mogli prikazivati *celebrity-je* čija slava premašuje slavu pojedinačne pjesme.

[43]

Načini na koje glazba i video promoviraju pjesmu:

- Ilustracija – glazbeni spotovi koriste određene snimke tj. kadrove kako bi ilustrirali značenje stihova u određenoj pjesmi.
- Separacija (disjunkcija) – značenje pjesme potpuno je zanemareno u glazbenom spotu.
- Pojačanje – snimljenim kadrovima se manipulira i prikazuje ih se u više navrata kroz glazbeni spot kako bi ih gledatelji zapamtili. [43] [44]

Rasprava o tome dominira li vizual nad samom pjesmom ili se ne uzima u obzir vizualizacija, svakako uključuje pitanje ilustrira li ili ne, pojačava li ili proturječi značenju pjesme. Ovakva ideja mora biti povezana s glazbom, kao i s lirskom porukom pjesme, ali je jasno da vizuali teže glazbenoj logici. Ovdje se to odnosi na način kako se vizualizira lirski sadržaj, kod kojeg je moguće identificirati tri vrste odnosa između pjesama i videa: ilustraciju, pojačanje i disjunkciju.

Ilustracija podrazumijeva one videospotove u kojima vizualni narativ „priča priču“ o lirici pjesme. Ilustriranje pjesama prepuno je doslovnog prenošenja metafora, stoga će ilustracija često uključivati napor da se označi raspoloženje, za razliku od pričanja priče. Ples je često ilustrativan za ovaj odnos, kod kojeg npr. izvođač komunicira da se osjeća romantično, a plesom to pokušava vizualizirati. Ako se ovakve vrste primjera shvate kao varijacija ilustrativnih narativa, onda je jasno da najveći broj videospotova pripada ovoj kategoriji.

Pojačavanje se događa kad videospot uvodi nova značenja koja nisu u sukobu sa stihovima, ali uz to stvaraju i nove slojeve značenja – ovo, za neke kritičare, oznaka je "dobrog" videa.

Videospotovi mogu uključivati disjunkciju između teksta i slike. Disjunkcija može biti ona u kojoj slike nemaju očitog utjecaja na stihove. Pitanje disjunkcija često je u središtu pitanja cenzure, kada tekstopisac tvrdi da ima značenje za pjesmu koju televizijske institucije čitaju drugačije kroz njen vizual. [43]

### 3.3.5. Tehnički aspekti glazbenog videospota

Pod tehničkim aspektima podrazumijevaju se pokreti kamere, planovi i rakursi kadrova, scenografija, zvuk, specijalni i vizualni efekti, osvjetljenje, a sve s ciljem stvaranja značenja glazbenog videa. Atmosfera, raspoloženje i ton, naglašavaju ključne trenutke pjesme kroz mogući dramatični učinak, a to se može odraziti kroz korištenje i korekciju boja i osvjetljenja, tempo montaže i raznolikost prijelaza. [43] [44] Mizanscena je od izuzetnog značaja i mora izgledati autentično kako bi se postigao visoki produkcijski nivo. [8] [43]

### 3.3.6. Ritam

Ritam u glazbenim videospotovima općenito nije predstavljen kroz tehnike montiranja "na ritam", to jest, mijenjanja kadrova na npr. trećoj dobi takta, na kojem je obično naglašen udarac *snare* bubnja. Umjesto toga, mijenjanje kadrova se obično događa na prvoj dobi takta, što naglašava glazbu koja je ilustrirana rezom između kadrova. [43]

### 3.3.7. Intertekstualnost reference

Trebalo bi postati jasnije da, iako mehanizmi intertekstualnosti i multidiskurzivnosti strukturnu analizu bilo kojeg videospota čine prilično složenom, ipak postoje razlozi da se naglasi koherentnost i estetska logika. Ako se pretpostavi da je publika koja gleda glazbene videospotove i visoko obrazovana i prilično sofisticirana s obzirom na glazbu i popularnu kulturu, onda postoji dobar razlog za pretpostavku da su u činu dekodiranja, čvrsti odnosi između teksta pjesme i videa, već poznati. Stoga, mora se spomenuti proces koji je kritizirao Hernadi (1981.), u kojem se sugerira da književnici i filmski kritičari često imaju previše znanja, proučavaju tekstove previše pažljivo, npr. korištenjem zamrznutog kadra za davanje kritike ili mišljenja, te na taj način ne razumiju stvarne poruke videospotova. Analitičari naracije glazbenih videospotova previše su željni zamrznuti trenutak i proučavati videosnimke kadar po kadar. U tom slučaju nastaje problem jer je individualni narativ izrazito intertekstualan. U zadatku da znaju opisati narative glazbenih spotova, često su edukatori oni koji trebaju najviše obrazovanja. [43]

## 3.4. Film i glazbeni videospot

Glazbeni videospot ne samo da promovira glazbu već predstavlja i izvođača. Iako slikovni zapis može uključivati narativne, grafičke ili dokumentarne vizuale, on uvijek prikazuje izvođača u izvedbi – glazba tako dobiva dijegetički status i čini se da dolazi iz svijeta koji video prikazuje.

Prezentacija izvođača glazbenog broja, posvećenost videa jednoj pjesmi i kontinuitet glazbe u cijelom segmentu stvara jake veze između glazbenog videospota i karakterističnih glazbenih segmenata filmskog glazbenog žanra. Identiteti producenta i redatelja općenito su potisnuti, pri čemu se glavno autorstvo pripisuje izvođaču i, što je još važnije, izdavačkoj kući. [45]

Jednako važno, pjesma djeluje kao glazbena jedinica unutar strukture filma. Mjuzikl može, u jednom smislu, ispreplitati pripovijest, pjesmu, usputnu glazbu i druge zvukove. U fundamentalnijem smislu on uključuje jednostavnu izmjenu između pjesme ili glazbenog broja i ne-pjesme ili ne-glazbene pripovijesti. Dok film u cjelini može biti ekvivalent glazbenom albumu, svaki pojedinačni broj unutar filma ima svoj vlastiti integritet, narativnu zagonetku ili problem koji ga motivira i čini njegov sadržaj i zaključak. Iako se može povući snažna poveznica između glazbenog videa i filma u formalnom smislu, moraju se poštivati tekstualne razlike jer je glazbeni video uglavnom televizijski oblik. Kao takav, njegovi producenti pretpostavljaju televizijskog gledatelja, koji konzumira sadržaj kod kuće, a ne na javnom mjestu. Čak i kada se prikazuje na više javnih mjesta, čini dio strukture aktivnosti uključujući druženje, ples i razgovor, te ne izaziva trajnu i isključivu pozornost. [45]

### **3.5. Etnomuzikologija, film i video**

Primjena audio-vizualnih tehnologija u području etnologije, antropologije te društvenih i humanističkih istraživanja otvorilo je mnoge nove mogućnosti za etnomuzikologiju, posebice u visokorazvijenom području cjelovitosti glazbe, filma i zvuka. [46]

Glazbeni videospotovi za instrumentalne skladbe izvedene na tradicijskim instrumentima mogu se svrstavati u suvremene edukativne audio-vizualne materijale, s obzirom da svaki glazbeni instrument potječe od nekud i dio je kulture nekog naroda. S tim u vezi, takva djela, s fokusom na glazbenike, njihovu glazbenu izvedbu, ponašanje i glazbene tehnike, isto kao i tehnike sviranja narodnih glazbala, s fokusom na stil sviranja i pokrete svirača, mogu pozitivno utjecati na interes ostalih u društvu za takav stil glazbe, a onima koji se već takvim stilom bave, može pomoći u proširivanju vidika i unaprjeđivanju vlastitih performansa. Važno je imati na raspolaganju veliku raznolikost audio-vizualnih žanrova, ne samo s gledišta njihovog tematskog raspona, već i u pogledu stila snimanja, strukture filma i koncepata dokumentarnih ili igranih postupaka. Moramo shvatiti da ne postoje stroge granice između tzv. dokumentarnog (s autentičnim, objektivnim, realističnim snimanjem) i umjetničkog filmskog rada. Audio-vizualna dokumentacija u etnomuzikologiji ne može biti ograničena normama niti standardima tehničkih i filmskih rješenja.

Mora biti raznolika i prilagodljiva u skladu sa situacijom i vremenom u kojem se odvija dokumentiranje ili umjetnički postupak te u skladu s temama i pojavama koje čine predmet audio-vizualnog djela ili rada. [46]

### 3.6. Kadar u polju semantičkog razmišljanja

Promatrača, tj. krajnjeg konzumenta fotografske slike ne zanima pretjerano tehnika, vještina, majstorstvo i znanja kojima vladaju fotografi. Zanima ga fotografska slika koju gleda. Iščitavanje kôda fotografske slike ovisno je o trima elementima komunikacijskog procesa: pošiljatelju, mediju i primatelju. Pošiljatelj, tj. fotograf, autor, od svih je elemenata najodgovorniji za komunikaciju i od njega komunikacija kreće. Medij je najmanje odgovoran element, ali itekako bitan. Što je kvalitetniji, to prenosi više korisnih informacija. Primatelj, tj. fotografska publika, dionik je koji pretpostavlja da u procesu komunikacije ima najmanje odgovornu ulogu. No, to se ne čini kao dobra pretpostavka. Izgrađena i likovno obrazovana fotografska publika, doprinosi procesu komunikacije između fotografa i konzumenta fotografije tj. njih samih. [47]

Kôd je riječ koja označava signal, ključ, šifru. Kroz prizmu signala, kodom se smatra sustav dogovorenih znakova koji služi za uspostavu komunikacije. Fotografska se slika, kao i svaki drugi medij (lat. *medius* = središnji, lat. *medium* = posrednik, sredstvo), nalazi između pošiljatelja i primatelja, u procesu komunikacije. Odnos pošiljatelja i primatelja, autora i konzumenta, uzajaman je i dinamičan. Između njih ne mora stajati samo prepreka prostora, ponekad stoje i prepreke vremena, kulture, obrazovanja, stavova, svjetonazora. Prilikom dekodiranja fotografske slike, iz nje se iščitava niz kodova kojih promatrači u tom trenutku ne moraju biti ni svjesni. Pored iščitavanja motiva, semantike, elemenata kompozicije, iz fotografske slike može se razabrati umjetnički stil i autorova osobnost, odrednica vremena, izražajni stil i dr. [47]

Za upotrebu kôda potrebno je njegovo poznavanje sa strane pošiljatelja i sa strane primatelja informacija. Koliko god taj kôd bio u detalje određen, ne isključuje mogućnosti slobodnim interpretacijama. Kôd fotografske slike predstavlja zbir znakova i odnosa među tim znakovima koji se, u fotografskoj slici, mogu pronaći. Gramatika kôda fotografske slike, kao i svako pravilo, često se krši zbog slobode kreiranja. [47] Semantiku čine smisao i značenje, a ona označava znanost koja se bavi proučavanjem značenja i sustava znakova. Dvije su glavne perspektive iz pogleda znaka: stav znaka prema mogućem ili stvarnom, te stav znaka prema drugom znaku. [48] Kod semantike treba spomenuti denotaciju i konotaciju. Prvi označava jednu od dviju temeljnih vrsta značenja, a drugi dodatnu vrijednost ili dodatno značenje, ali uzevši u

obzir situaciju u kojoj se upotrebljava. [49] [50] Ako bi se kroz te pojmove promatrala fotografija, denotativni sloj bi označavao glavni motiv autora fotografske slike, dok bi konotativni sloj predstavljao značenje u višim slojevima prenošene poruke kojega bi promatrači tumačili individualno. Autor sam određuje i postavlja navedene slojeve. Može ih postaviti vrlo egzaktno, da poruka bude vrlo jasna i laka za tumačiti, ili potpuno oprečno kako bi promatrači sami pronašli značenje i oformili poruku. Kod potonjeg, može doći do nemogućnosti tumačenja značenja i razumijevanja poruke, ali i to predstavlja specifičan način primanja poruke. [51]

## 4. Analiza videospota










### 4.1. Sinopsis

Skladba „Čuvari plamena“ autorsko je djelo dvojice akademskih glazbenika (Z. Tonkovića i D. Čuvidića) koji su i glavni akteri glazbenog videospota. Kroz denotativni aspekt semantike razaznaje se da glazbenici izvode skladbu pred praznim gledalištem te da su pritom potpuno uživljeni u svoju izvedbu, glazbene teme i progres iz početne mističnosti u napetost. Tijekom njihovog izvođenja, slijedeći glazbu, osoba se približava dvorani, ulazi unutra te sjeda u gledalište koje nakon toga nije potpuno prazno. Po završetku izvedbe, ona je jedina koja im aplaudira. Osnovna ideja za ovakav motiv je činjenica da dokle god je barem jedna osoba u publici koja aplaudira, izvođači trebaju biti ponosni na svoju izvedbu. U višim slojevima prenošenja poruke tj. kroz konotativni aspekt semantike, to se može shvatiti na način da kreativnost, umjetnost i kultura ne prestaju u teškim pa ni u najtežim trenutcima. S druge strane, ovaj glazbeni spot, osim svog trajanja i prostora u kojemu se odvija, a koji je činjenično namijenjen nastupima, nema specifičnu vremensku niti prostornu odrednicu. Ono što ga čini atipičnim je činjenica da je riječ o videospotu za instrumentalnu skladbu, dakle bez pjevanog teksta. Intencija je da, kroz glazbene motive kojima je prožeta skladba (mističnost, voda, priroda, plamen, dva instrumenta, dvije duše, njihov razgovor, napetost), razumijevanje ovoga glazbenog spota bude prepušteno na volju svakog gledatelja.






### 4.2. Kadrovi


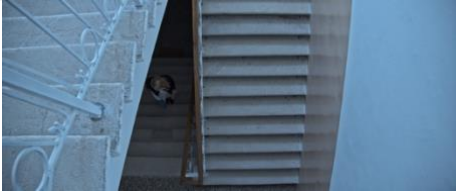
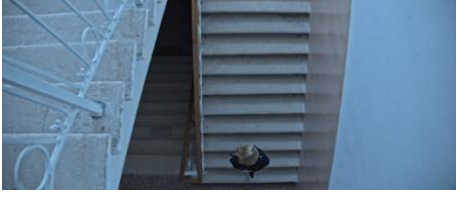



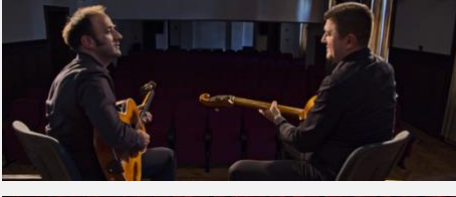


Za analizu autorskog videospota odabran je 1-minutni isječak; 00:38 - 01:40, dostupan na <https://youtu.be/LTIT-vZBv8s>. [52]


R. br.	Kadar	INT/EXT	Kamera	Rakurs	Plan	Radnja
1.		INT	U pokretu prema gore – simulacija krana	Blagi donji	Total	Glazbenici sviraju instrumente

						
						
2.		INT	Vožnja blago udesno	Blagi donji	Krupni	Glazbenik svira instrumente; solo-dionica
3.		INT	Blago nemirna; <i>Tilt</i> dolje	Razina pogleda	Blizu	Glazbenici sviraju instrumente; međusobna komunik. pogledom
4.		INT	<i>Pan</i> ulijevo	Blagi donji	Polublizu	Glazbenici sviraju instrumente; međusobna komunik.
5.		INT	Vožnja udesno	Blagi donji	Total	Glazbenici sviraju instrumente
6.		INT	Blago nemirna	Razina pogleda	Blizu	Glazbenici sviraju instrumente; međusobna komunik.
7.		INT	Vožnja udesno	Blagi donji	Polublizu	Glazbenici sviraju instrumente; solo-dionica.
						



8.		INT	Vožnja ulijevo	Razina pogleda; blagi gornji	Polublizu	Glazbenici sviraju instrumente; međusobna komunik.
9.		INT	Blago nemirna	Razina pogleda	Blizu	Glazbenici sviraju instrumente; međusobna komunik.
10.		INT	Vožnja ulijevo	Blagi donji	Total	Glazbenici sviraju instrumente; međusobna komunik.
11.		INT	Vožnja udesno; <i>Pan</i> ulijevo; <i>Tilt</i> dolje	Blagi donji	Blizu	Glazbenik svira instrument; solo-dionica
12.		INT	Blago nemirna; <i>Tilt</i> gore	Blagi donji	Blizu	Glazbenik svira instrument

13.		INT	Blago nemirna	Blagi donji	Blizu	Glazbenik svira instrument
14.		INT	Statična	Krajnji gornji	Total	Osoba se penje stepenicama; pretapanje
						
						
15.		INT	Vožnja unatrag	Krajnji gornji; blagi gornji	Total; polublizu	Glazbenici sviraju instrumente; međusobna komunik.
						
						
16.		INT	Vožnja ulijevo; Pan udesno	Blagi donji	Polublizu	Glazbenik svira instrument
17.		INT	Blago nemirna; vožnja ulijevo	Blagi donji	Detalj	Glazbenik svira instrument

18.		INT	Blago nemirna	Blagi donji	Blizu	Glazbenik svira instrument
19.	 	INT	Statična	Blagi donji	Blizu	Osoba otvara vrata i ulazi u dvoranu

U izvadcima scena koji su iznad predstavljeni, u početku, kamera izranja prema gore pri čemu, u total planu, otkriva pozornicu i glazbenike koji izvode skladbu u praznoj dvorani. Total plan prate krupni kadrovi instrumenata i kadrovi ekspresija lica glazbenika te ukazuju na njihovu međusobnu glazbenu komunikaciju s obzirom na elemente sadržane u skladbi – međusobno nadopunjavanje u glazbenoj temi, forma pitanje-odgovor, itd. Svi kadrovi imaju određenu dinamiku i pokret koji su u skladu s glazbenom temom koja se izvodi. Autor videospota je podijelio skladbu na pet dijelova, s obzirom na pet različitih glazbenih tema, koje su snimane i montirane različitom dinamikom tj. progresivno.

Kod total plana kadra vidljiv je efekt vožnje (*dolly*). Zašto „efekt“? Zbog toga što kadar izgleda kao da je za njegovo snimanje korišten *dolly*, a zapravo je korišten *gimbal* stabilizator kojim je simulirana vožnja lijevo-desno i suprotno. Kadar u pokretu koji prikazuje glazbenike u bližem planu, snimane od naprijed, s blagim donjim rakursom, u trenutku izvođenja jedne od solo dionica, prati kadar sniman od iza koji nastavlja pokret kamere svojeg prethodnika čime se naglašava tok i napetost. Total plan kadra, krajnjeg gornjeg rakursa, koji prikazuje dramsko-igranu scenu osobe koja se penje stepenicama, skraćen je, a između rezova korišteno je pretapanje koje stvara efekt iščezavanja i pojavljivanja osobe. Kadar praznog gledališta koji slijedi u nastavku, s efektom vožnje unatrag, a završava iza leđa glazbenika, sugerira cilj navedene osobe. Daljnji progres skladbe i solo-dionice prate dinamičniji kadrovi glazbenika uživiljenih u svoju izvedbu. Otvaranje vrata dvorane predstavlja važan trenutak jer se u njemu ranije prikazana osoba po prvi put nalazi u istom prostoru kao i glazbenici, a taj trenutak prati specifičan efekt grmljavine, kiše i vode koji je originalno sadržan u skladbi. Također, prvi put se uočava lice i ekspresija osobe koja

je ranije bila prikazana. Kadrovi glazbenika snimljeni su i u spotu prikazani u normalnoj brzini, dok su kadrovi ženske osobe, do samoga kraja, prikazani usporeno čime se naglašava kontrast i dinamika između njih.

Prilikom osmišljavanja vizualnog segmenta glazbenog videospota „Čuvari plamena“, glavni cilj bilo je maksimalno vizualiziranje glazbe kroz jednostavne elemente i tok radnje. Time je fokus u velikoj mjeri stavljen na izvođače i odnose između skladbe i vizuala koji ju prati. Iako su njihove skladbe, tekstovi, aranžmani i dr. već bili objavljeni u izdavačkoj kući Croatia Records, s ovom skladbom, prvi put su se pojavili u ovom sastavu. Za ovakav tip glazbenog videospota može se reći da je temeljen na izvedbi, s obzirom da izvedbu i prikazuje. S obzirom na dramsko-igrane kadrove te osnovnu ideju i semantiku opisanu ranije, ovaj videospot temelji se i na narativu. Sam vizualni segment videospota ne dominira nad skladbom već, kroz minimalizam, bez doslovnog prenošenja i korištenja složenih metafora, ilustrira i pojačava značenje glazbene logike. Kako je navedeno da je videospot temeljen na izvedbi, tako je ta izvedba ilustrativna u odnosu na sami videospot. U sinopsisu su navedeni viši slojevi značenja koje može imati ovaj videospot. Isto kao i intencija da oni budu shvaćeni proizvoljno od svakog gledatelja, ali unutar željenih odrednica poslano poruke, što ne bi trebalo biti problem s obzirom na to da je ona komunicirana na jednostavan način. Što se tiče tehničkih aspekata, oni su djelomično spomenuti ranije iz perspektive kamere (kadrovi, planovi, rakursi...). Uz to se još može komentirati scenografija i osvjetljenje koji su, bez velikih intervencija, korišteni. Vizualni segment, atmosfera, te sama ideja i scenarij su građeni imajući njih u vidu i prilagođavajući se njima. Pozicije likova su logički postavljene. Dakle, izvođači – na pozornici, osoba iz publike – u gledalištu. Za smještaj osobe u gledalište odabrano je sjedalo koje je u središtu duljine dvorane, te s desne strane, zbog izgleda kadra i kazališnih zavjesa u pozadini. Tijekom cijelog videospota, važnu ulogu u montažnom tijeku ima ritam. Nekoliko je ključnih trenutaka kod kojih su kadrovi rezani na dobu takta ili traju koliko traje određena ritmička fraza, što opet doprinosi vizualiziranju glazbe. Kroz tonalitete boja, naglašena je crvena, kao dominantna u većini prostora za umjetničke izvedbe. Također je napravljena i vizualna separacija tj. disjunkcija u temperaturi između dvije scene, pri čemu su boje u dvorani – toplijih nijansi, a izvan nje – hladnijih. Razine ekspozicije, kontrasta, saturacije i dr. u post-produkciji su držani unutar tehničkih normi Rec.709 prostora boja, s obzirom da je videospot prikazan u nekoliko medijskih kanala, u televizijskom programu i, dakle, na društvenim mrežama. S idejom koherentnosti i estetske logike, ovaj videospot prikazuje zaokruženu semantičku cjelinu te ostavlja prostora gledatelju za formiranje vlastitog značenja kroz njegovu/njezinu prizmu razumijevanja.

## **5. Istraživanje o tehničko-umjetničkim odlikama snimljenog glazbenog videospota**

### **5.1. Problematika istraživanja**

S obzirom na nemogućnost standardiziranog prikaza kontrasta i saturacije na različitim tipovima i vrstama ekrana, autori često rade kompromise u post-produkciji svojih vizualnih djela s naglaskom na pokretne slike, kako bi se našla „zlatna sredina“ koja bi odgovarala većini. Nedvojbeno je da takav način produkcije utječe na različite percepcije kod promatrača, različito tumačenje semantike i funkcionalnosti slijeda kadrova i planova kod glazbenih videospotova te prijanjanje uz glazbenu temu koja se izvodi.

### **5.2. Cilj i svrha istraživanja**

Glavni cilj ovoga istraživanja sastoji se od identifikacije percepcije šire populacije na razine saturacije i kontrasta primijenjenih u vizualnom segmentu videospota, odnosno, u dobivanju povratnih informacija gledatelja koje mogu utjecati na poboljšanja u primjenjivanju saturacije i kontrasta u pokretnim slikama. Ovo istraživanje je provedeno u svrhu dobivanja rezultata o subjektivnim dojmovima ispitanika na slijed i vrstu kadrova, korištene tehnike snimanja i montaže u glazbenom videospotu te prijanjanja uz glazbenu temu koja se izvodi.

### **5.3. Hipoteze**

#### **Hipoteza 1**

Generalno, ljudi preferiraju total plan s više saturacije i kontrasta.

#### **Hipoteza 2**

Generalno, ljudi preferiraju bliži plan s manje saturacije i kontrasta.

#### **Hipoteza 3**

Tehnički i umjetnički elementi pokretnih slika utječu na percepciju doživljaja pokretnih slika.

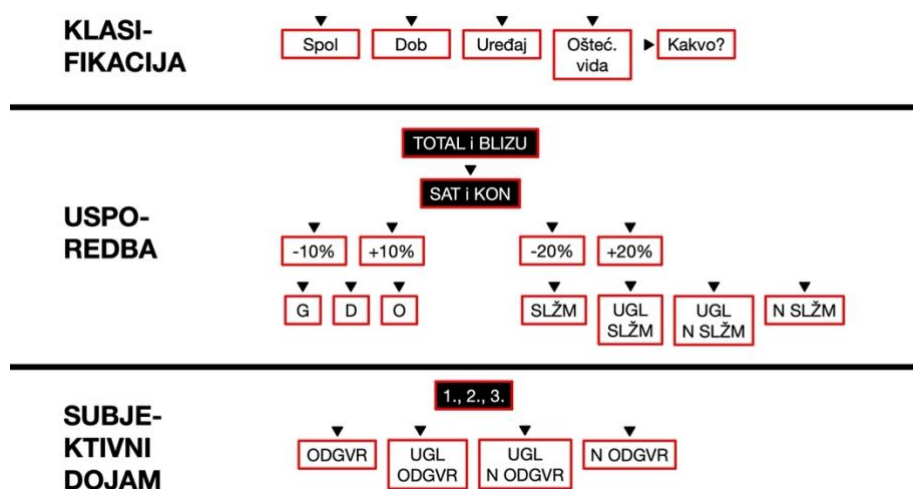
## 5.4. Metodologija istraživanja i prikupljanje podataka

Istraživanje se temelji na podacima prikupljenima od 07. srpnja 2021. do 15. srpnja 2021., na uzorku od 161 ispitanika. Provedeno je online, putem Google Forms anketnog upitnika te je bilo dobrovoljno i anonimno.

Anketni upitnik se sastojao od 24 pitanja podijeljenih u tri sekcije: „Klasifikacija“, „Usporedba“ i „Subjektivni dojam“.

U sekciji „Klasifikacija“ saznaju se podaci o spolu, dobi, uređaju s kojeg se ispunjava anketni upitnik te o mogućim oštećenjima ili poremećajima vida. Potom, u sljedećoj sekciji, uspoređuju se fotografije (zamrznuti kadrovi videospota) na primjeru dva različita plana kadra i to na način da je prvo ispitivan odnos saturacije pa kontrasta, na totalu i bližem planu kadra. 8 pitanja za total plan kadra te isto toliko za bliži plan kadra, što ukupno daje 16 pitanja u ovoj sekciji. Potonja je sekcija „Subjektivni dojam“ u kojoj se ispitivala funkcionalnost slijeda kadrova i planova te prianjanje uz glazbenu temu koja se izvodi. S obzirom na to da skladba ima nekoliko različitih tema tj. ima progres, ispitivan je dojam tri različite teme.

Anketni upitnik je podijeljen potencijalnim ispitanicima putem društvenih mreža i servisa koji omogućuju izmjenu poruka između korisnika, isto kao i putem elektroničke pošte. Ciljana dobna skupina nije definirana, s obzirom na to da je cilj bio prikupiti čim više odgovora i impresija ljudi različite dobi i spola. Dobne skupine su podijeljene kako slijedi:  $\leq 17$ ; 18–27; 28–37; 38–47; 48–57;  $\geq 58$ .



Slika 36 - Shema anketnog upitnika

## 5.5. Mjerni instrumenti

Nakon što su ispitanici klasificirani, u drugoj sekciji istraživanja, postavljeno je pitanje: „Koja se fotografija doima vizualno atraktivnijom?“ te tvrdnja: „Gornja fotografija se doima vizualno atraktivnijom.“. U oba slučaja je dan primjer fotografije koja se nalazi u završnom videospotu (u nastavku „final-fotografija“) koja je suprotstavljena sa sadržajno istom, ali vizualno različitom tj. dodatno korigiranom fotografijom. Različitost se odnosi na razinu saturacije i kontrasta.

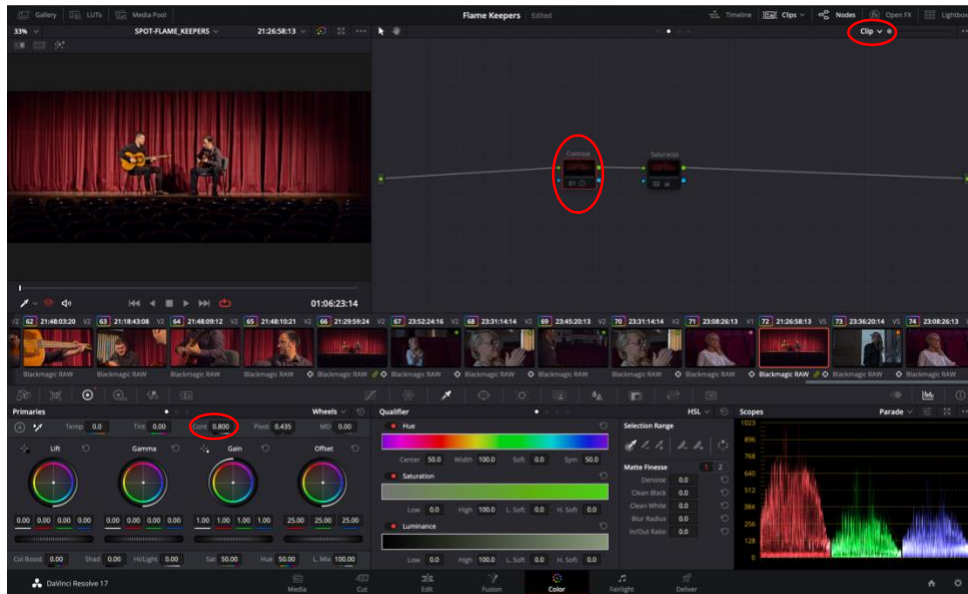
Važno je naglasiti da je final-fotografija obrađena do razine i plana autorskog koncepta te da nije riječ o sirovom materijalu.

Suprotstavljene odnose po pitanjima:

- 1.) Final-fotografija VS korigirana fotografija s 10% manje saturacije
- 2.) Final-fotografija VS korigirana fotografija s 10% više saturacije
  
- 3.) Final-fotografija VS korigirana fotografija s 20% manje saturacije
- 4.) Final-fotografija VS korigirana fotografija s 20% više saturacije
  
- 5.) Final-fotografija VS korigirana fotografija s 10% manje kontrasta
- 6.) Final-fotografija VS korigirana fotografija s 10% više kontrasta
  
- 7.) Final-fotografija VS korigirana fotografija s 20% manje kontrasta
- 8.) Final-fotografija VS korigirana fotografija s 20% više kontrasta

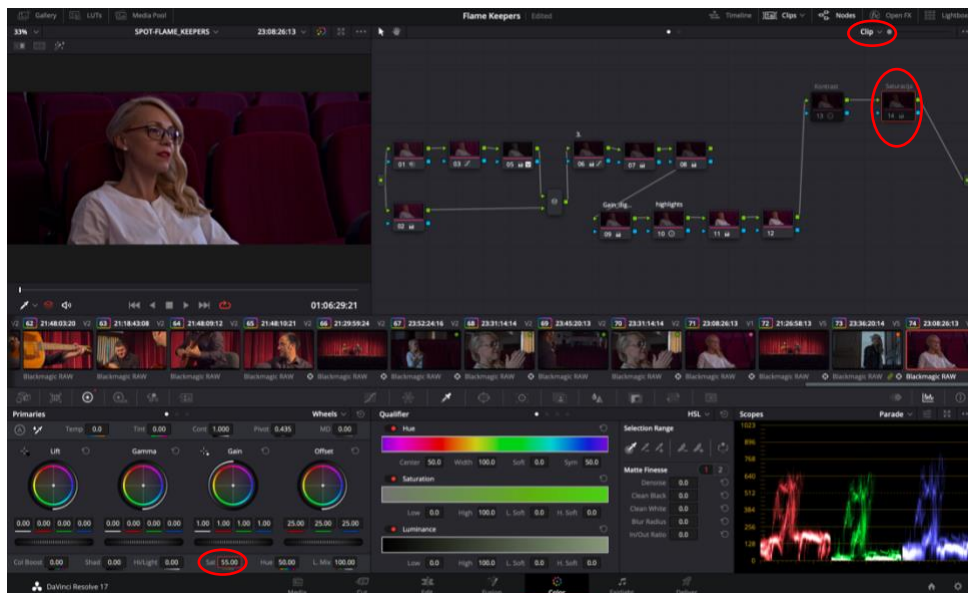
S obzirom na to da je korekcija boje u videospotu, na grupiranim kadrovima s total planom, rađena u *softwareu* za obradu videomaterijala i korekciju boje u *Pre-clip* sekciji, novi *Node-ovi*, putem kojih su izrađeni primjeri fotografija veće i manje saturacije i kontrasta, su dodani u *Clip* sekciji. Time je korekcija primijenjena samo na odabrani klip, a ne na sve grupirane. Princip rada *Node-ova* nije destruktivan tako da daljnje korekcije na one koje su već izvršene ne čine tehničku destrukciju videomaterijala već pružaju mogućnost dodatne dorade.





Slika 37 - Izgled sučelja softwera za obradu videozapisa i korekciju boje DaVinci Resolve – korekcija kontrasta – označeni Node je trenutno neaktivan

Za razliku od total plana, na bližem planu je korekcija boje rađena u *Clip* sekciji, u kojoj su za ovo istraživanje, kao i kod prethodnog primjera, dodani novi *Node*-ovi veće i manje saturacije i kontrasta.



Slika 38 - Izgled sučelja softwera za obradu videozapisa i korekciju boje DaVinci Resolve – korekcija saturacije – označeni Node je trenutno neaktivan



Za izradu primjera fotografija veće i manje saturacije i kontrasta, u *softwareu* za obradu videozapisa *DaVinci Resolve*, u odjeljku za korekciju boje, za kontrast je izračunato koliko je 10% i 20 % više i manje, a saturacija je već zadana u postotku.

<b>Saturacija*</b>
10% više saturacije = 55
20% više saturacije = 60
10% manje saturacije = 45
20% manje saturacije = 40

\*polazište je 50 (100%) (min = 0, max = 100)

<b>Kontrast*</b>
10% više kontrasta = 1.100
20% više kontrasta = 1.200
10% manje kontrasta = 0.900
20% manje kontrasta = 0.800

\*polazište je 1.000 (100%) (min = 0.000, max = 2.000)

Kao što je već navedeno, za sve fotografije koje su korigirane s 10% više ili manje kontrasta ili saturacije, postavljeno je pitanje: „Koja se fotografija doima vizualno atraktivnijom?“ Nudio se odabir između gornje, donje te odabir „Obje fotografije izgledaju jednako“. (Pitanja r. br. 1., 2., 5., 6.)

S druge strane, za sve fotografije koje su korigirane s 20% više ili manje kontrasta ili saturacije, postavljena je sugestivna tvrdnja: „Gornja fotografija se doima vizualno atraktivnijom.“. Pri tom su se ispitanici mogli izjasniti u kojoj mjeri se slažu (Likertova ljestvica): „U potpunosti se slažem“, „Uglavnom se slažem“, „Uglavnom se ne slažem“, „Uopće se ne slažem“. (Pitanja r. br. 3., 4., 7., 8.). Ovdje nije ponuđena standardna Likertova ljestvica s pet već sa četiri moguća odgovora kako bi se izbjegao suzdržan stav „Niti se slažem, niti se ne slažem“.

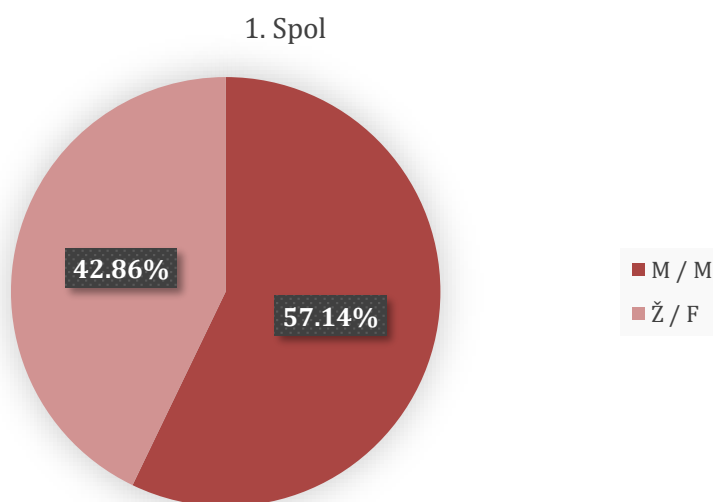
U trećoj sekciji, nazvanoj „Subjektivni dojam“, od završnog videospota, uzeta su tri primjera različite dinamike glazbe i slijeda kadrova, tehnika snimanja i montaže, koja su postavljena u svakome od pitanja koja su glasila: „Odgovara li vizualan dojam (1., 2., 3.) videoisječeka glazbenoj temi koja se istovremeno izvodi?“. Ispitanici su mogli izraziti svoj stav u vidu ponuđenih odgovora (Likertova ljestvica): „Da, odgovara“, „Uglavnom odgovara“,

„Uglavnom ne odgovara“, „Ne, ne odgovara“. Ovdje također nije ponuđena standardna Likertova ljestvica s pet već sa četiri moguća odgovora. Opet, kako bi se izbjegao suzdržan stav „Niti se slažem, niti se ne slažem“.

## 5.6. Rezultati istraživanja

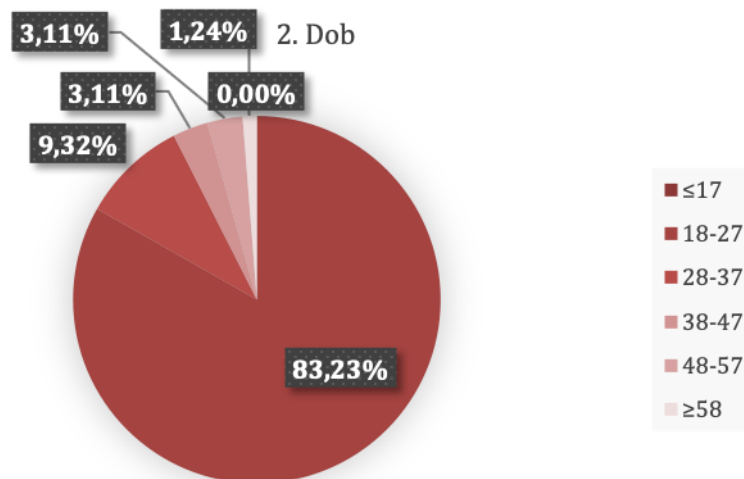
### 5.6.1. Klasifikacija

Prvim pitanjem saznaje se spol ispitanika. Na grafikonu je prikazano kako je od 161 ispitanika, 57,14% (92) osoba muškog spola i 42,86% (69) osoba ženskog spola.



Grafikon 1 - Spol ispitanika

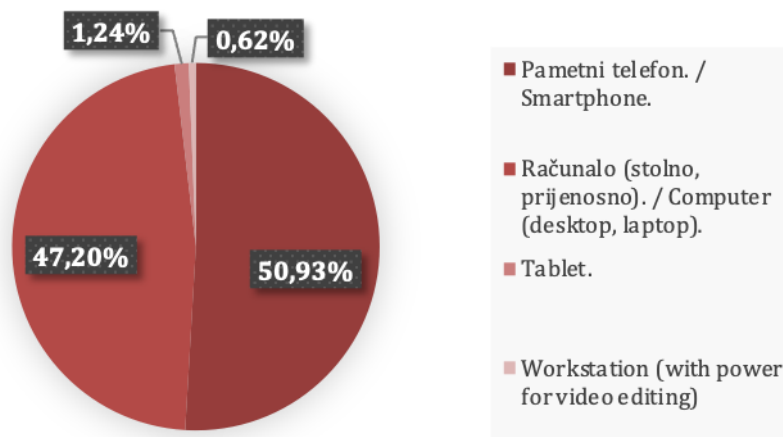
Sljedećim pitanjem dolazi se do podataka kojoj dobnoj skupini pripadaju ispitanici. Graf prikazuje kako je najviše ispitanika bilo u dobi 18-27, njih čak 83,23% (134 ispitanika). Slijedeći po redu su ispitanici u dobi 28-37, njih 9,32% (15 ispitanika), zatim u dobi 38-47, njih 3,11% (5 ispitanika). Jednak broj ih je u dobi 48-57, njih 3,11% (5 ispitanika) i najmanje ih je u dobi od 58 godina pa nadalje, i to samo 1,24% (2 ispitanika). Time možemo zaključiti kako je najviše mlađe populacije sudjelovalo u istraživanju, te se rezultati koji iz njega proizlaze mogu jasno iščitati uglavnom iz odgovora te populacije.



Grafikon 2 - Dob ispitanika

Potom, saznaje se koje su uređaje ispitanici koristili za ispunjavanje upitnika. Iako je bilo preporučeno da se ispunjava na većem zaslonu tj. računalu, najveći broj ispitanika je ispunjavao na pametnom telefonu, njih 50,93% (82 ispitanika). Potom su ispitanici najviše ispunjavali na računalu, njih 47,20% (76 ispitanika), na tabletu 1,24% (2 ispitanika) te je 0,62% (1 ispitanik) samostalno unesenih odgovora: „Workstation (with power for video editing)“.

### 3. Koji uređaj koristite za ispunjavanje ovog upitnika?



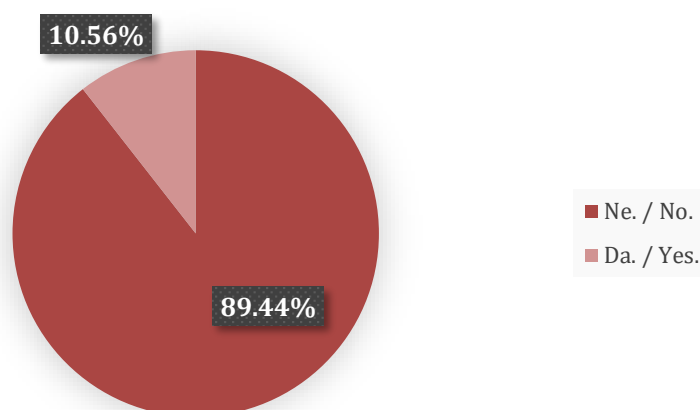
Grafikon 3 - Uređaji s kojih je ispunjavan upitnik

Brojčano izraženi, demografski povezani podaci povezani s uređajima, izgledaju ovako:

Uređaji				
	Računalo	Pametni tel.	Tablet	Workstation
M	50	40	1	1
Ž	26	42	2	/

Iz sljedećih odgovora saznaje se koliko ispitanika ima oštećenje ili poremećaj vida. Njih 89,44% (144 ispitanika) ima neki poremećaj vida, a 10,56% (17 ispitanika) nema.

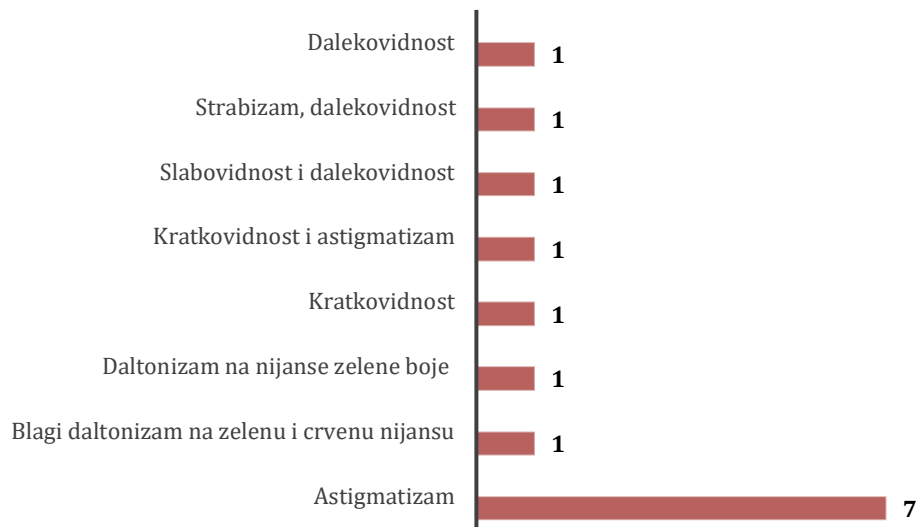
4. Imate li kakvo oštećenje ili poremećaj vida?



Grafikon 4 - Oštećenje ili poremećaj vida (Da/Ne)

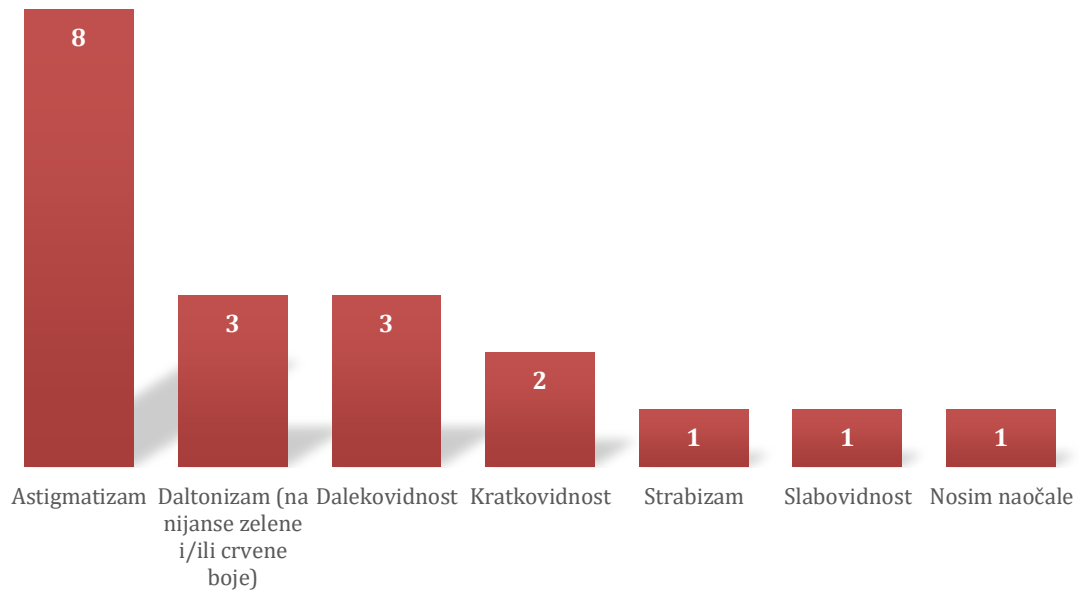
Potom se saznaje kakva oštećenja ili poremećaje vida imaju ispitanici. Iako je na prethodno pitanje dobiveno 17 pozitivnih odgovora, njih 16 je iznijelo podatke o oštećenjima ili poremećajima vida koja imaju. Od njih 16, 15 osoba je u dobi 18-27, a jedna osoba 28-37. 10 je osoba muškog spola, a 6 osoba je ženskog spola.

### 5. Kakvo oštećenje ili poremećaj vida imate?



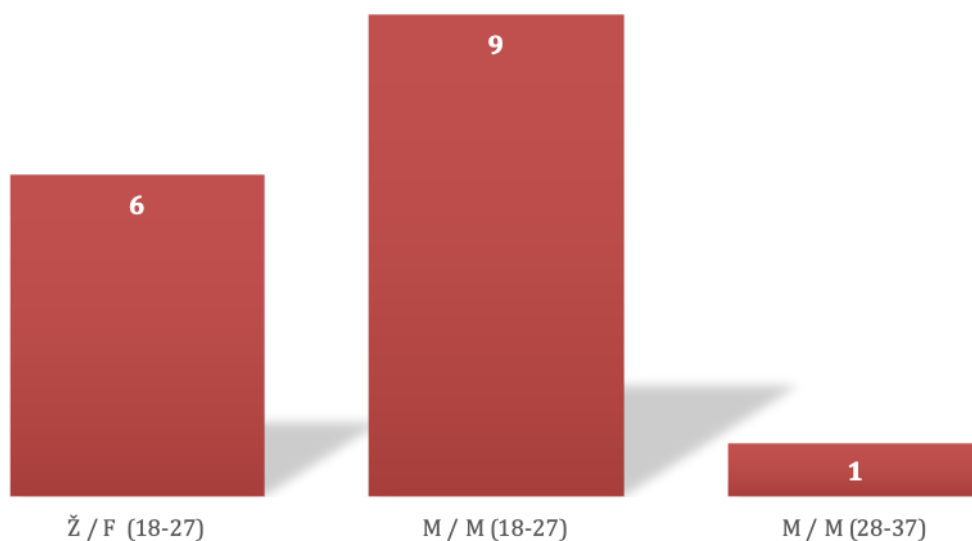
Grafikon 5 - Oštećenja ili poremećaji vida (samostalni odgovori)

S obzirom da su ispitanici imali mogućnost samostalnog upisivanja podataka, neki odgovori se preklapaju, ali su prikazani kao različiti. Također, neki ispitanici imaju više oštećenja ili poremećaja vida. U nastavku je grafikon s grupiranim podacima.



Grafikon 6 - Oštećenja ili poremećaji vida (samostalni odgovori) - grupirani podaci

## Oštećenja ili poremećaji vida po spolu i dobnim skupinama



Slika 39 - Oštećenja ili poremećaji vida po spolu i dobnim skupinama

### 5.6.2. Usporedba

U sljedećoj sekciji uspoređuju se fotografije (zamrznuti kadrovi videospota) na primjeru dva različita plana kadra i to na način da je prvo ispitivan odnos saturacije (8 pitanja) pa kontrasta (8 pitanja). Prvo na totalu, potom na bližem planu kadra.

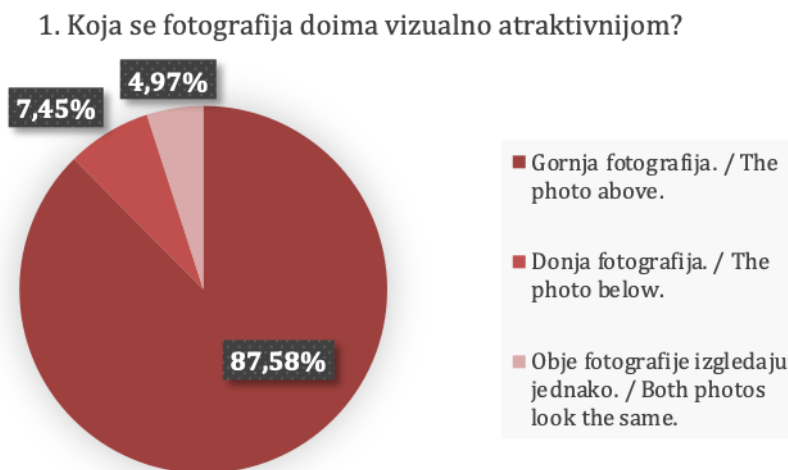
#### 5.6.2.1. Total plan kadra

##### 1. Koja se fotografija doima vizualno atraktivnijom?



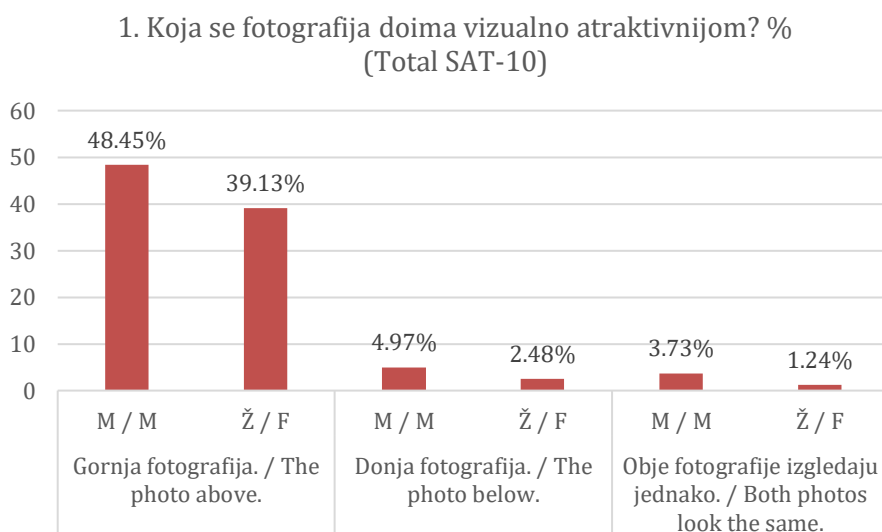
Slika 40 - Final-fotografija (gornja) i korigirana fotografija s 10% manje saturacije (donja) - Total

Na prvo pitanje usporedbe između final-fotografije i one korigirane s 10% manje saturacije, na total planu, 87,58% (141) ispitanika je odgovorilo da im se gornja fotografija doima atraktivnije, 7,45% (12) ispitanika se opredijelilo za donju, dok se 4,97% (8) ispitanika izjasnilo da obje fotografije izgledaju jednako.



Grafikon 7 - Final-fotografija (gornja) i korigirana fotografija s 10% manje saturacije (donja) - Total - Općenito

Gornja fotografija se doima atraktivnije 48,45% (78) muškaraca i 39,13% (63) žena. S druge strane, donja fotografija se doima atraktivnije 4,97% (8) muškaraca i 2,48% (4) žena. Obje fotografije izgledaju jednako 3,73% (6) muškaraca i 1,24% (2) žena.

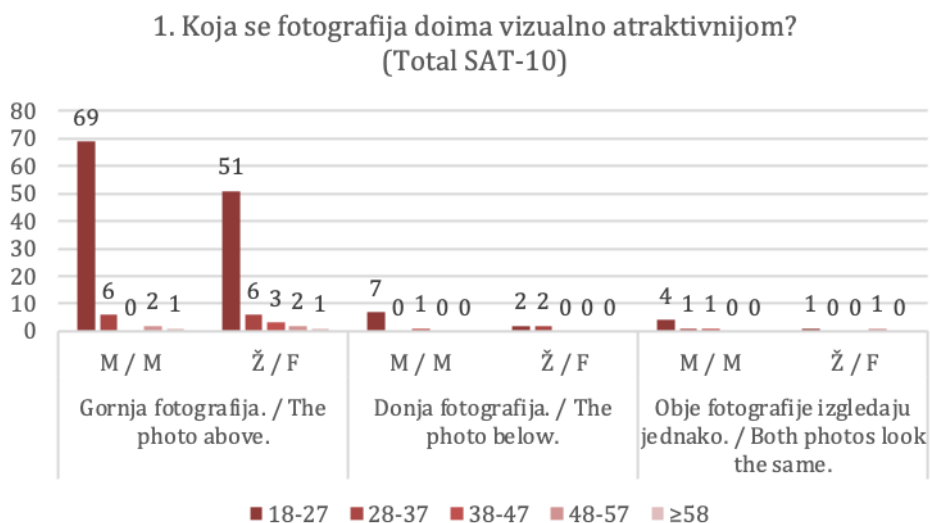


Grafikon 8 - Final-fotografija (gornja) i korigirana fotografija s 10% manje saturacije (donja) - Total - Spol

Ispitanici koji su se izjasnili da im se gornja fotografija doima vizualno atraktivnijom, po brojnosti, većinom su iz dobne skupine 18-27 – 120 ispitanika; 69 muškaraca i 51 žena. Potom slijede oni iz dobne skupine 28-37 – 12 ispitanika; 6 muškaraca i 6 žena. Zatim, ispitanici iz dobne skupine 48-57 – 8 ispitanika; 4 muškarca i 4 žene. Nakon njih slijede ispitanici iz dobne skupine 38-47 – 3 ispitanika; 3 žene. Potonji su iz dobne skupine  $\geq 58$  – 2 ispitanika; 1 muškarac i 1 žena.

Da im se donja fotografija doima vizualno atraktivnijom, izjasnilo se, iz dobne skupine 18-27 – 9 ispitanika; 7 muškaraca i 2 žene. Nakon njih, slijede ispitanici iz dobne skupine 28-37 – 2 ispitanika; 2 žene, te ispitanici iz dobne skupine 38-47 – 1 ispitanik; 1 muškarac.

Kako im obje fotografije izgledaju jednako, izjasnilo se, iz dobne skupine 18-27 – 5 ispitanika; 5 muškaraca i 1 žena, iz dobne skupine 28-37 – 1 ispitanik; 1 muškarac, iz dobne skupine 38-47 – 1 ispitanik; 1 muškarac, te iz dobne skupine 48-57 – 1 ispitanik; 1 žena.



*Grafikon 9 - Final-fotografija (gornja) i korigirana fotografija s 10% manje saturacije (donja) - Total - Dob*

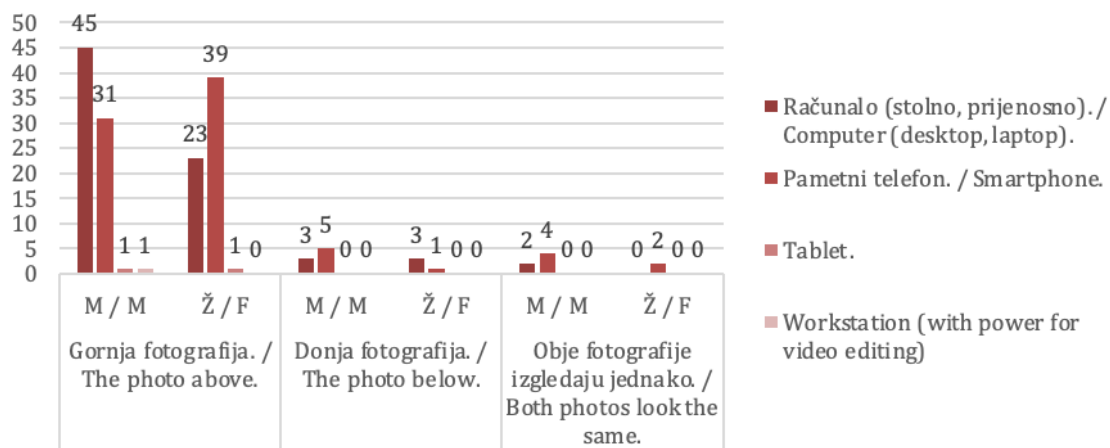
Uređaji koje su ispitanici koristili da bi odgovorili da im se gornja fotografija doima vizualno atraktivnijom, većinom su pametni telefoni – 70; njih je koristio 31 muškarac i 39 žena. Potom slijede računala – 68; koja je koristilo 45 muškaraca i 23 žene, tableti – 2; koje su koristili 1 muškarac i 1 žena, te workstation – 1; koji je koristio 1 muškarac.

Nadalje, kod uređaja koje su ispitanici koristili da bi odgovorili da im se donja fotografija doima vizualno atraktivnijom, jednako su brojna računala i pametni telefoni. Računala – 6; njih su koristila 3 muškarca i 3 žene. Pametni telefoni – 6; koja je koristilo 5 muškaraca i 1 žena.



Zaključno, uređaji koje su ispitanici koristili da bi odgovorili da obje fotografije izgledaju jednako, većinom su pametni telefoni – 6; njih su koristila 4 muškarca i 2 žene. Potom slijede računala – 2; koja su koristila 2 muškarca.

1. Koja se fotografija doima vizualno atraktivnijom?  
(Total SAT-10)



Grafikon 10 - Final-fotografija (gornja) i korigirana fotografija s 10% manje saturacije (donja) - Total - Uređaji

2. Koja se fotografija doima vizualno atraktivnijom?

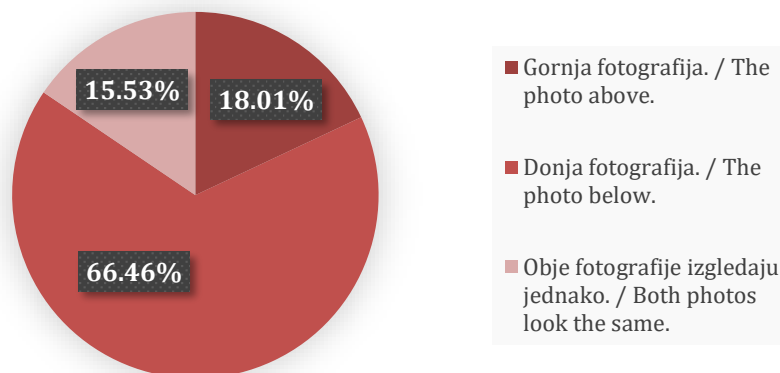


Slika 41 - Final-fotografija (gornja) i korigirana fotografija s 10% više saturacije (donja) - Total

Na drugo pitanje usporedbe između final-fotografije i one korigirane s 10% više saturacije, na total planu, 18,01% (29) ispitanika je odgovorilo da im se gornja fotografija doima atraktivnije,

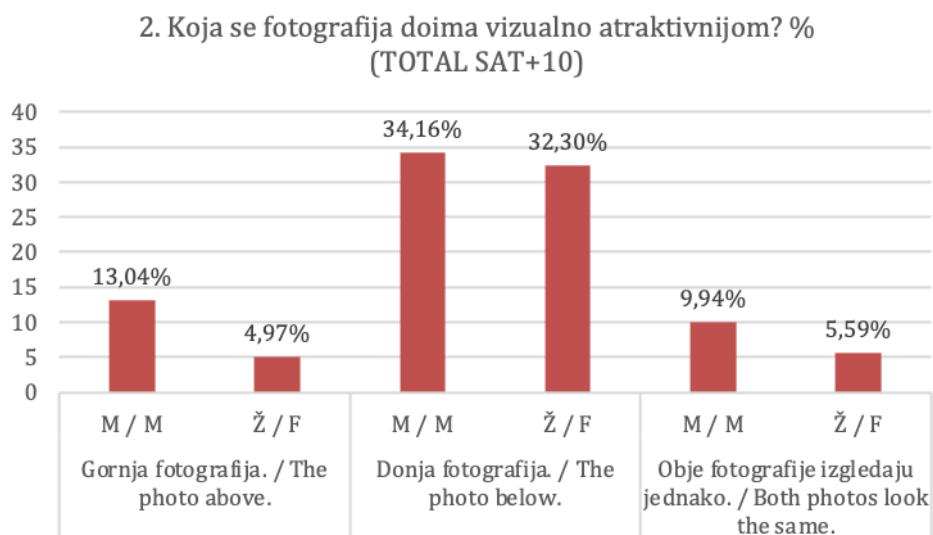
66,46% (107) ispitanika se opredijelilo za donju, dok se 15,53% (25) ispitanika izjasnilo da obje fotografije izgledaju jednako.

2. Koja se fotografija doima vizualno atraktivnijom?



Grafikon 11 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 10% više saturacije (donja) - Total - Općenito

Gornja fotografija se doima atraktivnije 13,04% (21) muškaraca i 4,97% (8) žena. S druge strane, donja fotografija se doima atraktivnije 34,16% (55) muškaraca i 32,30% (52) žena. Obje fotografije izgledaju jednako 9,94% (16) muškaraca i 5,59% (9) žena.

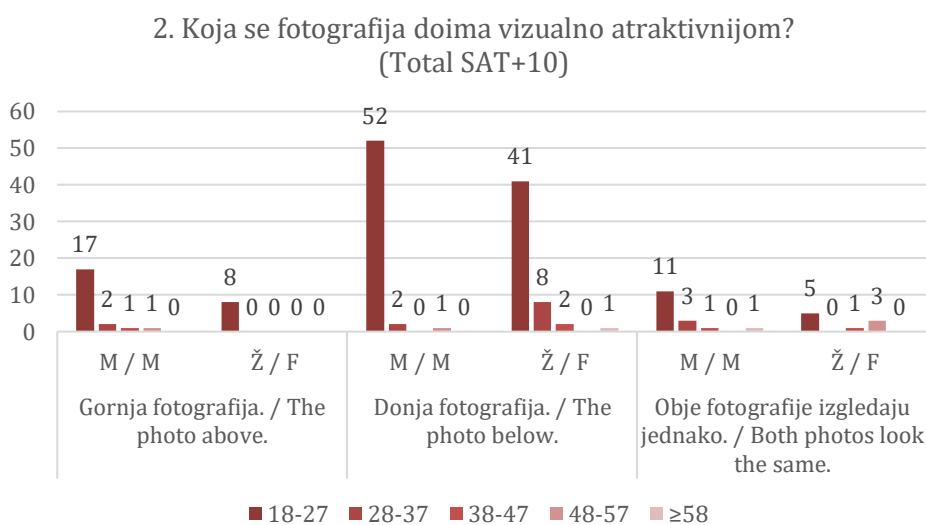


Grafikon 12 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 10% više saturacije (donja) - Total - Spol

Da im se gornja fotografija doima vizualno atraktivnijom, izjasnilo se, iz dobne skupine 18-27 – 25 ispitanika; 17 muškaraca i 8 žena. Potom slijede oni iz dobne skupine 28-37 – 2 ispitanika; 2 muškarca. Zatim, ispitanici iz dobne skupine 38-47 – 1 ispitanik; 1 muškarac.

Da im se donja fotografija doima vizualno atraktivnijom, izjasnilo se, iz dobne skupine 18-27 – 93 ispitanika; 54 muškarca i 41 žena. Nakon njih, slijede ispitanici iz dobne skupine 28-37 – 10 ispitanika; 2 muškarca i 8 žena, ispitanici iz dobne skupine 38-47 – 2 ispitanika; 2 žene, ispitanici iz dobne skupine 48-57 – 1 ispitanik; 1 muškarac, te ispitanici iz dobne skupine  $\geq 58$  – 1 ispitanik; 1 žena.

Kako im obje fotografije izgledaju jednako, izjasnilo se, iz dobne skupine 18-27 – 16 ispitanika; 11 muškaraca i 5 žena, iz dobne skupine 28-37 – 3 ispitanika; 3 muškarca, iz dobne skupine 38-47 – 2 ispitanika; 1 muškarac i 1 žena, iz dobne skupine 48-57 – 3 ispitanika; 3 žene, te iz dobne skupine  $\geq 58$  – 1 ispitanik; 1 muškarac.



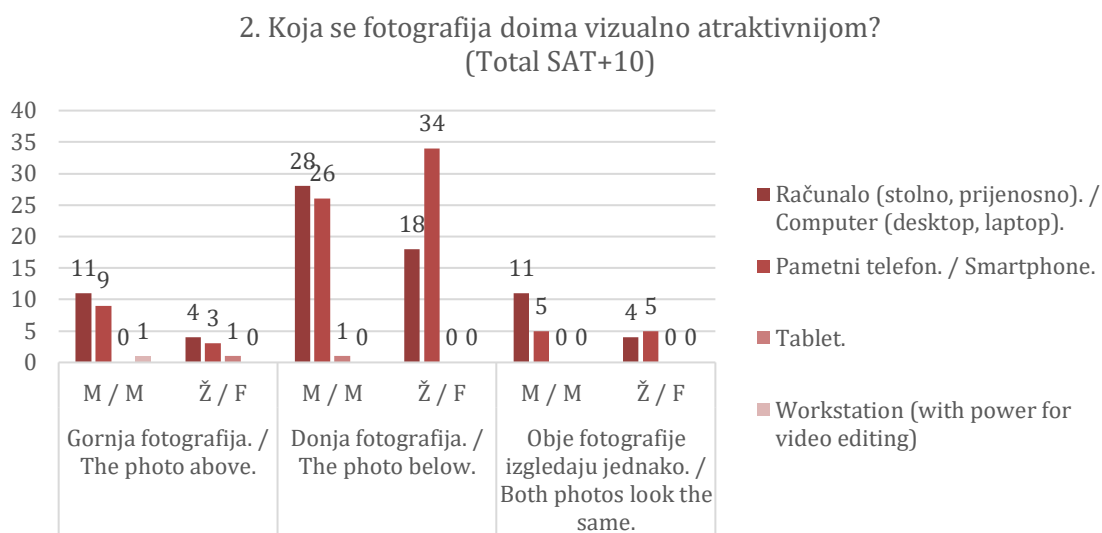
Grafikon 13 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 10% više saturacije (donja) - Total - Dob

Uređaji koje su ispitanici koristili da bi odgovorili da im se gornja fotografija doima vizualno atraktivnijom, većinom su računala – 15; njih je koristilo 11 muškaraca i 4 žene. Potom slijede pametni telefoni – 12; koje je koristilo 9 muškaraca i 3 žene, tableti – 2; koje su koristili 1 muškarac i 1 žena, te workstation – 1; koji je koristio 1 muškarac.

Nadalje, kod uređaja koje su ispitanici koristili da bi odgovorili da im se donja fotografija doima vizualno atraktivnijom, najbrojniji su pametni telefoni – 60; njih je koristilo 26 muškaraca

i 34 žene. Potom slijede računala – 46; koja je koristilo 28 muškaraca i 18 žena, te tableti – 1; koje je koristio 1 muškarac.

Zaključno, uređaji koje su ispitanici koristili da bi odgovorili da obje fotografije izgledaju jednako, većinom su računala – 15; njih je koristilo 11 muškaraca i 4 žene. Potom slijede pametni telefoni – 10; koje je koristilo 5 muškaraca i 5 žena.



Grafikon 14 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 10% više saturacije (donja) - Total - Uređaji

### 3. Gornja fotografija se doima vizualno atraktivnijom.

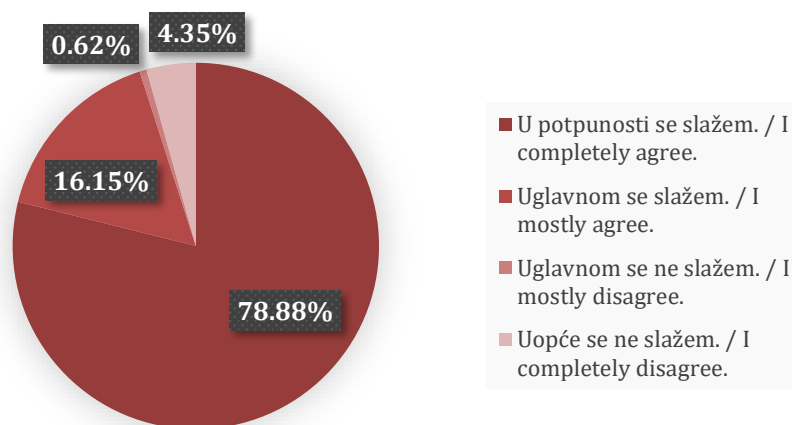


Slika 42 - Final-fotografija (gornja) i korigirana fotografija s 20% manje saturacije (donja) - Total

Na postavljenu tvrdnju, između final-fotografije i one korigirane s 20% manje saturacije, na total planu, da se gornja fotografija doima vizualno atraktivnijom, 78,88% (127) ispitanika se u potpunosti složilo, 16,15% (26) ispitanika se uglavnom složilo, 0,62% (1) ispitanika se uglavnom nije složilo, te se 4,35% (7) ispitanika uopće nije složilo.

Iz navedenoga proizlazi da se 95,03% (153) ispitanika u potpunosti ili uglavnom složilo, a 4,97% (8) ispitanika se uglavnom ili uopće nije složilo s navedenom tvrdnjom.

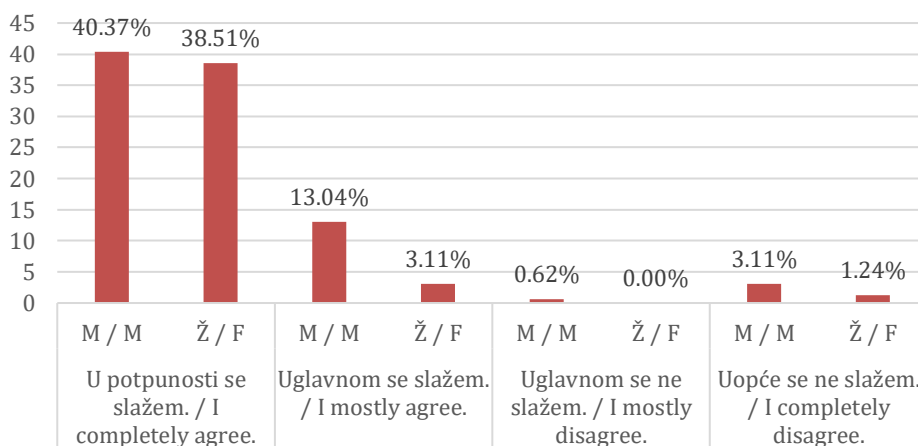
### 3. Gornja fotografija se doima vizualno atraktivnijom.



Grafikon 15 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 20% manje saturacije (donja) - Total  
– Općenito

S navedenom tvrdnjom, u potpunosti se slaže 40,37% (65) muškaraca i 38,51% (62) žena. Uglavnom se slaže 13,04% (21) muškaraca i 3,11% (5) žena. Uglavnom se ne slaže 0,62% (1) muškaraca, te se uopće ne slaže 3,11% (5) muškaraca i 1,24% (2) žena.

### 3. Gornja fotografija se doima vizualno atraktivnijom. % (TOTAL SAT-20)



Grafikon 16 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 20% manje saturacije (donja) - Total  
- Spol

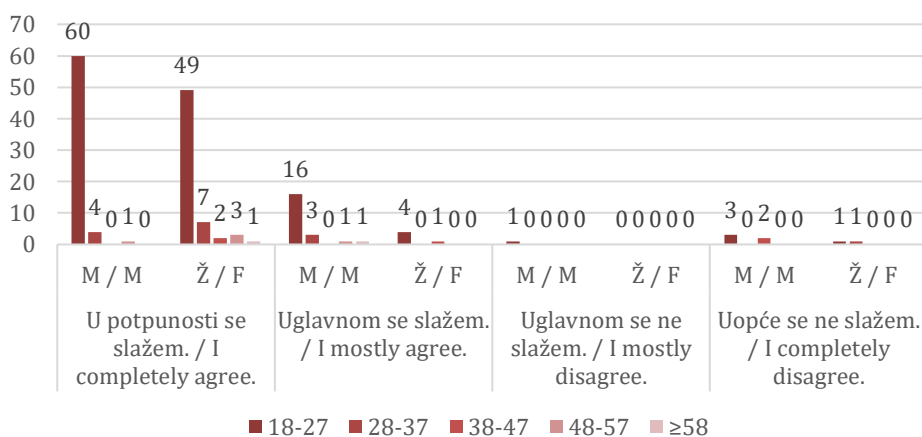
Ispitanici koji su se u potpunosti složili da se gornja fotografija doima vizualno atraktivnijom, po brojnosti, većinom su iz dobne skupine 18-27 – 109 ispitanika; 60 muškaraca i 49 žena. Potom slijede oni iz dobne skupine 28-37 – 11 ispitanika; 4 muškarca i 7 žena. Zatim, ispitanici iz dobne skupine 48-57 – 4 ispitanika; 1 muškarac i 3 žene. Nakon njih slijede ispitanici iz dobne skupine 38-47 – 2 ispitanika; 2 žene. Posljednji su iz dobne skupine  $\geq 58$  – 1 ispitanik; 1 žena.

Da se uglavnom slažu s navedenom tvrdnjom, izjasnilo se, iz dobne skupine 18-27 – 20 ispitanika; 16 muškaraca i 4 žene. Nakon njih, slijede ispitanici iz dobne skupine 28-37 – 3 ispitanika; 3 muškarca, ispitanici iz dobne skupine 38-47 – 1 ispitanik; 1 žena, te ispitanici iz dobne skupine 48-57 i  $\geq 58$ . Za svaku od njih po 1 ispitanik; 1 muškarac.

Da se uglavnom ne slažu s navedenom tvrdnjom, izjasnio se iz dobne skupine 18-27 – 1 ispitanik; 1 muškarac.

Zaključno, da se uopće ne slažu s navedenom tvrdnjom, izjasnilo se, iz dobne skupine 18-27 – 4 ispitanika; 3 muškarca i 1 žena, iz dobne skupine 28-37 – 1 ispitanik; 1 žena, te iz dobne skupine 38-47 – 2 ispitanika; 2 muškarca.

3. Gornja fotografija se doima vizualno atraktivnijom  
(Total SAT-20)



Grafikon 17 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 20% manje saturacije (donja) - Total  
- Dob

Uređaji koje su ispitanici koristili da bi odgovorili da se u potpunosti slažu s navedenom tvrdnjom, većinom su pametni telefoni – 73; njih su koristila 33 muškarca i 40 žena. Potom slijede

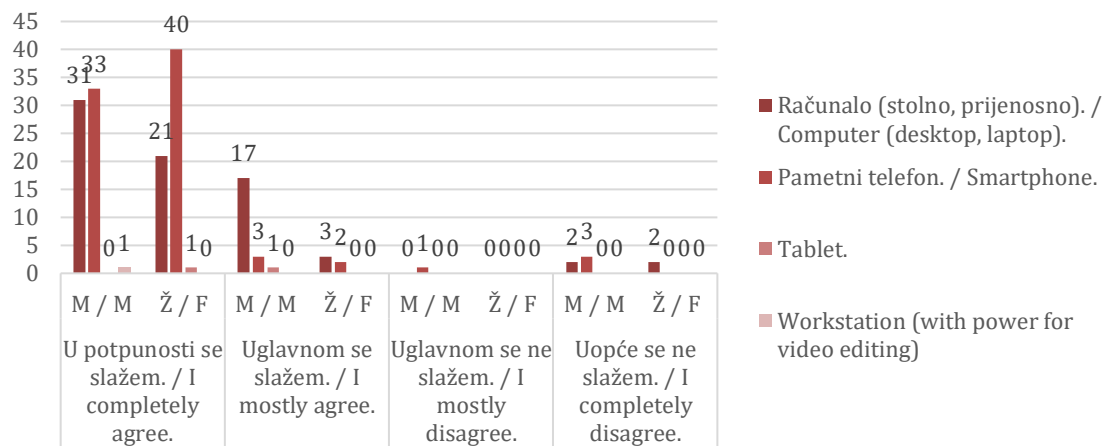
računala – 52; koja je koristio 31 muškarac i 21 žena, te tableti – 1; 1 žena, i workstation – 1; 1 muškarac.

Nadalje, kod uređaja koje su ispitanici koristili da bi odgovorili da se uglavnom slažu s navedenom tvrdnjom, najbrojnija su računala – 20; njih je koristilo 17 muškaraca i 3 žene. Potom slijede pametni telefoni – 5; koje su koristila 3 muškarca i 2 žene, te tableti – 1; koje je koristio 1 muškarac.

Uređaji koje su ispitanici koristili da bi odgovorili da se uglavnom ne slažu s navedenom tvrdnjom, su pametni telefoni – 1; koje je koristio 1 muškarac.

Zaključno, uređaji koje su ispitanici koristili da bi odgovorili da se uopće ne slažu s navedenom tvrdnjom, većinom su računala – 4; njih su koristila 2 muškarca i 2 žene. Zatim slijede pametni telefoni – 3; koje su koristila 3 muškarca.

3. Gornja fotografija se doima vizualno atraktivnijom.  
(Total SAT-20)



Grafikon 18 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 20% manje saturacije (donja) - Total  
- Uređaji



#### 4. Gornja fotografija se doima vizualno atraktivnijom.

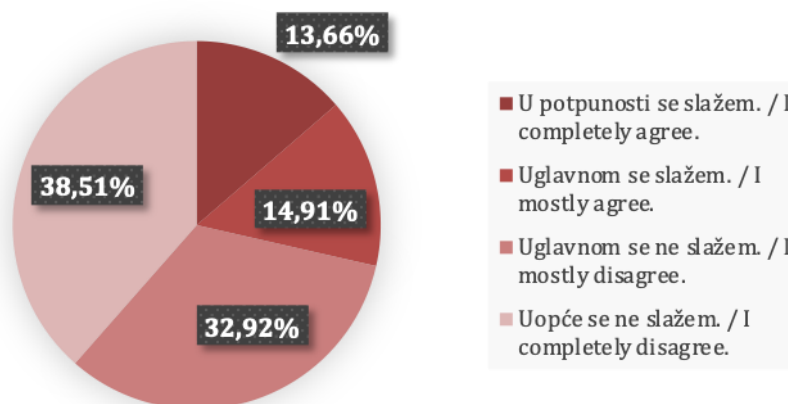


Slika 43 - Final-fotografija (gornja) i korigirana fotografija s 20% više saturacije (donja) - Total

Na postavljenu tvrdnju, između final-fotografije i one korigirane s 20% više saturacije, na total planu, da se gornja fotografija doima vizualno atraktivnijom, 13,66% (22) ispitanika se u potpunosti složilo, 14,91% (24) ispitanika se uglavnom složilo, 32,92% (53) ispitanika se uglavnom nije složilo, te se 38,51% (62) ispitanika uopće nije složilo.

Iz navedenoga proizlazi da se 28,57% (46) ispitanika u potpunosti ili uglavnom složilo, a 71,43% (115) ispitanika se uglavnom ili uopće nije složilo s navedenom tvrdnjom.

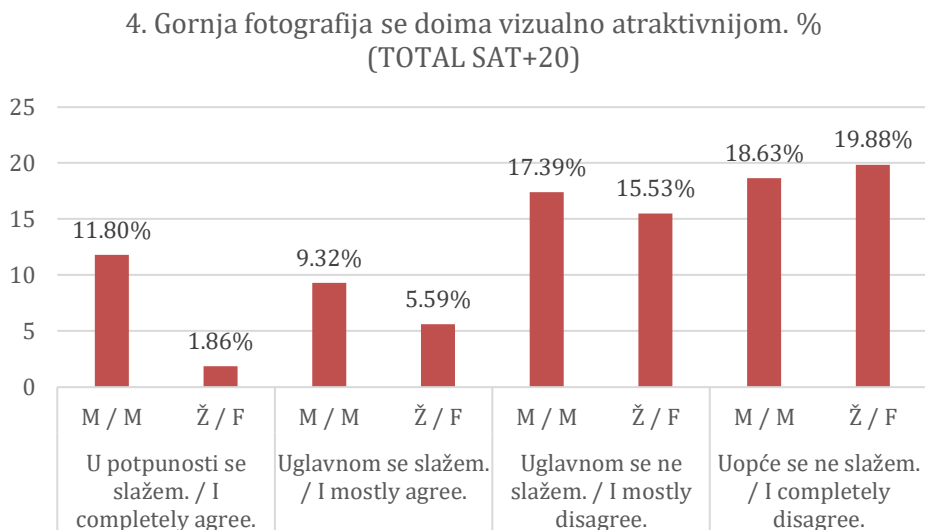
#### 4. Gornja fotografija se doima vizualno atraktivnijom.



Grafikon 19 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 20% više saturacije (donja) - Total - Općenito



S navedenom tvrdnjom, u potpunosti se slaže 11,80% (19) muškaraca i 1,86% (3) žena. Uglavnom se slaže 9,32% (15) muškaraca i 5,59% (9) žena. Uglavnom se ne slaže 17,39% (28) muškaraca i 15,53% (25) žena, te se uopće ne slaže 18,63% (30) muškaraca i 19,88% (32) žena.



Grafikon 20 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 20% više saturacije (donja) - Total - Spol

Ispitanici koji su se u potpunosti složili da se gornja fotografija doima vizualno atraktivnijom, većinom su iz dobne skupine 18-27 – 16 ispitanika; 15 muškaraca i 1 žena. Potom slijede oni iz dobne skupine 28-37 – 3 ispitanika; 2 muškarca i 1 žena. Zatim, ispitanici iz dobne skupine 48-57 – 2 ispitanika; 1 muškarac i 1 žena. Naposljetku su ispitanici iz dobne skupine 38-47 – 1 ispitanik; 1 muškarac.

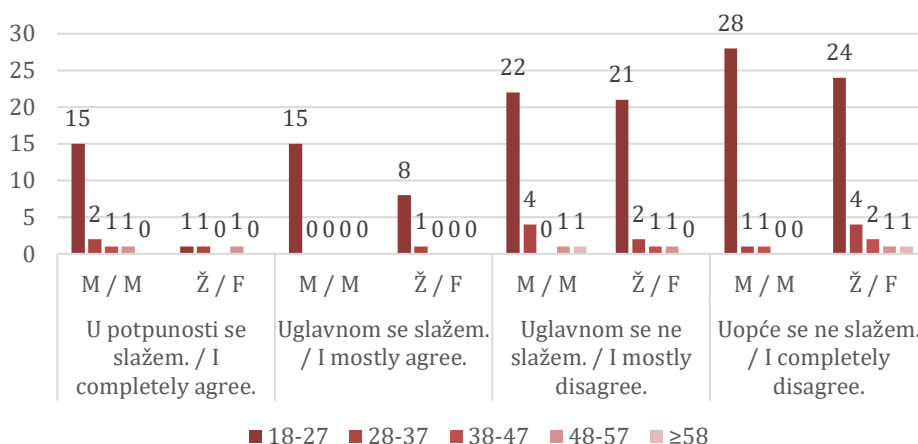
Da se uglavnom slažu s navedenom tvrdnjom, izjasnilo se, iz dobne skupine 18-27 – 23 ispitanika; 15 muškaraca i 8 žena, te iz dobne skupine 28-37 – 1 ispitanik; 1 žena.

Da se uglavnom ne slažu s navedenom tvrdnjom, izjasnilo se iz dobne skupine 18-27 – 43 ispitanika; 22 muškarca i 21 žena, iz dobne skupine 28-37 – 6 ispitanika; 4 muškarca i 2 žene, iz dobne skupine 38-47 – 1 ispitanik; 1 žena, iz dobne skupine 48-57 – 2 ispitanika; 1 muškarac i 1 žena, te iz dobne skupine  $\geq 58$  – 1 ispitanik; 1 muškarac.

Zaključno, da se uopće ne slažu s navedenom tvrdnjom, izjasnilo se, iz dobne skupine 18-27 – 52 ispitanika; 28 muškaraca i 24 žene, iz dobne skupine 28-37 – 5 ispitanika; 1 muškarac i 4

žene, iz dobne skupine 38-47 – 3 ispitanika; 1 muškarac i 2 žene, iz dobne skupine 48-57 – 1 ispitanik; 1 žena, te iz dobne skupine  $\geq 58$  – 1 ispitanik; 1 žena.

4. Gornja fotografija se doima vizualno atraktivnijom.  
(Total SAT+20)



Grafikon 21 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 20% više saturacije (donja) - Total - Dob

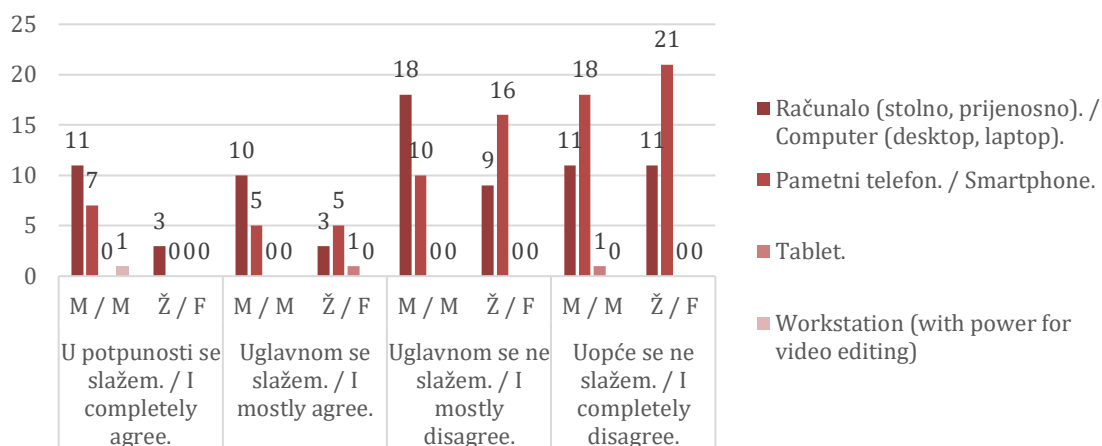
Uređaji koje su ispitanici koristili da bi odgovorili da se u potpunosti slažu s navedenom tvrdnjom, većinom su računala – 14; njih je koristilo 11 muškaraca i 3 žene. Potom slijede pametni telefoni – 7; koje je koristilo 7 muškaraca, te workstation – 1; 1 muškarac.

Nadalje, kod uređaja koje su ispitanici koristili da bi odgovorili da se uglavnom slažu s navedenom tvrdnjom, također su najbrojnija računala – 13; njih je koristilo 10 muškaraca i 3 žene. Potom slijede pametni telefoni – 10; koje je koristilo 5 muškaraca i 5 žena, te tableti – 1; koji je koristila 1 žena.

Uređaji koje su ispitanici koristili da bi odgovorili da se uglavnom ne slažu s navedenom tvrdnjom, u većini su računala – 27; njih je koristilo 18 muškaraca i 9 žena, potom slijede pametni telefoni – 26; koje je koristilo 10 muškaraca i 16 žena.

Zaključno, uređaji koje su ispitanici koristili da bi odgovorili da se uopće ne slažu s navedenom tvrdnjom, većinom su pametni telefoni – 39; njih je koristilo 18 muškaraca i 21 žena. Zatim slijede računala – 22; koje je koristilo 11 muškaraca i 11 žena, te tableti – 1; koje je koristio 1 muškarac.

4. Gornja fotografija se doima vizualno atraktivnijom.  
(Total SAT+20)



Grafikon 22 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 20% više saturacije (donja) - Total - Uređaji

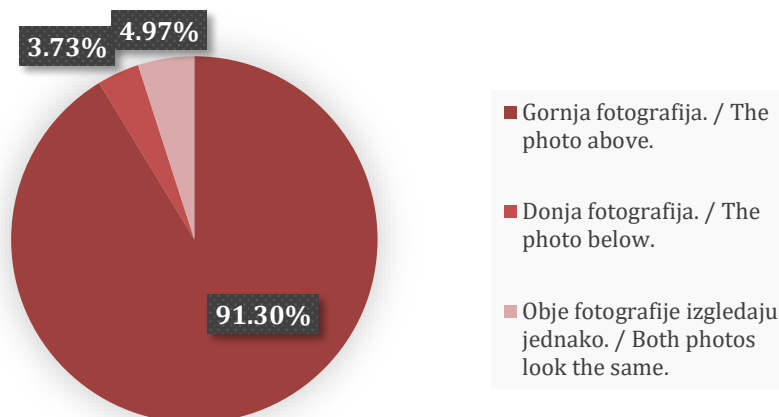
5. Koja se fotografija doima vizualno atraktivnijom?



Slika 44 - Final-fotografija (gornja) i korigirana fotografija s 10% manje kontrasta (donja) - Total

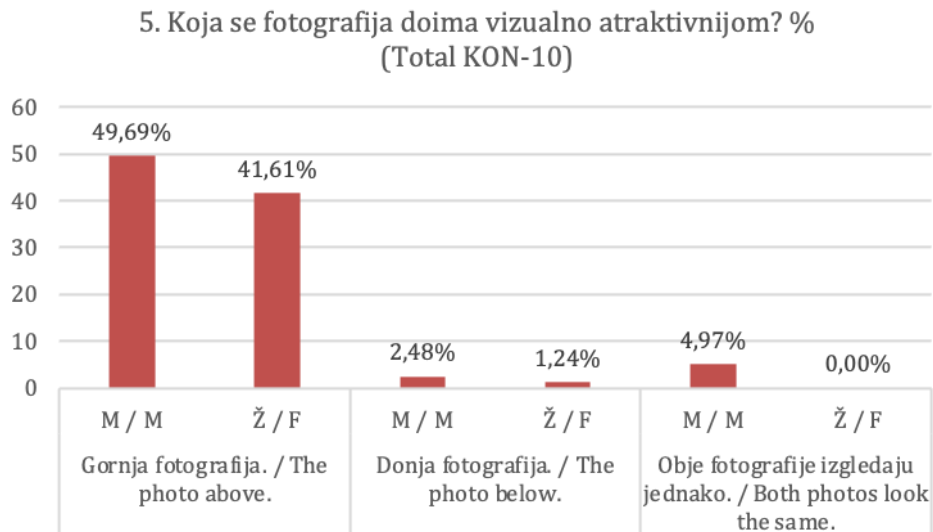
Na pitanje usporedbe između final-fotografije i one korigirane s 10% manje kontrasta, na total planu, 91,30% (147) ispitanika je odgovorilo da im se gornja fotografija doima atraktivnije, 3,73% (6) ispitanika se opredijelilo za donju, dok se 4,97% (8) ispitanika izjasnilo da obje fotografije izgledaju jednako.

5. Koja se fotografija doima vizualno atraktivnijom?



Grafikon 23 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 10% manje kontrasta (donja) - Total  
- Općenito

Gornja fotografija se doima atraktivnije 49,69% (80) muškaraca i 41,61% (67) žena. S druge strane, donja fotografija se doima atraktivnije 2,78% (4) muškaraca i 2,48% (2) žena. Obje fotografije izgledaju jednako 4,97% (8) muškaraca.



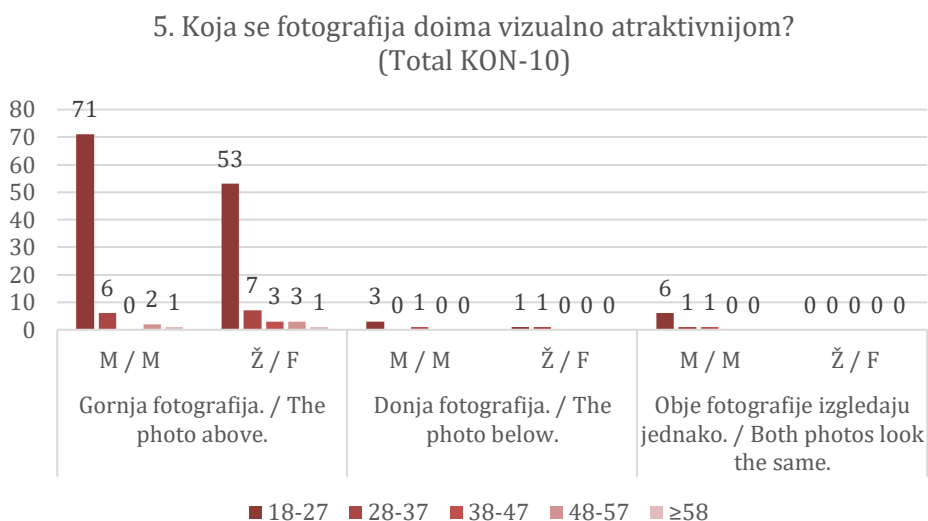
Grafikon 24 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 10% manje kontrasta (donja) - Total  
- Spol

Ispitanici koji su se izjasnili da im se gornja fotografija doima vizualno atraktivnijom, po brojnosti, većinom su iz dobne skupine 18-27 – 124 ispitanika; 71 muškarac i 53 žene. Potom slijede oni iz dobne skupine 28-37 – 13 ispitanika; 6 muškaraca i 7 žena. Zatim, ispitanici iz dobne

skupine 48-57 – 5 ispitanika; 2 muškarca i 3 žene. Nakon njih slijede ispitanici iz dobne skupine 38-47 – 3 ispitanika; 3 žene. Potonji su iz dobne skupine  $\geq 58$  – 2 ispitanika; 1 muškarac i 1 žena.

Da im se donja fotografija doima vizualno atraktivnijom, izjasnilo se, iz dobne skupine 18-27 – 4 ispitanika; 3 muškarca i 1 žena. Nakon njih, slijede ispitanici iz dobne skupine 28-37 – 1 ispitanik; 1 žena, te ispitanici iz dobne skupine 38-47 – 1 ispitanik; 1 muškarac.

Kako im obje fotografije izgledaju jednako, izjasnilo se, iz dobne skupine 18-27 – 6 ispitanika; 6 muškaraca, iz dobne skupine 28-37 – 1 ispitanik; 1 muškarac, iz dobne skupine 38-47 – 1 ispitanik; 1 muškarac.

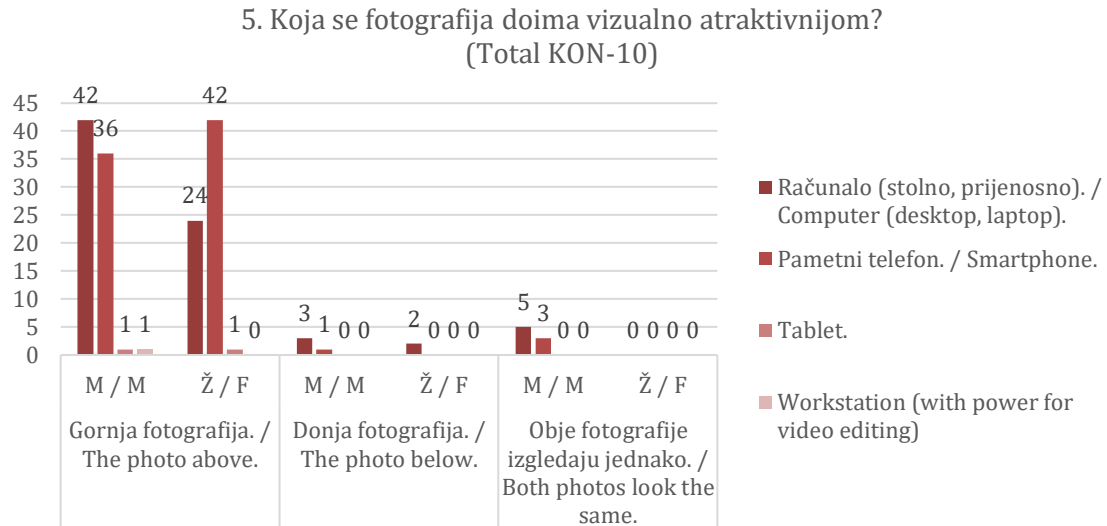


Grafikon 25 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 10% manje kontrasta (donja) - Total - Dob

Uređaji koje su ispitanici koristili da bi odgovorili da im se gornja fotografija doima vizualno atraktivnijom, većinom su pametni telefoni – 78; njih je koristilo 36 muškaraca i 42 žene. Potom slijede računala – 66; koja su koristila 42 muškarca i 24 žene, tableti – 2; koje su koristili 1 muškarac i 1 žena, te workstation – 1; koji je koristio 1 muškarac.

Nadalje, uređaji koje su ispitanici koristili da bi odgovorili da im se donja fotografija doima vizualno atraktivnijom, u većini su računala – 5; njih su koristila 3 muškarca i 2 žene, za njima slijede pametni telefoni – 1; koje je koristio 1 muškarac.

Zaključno, uređaji koje su ispitanici koristili da bi odgovorili da obje fotografije izgledaju jednako, većinom su računala – 5; njih su koristilo 5 muškaraca. Potom slijede pametni telefoni – 3; koje su koristila 3 muškarca.



Grafikon 26 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 10% manje kontrasta (donja) - Total  
- Uređaji

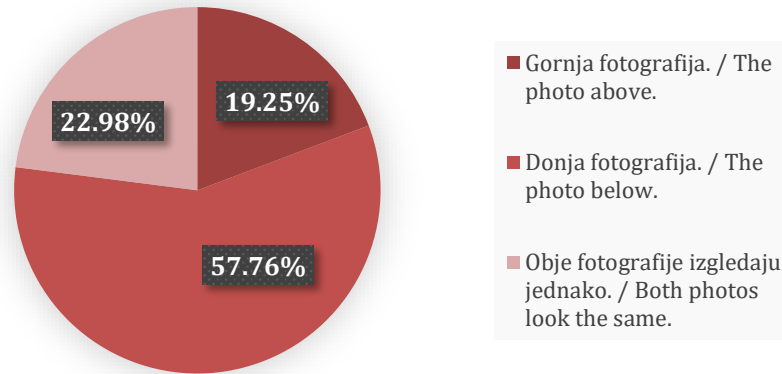
## 6. Koja se fotografija doima vizualno atraktivnijom?



Slika 45 - Final-fotografija (gornja) i korigirana fotografija s 10% više kontrasta (donja) - Total

Na sljedeće pitanje usporedbe između final-fotografije i one korigirane s 10% više kontrasta na total planu, 19,25% (31) ispitanika je odgovorilo da im se gornja fotografija doima atraktivnije, 57,76% (93) ispitanika se opredijelilo za donju, dok se 22,98% (37) ispitanika izjasnilo da obje fotografije izgledaju jednako.

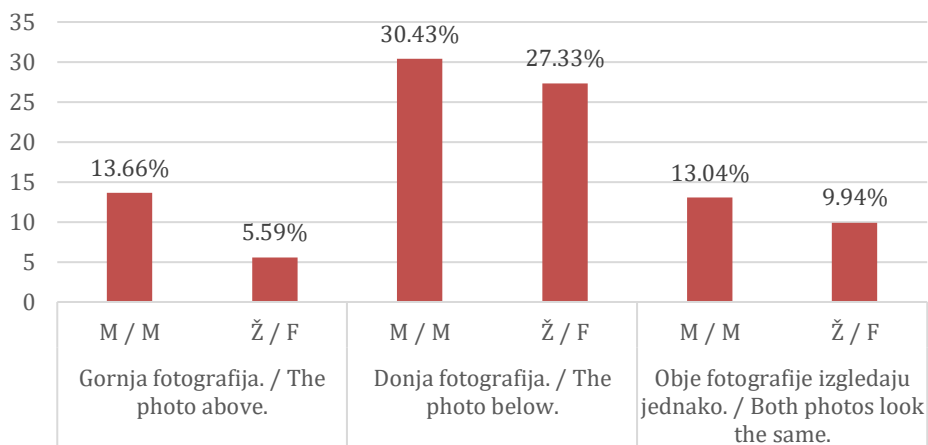
6. Koja se fotografija doima vizualno atraktivnijom?



Grafikon 27 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 10% više kontrasta (donja) - Total - Općenito

Gornja fotografija se doima atraktivnije 13,66% (22) muškaraca i 5,59% (9) žena. S druge strane, donja fotografija se doima atraktivnije 30,43% (49) muškaraca i 27,33% (44) žena. Obje fotografije izgledaju jednako 13,04% (21) muškaraca i 9,94% (16) žena.

6. Koja se fotografija doima vizualno atraktivnijom? %  
(Total KON+10)

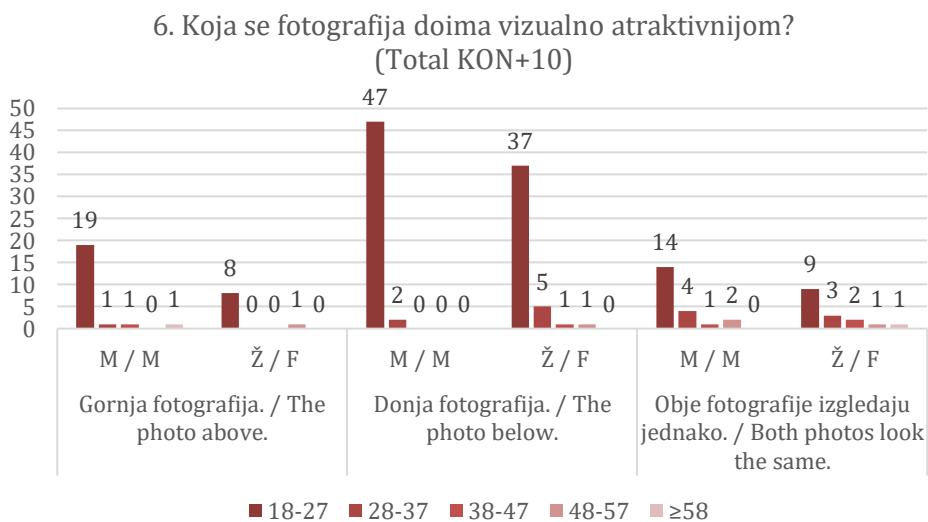


Grafikon 28 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 10% više kontrasta (donja) - Total - Spol

Ispitanici koji su se izjasnili da im se gornja fotografija doima vizualno atraktivnijom, većinom su iz dobne skupine 18-27 – 27 ispitanika; 19 muškaraca i 8 žena. Potom, iz svake sljedeće dobne skupine, po jedan ispitanik. Iz dobne skupine 28-37 – 1 muškarac, iz dobne skupine 38-47 – 1 muškarac, iz dobne skupine 48-57 – 1 žena, te iz dobne skupine  $\geq 58$  – 1 muškarac.

Da im se donja fotografija doima vizualno atraktivnijom, izjasnilo se, iz dobne skupine 18-27 – 84 ispitanika; 47 muškaraca i 37 žena. Nakon njih, slijede ispitanici iz dobne skupine 28-37 – 7 ispitanika; 2 muškarca i 5 žena. Potom, ispitanici iz dobne skupine 38-47 – 1 ispitanik; 1 žena, te naposljetku ispitanici iz dobne skupine 48-57 – 1 ispitanik; 1 žena.

Kako im obje fotografije izgledaju jednako, izjasnilo se, iz dobne skupine 18-27 – 23 ispitanika; 14 muškaraca i 9 žena, iz dobne skupine 28-37 – 7 ispitanika; 4 muškarca i 3 žene, iz dobne skupine 38-47 – 3 ispitanika; 1 muškarac i 2 žene, iz dobne skupine 48-57 – 3 ispitanika; 2 muškarca i 1 žena, te iz dobne skupine  $\geq 58$  – 1 ispitanik; 1 žena.



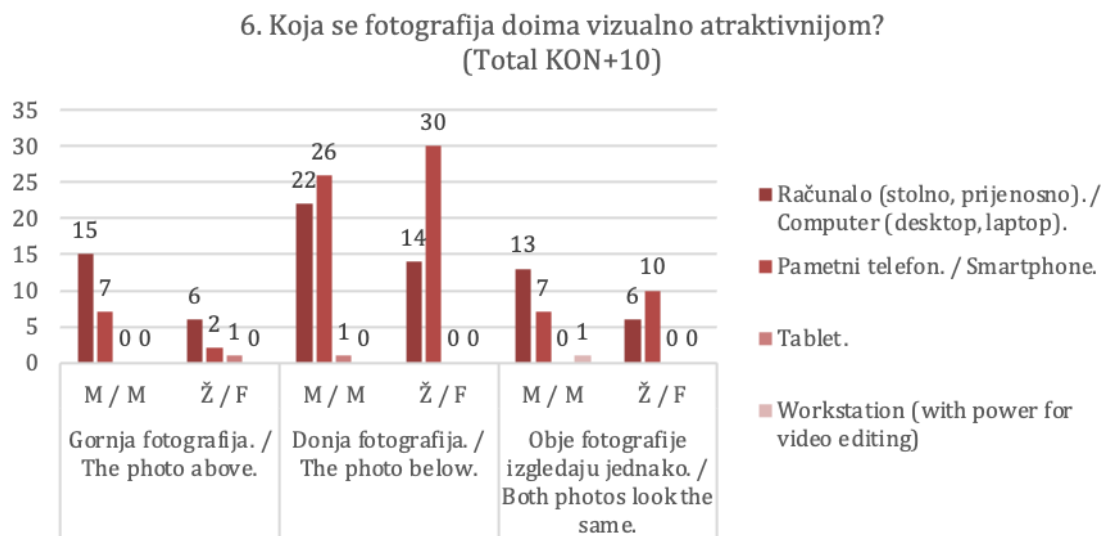
Grafikon 29 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 10% više kontrasta (donja) - Total - Dob

Uređaji koje su ispitanici koristili da bi odgovorili da im se gornja fotografija doima vizualno atraktivnijom, većinom su računala – 21; njih je koristilo 15 muškaraca i 6 žena. Potom slijede pametni telefoni – 9; koje je koristilo 7 muškaraca i 2 žene, te tableti – 1; koje je koristila 1 žena.



Nadalje, uređaji koje su ispitanici koristili da bi odgovorili da im se donja fotografija doima vizualno atraktivnijom, uglavnom su pametni telefoni – 56; njih je koristilo 26 muškaraca i 30 žena, za njima slijede pametni telefoni – 36; koje su koristila 22 muškarca i 14 žena, te tableti – 1; koje je koristio 1 muškarac.

Zaključno, uređaji koje su ispitanici koristili da bi odgovorili da obje fotografije izgledaju jednako, većinom su računala – 19; njih su koristilo 13 muškaraca i 6 žena. Zatim slijede pametni telefoni – 17; koje je koristilo 7 muškaraca i 10 žena, te workstation – 1; koji je koristio 1 muškarac.



Grafikon 30 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 10% više kontrasta (donja) - Total - Uređaji

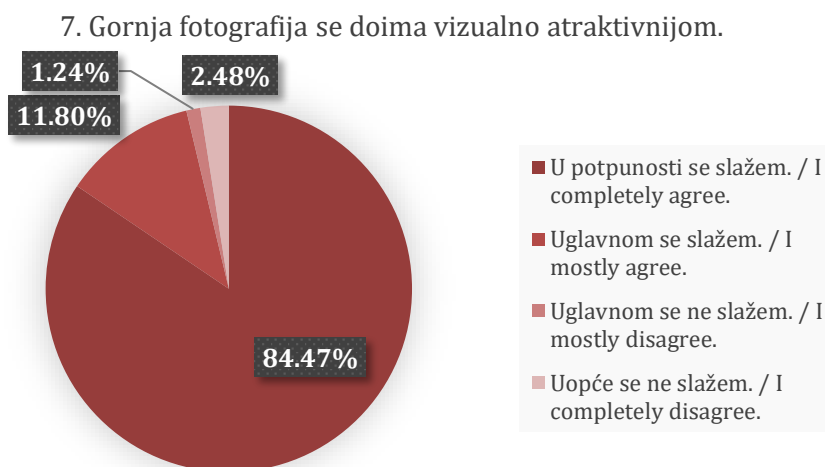
## 7. Gornja fotografija se doima vizualno atraktivnijom.



Slika 46 - Final-fotografija (gornja) i korigirana fotografija s 20% manje kontrasta (donja) - Total

Na postavljenu tvrdnju, između final-fotografije i one korigirane s 20% manje kontrasta, na total planu, da se gornja fotografija doima vizualno atraktivnijom, 84,47% (136) ispitanika se u potpunosti složilo, 11,80% (19) ispitanika se uglavnom složilo, 1,24% (2) ispitanika se uglavnom nije složilo, te se 2,48% (4) ispitanika uopće nije složilo.

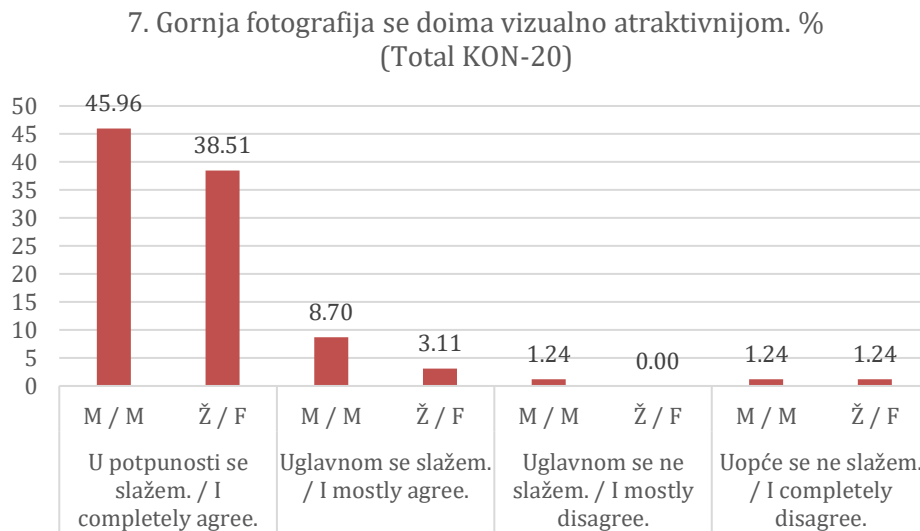
Iz navedenoga proizlazi da se 96,27% (155) ispitanika u potpunosti ili uglavnom složilo, a 3,72% (6) ispitanika se uglavnom ili uopće nije složilo s navedenom tvrdnjom.



Grafikon 31 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 20% manje kontrasta (donja) - Total

- Općenito

S navedenom tvrdnjom, u potpunosti se slaže 45,96% (74) muškaraca i 38,51% (62) žena. Uglavnom se slaže 8,70% (14) muškaraca i 3,11% (5) žena. Uglavnom se ne slaže 1,24% (2) muškaraca, te se uopće ne slaže 1,24% (2) muškaraca i 1,24% (2) žena.



Grafikon 32 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 20% manje kontrasta (donja) - Total  
- Spol

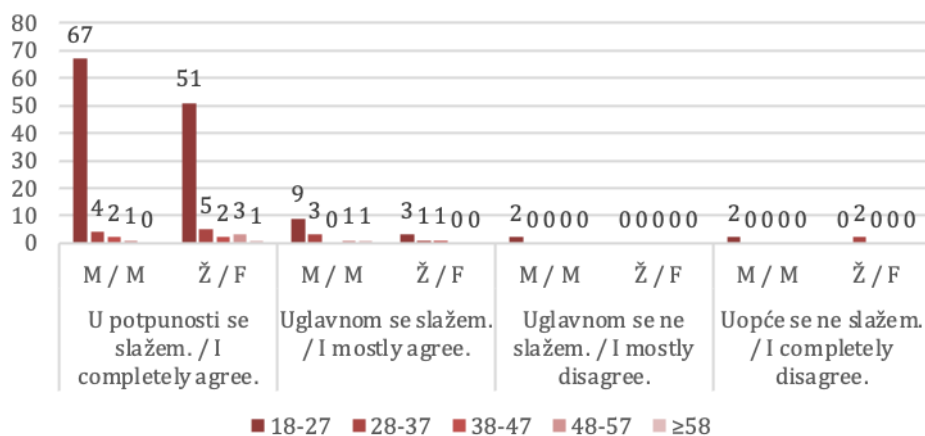
Ispitanici koji su se u potpunosti složili da se gornja fotografija doima vizualno atraktivnijom, većinom su iz dobne skupine 18-27 – 118 ispitanika; 67 muškaraca i 51 žena. Slijede oni iz dobne skupine 28-37 – 9 ispitanika; 4 muškarca i 5 žena. Zatim, ispitanici iz dobne skupine 38-47 – 4 ispitanika; 2 muškarca i 2 žene. Nakon njih, ispitanici iz dobne skupine 48-57 – 4 ispitanika; 1 muškarac i 3 žene. Posljednji su iz dobne skupine  $\geq 58$  – 1 ispitanik; 1 žena.

Da se uglavnom slažu s navedenom tvrdnjom, izjasnilo se, iz dobne skupine 18-27 – 12 ispitanika; 9 muškaraca i 3 žene. Nakon njih, ispitanici iz dobne skupine 28-37 – 4 ispitanika; 3 muškarca i 1 žena, ispitanici iz dobne skupine 38-47 – 1 ispitanik; 1 žena, te ispitanici iz dobne skupine 48-57 i  $\geq 58$ . Za svaku od njih po 1 ispitanik; 1 muškarac.

Da se uglavnom ne slažu s navedenom tvrdnjom, izjasnila su se iz dobne skupine 18-27 – 2 ispitanika; 2 muškarca.

Zaključno, da se uopće ne slažu s navedenom tvrdnjom, izjasnilo se, iz dobne skupine 18-27 – 2 ispitanika; 2 muškarca, te iz dobne skupine 28-37 – 2 ispitanika; 2 žene.

7. Gornja fotografija se doima vizualno atraktivnijom.  
(Total KON-20)



Grafikon 33 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 20% manje kontrasta (donja) - Total  
- Dob

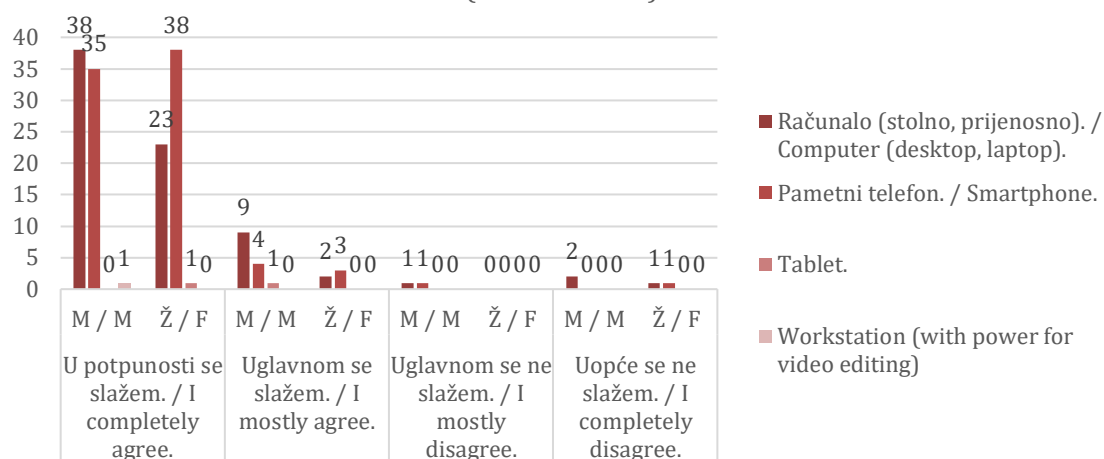
Uređaji koje su ispitanici koristili da bi odgovorili da se u potpunosti slažu s navedenom tvrdnjom, većinom su pametni telefoni – 73; njih je koristilo 35 muškaraca i 38 žena. Slijede računala – 61; koja je koristilo 38 muškaraca i 23 žene, te tableti – 1; 1 žena, a naposljetku i workstation – 1; 1 muškarac.

Nadalje, kod uređaja koje su ispitanici koristili da bi odgovorili da se uglavnom slažu s navedenom tvrdnjom, najbrojnija su računala – 11; njih je koristilo 9 muškaraca i 2 žene. Zatim slijede pametni telefoni – 7; koje su koristila 4 muškarca i 3 žene, te tableti – 1; koje je koristio 1 muškarac.

Uređaji koje su ispitanici koristili da bi odgovorili da se uglavnom ne slažu s navedenom tvrdnjom, su računala – koja je koristio 1 muškarac i pametni telefoni – 1; koje je također koristio 1 muškarac.

Zaključno, uređaji koje su ispitanici koristili da bi odgovorili da se uopće ne slažu s navedenom tvrdnjom, većinom su računala – 3; njih su koristila 2 muškarca i 1 žena. Potom, pametni telefoni – 1; koje je koristila 1 žena.

7. Gornja fotografija se doima vizualno atraktivnijom.  
(Total KON-20)



Grafikon 34 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 20% manje kontrasta (donja) - Total  
- Uređaji

8. Gornja fotografija se doima vizualno atraktivnijom.

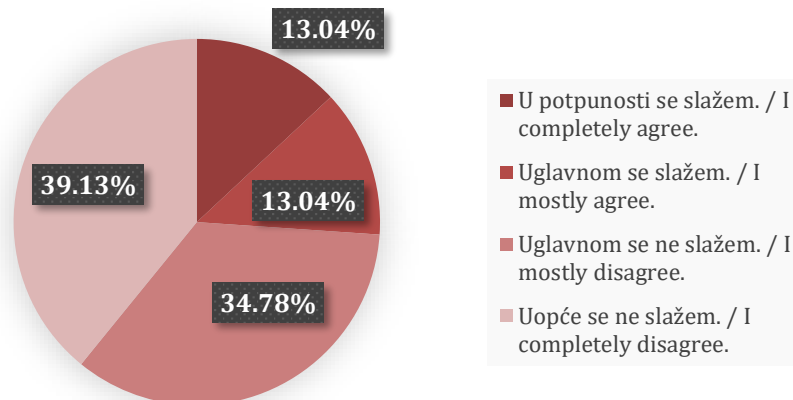


Slika 47 - Final-fotografija (gornja) i korigirana fotografija s 20% više kontrasta (donja) - Total

Na postavljenu tvrdnju, između final-fotografije i one korigirane s 20% više kontrasta, na total planu, da se gornja fotografija doima vizualno atraktivnijom, 13,04% (21) ispitanika se u potpunosti složilo, 13,04% (21) ispitanika se uglavnom složilo, 34,78% (56) ispitanika se uglavnom nije složilo, te se 39,13% (63) ispitanika se uopće nije složilo.

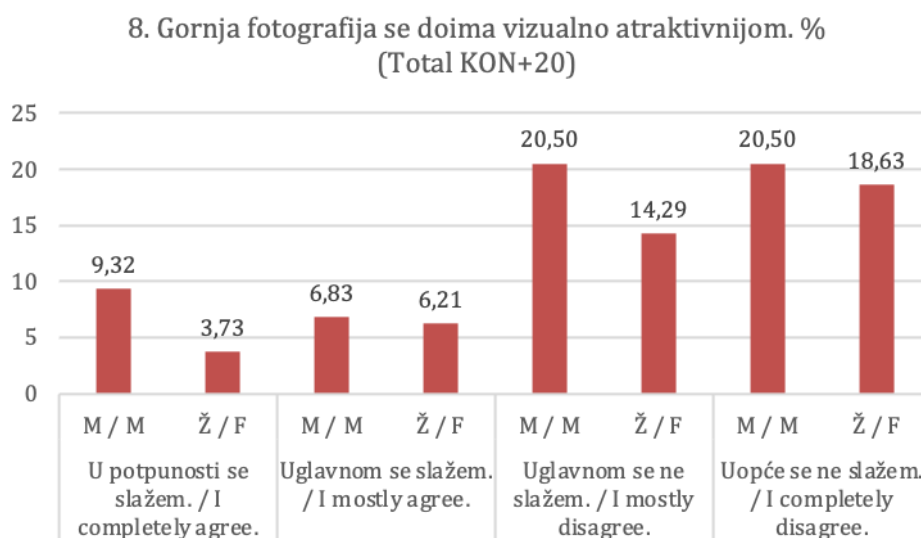
Iz navedenoga proizlazi da se 26,08% (42) ispitanika u potpunosti ili uglavnom složilo, a 73,91% (119) ispitanika se uglavnom ili uopće nije složilo s navedenom tvrdnjom.

8. Gornja fotografija se doima vizualno atraktivnijom.



Grafikon 35 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 20% više kontrasta (donja) - Total - Općenito

S navedenom tvrdnjom, u potpunosti se slaže 9,32% (15) muškaraca i 3,73% (6) žena. Uglavnom se slaže 6,83% (11) muškaraca i 6,21% (10) žena. Uglavnom se ne slaže 20,50% (33) muškaraca i 14,29% (23) žena, te se uopće ne slaže 20,50% (33) muškaraca i 18,63% (30) žena.



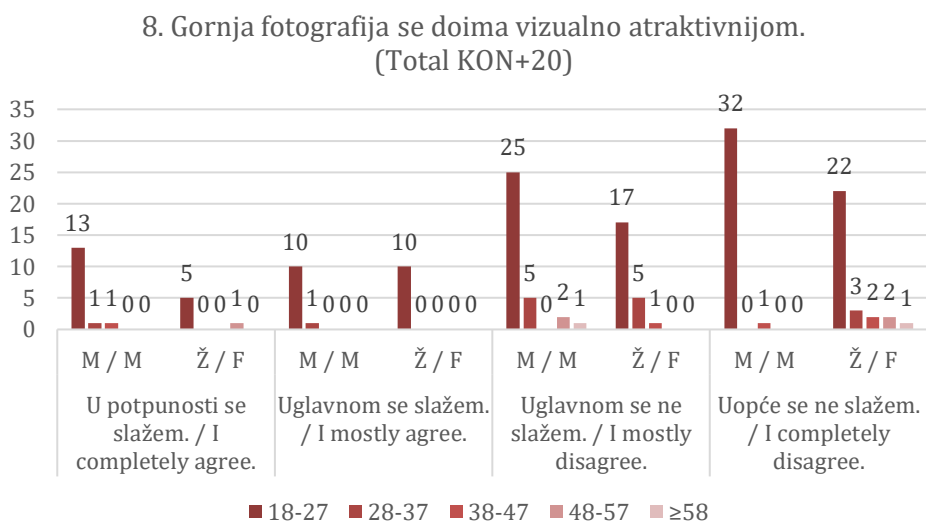
Grafikon 36 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 20% više kontrasta (donja) - Total - Spol

Ispitanici koji su se u potpunosti složili da se gornja fotografija doima vizualno atraktivnijom, većinom su iz dobne skupine 18-27 – 18 ispitanika; 13 muškaraca i 5 žena. Slijede oni iz dobne skupine 28-37 – 1 ispitanik; 1 muškarac, iz dobne skupine 38-47 – 1 ispitanik; 1 muškarac, te iz dobne skupine 48-57 – 1 ispitanik; 1 žena.

Da se uglavnom slažu s navedenom tvrdnjom, izjasnilo se, iz dobne skupine 18-27 – 20 ispitanika; 10 muškaraca i 10 žena, te iz dobne skupine 28-37 – 1 ispitanik; 1 muškarac.

Da se uglavnom ne slažu s navedenom tvrdnjom, izjasnilo se iz dobne skupine 18-27 – 42 ispitanika; 25 muškarca i 17 žena, iz dobne skupine 28-37 – 10 ispitanika; 5 muškaraca i 5 žena, iz dobne skupine 38-47 – 1 ispitanik; 1 žena, iz dobne skupine 48-57 – 2 ispitanika; 2 muškarca, te iz dobne skupine  $\geq 58$  – 1 ispitanik; 1 muškarac.

Zaključno, da se uopće ne slažu s navedenom tvrdnjom, izjasnilo se, iz dobne skupine 18-27 – 54 ispitanika; 32 muškarca i 22 žene, iz dobne skupine 28-37 – 3 ispitanika; 3 žene, iz dobne skupine 38-47 – 3 ispitanika; 1 muškarac i 2 žene, iz dobne skupine 48-57 – 2 ispitanika; 2 žene, te iz dobne skupine  $\geq 58$  – 1 ispitanik; 1 žena.



Grafikon 37 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 20% više kontrasta (donja) - Total - Dob

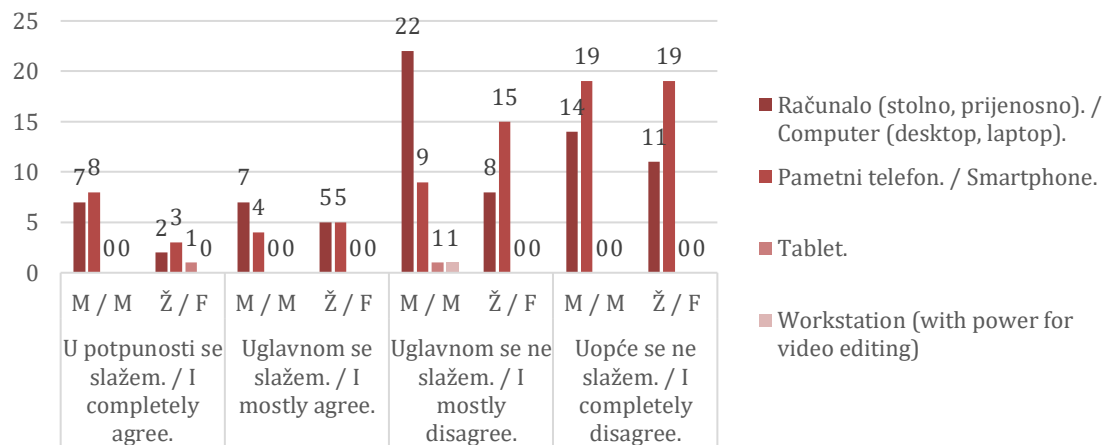
Uređaji koje su ispitanici koristili da bi odgovorili da se u potpunosti slažu s navedenom tvrdnjom, većinom su pametni telefoni – 11; njih je koristilo 8 muškaraca i 3 žene. Slijede računala – 9; koje je koristilo 7 muškaraca i 2 žene, te tableti – 1; koje je koristila 1 žena.

Nadalje, kod uređaja koje su ispitanici koristili da bi odgovorili da se uglavnom slažu s navedenom tvrdnjom, također su najbrojnija računala – 12; njih je koristilo 7 muškaraca i 5 žena. Slijede pametni telefoni – 9; koje su koristila 4 muškarca i 5 žena.

Uređaji koje su ispitanici koristili da bi odgovorili da se uglavnom ne slažu s navedenom tvrdnjom, u većini su računala – 30; njih su koristila 22 muškarca i 8 žena. Slijede pametni telefoni – 24; koje je koristilo 9 muškaraca i 15 žena. Zatim, tableti – 1; koje je koristio 1 muškarac, te workstation – 1; koji je koristio 1 muškarac.

Zaključno, uređaji koje su ispitanici koristili da bi odgovorili da se uopće ne slažu s navedenom tvrdnjom, većinom su pametni telefoni – 38; njih je koristilo 19 muškaraca i 19 žena. Zatim slijede računala – 25; koje je koristilo 14 muškarca i 11 žena.

8. Gornja fotografija se doima vizualno atraktivnijom.  
(Total KON+20)



Grafikon 38 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 20% više kontrasta (donja) - Total - Uređaji



## 5.6.2.2. Bliži plan kadra

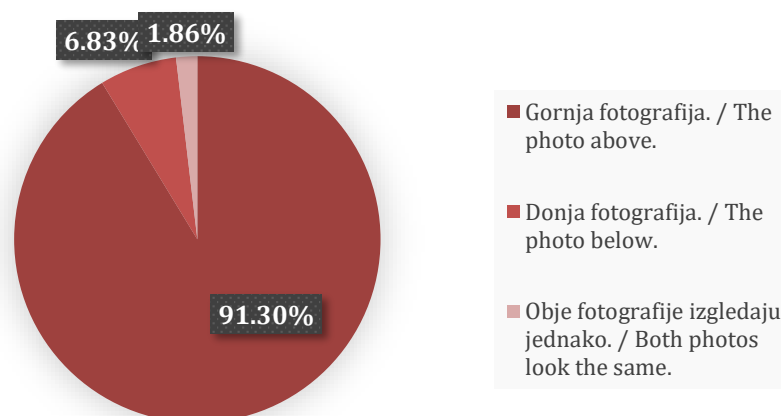
### 1. Koja se fotografija doima vizualno atraktivnijom?



Slika 48 - Final-fotografija (gornja) i korigirana fotografija s 10% manje saturacije (donja) - Blizu

Na pitanje usporedbe između final-fotografije i one korigirane s 10% manje saturacije, na bližem planu, 91,30% (147) ispitanika je odgovorilo da im se gornja fotografija doima atraktivnije, 6,83% (11) ispitanika se opredijelilo za donju, dok se 1,86% (3) ispitanika izjasnilo da obje fotografije izgledaju jednako.

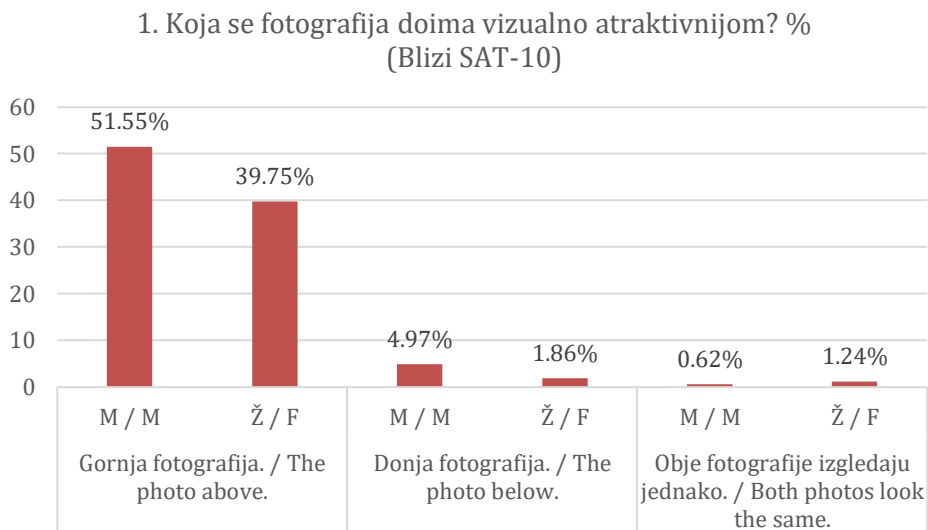
### 1. Koja se fotografija doima vizualno atraktivnijom?



Grafikon 39 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 10% manje saturacije (donja) - Blizu

- Općenito

Gornja fotografija se doima atraktivnije 51,55% (83) muškaraca i 39,75% (64) žena. S druge strane, donja fotografija se doima atraktivnije 4,97% (8) muškaraca i 1,86% (3) žena. Obje fotografije izgledaju jednako 0,62% (1) muškaraca i 1,24% (2) žena.



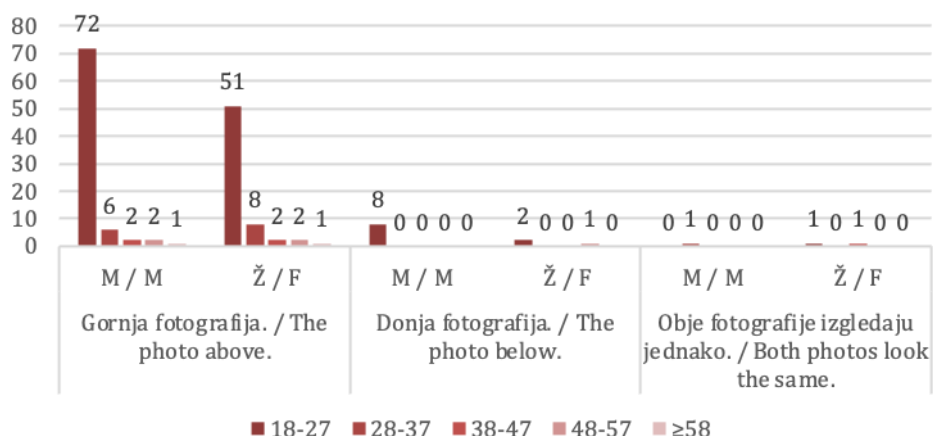
Grafikon 40 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 10% manje saturacije (donja) - Blizu  
- Spol

Ispitanici koji su se izjasnili da im se gornja fotografija doima vizualno atraktivnijom, većinom su iz dobne skupine 18-27 – 123 ispitanika; 72 muškarca i 51 žena. Slijede oni iz dobne skupine 28-37 – 14 ispitanika; 4 muškarca i 8 žena. Zatim, s podjednakim brojem, ispitanici iz dobnih skupina 38-47 i 48-57 – u svakoj po 4 ispitanika; 2 muškarca i 2 žene. Posljednji su iz dobne skupine  $\geq 58$  – 2 ispitanika; 1 muškarac i 1 žena.

Da im se donja fotografija doima vizualno atraktivnijom, izjasnilo se, iz dobne skupine 18-27 – 10 ispitanika; 8 muškaraca i 2 žene, te oni iz dobne skupine 48-57 – 1 ispitanik; 1 žena.

Zaključno, da obje fotografije izgledaju jednako, izjasnilo se, iz dobne skupine 18-27 – 1 ispitanik; 1 žena, iz dobne skupine 28-37 – 1 ispitanik; 1 muškarac, te iz dobne skupine 38-47 – 1 ispitanik; 1 žena.

1. Koja se fotografija doima vizualno atraktivnijom?  
(Blizi SAT-10)



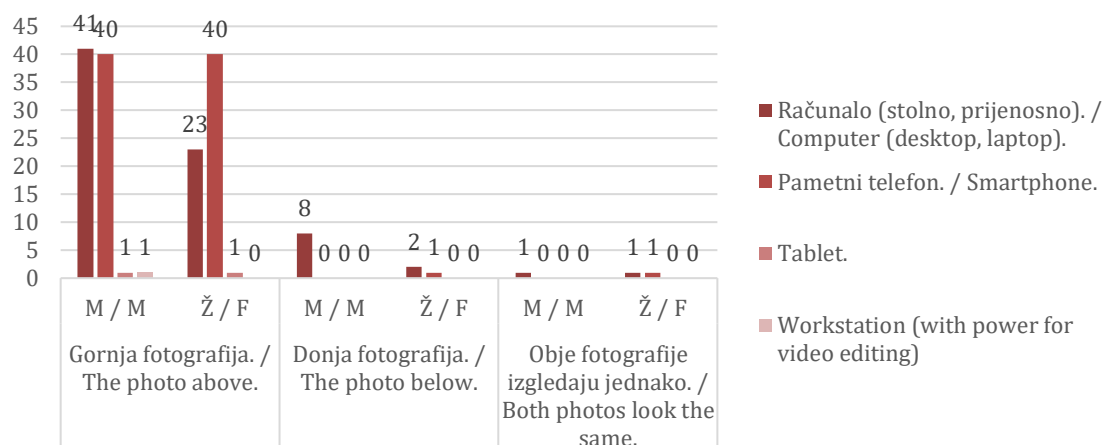
Grafikon 41 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 10% manje saturacije (donja) - Blizu  
- Dob

Uređaji koje su ispitanici koristili da bi odgovorili da im se gornja fotografija doima vizualno atraktivnijom, većinom su pametni telefoni – 80; njih je koristilo 40 muškaraca i 40 žena. Potom slijede računala – 63; koja je koristio 41 muškarac i 23 žene, tableti – 2; koje su koristili 1 muškarac i 1 žena, te workstation – 1; koji je koristio 1 muškarac.

Nadalje, uređaji koje su ispitanici koristili da bi odgovorili da im se donja fotografija doima vizualno atraktivnijom, u većini su računala – 10; njih je koristilo 8 muškaraca i 2 žene, za njima slijede tableti – 1; koje je koristila 1 žena.

Zaključno, uređaji koje su ispitanici koristili da bi odgovorili da obje fotografije izgledaju jednako, su računala – 2; njih je koristio 1 muškarac i 1 žena. Potom slijede pametni telefoni – 1; koje je koristila 1 žena.

1. Koja se fotografija doima vizualno atraktivnijom?  
(Blizu SAT-10)



Grafikon 42 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 10% manje saturacije (donja) - Blizu  
- Uređaji

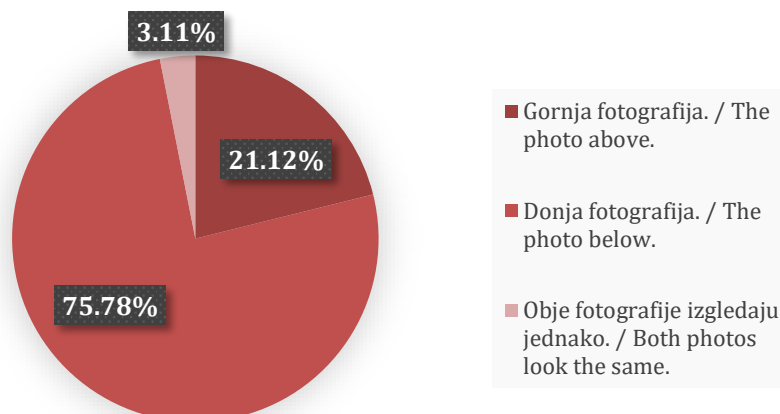
2. Koja se fotografija doima vizualno atraktivnijom?



Slika 49 - Final-fotografija (gornja) i korigirana fotografija s 10% više saturacije (donja) - Blizu

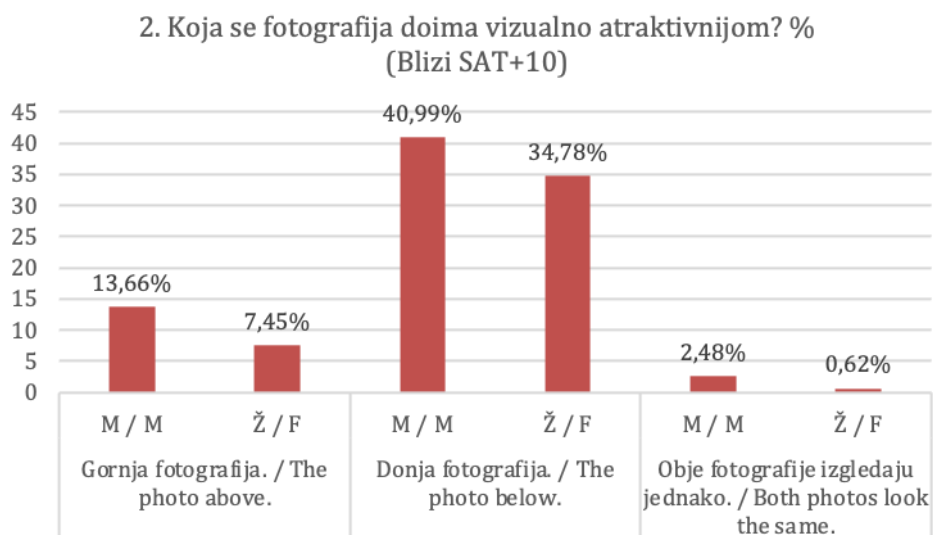
Na pitanje usporedbe između final-fotografije i one korigirane s 10% više saturacije, na bližem planu, 21,12% (34) ispitanika je odgovorilo da im se gornja fotografija doima atraktivnije, 75,78% (122) ispitanika se opredijelilo za donju, dok se 3,11% (5) ispitanika izjasnilo da obje fotografije izgledaju jednako.

2. Koja se fotografija doima vizualno atraktivnijom?



Grafikon 43 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 10% više saturacije (donja) - Blizu - Općenito

Gornja fotografija se doima atraktivnije 13,66% (22) muškaraca i 7,45% (12) žena. S druge strane, donja fotografija se doima atraktivnije 40,99% (66) muškaraca i 34,78% (56) žena. Dok obje fotografije izgledaju jednako 2,48% (4) muškaraca i 0,62% (1) žena.

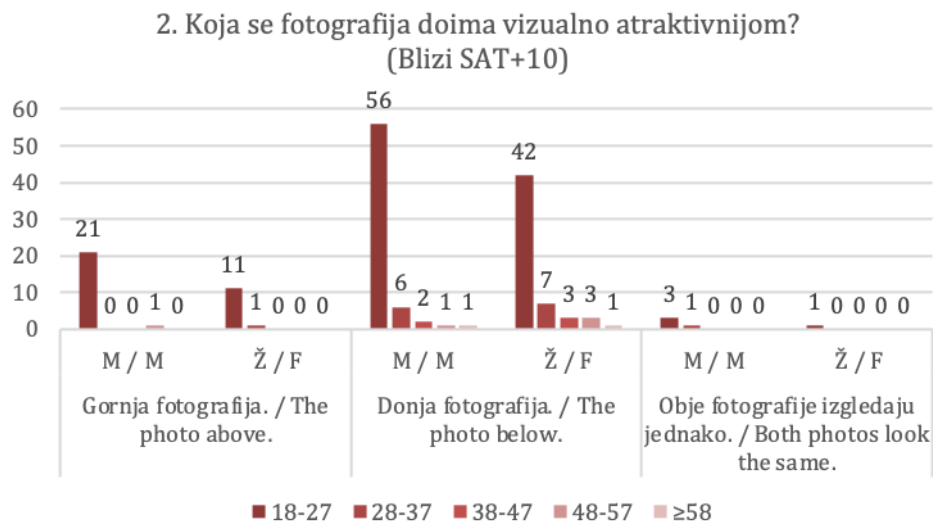


Grafikon 44 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 10% više saturacije (donja) - Blizu - Spol

Ispitanici koji su se izjasnili da im se gornja fotografija doima vizualno atraktivnijom, su iz dobne skupine 18-27 – 32 ispitanika; 21 muškarac i 11 žena. Slijede oni iz dobne skupine 28-37 – 1 ispitanik; 1 žena, te oni iz dobne skupine 48-57 – 1 ispitanik; 1 muškarac.

Da im se donja fotografija doima vizualno atraktivnijom, izjasnilo se, iz dobne skupine 18-27 – 98 ispitanika; 56 muškaraca i 42 žene, iz dobne skupine 28-37 – 13 ispitanika; 6 muškaraca i 7 žena, iz dobne skupine 38-47 – 5 ispitanika; 2 muškarca i 3 žene, iz dobne skupine 48-57 – 4 ispitanika; 1 muškarac i 3 žene, te iz dobne skupine  $\geq 58$  – 2 ispitanika; 1 muškarac i 1 žena.

Zaključno, da obje fotografije izgledaju jednako, izjasnilo se, iz dobne skupine 18-27 – 4 ispitanika; 3 muškarca i 1 žena, te iz dobne skupine 28-37 – 1 ispitanik; 1 muškarac.



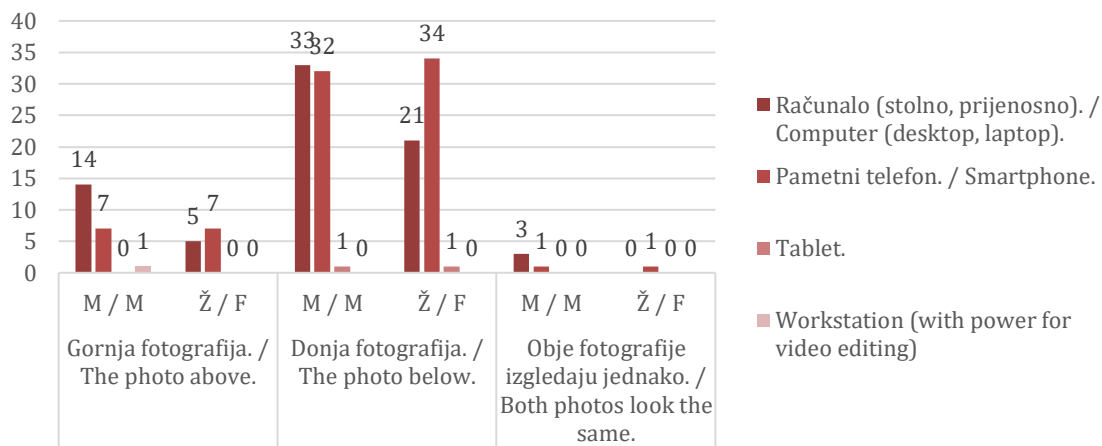
*Grafikon 45 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 10% više saturacije (donja) - Blizu - Dob*

Uređaji koje su ispitanici koristili da bi odgovorili da im se gornja fotografija doima vizualno atraktivnijom, su računala – 19; njih je koristilo 14 muškaraca i 5 žena. Zatim, pametni telefoni – 14; koje je koristilo 7 muškaraca i 7 žena, te workstation – 1; koji je koristio 1 muškarac.

Nadalje, uređaji koje su ispitanici koristili da bi odgovorili da im se donja fotografija doima vizualno atraktivnijom, u većini su pametni telefoni – 66; njih su koristila 32 muškarca i 34 žene, za njima slijede računala – 54: koja su koristila 33 muškarca i 21 žena, te tableti – 2; koje je koristio 1 muškarac i 1 žena.

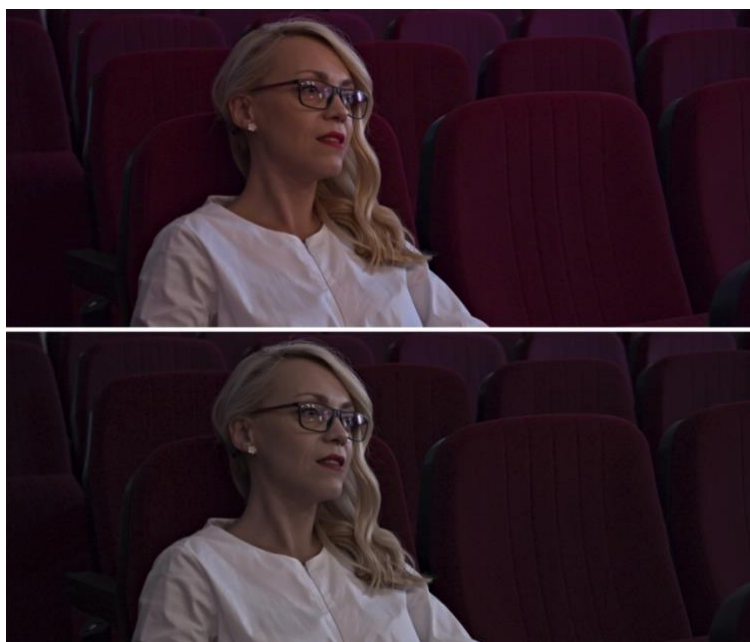
Zaključno, uređaji koje su ispitanici koristili da bi odgovorili da obje fotografije izgledaju jednako, su računala – 3; njih su koristila 3 muškarca, te pametni telefoni – 2; koje je koristio 1 muškarac i 1 žena.

2. Koja se fotografija doima vizualno atraktivnijom?  
(Blizu SAT+10)



Grafikon 46 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 10% više saturacije (donja) - Blizu - Uređaji

3. Gornja fotografija se doima vizualno atraktivnijom.

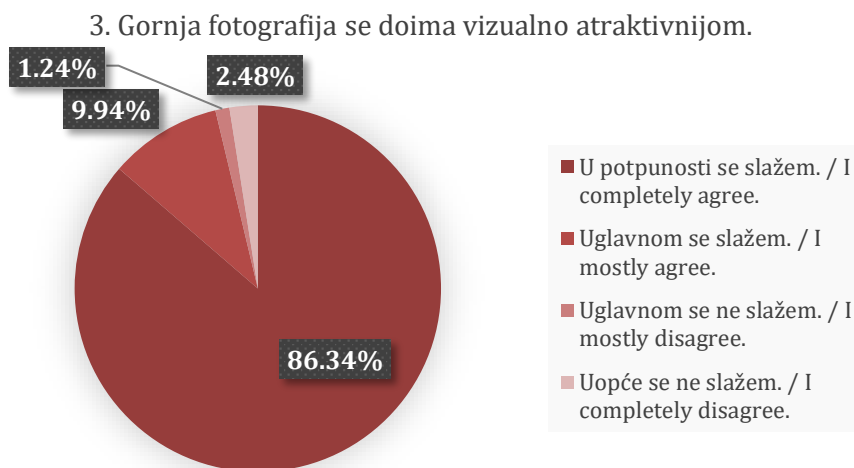


Slika 50 - Final-fotografija (gornja) i korigirana fotografija s 20% manje saturacije (donja) - Blizu

Na postavljenu tvrdnju, između final-fotografije i one korigirane s 20% manje saturacije, na bližem planu, da se gornja fotografija doima vizualno atraktivnijom, 86,34% (139) ispitanika

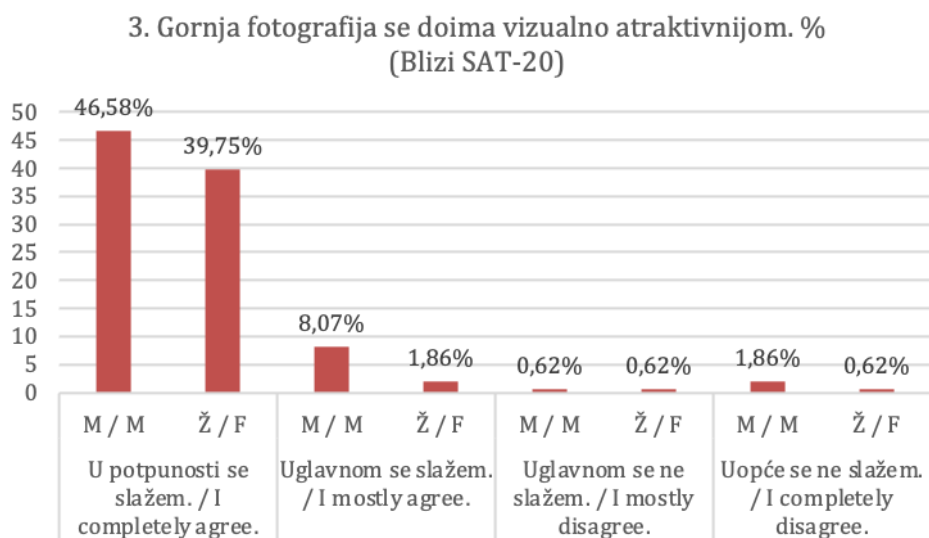
se u potpunosti složilo, 9,94% (16) ispitanika se uglavnom složilo, 1,24% (2) ispitanika se uglavnom nije složilo, te se 2,48% (4) ispitanika se uopće nije složilo.

Iz navedenoga proizlazi da se 96,28% (155) ispitanika u potpunosti ili uglavnom složilo, a 3,72% (6) ispitanika se uglavnom ili uopće nije složilo s navedenom tvrdnjom.



Grafikon 47 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 20% manje saturacije (donja) - Blizu  
- Općenito

S navedenom tvrdnjom, u potpunosti se slaže 46,58% (75) muškaraca i 39,75% (64) žena. Uglavnom se slaže 8,07% (13) muškaraca i 1,86% (3) žena. Uglavnom se ne slaže 0,62% (1) muškaraca i 0,62% (1) žena, te se uopće ne slaže 1,86% (3) muškaraca i 0,62% (1) žena.



Grafikon 48 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 20% manje saturacije (donja) - Blizu  
- Spol



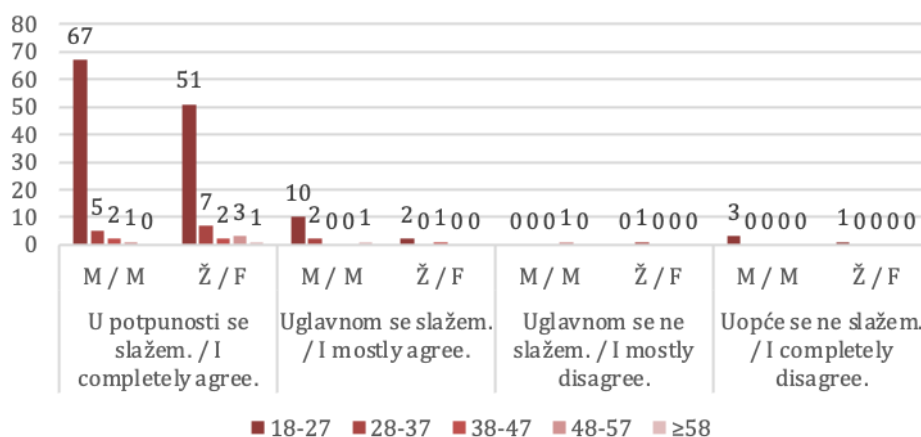
Ispitanici koji su se u potpunosti složili da se gornja fotografija doima vizualno atraktivnijom, većinom su iz dobne skupine 18-27 – 118 ispitanika; 67 muškaraca i 51 žena. Slijede oni iz dobne skupine 28-37 – 12 ispitanika; 5 muškaraca i 7 žena, iz dobne skupine 38-47 – 4 ispitanika; 2 muškarca i 2 žene, iz dobne skupine 48-57 – 4 ispitanika; 1 muškarac i 3 žene, te iz dobne skupine  $\geq 58$  – 1 ispitanik; 1 žena.

Da se uglavnom slažu s navedenom tvrdnjom, izjasnilo se, iz dobne skupine 18-27 – 20 ispitanika; 10 muškaraca i 10 žena, te iz dobne skupine 28-37 – 1 ispitanik; 1 muškarac.

Da se uglavnom ne slažu s navedenom tvrdnjom, izjasnilo se iz dobne skupine 18-27 – 12 ispitanika; 10 muškaraca i 2 žene, iz dobne skupine 28-37 – 2 ispitanika; 2 muškarca, iz dobne skupine 38-47 – 1 ispitanik; 1 žena, te iz dobne skupine  $\geq 58$  – 1 ispitanik; 1 muškarac.

Zaključno, da se uopće ne slažu s navedenom tvrdnjom, izjasnilo se, iz dobne skupine 18-27 – 4 ispitanika; 3 muškarca i 1 žena.

3. Gornja fotografija se doima vizualno atraktivnijom.  
(Blizu SAT-20)



Grafikon 49 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 20% manje saturacije (donja) - Blizu  
- Dob

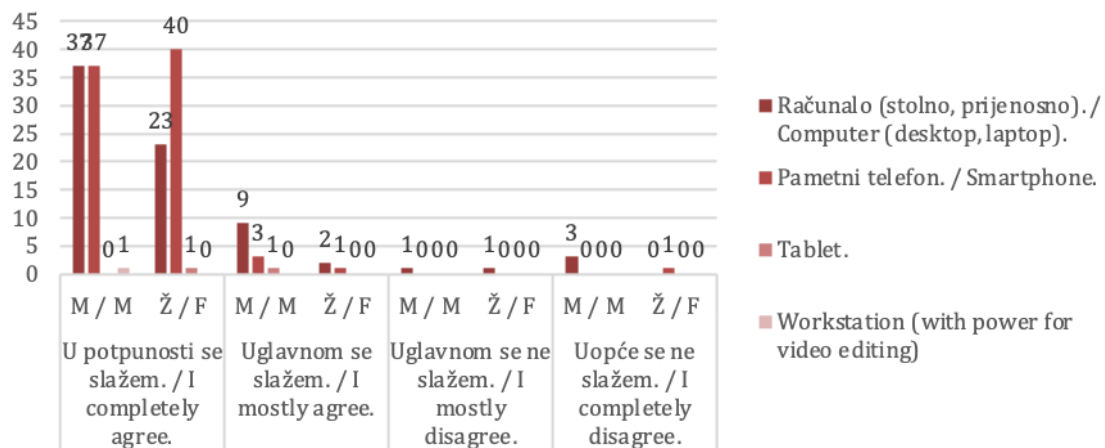
Uređaji koje su ispitanici koristili da bi odgovorili da se u potpunosti slažu s navedenom tvrdnjom, su pametni telefoni – 77; njih je koristilo 37 muškaraca i 40 žena. Slijede računala – 60; koje je koristilo 37 muškaraca i 23 žene, tableti – 1; koje je koristila 1 žena, te workstation – 1; koji je koristio 1 muškarac.

Nadalje, uređaji koje su ispitanici koristili da bi odgovorili da da se uglavnom slažu s navedenom tvrdnjom, su računala – 11; njih je koristilo 9 muškaraca i 2 žene, za njima slijede pametni telefoni – 4: koje su koristila 3 muškarca i 1 žena, te tableti – 1; koje je koristio 1 muškarac.

Zatim, uređaji koje su ispitanici koristili da bi odgovorili da da se uglavnom ne slažu s navedenom tvrdnjom, su računala – 2; njih je koristio 1 muškarac i 1 žena.

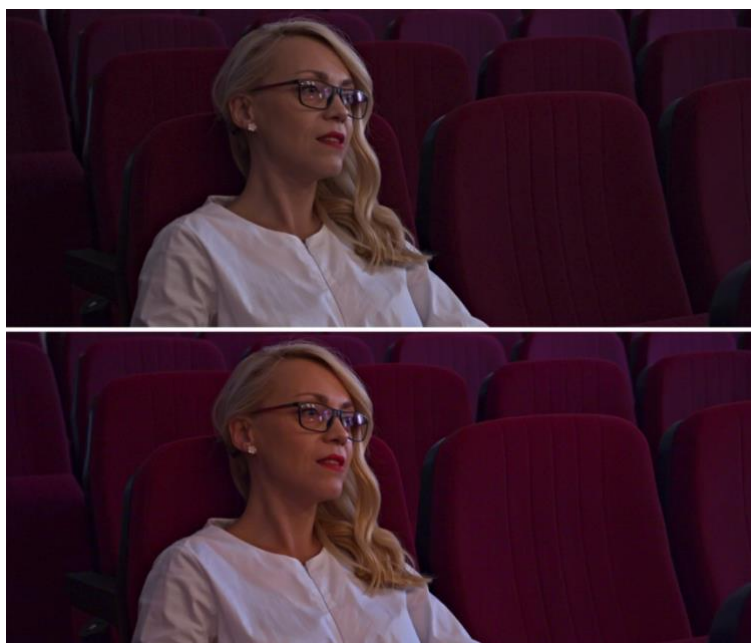
Zaključno, uređaji koje su ispitanici koristili da bi odgovorili da se uopće ne slažu s navedenom tvrdnjom, su računala – 3; njih su koristila 3 muškarca, te pametni telefoni – 1; koje je koristila 1 žena.

### 3. Gornja fotografija se doima vizualno atraktivnijom. (Blizu SAT-20)



Grafikon 50 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 20% manje saturacije (donja) - Blizu  
- Uređaji

### 4. Gornja fotografija se doima vizualno atraktivnijom.

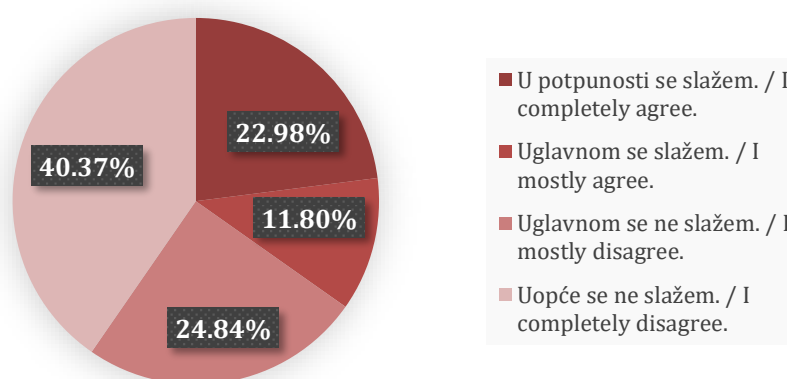


Slika 51 - Final-fotografija (gornja) i korigirana fotografija s 20% više saturacije (donja) - Blizu

Na postavljenu tvrdnju, između final-fotografije i one korigirane s 20% više saturacije, na bližem planu, da se gornja fotografija doima vizualno atraktivnijom, 22,98% (37) ispitanika se u potpunosti složilo, 11,80% (19) ispitanika se uglavnom složilo, 24,84% (40) ispitanika se uglavnom nije složilo, te se 40,37% (65) ispitanika se uopće nije složilo.

Iz navedenoga proizlazi da se 34,78% (56) ispitanika u potpunosti ili uglavnom složilo, a 65,21% (105) ispitanika se uglavnom ili uopće nije složilo s navedenom tvrdnjom.

#### 4. Gornja fotografija se doima vizualno atraktivnijom.

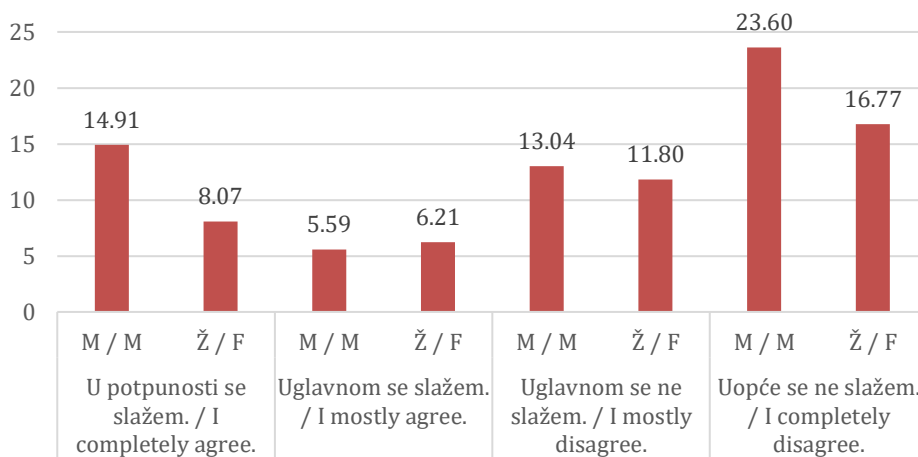


Grafikon 51 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 20% više saturacije (donja) - Blizu -

Općenito

S navedenom tvrdnjom, u potpunosti se slaže 14,91% (24) muškaraca i 8,07% (13) žena. Uglavnom se slaže 5,59% (9) muškaraca i 6,21% (10) žena. Uglavnom se ne slaže 13,04% (21) muškaraca i 11,80% (19) žena, te se uopće ne slaže 23,60% (38) muškaraca i 16,77% (27) žena.

4. Gornja fotografija se doima vizualno atraktivnijom.  
(Blizu SAT+20)



Grafikon 52 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 20% više saturacije (donja) - Blizu - Spol

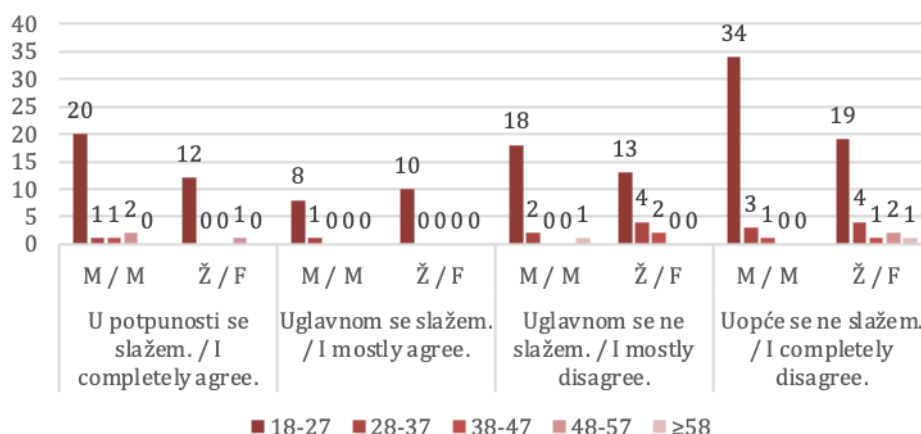
Ispitanici koji su se u potpunosti složili da se gornja fotografija doima vizualno atraktivnijom, su iz dobne skupine 18-27 – 32 ispitanika; 20 muškaraca i 12 žena, iz dobne skupine 28-37 – 1 ispitanik; 1 muškarac, iz dobne skupine 38-47 – 1 ispitanik; 1 muškarac, iz dobne skupine 48-57 – 3 ispitanika; 2 muškarca i 1 žena.

Da se uglavnom slažu s navedenom tvrdnjom, izjasnilo se, iz dobne skupine 18-27 – 18 ispitanika; 8 muškaraca i 10 žena, iz dobne skupine 28-37 – 1 ispitanik; 1 muškarac.

Da se uglavnom ne slaže s navedenom tvrdnjom, izjasnio se iz dobne skupine 18-27 – 31 ispitanik; 18 muškaraca i 13 žena, iz dobne skupine 28-37 – 6 ispitanika; 2 muškarca i 4 žene, iz dobne skupine 38-47 – 2 ispitanika; 2 žene, te iz dobne skupine  $\geq 58$  – 1 ispitanik; 1 muškarac.

Zaključno, da se uopće ne slažu s navedenom tvrdnjom, izjasnilo se, iz dobne skupine 18-27 – 53 ispitanika; 34 muškarca i 19 žena, iz dobne skupine 28-37 – 7 ispitanika; 3 muškarca i 4 žene, iz dobne skupine 38-47 – 2 ispitanika; 1 muškarac i 1 žena, iz dobne skupine 48-57 – 2 ispitanika; 2 žene, te iz dobne skupine  $\geq 58$  – 1 ispitanik; 1 žena.

4. Gornja fotografija se doima vizualno atraktivnijom.  
(Blizu SAT+20)



Grafikon 53 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 20% više saturacije (donja) - Blizu - Dob

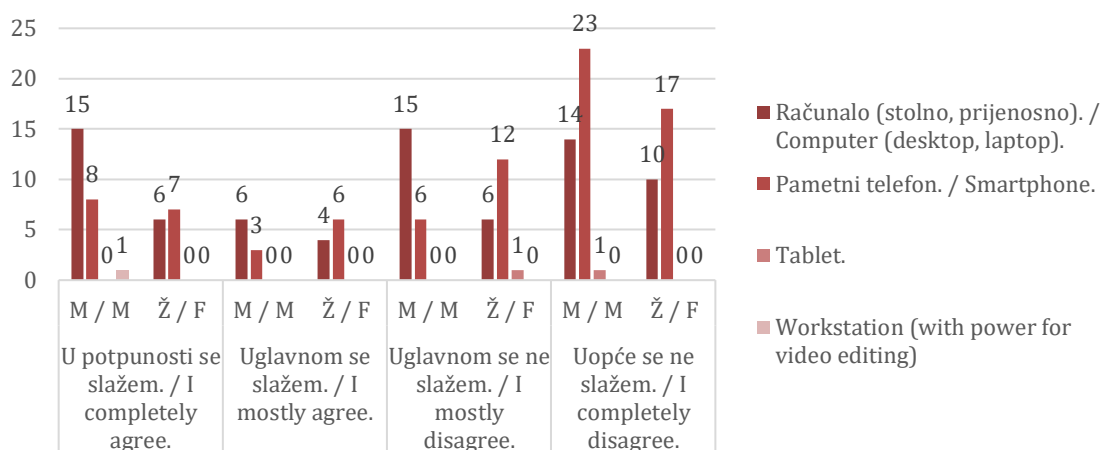
Uređaji koje su ispitanici koristili da bi odgovorili da se u potpunosti slažu s navedenom tvrdnjom, su računala – 21; njih je koristilo 15 muškaraca i 6 žena. Slijede pametni telefoni – 15; koje je koristilo 8 muškaraca i 7 žena, te workstation – 1; koje je koristio 1 muškarac.

Nadalje, kod uređaja koje su ispitanici koristili da bi odgovorili da se uglavnom slažu s navedenom tvrdnjom, također su najbrojnija računala – 10; njih je koristilo 6 muškaraca i 4 žene. Slijede pametni telefoni – 9; koje su koristila 3 muškarca i 6 žena.

Uređaji koje su ispitanici koristili da bi odgovorili da se uglavnom ne slažu s navedenom tvrdnjom, su računala – 21; njih je koristilo 15 muškaraca i 6 žena. Slijede, pametni telefoni – 18; koje je koristilo 6 muškaraca i 12 žena. Zatim, tableti – 1; koje je koristila 1 žena.

Zaključno, uređaji koje su ispitanici koristili da bi odgovorili da se uopće ne slažu s navedenom tvrdnjom, većinom su pametni telefoni – 40; njih su koristila 23 muškarca i 17 žena. Zatim, slijede računala – 24; koje je koristilo 14 muškaraca i 10 žena, te tableti – 1; koje je koristio 1 muškarac.

4. Gornja fotografija se doima vizualno atraktivnijom.  
(Blizu SAT+20)



Grafikon 54 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 20% više saturacije (donja) - Blizu - Uređaji

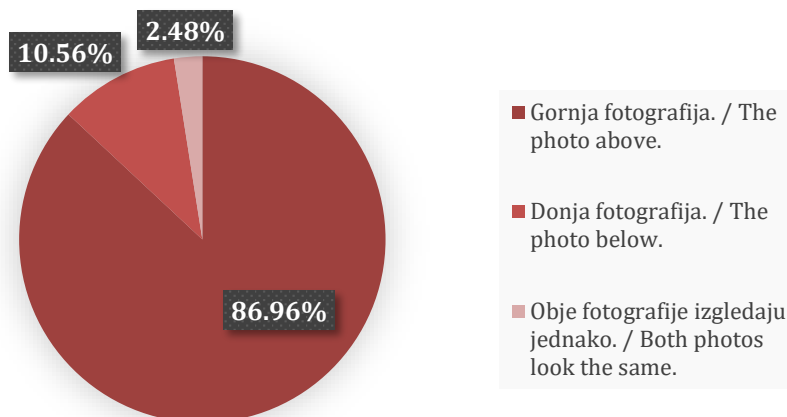
5. Koja se fotografija doima vizualno atraktivnijom?



Slika 52 - Final-fotografija (gornja) i korigirana fotografija s 10% manje kontrasta (donja) - Blizu

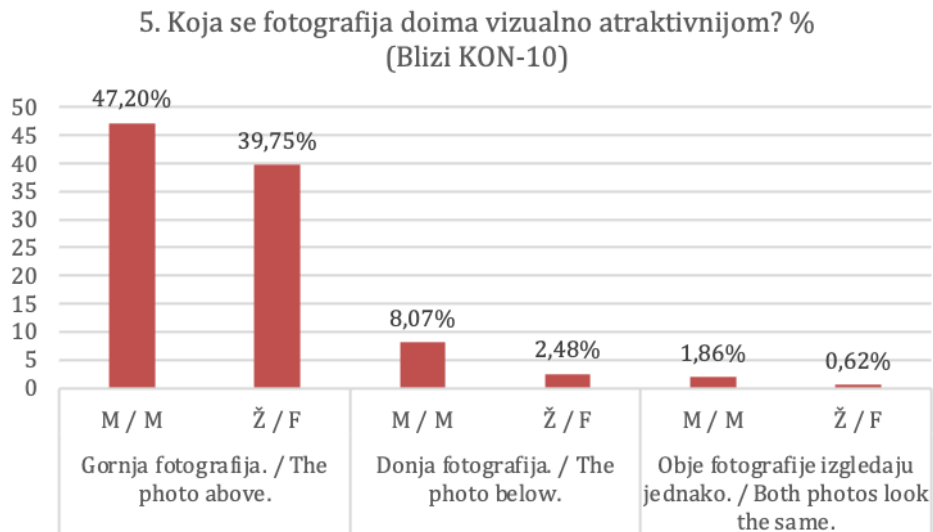
Na pitanje usporedbe između final-fotografije i one korigirane s 10% manje kontrasta, na bližem planu, 86,96% (140) ispitanika je odgovorilo da im se gornja fotografija doima atraktivnije, 10,56% (17) ispitanika se opredijelilo za donju, dok se 2,48% (8) ispitanika izjasnilo da obje fotografije izgledaju jednako.

5. Koja se fotografija doima vizualno atraktivnijom?



Grafikon 55 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 10% manje kontrasta (donja) - Blizu - Općenito

Gornja fotografija se doima atraktivnije 47,20% (76) muškaraca i 39,75% (64) žena. S druge strane, donja fotografija se doima atraktivnije 8,07% (13) muškaraca i 2,48% (4) žena. Obje fotografije izgledaju jednako 1,86% (3) muškaraca i 0,62% (1) žena.



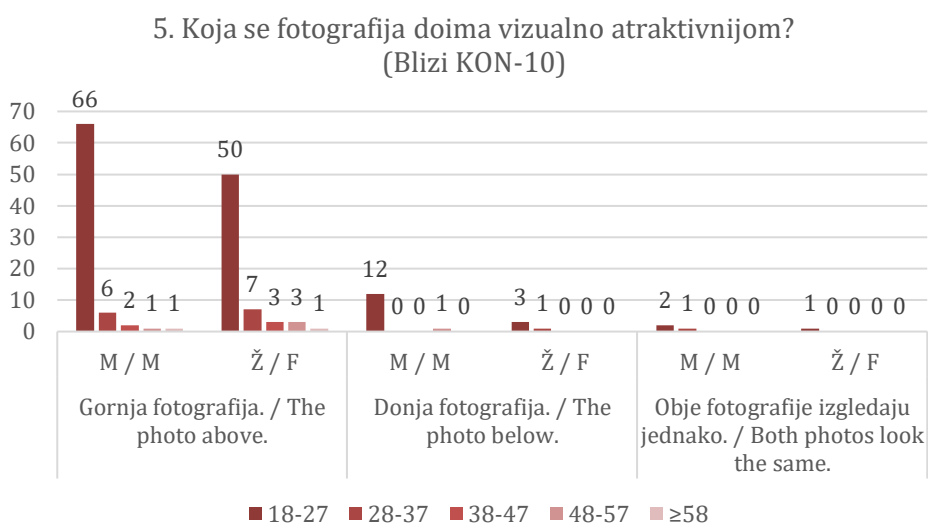
Grafikon 56 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 10% manje kontrasta (donja) - Blizu - Spol

Ispitanici koji su se izjasnili da im se gornja fotografija doima vizualno atraktivnijom, većinom su iz dobne skupine 18-27 – 116 ispitanika; 66 muškaraca i 50 žena. Slijede oni iz dobne skupine 28-37 – 13 ispitanika; 6 muškaraca i 7 žena. Zatim, ispitanici iz dobne skupine 38-47 – 5

ispitanika; 2 muškarca i 3 žene, iz dobne skupine 48-57 – 4 ispitanika; 1 muškarac i 3 žene. Posljednji su iz dobne skupine  $\geq 58$  – 2 ispitanika; 1 muškarac i 1 žena.

Da im se donja fotografija doima vizualno atraktivnijom, izjasnilo se, iz dobne skupine 18-27 – 15 ispitanika; 12 muškaraca i 3 žene, iz dobne skupine 28-37 – 1 ispitanik; 1 žena, te iz dobne skupine 48-57 – 1 ispitanik; 1 muškarac.

Zaključno, da obje fotografije izgledaju jednako, izjasnilo se, iz dobne skupine 18-27 – 3 ispitanika; 2 muškarca i 1 žena, te iz dobne skupine 28-37 – 1 ispitanik; 1 muškarac.



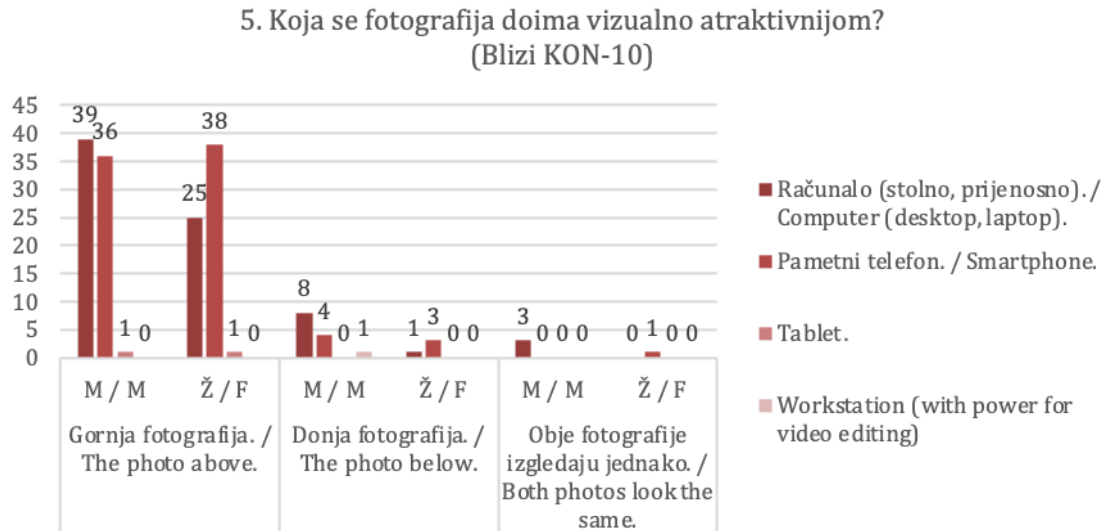
Grafikon 57 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 10% manje kontrasta (donja) - Blizu - Dob

Uređaji koje su ispitanici koristili da bi odgovorili da im se gornja fotografija doima vizualno atraktivnijom, većinom su pametni telefoni – 74; njih je koristilo 36 muškaraca i 38 žena. Slijede računala – 64; koje je koristilo 39 muškaraca i 25 žena, te tableti – 2; koje su koristili 1 muškarac i 1 žena.

Nadalje, uređaji koje su ispitanici koristili da bi odgovorili da im se donja fotografija doima vizualno atraktivnijom, u većini su računala – 9; njih je koristilo 8 muškaraca i 1 žena, za njima slijede pametni telefoni – 7; koje su koristila 4 muškarca i 3 žene, te tableti – 1; koje je koristila 1 žena.



Zaključno, uređaji koje su ispitanici koristili da bi odgovorili da obje fotografije izgledaju jednako, su računala – 3; njih su koristila 3 muškarca. Potom, slijede pametni telefoni – 1; koje je koristila 1 žena.



Grafikon 58 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 10% manje kontrasta (donja) - Blizu  
- Uređaji

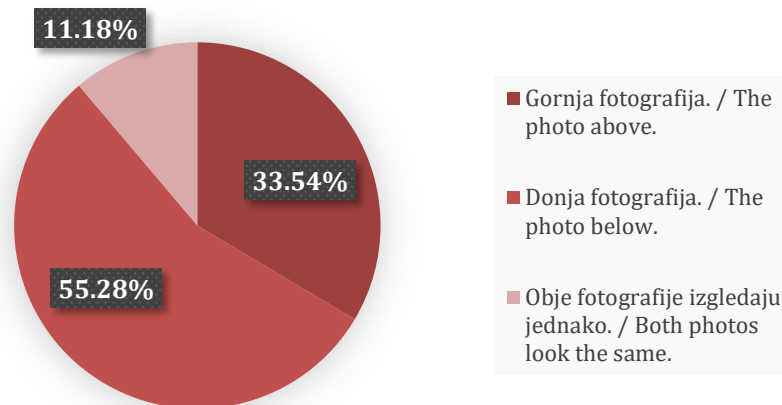
## 6. Koja se fotografija doima vizualno atraktivnijom?



Slika 53 - Final-fotografija (gornja) i korigirana fotografija s 10% više kontrasta (donja) - Blizu

Na pitanje usporedbe između final-fotografije i one korigirane s 10% više kontrasta, na bližem planu, 33,54% (54) ispitanika je odgovorilo da im se gornja fotografija doima atraktivnije, 55,28% (89) ispitanika se opredijelilo za donju, dok se 11,18% (18) ispitanika izjasnilo da obje fotografije izgledaju jednako.

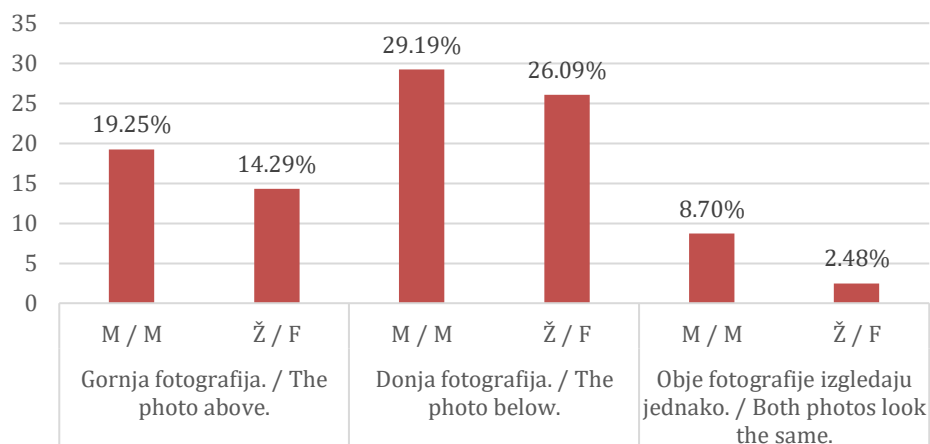
6. Koja se fotografija doima vizualno atraktivnijom?



Grafikon 59 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 10% više kontrasta (donja) - Blizu - Općenito

Gornja fotografija se doima atraktivnije 19,25% (31) muškaraca i 14,29% (23) žena. S druge strane, donja fotografija se doima atraktivnije 29,19% (47) muškaraca i 26,09% (42) žena. Obje fotografije izgledaju jednako 8,70% (14) muškaraca i 2,48% (4) žena.

6. Koja se fotografija doima vizualno atraktivnijom? %  
(Blizu KON+10)

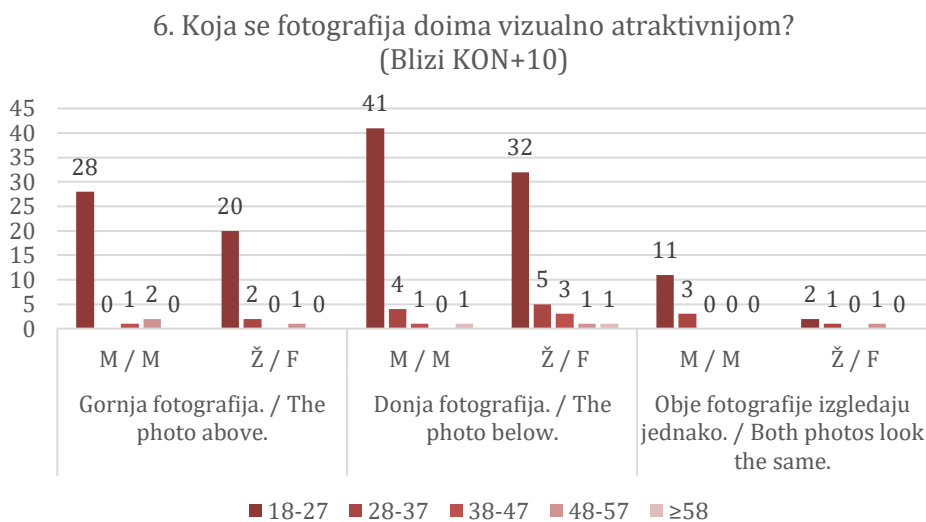


Grafikon 60 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 10% više kontrasta (donja) - Blizu - Spol

Ispitanici koji su se izjasnili da im se gornja fotografija doima vizualno atraktivnijom, su iz dobne skupine 18-27 – 48 ispitanika; 28 muškaraca i 20 žena, iz dobne skupine 28-37 – 2 ispitanika; 2 žene. Zatim, ispitanici iz dobne skupine 38-47 – 1 ispitanik; 1 muškarac, iz dobne skupine 48-57 – 3 ispitanika; 2 muškarca i 1 žena.

Da im se donja fotografija doima vizualno atraktivnijom, izjasnilo se, iz dobne skupine 18-27 – 73 ispitanika; 41 muškarac i 32 žene, iz dobne skupine 28-37 – 9 ispitanika; 4 muškarca i 5 žena, iz dobne skupine 38-47 – 4 ispitanika; 1 muškarac i 3 žene, iz dobne skupine 48-57 – 1 ispitanik; 1 žena, te iz dobne skupine  $\geq 58$  – 2 ispitanika; 1 muškarac i 1 žena.

Zaključno, da obje fotografije izgledaju jednako, izjasnilo se, iz dobne skupine 18-27 – 13 ispitanika; 11 muškaraca i 2 žene, iz dobne skupine 28-37 – 4 ispitanika; 3 muškarca i 1 žena, te iz dobne skupine 48-57 – 1 ispitanik; 1 žena.

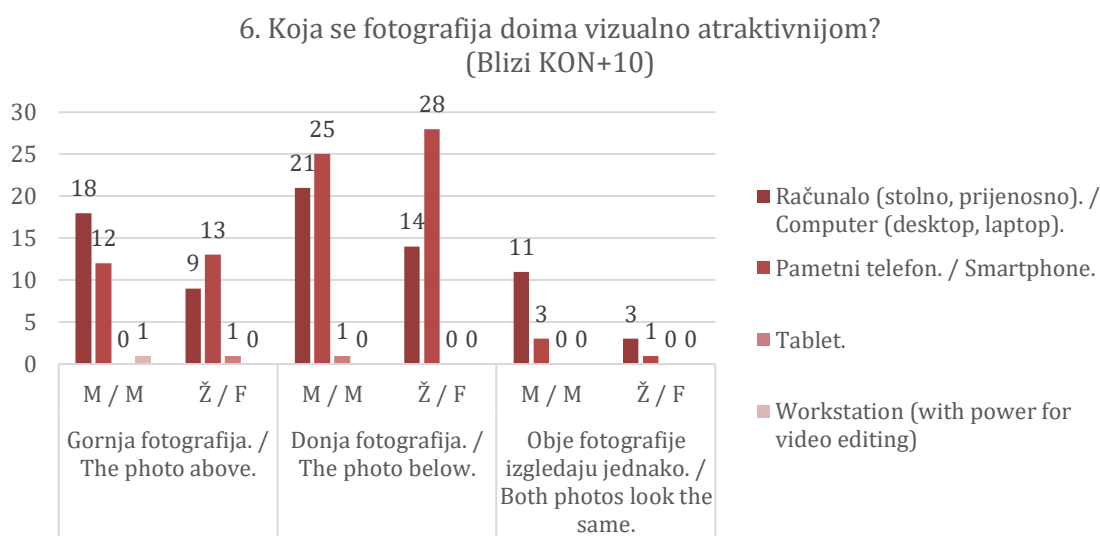


Grafikon 61 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 10% više kontrasta (donja) - Blizu - Dob

Uređaji koje su ispitanici koristili da bi odgovorili da im se gornja fotografija doima vizualno atraktivnijom, većinom su računala – 27; njih je koristilo 18 muškaraca i 9 žena. Slijede pametni telefoni – 25; koje je koristilo 12 muškaraca i 13 žena, tableti – 1; koje je koristila 1 žena, te workstation – 1; koji je koristio 1 muškarac.

Nadalje, uređaji koje su ispitanici koristili da bi odgovorili da im se donja fotografija doima vizualno atraktivnijom, u većini su pametni telefoni – 53; njih je koristilo 25 muškaraca i 28 žena, za njima slijede računala – 35; koje je koristio 21 muškarac i 14 žena, te tableti – 1; koje je koristio 1 muškarac.

Zaključno, uređaji koje su ispitanici koristili da bi odgovorili da obje fotografije izgledaju jednako, su računala – 14; njih je koristilo 11 muškaraca i 3 žene. Potom, slijede pametni telefoni – 4; koje su koristila 3 muškarca i 1 žena.



Grafikon 62 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 10% više kontrasta (donja) - Blizu - Uređaji

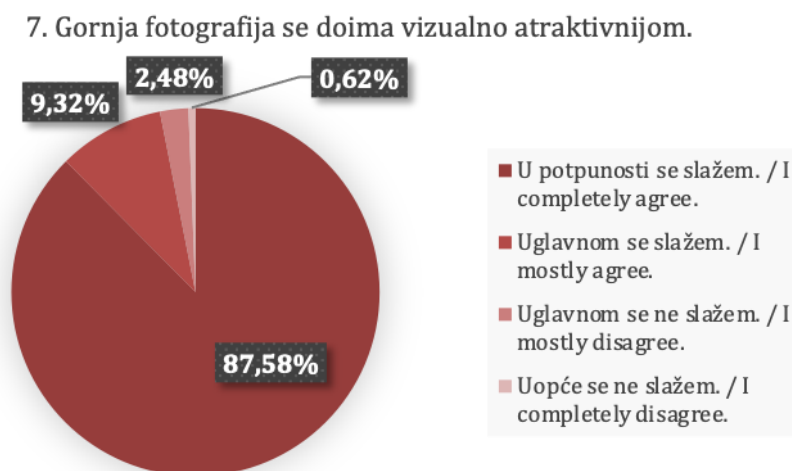
## 7. Gornja fotografija se doima vizualno atraktivnijom.



Slika 54 - Final-fotografija (gornja) i korigirana fotografija s 20% manje kontrasta (donja) - Blizu

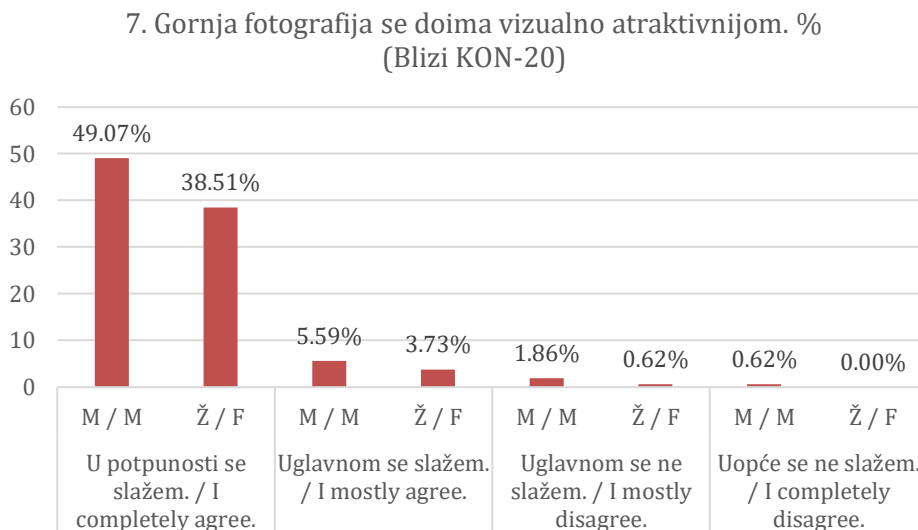
Na postavljenu tvrdnju, između final-fotografije i one korigirane s 20% manje kontrasta, na bližem planu, da se gornja fotografija doima vizualno atraktivnijom, 87,58% (141) ispitanika se u potpunosti složilo, 9,32% (15) ispitanika se uglavnom složilo, 2,48% (4) ispitanika se uglavnom nije složilo, te se 0,62% (1) ispitanika uopće nije složilo.

Iz navedenoga proizlazi da se 96,90% (156) ispitanika u potpunosti ili uglavnom složilo, a 3,10% (5) ispitanika se uglavnom ili uopće nije složilo s navedenom tvrdnjom.



Grafikon 63 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 20% manje kontrasta (donja) - Blizu  
- Općenito

S navedenom tvrdnjom, u potpunosti se slaže 49,07% (79) muškaraca i 38,51% (62) žena. Uglavnom se slaže 5,59% (9) muškaraca i 3,73% (6) žena. Uglavnom se ne slaže 1,86% (3) muškaraca i 0,62% (1) žena, te se uopće ne slaže 0,62% (1) muškaraca.



Grafikon 64 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 20% manje kontrasta (donja) - Blizu  
- Spol

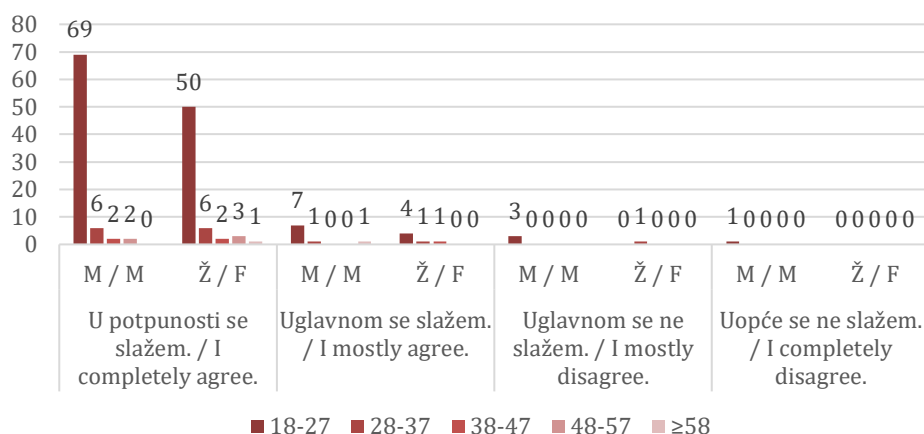
Ispitanici koji su se u potpunosti složili da se gornja fotografija doima vizualno atraktivnijom, većinom su iz dobne skupine 18-27 – 119 ispitanika; 69 muškaraca i 50 žena. Slijede oni iz dobne skupine 28-37 – 12 ispitanika; 6 muškaraca i 6 žena, iz dobne skupine 38-47 – 4 ispitanika; 2 muškarca i 2 žene, iz dobne skupine 48-57 – 5 ispitanika; 2 muškarca i 3 žene, te iz dobne skupine  $\geq 58$  – 1 ispitanik; 1 žena.

Da se uglavnom slažu s navedenom tvrdnjom, izjasnilo se, iz dobne skupine 18-27 – 11 ispitanika; 7 muškaraca i 4 žena, iz dobne skupine 28-37 – 2 ispitanika; 1 muškarac i 1 žena, iz dobne skupine 38-47 – 1 ispitanik; 1 žena, te iz dobne skupine  $\geq 58$  – 1 ispitanik; 1 muškarac.

Da se uglavnom ne slažu s navedenom tvrdnjom, izjasnilo se iz dobne skupine 18-27 – 3 ispitanika; 3 muškarca, te iz dobne skupine 28-37 – 1 ispitanik; 1 žena.

Zaključno, da se uopće ne slažu s navedenom tvrdnjom, izjasnio se, iz dobne skupine 18-27 – 1 ispitanik; 1 muškarac.

7. Gornja fotografija se doima vizualno atraktivnijom.  
(Blizu KON-20)



Grafikon 65 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 20% manje kontrasta (donja) - Blizu  
- Dob

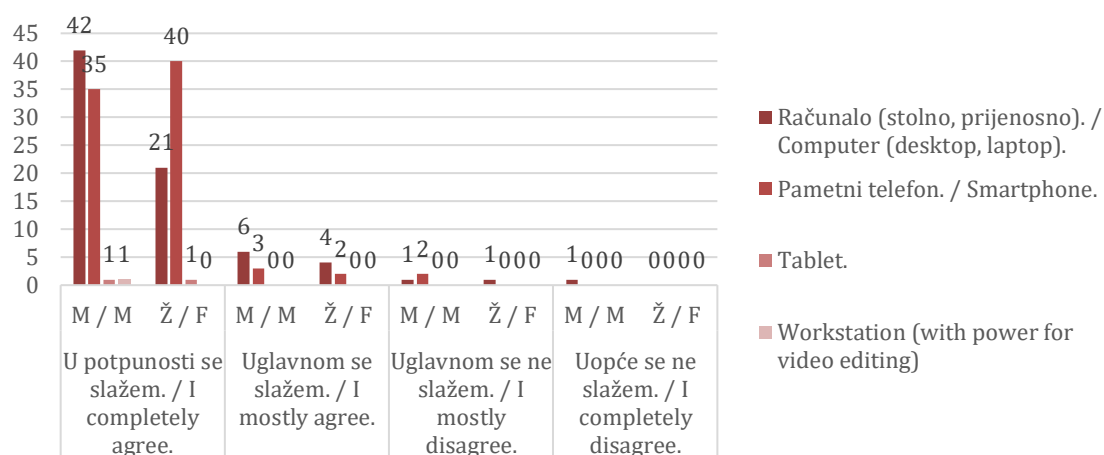
Uređaji koje su ispitanici koristili da bi odgovorili da se u potpunosti slažu s navedenom tvrdnjom, su pametni telefoni – 75; njih je koristilo 35 muškaraca i 40 žena. Slijede računala – 63; koje su koristila 42 muškarca i 21 žena, tableti – 2 koje je koristio 1 muškarac i 1 žena, te workstation – 1; koji je koristio 1 muškarac.

Nadalje, uređaji koje su ispitanici koristili da bi odgovorili da se uglavnom slažu s navedenom tvrdnjom, su računala – 10; njih je koristilo 6 muškaraca i 4 žene, te pametni telefoni – 5: koje su koristila 3 muškarca i 2 žene.

Zatim, uređaji koje su ispitanici koristili da bi odgovorili da se uglavnom ne slažu s navedenom tvrdnjom, su računala – 2; njih je koristio 1 muškarac i 1 žena, te pametni telefoni – 2; njih su koristila 2 muškarca.

Zaključno, uređaji koje su ispitanici koristili da bi odgovorili da se uopće ne slažu s navedenom tvrdnjom, su računala – 1; njih je koristio 1 muškarac.

7. Gornja fotografija se doima vizualno atraktivnijom.  
(Blizu KON-20)



Grafikon 66 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 20% manje kontrasta (donja) - Blizu  
- Uređaji

8. Gornja fotografija se doima vizualno atraktivnijom.



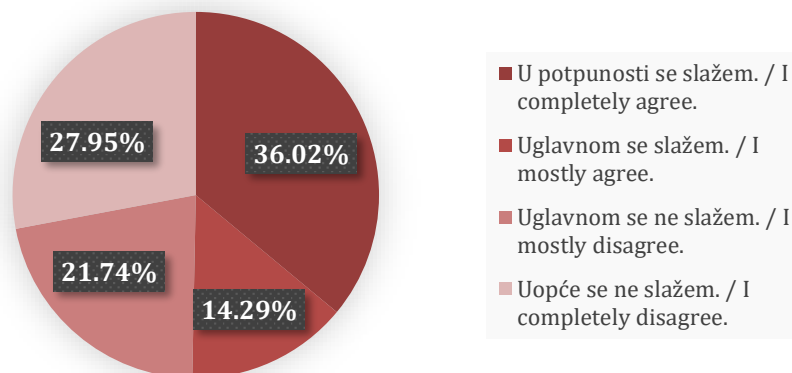
Slika 55 - Final-fotografija (gornja) i korigirana fotografija s 20% više kontrasta (donja) - Blizu

Na postavljenu tvrdnju, između final-fotografije i one korigirane s 20% više kontrasta, na bližem planu, da se gornja fotografija doima vizualno atraktivnijom, 36,02% (58) ispitanika se u potpunosti složilo, 14,29% (23) ispitanika se uglavnom složilo, 21,74% (35) ispitanika se uglavnom nije složilo, te se 27,95% (45) ispitanika uopće nije složilo.



Iz navedenoga proizlazi da se 50,31% (81) ispitanika u potpunosti ili uglavnom složilo, a 49,69% (80) ispitanika se uglavnom ili uopće nije složilo s navedenom tvrdnjom.

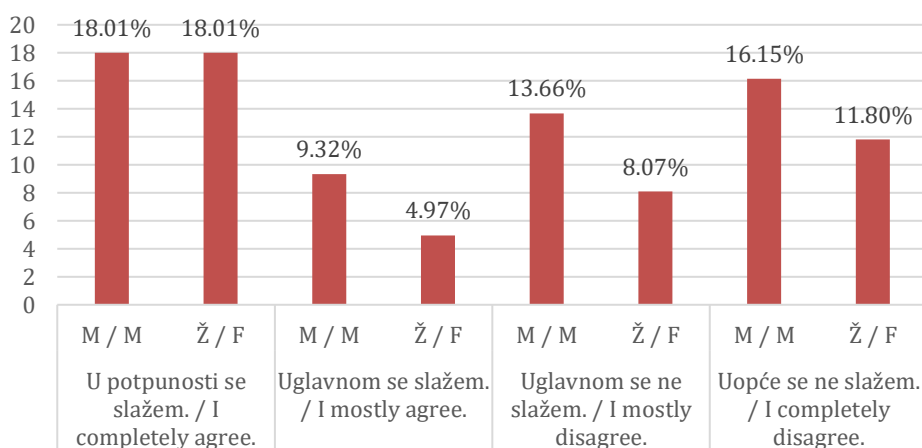
8. Gornja fotografija se doima vizualno atraktivnijom.



Grafikon 67 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 20% više kontrasta (donja) - Blizu - Općenito

S navedenom tvrdnjom, u potpunosti se slaže 18,01% (29) muškaraca i 18,01% (29) žena. Uglavnom se slaže 9,32% (15) muškaraca i 4,97% (8) žena. Uglavnom se ne slaže 13,66% (22) muškaraca i 8,07% (13) žena, te se uopće ne slaže 16,15% (26) muškaraca i 11,80% (19) žena.

8. Gornja fotografija se doima vizualno atraktivnijom. %  
(Blizu KON+20)



Grafikon 68 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 20% više kontrasta (donja) - Blizu - Spol

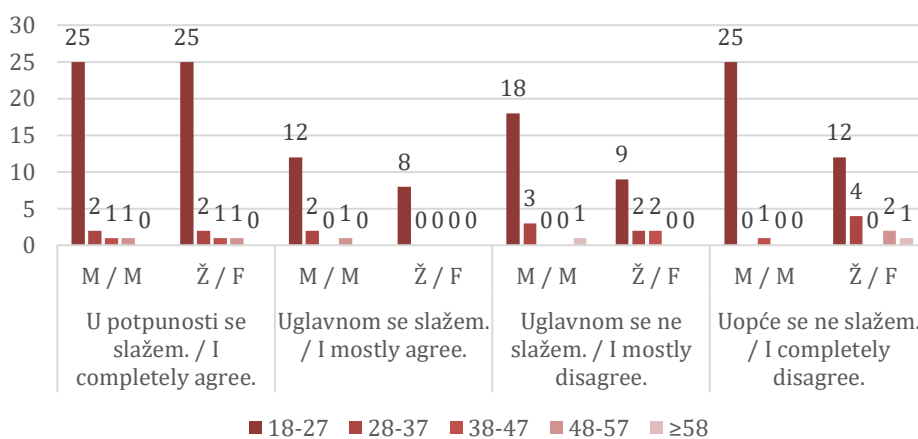
Ispitanici koji su se u potpunosti složili da se gornja fotografija doima vizualno atraktivnijom, su iz dobne skupine 18-27 – 50 ispitanika; 25 muškaraca i 25 žena, iz dobne skupine 28-37 – 4 ispitanika; 2 muškarca i 2 žene, iz dobne skupine 38-47 – 2 ispitanika; 1 muškarac i 1 žena, iz dobne skupine 48-57 – 2 ispitanika; 1 muškarac i 1 žena.

Da se uglavnom slažu s navedenom tvrdnjom, izjasnilo se, iz dobne skupine 18-27 – 20 ispitanika; 12 muškaraca i 8 žena, iz dobne skupine 28-37 – 2 ispitanika; 2 muškarca, te iz dobne skupine 48-57 – 1 ispitanik; 1 muškarac.

Da se uglavnom ne slažu s navedenom tvrdnjom, izjasnilo se iz dobne skupine 18-27 – 27 ispitanika; 18 muškaraca i 9 žena, iz dobne skupine 28-37 – 5 ispitanika; 3 muškarca i 2 žene, iz dobne skupine 38-47 – 2 ispitanika; 2 žene, te iz dobne skupine  $\geq 58$  – 1 ispitanik; 1 muškarac.

Zaključno, da se uopće ne slažu s navedenom tvrdnjom, izjasnilo se, iz dobne skupine 18-27 – 37 ispitanika; 25 muškaraca i 12 žena, iz dobne skupine 28-37 – 4 ispitanika; 4 žene, iz dobne skupine 38-47 – 1 ispitanik; 1 muškarac, iz dobne skupine 48-57 – 2 ispitanika; 2 žene, te iz dobne skupine  $\geq 58$  – 1 ispitanik; 1 žena.

8. Gornja fotografija se doima vizualno atraktivnijom.  
(Blizu KON+20)



Grafikon 69 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 20% više kontrasta (donja) - Blizu - Dob

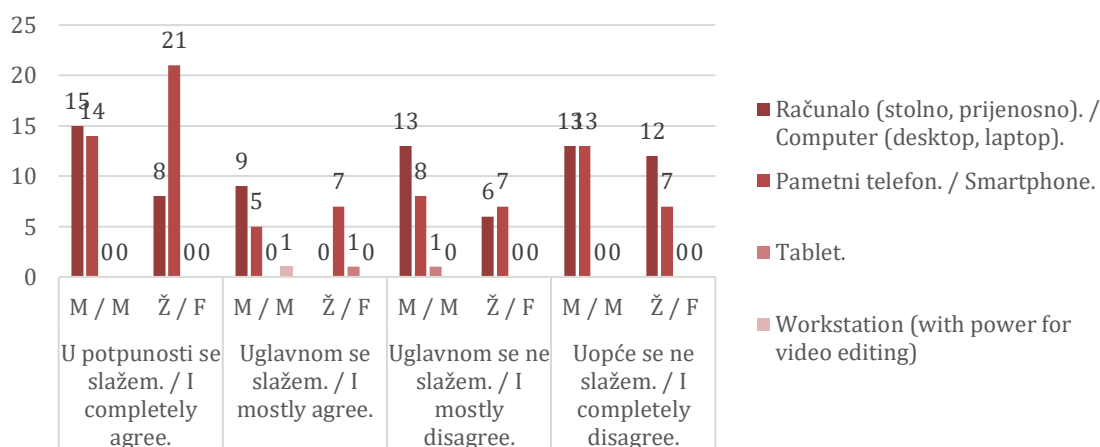
Uređaji koje su ispitanici koristili da bi odgovorili da se u potpunosti slažu s navedenom tvrdnjom, su pametni telefoni – 35; njih je koristilo 14 muškaraca i 21 žena. Slijede, računala – 23; koje je koristilo 15 muškaraca i 8 žena.

Nadalje, kod uređaja koje su ispitanici koristili da bi odgovorili da se uglavnom slažu s navedenom tvrdnjom, također su najbrojniji pametni telefoni – 12; njih je koristilo 5 muškaraca i 7 žena. Slijede, računala – 9; koje je koristilo 9 muškaraca, tableti – 1; koje je koristila 1 žena, te workstation – 1; koji je koristio 1 muškarac.

Uređaji koje su ispitanici koristili da bi odgovorili da se uglavnom ne slažu s navedenom tvrdnjom, uglavnom su računala – 19; njih je koristilo 13 muškaraca i 6 žena. Slijede, pametni telefoni – 15; koje je koristilo 8 muškaraca i 7 žena. Zatim, tableti – 1; koje je koristio 1 muškarac.

Zaključno, uređaji koje su ispitanici koristili da bi odgovorili da se uopće ne slažu s navedenom tvrdnjom, većinom su računala – 25; njih je koristilo 13 muškaraca i 12 žena. Zatim, slijede pametni telefoni – 20; koje je koristilo 13 muškaraca i 7 žena.

8. Gornja fotografija se doima vizualno atraktivnijom.  
(Blizi KON+20)



Grafikon 70 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 20% više kontrasta (donja) - Blizu –  
Uređaji

### 5.6.3. Subjektivni dojam

S obzirom na to da skladba ima nekoliko različitih glazbenih tema, tj. progres, ispitanicima su predstavljena 3 video isječka s različitim glazbenim temama te dinamikom slijeda i korištenja kadrova s ciljem ispitivanja mjere u kojoj video isječak odgovara glazbenoj temi koja se istovremeno izvodi.

#### 1. Vizualan dojam prvog video isječka; 00:37 - 01:11; <https://youtu.be/LTlT-vZBv8s?t=37>

Na postavljeno pitanje, ako vizualan dojam prvog video isječka odgovara glazbenoj temi koja se istovremeno izvodi, 52,80% (85) ispitanika se izjasnilo da odgovara, 34,16% (55) ispitanika se izjasnilo da uglavnom odgovara, 8,07% (13) ispitanika se izjasnilo da uglavnom ne odgovara, te se 4,97% (8) ispitanika izjasnilo da ne odgovara.

Iz navedenoga proizlazi da se 86,96% (140) ispitanika izjasnilo da vizualan dojam prvog video isječka odgovara ili uglavnom odgovara glazbenoj temi koja se istovremeno izvodi, a 13,04% (21) ispitanika se izjasnilo da vizualan dojam prvog video isječka uglavnom ne odgovara ili ne odgovara glazbenoj temi koja se istovremeno izvodi.

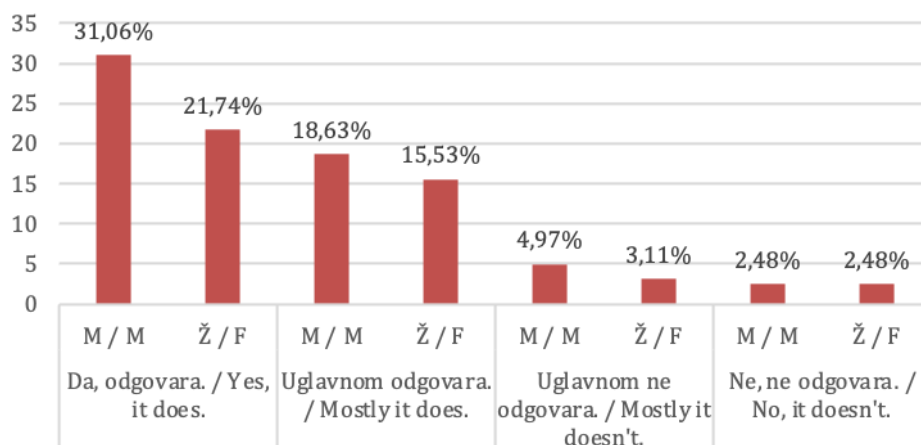


Grafikon 71 - Vizualan dojam glazbene teme prvog video isječka - Općenito

Na postavljeno pitanje, 31,06% (50) muškaraca i 21,74% (35) žena je odgovorilo vizualan dojam prvog video isječka odgovara glazbenoj temi koja se istovremeno izvodi, 18,63% (30) muškaraca i 15,53% (25) žena je odgovorilo da uglavnom odgovara, 4,97% (8) muškaraca i 3,11% (5) žena je odgovorilo da uglavnom ne odgovara, te je 2,48% (4) muškaraca i 2,48% (4) žena

odgovorilo da vizualan dojam prvog video isječka ne odgovara glazbenoj temi koja se istovremeno izvodi.

1. Odgovara li vizualan dojam 1. video isječka glazbenoj temi koja se istovremeno izvodi? %



Grafikon 72 - Vizualan dojam glazbene teme prvog video isječka - Spol

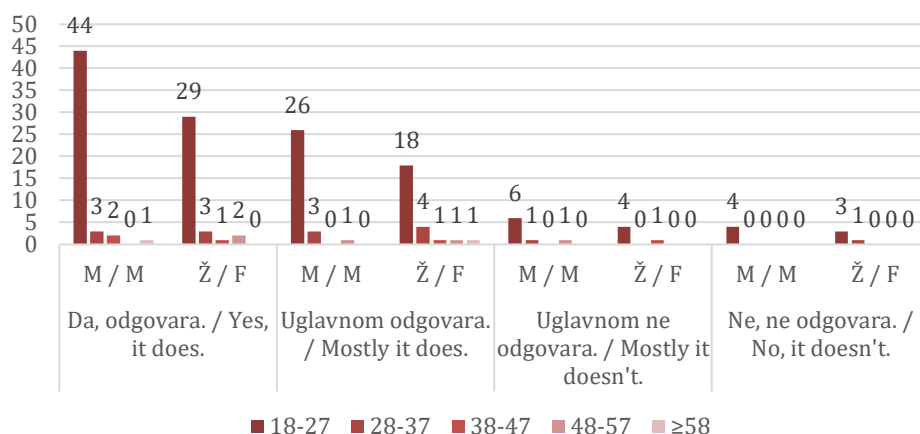
Ispitanici koji su se izjasnili da vizualan dojam prvog video isječka odgovara glazbenoj temi koja se istovremeno izvodi, su iz dobne skupine 18-27 – 73 ispitanika; 44 muškarca i 29 žena, iz dobne skupine 28-37 – 6 ispitanika; 3 muškarca i 3 žene, iz dobne skupine 38-47 – 3 ispitanika; 2 muškarca i 1 žena, iz dobne skupine 48-57 – 2 ispitanika; 2 žene, te iz dobne skupine  $\geq 58$  – 1 ispitanik; 1 muškarac.

Da vizualan dojam prvog video isječka uglavnom odgovara glazbenoj temi koja se istovremeno izvodi, izjasnilo se, iz dobne skupine 18-27 – 44 ispitanika; 26 muškaraca i 18 žena, iz dobne skupine 28-37 – 7 ispitanika; 3 muškarca i 4 žene, iz dobne skupine 38-47 – 1 ispitanik; 1 žena, iz dobne skupine 48-57 – 2 ispitanika; 1 muškarac i 1 žena, te iz dobne skupine  $\geq 58$  – 1 ispitanik; 1 žena.

Da vizualan dojam prvog video isječka uglavnom ne odgovara glazbenoj temi koja se istovremeno izvodi, izjasnilo se iz dobne skupine 18-27 – 10 ispitanika; 6 muškaraca i 4 žene, iz dobne skupine 28-37 – 1 ispitanik; 1 muškarac, iz dobne skupine 38-47 – 1 ispitanik; 1 žena, te iz dobne skupine 48-57 – 1 ispitanik; 1 muškarac.

Zaključno, da vizualan dojam prvog video isječka ne odgovara glazbenoj temi koja se istovremeno izvodi, izjasnilo se, iz dobne skupine 18-27 – 7 ispitanika; 4 muškarca i 3 žene, te iz dobne skupine 28-37 – 1 ispitanik; 1 žena.

1. Odgovara li vizualan dojam 1. video isječka glazbenoj temi koja se istovremeno izvodi?



Grafikon 73 - Vizualan dojam glazbene teme prvog video isječka - Dob

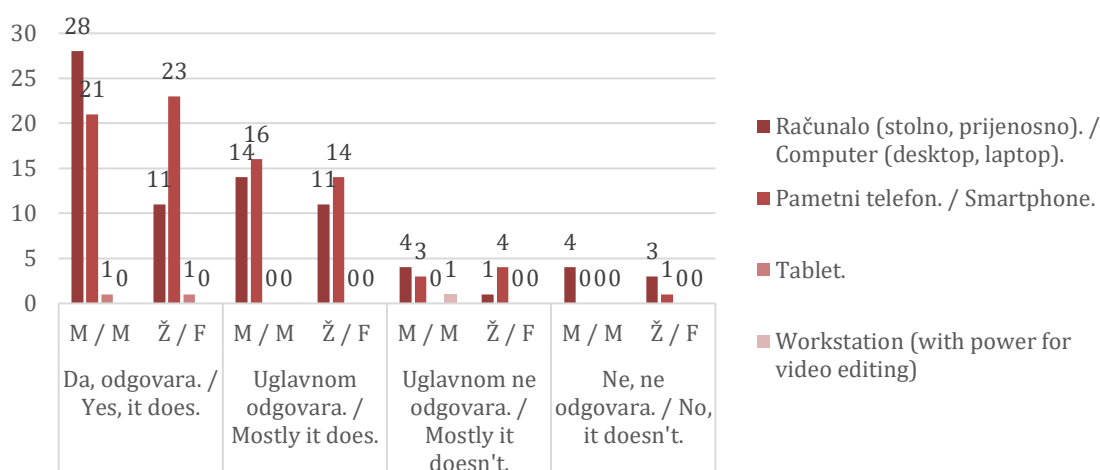
Uređaji koje su ispitanici koristili da bi odgovorili da vizualan dojam prvog video isječka odgovara glazbenoj temi koja se istovremeno izvodi, su pametni telefoni – 44; njih je koristio 21 muškarac i 23 žene. Slijede, računala – 39; koja je koristilo 28 muškaraca i 11 žena, te tableti – 2; koje je koristio 1 muškarac i 1 žena.

Nadalje, kod uređaja koje su ispitanici koristili da bi odgovorili da vizualan dojam prvog video isječka uglavnom odgovara glazbenoj temi koja se istovremeno izvodi, također su najbrojniji pametni telefoni – 30; njih je koristilo 16 muškaraca i 14 žena. Slijede, računala – 25; koja je koristilo 14 muškaraca i 11 žena.

Uređaji koje su ispitanici koristili da bi odgovorili da vizualan dojam prvog video isječka uglavnom ne odgovara glazbenoj temi koja se istovremeno izvodi, uglavnom su pametni telefoni – 7; njih su koristila 3 muškarca i 4 žene. Slijede, računala – 5; koja su koristila 4 muškarca i 1 žena, te workstation – 1; koji je koristio 1 muškarac.

Zaključno, uređaji koje su ispitanici koristili da bi odgovorili da vizualan dojam prvog video isječka ne odgovara glazbenoj temi koja se istovremeno izvodi, su računala – 7; njih su koristila 4 muškarca i 3 žene. Zatim, slijede pametni telefoni – 1; koje je koristila 1 žena.

1. Odgovara li vizualan dojam 1. video isječka glazbenoj temi koja se istovremeno izvodi?



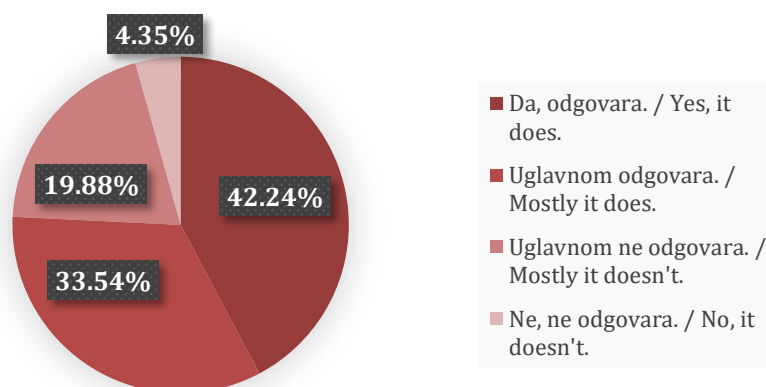
Grafikon 74 - Vizualan dojam glazbene teme prvog video isječka - Uređaji

2. Vizualan dojam drugog video isječka; 02:17 - 02:44; <https://youtu.be/LTIT-vZBv8s?t=137>

Na postavljeno pitanje, ako vizualan dojam drugog video isječka odgovara glazbenoj temi koja se istovremeno izvodi, 42,24% (68) ispitanika se izjasnilo da odgovara, 33,54% (54) ispitanika se izjasnilo da uglavnom odgovara, 19,88% (32) ispitanika se izjasnilo da uglavnom ne odgovara, te se 4,35% (7) ispitanika izjasnilo da ne odgovara.

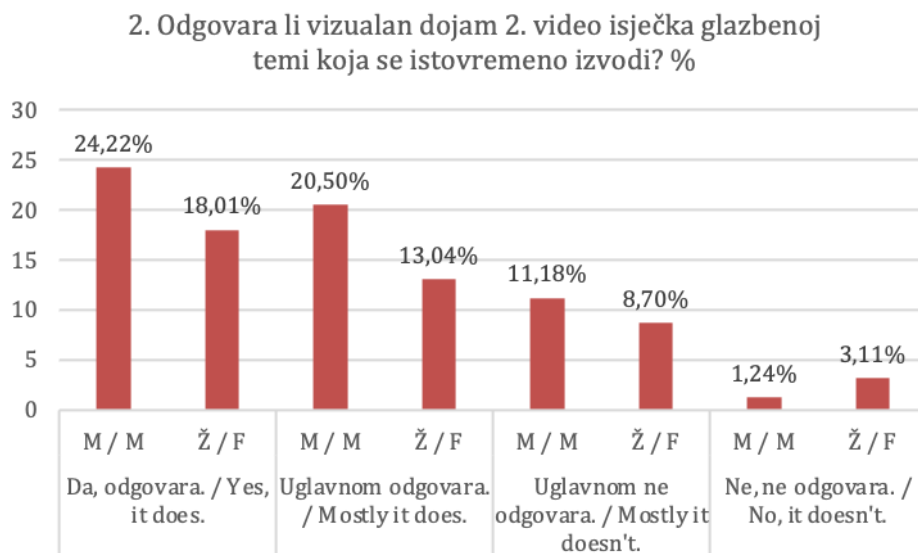
Iz navedenoga proizlazi da se 75,78% (122) ispitanika izjasnilo da vizualan dojam drugog video isječka odgovara ili uglavnom odgovara glazbenoj temi koja se istovremeno izvodi, a 24,23% (39) ispitanika se izjasnilo da vizualan dojam drugog video isječka uglavnom ne odgovara ili ne odgovara glazbenoj temi koja se istovremeno izvodi.

2. Odgovara li vizualan dojam 2. video isječka glazbenoj temi koja se istovremeno izvodi?



Grafikon 75 - Vizualan dojam glazbene teme drugog video isječka - Uređaji

Na postavljeno pitanje, 24,22% (39) muškaraca i 18,01% (29) žena je odgovorilo vizualan dojam drugog video isječka odgovara glazbenoj temi koja se istovremeno izvodi, 20,50% (33) muškaraca i 13,04% (21) žena je odgovorilo da uglavnom odgovara, 11,18% (18) muškaraca i 8,70% (14) žena je odgovorilo da uglavnom ne odgovara, te je 1,24% (2) muškaraca i 3,11% (5) žena odgovorilo da vizualan dojam drugog video isječka ne odgovara glazbenoj temi koja se istovremeno izvodi.



Grafikon 76 - Vizualan dojam glazbene teme drugog video isječka - Spol

Ispitanici koji su se izjasnili da vizualan dojam drugog video isječka odgovara glazbenoj temi koja se istovremeno izvodi, su iz dobne skupine 18-27 – 56 ispitanika; 35 muškaraca i 21 žena, iz dobne skupine 28-37 – 6 ispitanika; 2 muškarca i 4 žene, iz dobne skupine 38-47 – 3 ispitanika; 2 muškarca i 1 žena, iz dobne skupine 48-57 – 2 ispitanika; 2 žene, te iz dobne skupine  $\geq 58$  – 1 ispitanik; 1 žena.

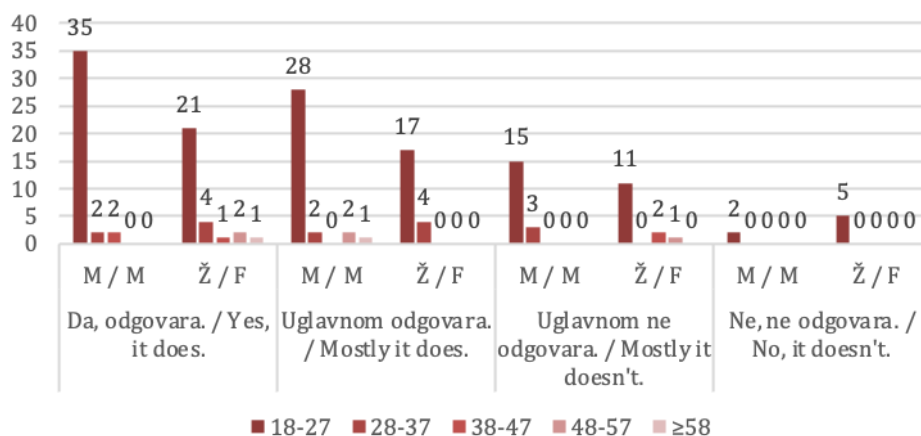
Da vizualan dojam drugog video isječka uglavnom odgovara glazbenoj temi koja se istovremeno izvodi, izjasnilo se, iz dobne skupine 18-27 – 45 ispitanika; 28 muškaraca i 17 žena, iz dobne skupine 28-37 – 6 ispitanika; 2 muškarca i 4 žene, iz dobne skupine 48-57 – 2 ispitanika; 2 muškarca, te iz dobne skupine  $\geq 58$  – 1 ispitanik; 1 muškarac.

Da vizualan dojam drugog video isječka uglavnom ne odgovara glazbenoj temi koja se istovremeno izvodi, izjasnilo se iz dobne skupine 18-27 – 26 ispitanika; 15 muškaraca i 11 žena, iz dobne skupine 28-37 – 3 ispitanika; 3 muškarca, iz dobne skupine 38-47 – 2 ispitanika; 2 žene, te iz dobne skupine 48-57 – 1 ispitanik; 1 žena.



Zaključno, da vizualan dojam drugog video isječka ne odgovara glazbenoj temi koja se istovremeno izvodi, izjasnilo se, iz dobne skupine 18-27 – 7 ispitanika; 2 muškarca i 5 žena.

2. Odgovara li vizualan dojam 2. video isječka glazbenoj temi koja se istovremeno izvodi?



Grafikon 77 - Vizualan dojam glazbene teme drugog video isječka - Dob

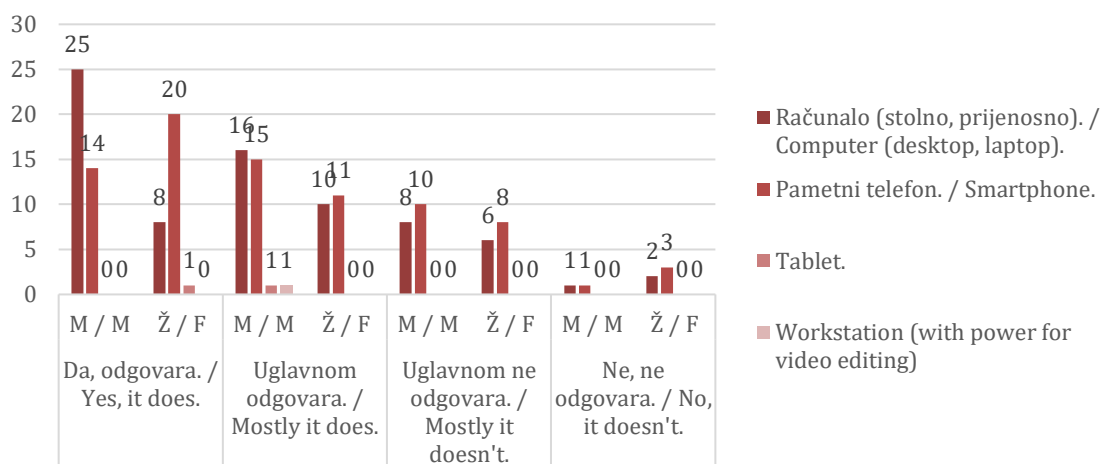
Uređaji koje su ispitanici koristili da bi odgovorili da vizualan dojam drugog video isječka odgovara glazbenoj temi koja se istovremeno izvodi, su pametni telefoni – 34; njih je koristilo 14 muškaraca i 20 žena. Slijede, računala – 33; koja je koristilo 25 muškaraca i 8 žena, te tableti – 1; koje je koristila 1 žena.

Nadalje, kod uređaja koje su ispitanici koristili da bi odgovorili da vizualan dojam drugog video isječka uglavnom odgovara glazbenoj temi koja se istovremeno izvodi, jednako brojna su računala i pametni telefoni – 26; računala je koristilo 16 muškaraca i 10 žena, a pametne telefone 15 muškaraca i 11 žena. Slijede, tableti – 1; koje je koristio 1 muškarac, te workstation – 1; koji je koristio 1 muškarac.

Uređaji koje su ispitanici koristili da bi odgovorili da vizualan dojam drugog video isječka uglavnom ne odgovara glazbenoj temi koja se istovremeno izvodi, uglavnom su pametni telefoni – 18; njih je koristilo 10 muškaraca i 8 žena. Slijede, računala – 14; koja je koristilo 8 muškaraca i 6 žena.

Zaključno, uređaji koje su ispitanici koristili da bi odgovorili da vizualan dojam drugog video isječka ne odgovara glazbenoj temi koja se istovremeno izvodi, su pametni telefoni – 4; njih je koristio 1 muškarac i 3 žene. Zatim, računala – 3; koja je koristio 1 muškarac i 2 žene.

2. Odgovara li vizualan dojam 2. video isječka glazbenoj temi koja se istovremeno izvodi?



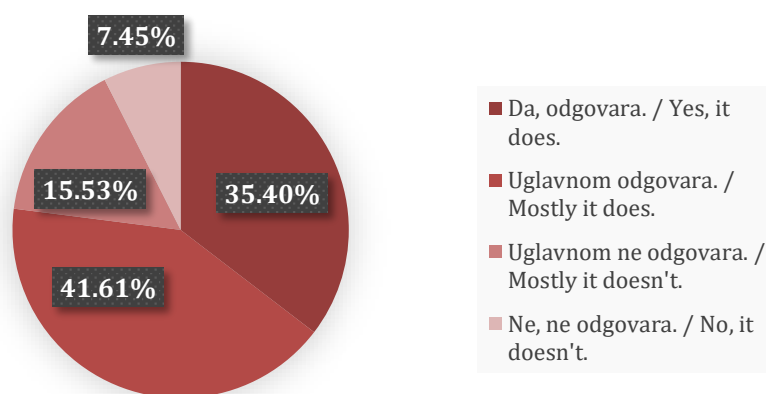
Grafikon 78 - Vizualan dojam glazbene teme drugog video isječka - Uređaji

3. Vizualan dojam trećeg video isječka; 03:24 - 03:55; <https://youtu.be/LTIT-vZBv8s?t=204>

Na postavljeno pitanje, ako vizualan dojam trećeg video isječka odgovara glazbenoj temi koja se istovremeno izvodi, 35,40% (57) ispitanika se izjasnilo da odgovara, 41,61% (67) ispitanika se izjasnilo da uglavnom odgovara, 15,53% (25) ispitanika se izjasnilo da uglavnom ne odgovara, te se 7,45% (12) ispitanika izjasnilo da ne odgovara.

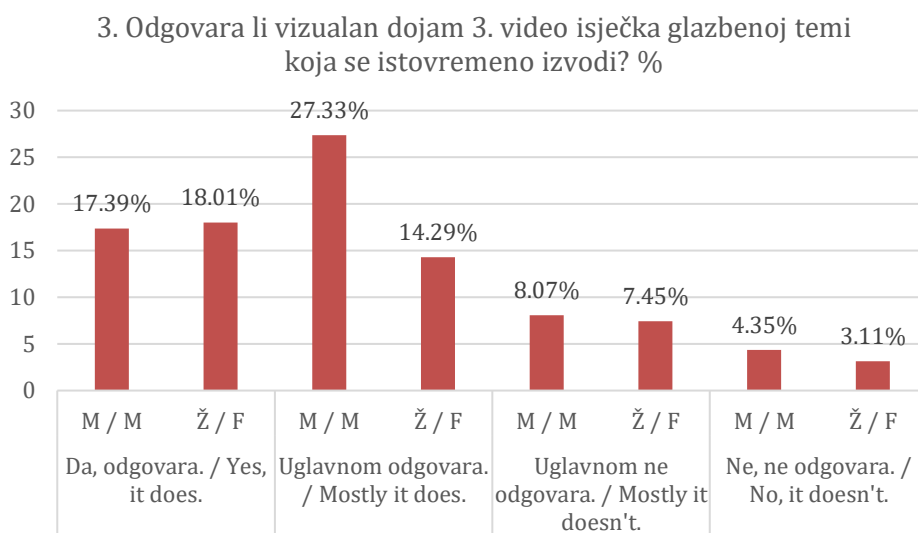
Iz navedenoga proizlazi da se 77,01% (124) ispitanika izjasnilo da vizualan dojam trećeg video isječka odgovara ili uglavnom odgovara glazbenoj temi koja se istovremeno izvodi, a 22,98% (37) ispitanika se izjasnilo da vizualan dojam trećeg video isječka uglavnom ne odgovara ili ne odgovara glazbenoj temi koja se istovremeno izvodi.

3. Odgovara li vizualan dojam 3. video isječka glazbenoj temi koja se istovremeno izvodi?



Grafikon 79 - Vizualan dojam glazbene teme trećeg video isječka - Općenito

Na postavljeno pitanje, 17,39% (28) muškaraca i 18,01% (29) žena je odgovorilo vizualan dojam trećeg video isječka odgovara glazbenoj temi koja se istovremeno izvodi, 27,33% (44) muškaraca i 14,29% (23) žena je dogovorilo da uglavnom odgovara, 8,07% (13) muškaraca i 7,45% (12) žena je odgovorilo da uglavnom ne odgovara, te je 4,35% (7) muškaraca i 3,11% (5) žena odgovorilo da vizualan dojam trećeg video isječka ne odgovara glazbenoj temi koja se istovremeno izvodi.



Grafikon 80 - Vizualan dojam glazbene teme trećeg video isječka - Spol

Ispitanici koji su se izjasnili da vizualan dojam trećeg video isječka odgovara glazbenoj temi koja se istovremeno izvodi, su iz dobne skupine 18-27 – 49 ispitanika; 24 muškarca i 25 žena, iz dobne skupine 28-37 – 4 ispitanika; 2 muškarca i 2 žene, iz dobne skupine 38-47 – 2 ispitanika; 2 muškarca, iz dobne skupine 48-57 – 1 ispitanik; 1 žena, te iz dobne skupine  $\geq 58$  – 1 ispitanik; 1 žena.

Da vizualan dojam trećeg video isječka uglavnom odgovara glazbenoj temi koja se istovremeno izvodi, izjasnilo se, iz dobne skupine 18-27 – 53 ispitanika; 37 muškaraca i 16 žena, iz dobne skupine 28-37 – 8 ispitanika; 4 muškarca i 4 žene, iz dobne skupine 38-47 – 2 ispitanika; 2 žene, iz dobne skupine 48-57 – 3 ispitanika; 2 muškarca i 1 žena, te iz dobne skupine  $\geq 58$  – 1 ispitanik; 1 muškarac.

Da vizualan dojam trećeg video isječka uglavnom ne odgovara glazbenoj temi koja se istovremeno izvodi, izjasnilo se iz dobne skupine 18-27 – 22 ispitanika; 13 muškaraca i 9 žena, iz dobne skupine 28-37 – 1 ispitanik; 1 žena, iz dobne skupine 38-47 – 1 ispitanik; 1 žena, te iz dobne skupine 48-57 – 1 ispitanik; 1 žena.

Zaključno, da vizualan dojam trećeg video isječka ne odgovara glazbenoj temi koja se istovremeno izvodi, izjasnilo se, iz dobne skupine 18-27 – 10 ispitanika; 6 muškaraca i 4 žene, te iz dobne skupine 28-37 – 2 ispitanika; 1 muškarac i 1 žena.



Grafikon 81 - Vizualan dojam glazbene teme trećeg video isječka - Dob

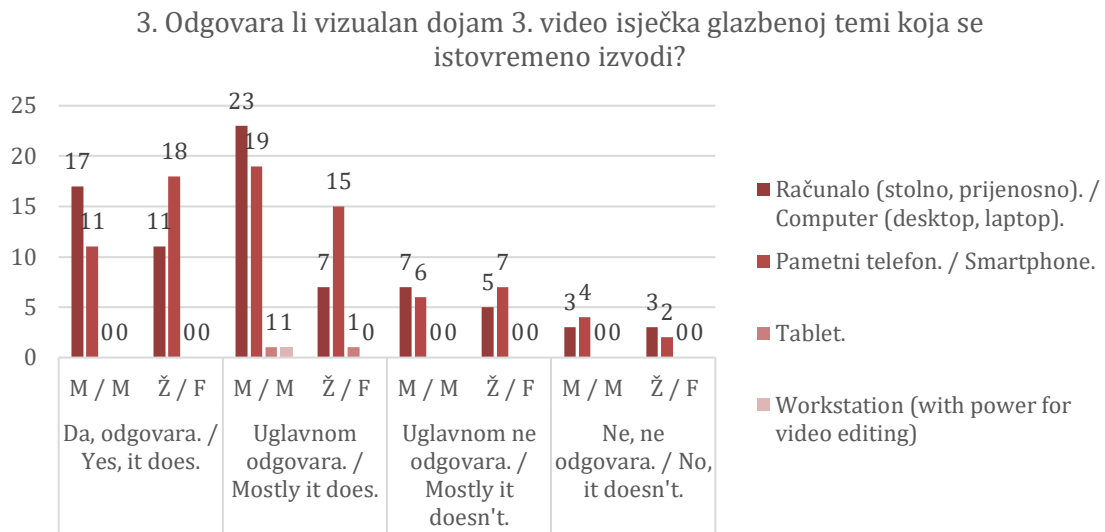
Uređaji koje su ispitanici koristili da bi odgovorili da vizualan dojam trećeg video isječka odgovara glazbenoj temi koja se istovremeno izvodi, su pametni telefoni – 29; njih je koristilo 11 muškaraca i 18 žena. Slijede, računala – 28; koja je koristilo 17 muškaraca i 11 žena.

Nadalje, kod uređaja koje su ispitanici koristili da bi odgovorili da vizualan dojam trećeg video isječka uglavnom odgovara glazbenoj temi koja se istovremeno izvodi, najbrojniji su pametni telefoni – 34; njih je koristilo 19 muškaraca i 15 žena. Slijede, računala – 30; njih su koristila 23 muškarca i 7 žena, tableti – 2; koje je koristio 1 muškarac i 1 žena, te workstation – 1; koji je koristio 1 muškarac.

Uređaji koje su ispitanici koristili da bi odgovorili da vizualan dojam trećeg video isječka uglavnom ne odgovara glazbenoj temi koja se istovremeno izvodi, uglavnom su pametni telefoni – 13; njih je koristilo 6 muškaraca i 7 žena. Slijede, računala – 12; koja je koristilo 7 muškaraca i 5 žena.

Zaključno, kod uređaja koje su ispitanici koristili da bi odgovorili da vizualan dojam trećeg video isječka ne odgovara glazbenoj temi koja se istovremeno izvodi, jednako brojna su

računala i pametni telefoni – 6; računala su koristila 3 muškarca i 3 žene, a pametne telefone 4 muškarca i 2 žene.



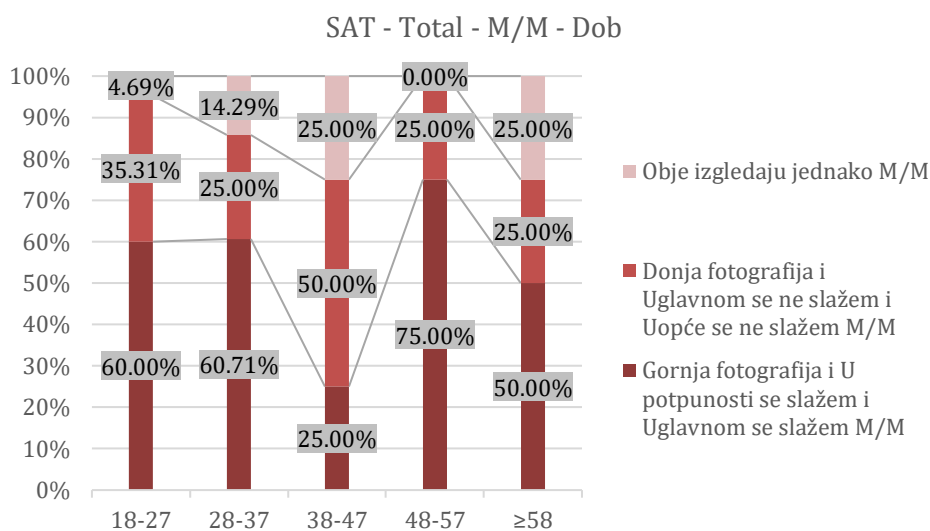
Grafikon 82 - Vizualan dojam glazbene teme trećeg video isječka - Uređaji

## 5.7. Interpretacija rezultata

U dijelu istraživanja koji je fokusiran na saturaciju kod total plana kadra, iz grupiranih podataka, vidljivo je da su ispitanici (muškarci) iz dobne skupine 48-57, na pitanja usporedbe, najviše odabirali gornju fotografiju (tzv. final-fotografiju), odnosno, na postavljenu sugestivnu tvrdnju, istaknuli su da se u potpunosti ili uglavnom slažu s njom, čime su istaknuli tzv. final-fotografiju kao svoju preferenciju.

S druge strane, ispitanici iz dobne skupine 38-47, na pitanja usporedbe, najviše su odabirali korigiranu fotografiju (s više saturacije), odnosno, na postavljenu sugestivnu tvrdnju, istaknuli su da se uglavnom ili uopće ne slažu s njom, čime su istaknuli korigiranu fotografiju kao svoju preferenciju.

Ispitanici koji su najviše odabirali ponuđeni odgovor „Obje izgledaju jednako“ pripadaju u dobne skupine 38-47 i  $\geq 58$ .



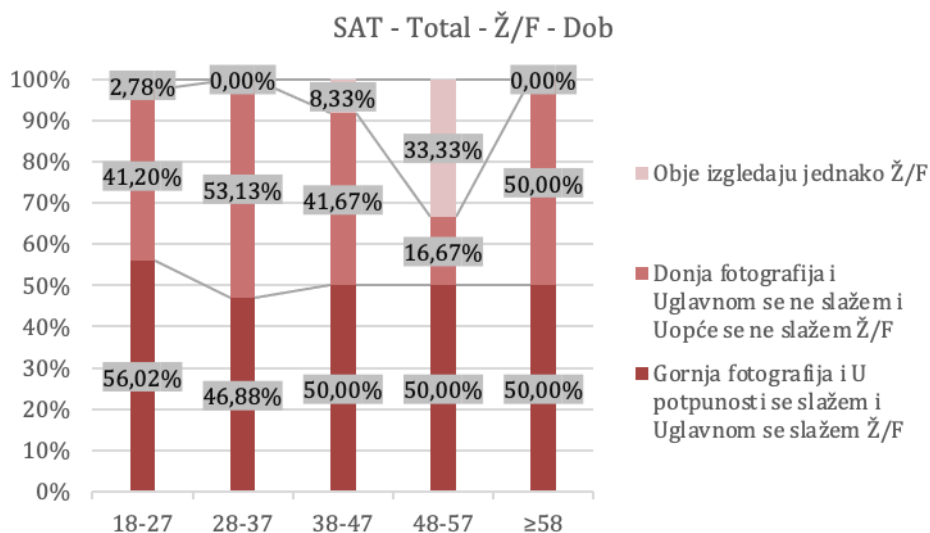
Grafikon 83 - Zaključak - Saturacija na total planu - M/M - Dob

Nadalje, vidljivo je da su ispitanice (žene) iz dobne skupine 18-27, na pitanja usporedbe, najviše odabirale gornju fotografiju (tzv. final-fotografiju), odnosno, na postavljenu sugestivnu tvrdnju, istaknule su da se u potpunosti ili uglavnom slažu s njom, čime su istaknule tzv. final-fotografiju kao svoju preferenciju.

S druge strane, ispitanice iz dobne skupine 28-37, na pitanja usporedbe, najviše su odabirale korigiranu fotografiju (s više saturacije), odnosno, na postavljenu sugestivnu tvrdnju,

istaknule su da se uglavnom ili uopće ne slažu s njom, čime su istaknule korigiranu fotografiju kao svoju preferenciju.

Ispitanice koje su najviše odabirale ponuđeni odgovor „Obje izgledaju jednako“ pripadaju u dobnu skupinu 48-57.

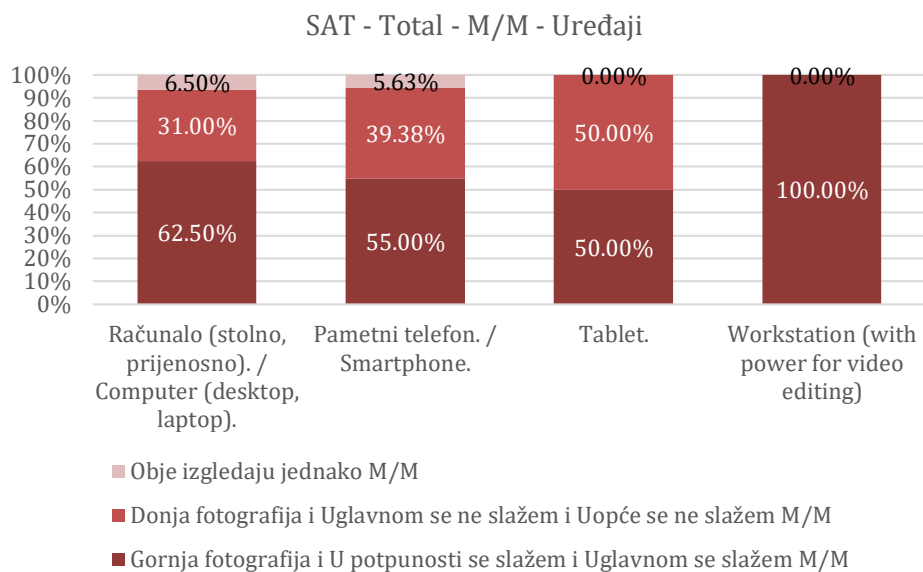


Grafikon 84 - Zaključak - Saturacija na total planu - Ž/F - Dob

Vezano uz uređaje koje su koristili ispitanici (muškarci), oni koji su koristili workstation u najvećoj su mjeri statistički odabirali gornju fotografiju (tzv. final-fotografiju), odnosno, na postavljenu sugestivnu tvrdnju, istaknuli su da se u potpunosti ili uglavnom slažu s njom, čime su istaknuli tzv. final-fotografiju kao svoju preferenciju. Realno gledajući, ispitanici koji su koristili računalo najviše su odabirali spomenute odgovore.

Ispitanici koji su koristili tablet, u najvećoj mjeri odlučili su se za donju fotografiju, odnosno, na postavljenu sugestivnu tvrdnju, istaknuli su da se uglavnom ili uopće ne slažu s njom, čime su istaknuli korigiranu fotografiju kao svoju preferenciju.

Ispitanici koji su najviše odabirali ponuđeni odgovor „Obje izgledaju jednako“ učinili su to s računala.



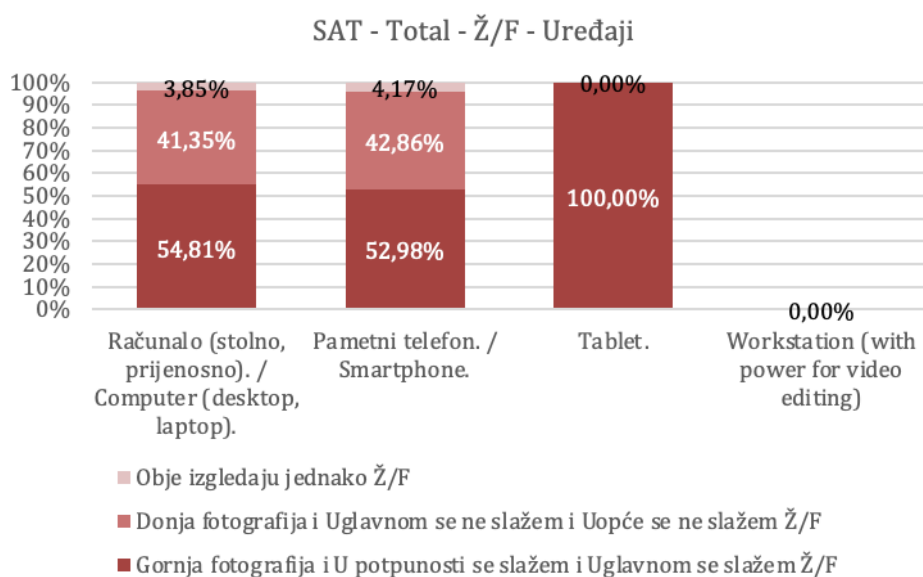
*Grafikon 85 - Zaključak - Saturacija na total planu - M/M - Uređaji*

Ispitanice (žene) koje su koristile tablet u najvećoj su mjeri statistički odabirale gornju fotografiju (tzv. final-fotografiju), odnosno, na postavljenu sugestivnu tvrdnju, istaknule su da se u potpunosti ili uglavnom slažu s njom, čime su istaknule tzv. final-fotografiju kao svoju preferenciju. Realno gledajući, ispitanice koje su koristile računalo najviše su odabirale spomenute odgovore.

Ispitanice koje su koristile pametni telefon, u najvećoj mjeri odlučile su se za donju fotografiju, odnosno, na postavljenu sugestivnu tvrdnju, istaknule su da se uglavnom ili uopće ne slažu s njom, čime su istaknuli korigiranu fotografiju kao svoju preferenciju.

Ispitanice koje su najviše odabirale ponuđeni odgovor „Obje izgledaju jednako“ učinile su to s pametnog telefona.



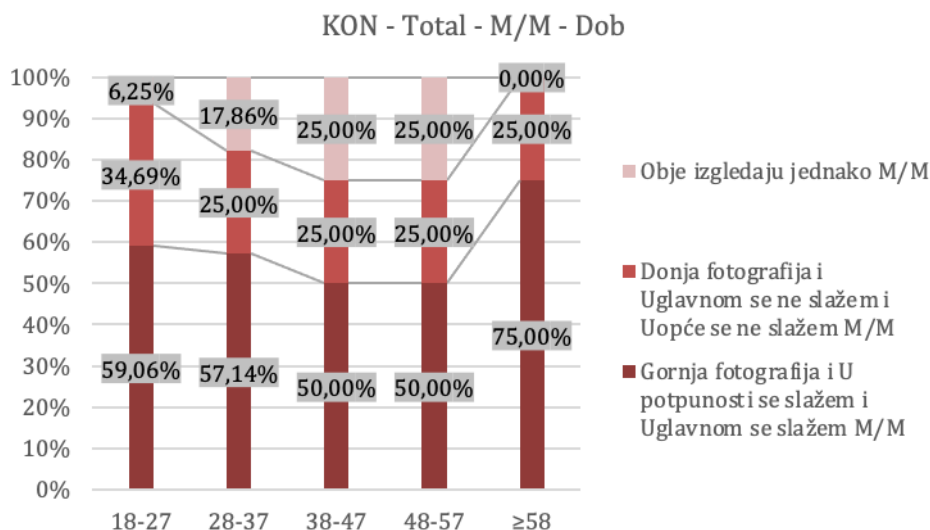


*Grafikon 86 - Zaključak - Saturacija na total planu - Ž/F - Uređaji*

U dijelu istraživanja koji je fokusiran na kontrast kod total plana kadra, iz grupiranih podataka, vidljivo je da su ispitanici (muškarci) iz dobne skupine  $\geq 58$ , na pitanja usporedbe, najviše odabirali gornju fotografiju (tzv. final-fotografiju), odnosno, na postavljenu sugestivnu tvrdnju, istaknuli su da se u potpunosti ili uglavnom slažu s njom, čime su istaknuli tzv. final-fotografiju kao svoju preferenciju.

S druge strane, ispitanici iz dobne skupine 18-27, na pitanja usporedbe, najviše su odabirali korigiranu fotografiju (s više kontrasta), odnosno, na postavljenu sugestivnu tvrdnju, istaknuli su da se uglavnom ili uopće ne slažu s njom, čime su istaknuli korigiranu fotografiju kao svoju preferenciju.

Ispitanici koji su najviše odabirali ponuđeni odgovor „Objekti izgledaju jednako“ pripadaju u dobne skupine 38-47 i 48-57.

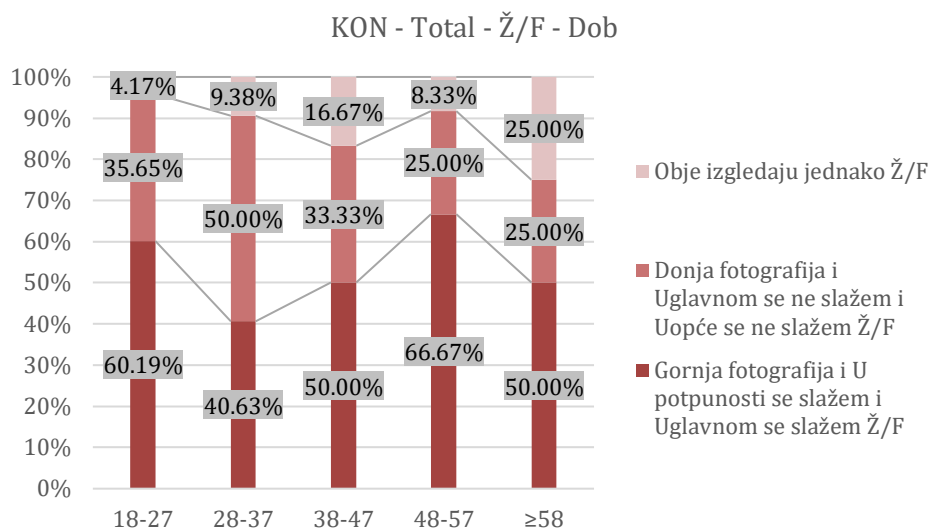


*Grafikon 87 - Zaključak - Kontrast na total planu - M/M - Dob*

Nadalje, vidljivo je da su ispitanice (žene) iz dobne skupine 48-57, na pitanja usporedbe, najviše odabirale gornju fotografiju (tzv. final-fotografiju), odnosno, na postavljenu sugestivnu tvrdnju, istaknule su da se u potpunosti ili uglavnom slažu s njom, čime su istaknule tzv. final-fotografiju kao svoju preferenciju.

S druge strane, ispitanice iz dobne skupine 28-37, na pitanja usporedbe, najviše su odabirale korigiranu fotografiju (s više saturacije), odnosno, na postavljenu sugestivnu tvrdnju, istaknule su da se uglavnom ili uopće ne slažu s njom, čime su istaknule korigiranu fotografiju kao svoju preferenciju.

Ispitanice koje su najviše odabirale ponuđeni odgovor „Obje izgledaju jednako“ pripadaju u dobnu skupinu  $\geq 58$ .

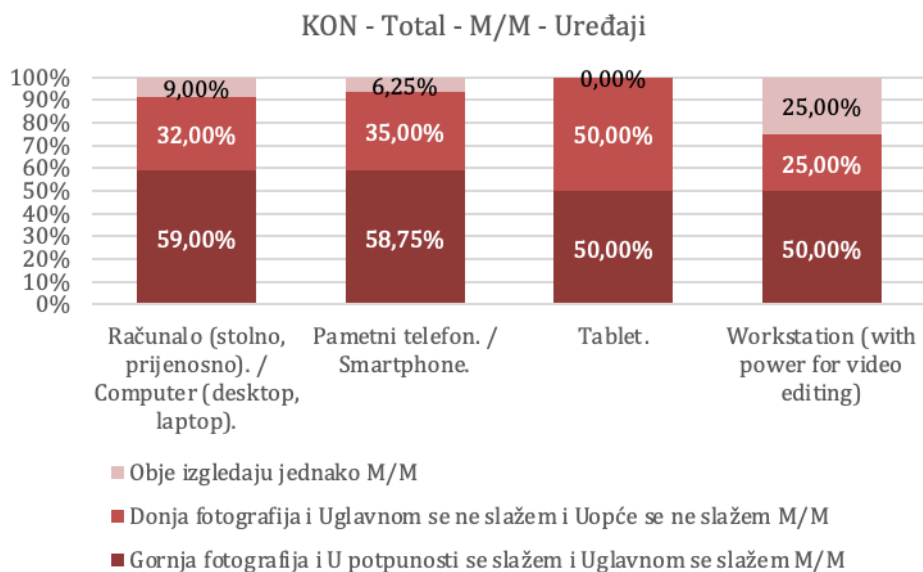


*Grafikon 88 - Zaključak - Kontrast na total planu - Ž/F - Dob*

Vezano uz uređaje koje su koristili ispitanici (muškarci), oni koji su koristili računalo u najvećoj su mjeri statistički odabirali gornju fotografiju (tzv. final-fotografiju), odnosno, na postavljenu sugestivnu tvrdnju, istaknuli su da se u potpunosti ili uglavnom slažu s njom, čime su istaknuli tzv. final-fotografiju kao svoju preferenciju.

Ispitanici koji su koristili tablet, u najvećoj mjeri odlučili su se za donju fotografiju, odnosno, na postavljenu sugestivnu tvrdnju, istaknuli su da se uglavnom ili uopće ne slažu s njom, čime su istaknuli korigiranu fotografiju kao svoju preferenciju.

Ispitanici koji su najviše odabirali ponuđeni odgovor „Obje izgledaju jednako“ učinili su to sa workstationa.

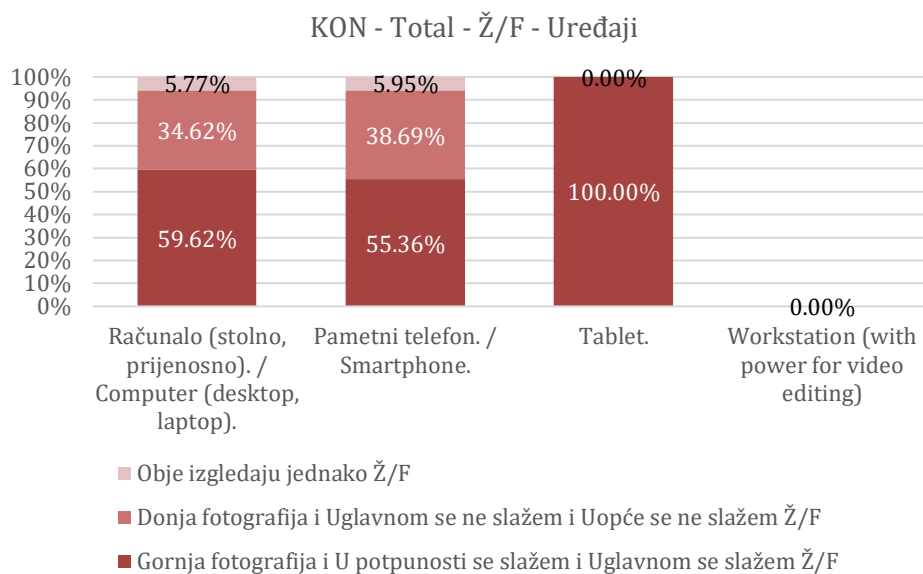


*Grafikon 89 - Zaključak - Kontrast na total planu - M/M - Uređaji*

Ispitanice (žene) koje su koristile tablet u najvećoj su mjeri statistički odabirale gornju fotografiju (tzv. final-fotografiju), odnosno, na postavljenu sugestivnu tvrdnju, istaknule su da se u potpunosti ili uglavnom slažu s njom, čime su istaknule tzv. final-fotografiju kao svoju preferenciju. Realno gledajući, ispitanice koje su koristile računalo najviše su odabirale spomenute odgovore.

Ispitanice koje su koristile pametni telefon, u najvećoj mjeri odlučile su se za donju fotografiju, odnosno, na postavljenu sugestivnu tvrdnju, istaknule su da se uglavnom ili uopće ne slažu s njom, čime su istaknule korigiranu fotografiju kao svoju preferenciju.

Ispitanice koje su najviše odabirale ponuđeni odgovor „Obje izgledaju jednako“ učinile su to s pametnog telefona.

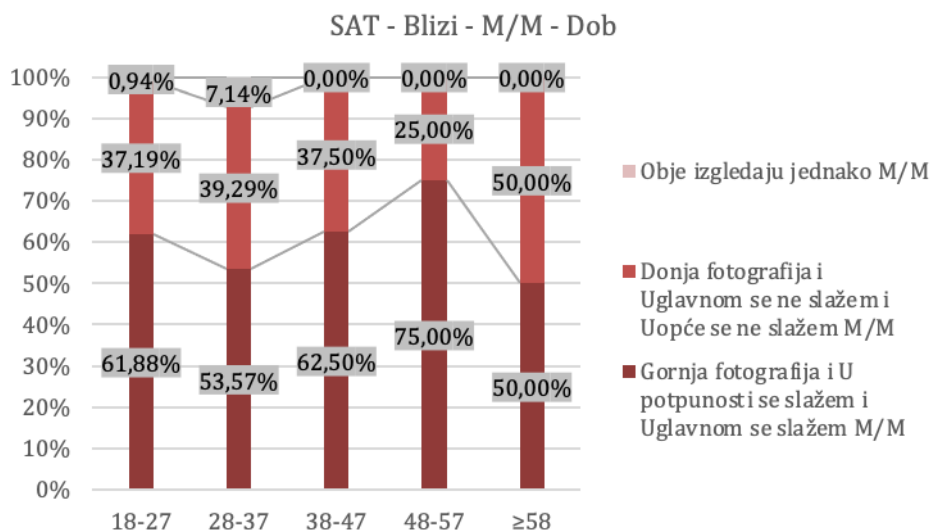


*Grafikon 90 - Zaključak - Kontrast na total planu - Ž/F - Uređaji*

U dijelu istraživanja koji je fokusiran na saturaciju kod bližeg plana kadra, iz grupiranih podataka, vidljivo je da su ispitanici (muškarci) iz dobne skupine 48-57, na pitanja usporedbe, najviše odabirali gornju fotografiju (tzv. final-fotografiju), odnosno, na postavljenu sugestivnu tvrdnju, istaknuli su da se u potpunosti ili uglavnom slažu s njom, čime su istaknuli tzv. final-fotografiju kao svoju preferenciju.

S druge strane, ispitanici iz dobne skupine  $\geq 58$ , na pitanja usporedbe, najviše su odabirali korigiranu fotografiju (s više kontrasta), odnosno, na postavljenu sugestivnu tvrdnju, istaknuli su da se uglavnom ili uopće ne slažu s njom, čime su istaknuli korigiranu fotografiju kao svoju preferenciju.

Ispitanici koji su najviše odabirali ponuđeni odgovor „Obje izgledaju jednako“ pripadaju u dobnu skupinu 28-37.

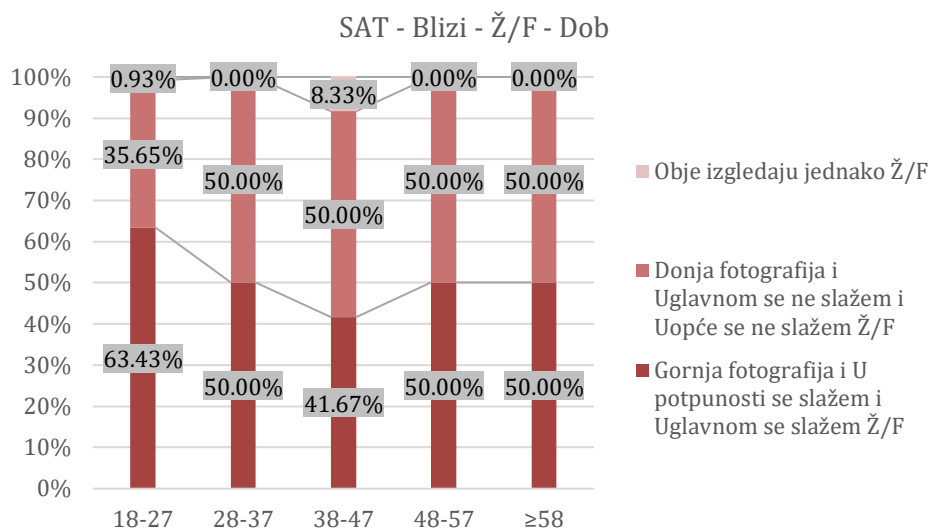


*Grafikon 91 - Zaključak - Saturacija na bližem planu - M/M - Dob*

Nadalje, vidljivo je da su ispitanice (žene) iz dobne skupine 18-27, na pitanja usporedbe, najviše odabirale gornju fotografiju (tzv. final-fotografiju), odnosno, na postavljenu sugestivnu tvrdnju, istaknule su da se u potpunosti ili uglavnom slažu s njom, čime su istaknule tzv. final-fotografiju kao svoju preferenciju.

S druge strane, ispitanice iz dobnih skupina 28-37, 38-47, 48-57 i  $\geq 58$ , na pitanja usporedbe, statistički najviše su odabirale korigiranu fotografiju (s više saturacije), odnosno, na postavljenu sugestivnu tvrdnju, istaknule su da se uglavnom ili uopće ne slažu s njom, čime su istaknule korigiranu fotografiju kao svoju preferenciju. Brojčano najviše, to su ispitanice iz dobne skupine 28-37.

Ispitanice koje su najviše odabirale ponuđeni odgovor „Obje izgledaju jednako“ pripadaju u dobnu skupinu 38-47.

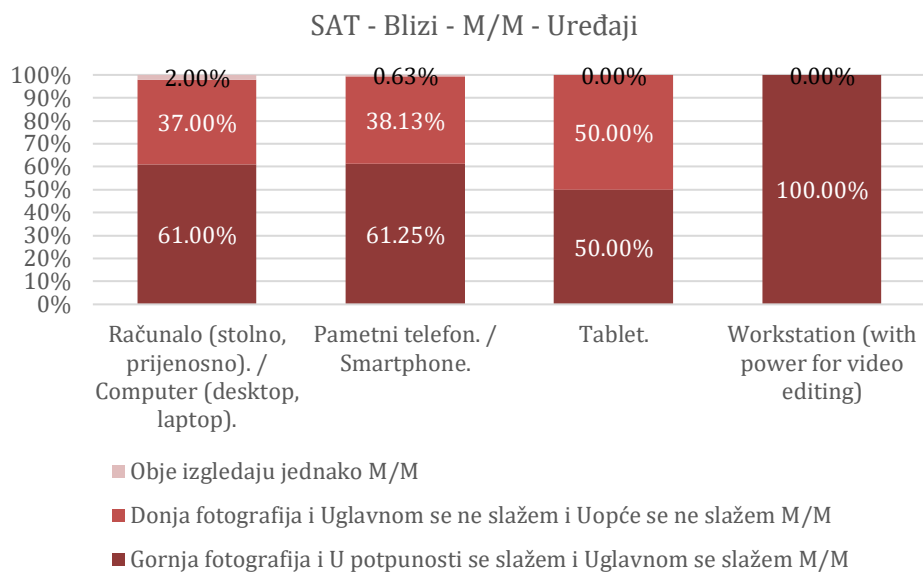


*Grafikon 92 - Zaključak - Saturacija na bližem planu - Ž/F - Dob*

Vezano uz uređaje koje su koristili ispitanici (muškarci), oni koji su koristili workstation u najvećoj su mjeri statistički odabirali gornju fotografiju (tzv. final-fotografiju), odnosno, na postavljenu sugestivnu tvrdnju, istaknuli su da se u potpunosti ili uglavnom slažu s njom, čime su istaknuli tzv. final-fotografiju kao svoju preferenciju. Realno gledajući, ispitanici koji su koristili pametni telefon najviše su odabirali spomenute odgovore.

Ispitanici koji su koristili tablet, u najvećoj mjeri odlučili su se za donju fotografiju, odnosno, na postavljenu sugestivnu tvrdnju, istaknuli su da se uglavnom ili uopće ne slažu s njom, čime su istaknuli korigiranu fotografiju kao svoju preferenciju.

Ispitanici koji su najviše odabirali ponuđeni odgovor „Obje izgledaju jednako“ učinili su to s računala.



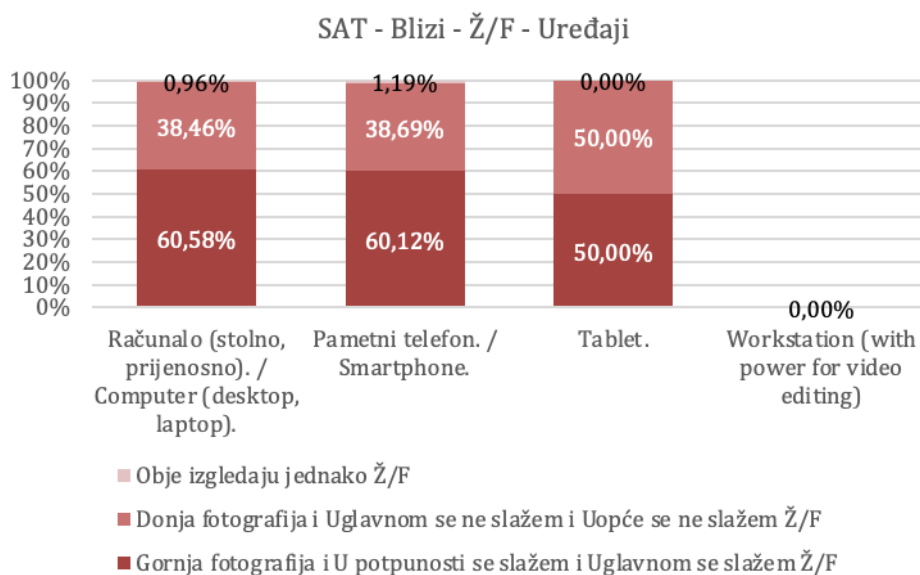
*Grafikon 93 - Zaključak - Saturacija na bližem planu - M/M - Uređaji*

Ispitanice (žene) koje su koristile tablet u najvećoj su mjeri statistički odabirale gornju fotografiju (tzv. final-fotografiju), odnosno, na postavljenu sugestivnu tvrdnju, istaknule su da se u potpunosti ili uglavnom slažu s njom, čime su istaknule tzv. final-fotografiju kao svoju preferenciju. Realno gledajući, ispitanice koje su koristile računalo najviše su odabirale spomenute odgovore.

Također, ispitanice koje su koristile tablet, u najvećoj mjeri odlučili su se za donju fotografiju, odnosno, na postavljenu sugestivnu tvrdnju, istaknule su da se uglavnom ili uopće ne slažu s njom, čime su istaknule korigiranu fotografiju kao svoju preferenciju.

Ispitanice koje su najviše odabirale ponuđeni odgovor „Obje izgledaju jednako“ učinile su to s pametnog telefona.



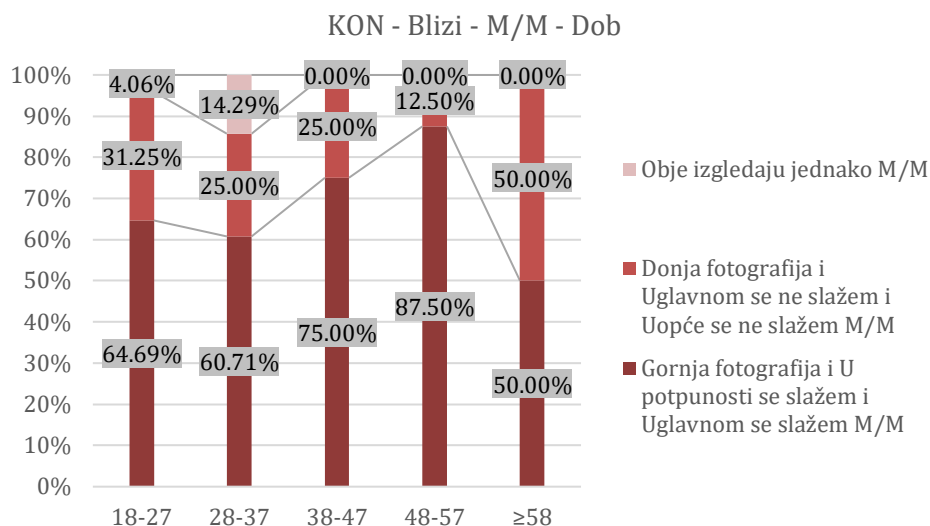


*Grafikon 94 - Zaključak - Saturacija na bližem planu - Ž/F - Uređaji*

U dijelu istraživanja koji je fokusiran na kontrast kod bližeg plana kadra, iz grupiranih podataka, vidljivo je da su ispitanici (muškarci) iz dobne skupine 48-57, na pitanja usporedbe, najviše odabirali gornju fotografiju (tzv. final-fotografiju), odnosno, na postavljenu sugestivnu tvrdnju, istaknuli su da se u potpunosti ili uglavnom slažu s njom, čime su istaknuli tzv. final-fotografiju kao svoju preferenciju.

S druge strane, ispitanici iz dobne skupine  $\geq 58$ , na pitanja usporedbe, najviše su odabirali korigiranu fotografiju (s više kontrasta), odnosno, na postavljenu sugestivnu tvrdnju, istaknuli su da se uglavnom ili uopće ne slažu s njom, čime su istaknuli korigiranu fotografiju kao svoju preferenciju.

Ispitanici koji su najviše odabirali ponuđeni odgovor „Obje izgledaju jednako“ pripadaju u dobnu skupinu 28-37.

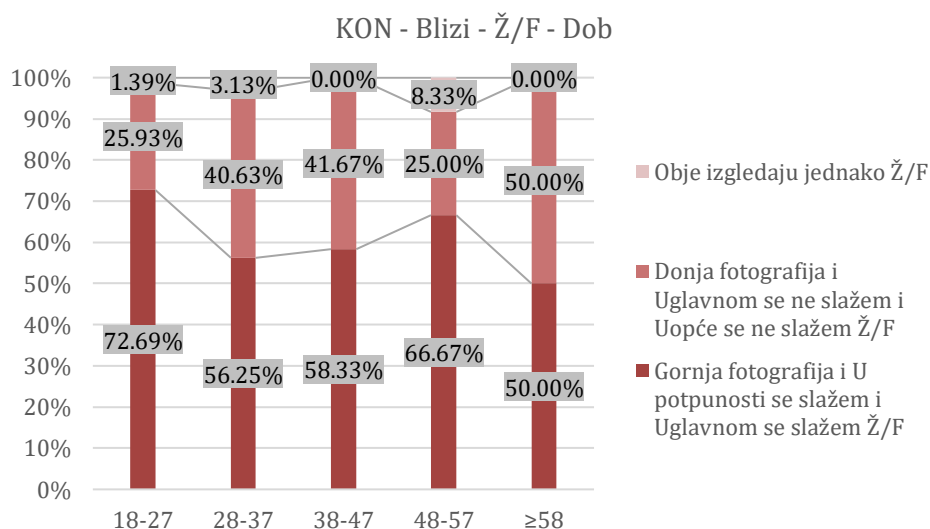


Grafikon 95 - Zaključak - Kontrast na bližem planu - M/M - Dob

Nadalje, vidljivo je da su ispitanice (žene) iz dobne skupine 18-27, na pitanja usporedbe, najviše odabirale gornju fotografiju (tzv. final-fotografiju), odnosno, na postavljenu sugestivnu tvrdnju, istaknule su da se u potpunosti ili uglavnom slažu s njom, čime su istaknule tzv. final-fotografiju kao svoju preferenciju.

S druge strane, ispitanice iz dobne skupine  $\geq 58$ , na pitanja usporedbe, statistički najviše su odabirale korigiranu fotografiju (s više saturacije), odnosno, na postavljenu sugestivnu tvrdnju, istaknule su da se uglavnom ili uopće ne slažu s njom, čime su istaknule korigiranu fotografiju kao svoju preferenciju. Brojčano najviše su to ispitanice iz dobne skupine 28-37.

Ispitanice koje su najviše odabirale ponuđeni odgovor „Obje izgledaju jednako“ pripadaju u dobnu skupinu 48-57.

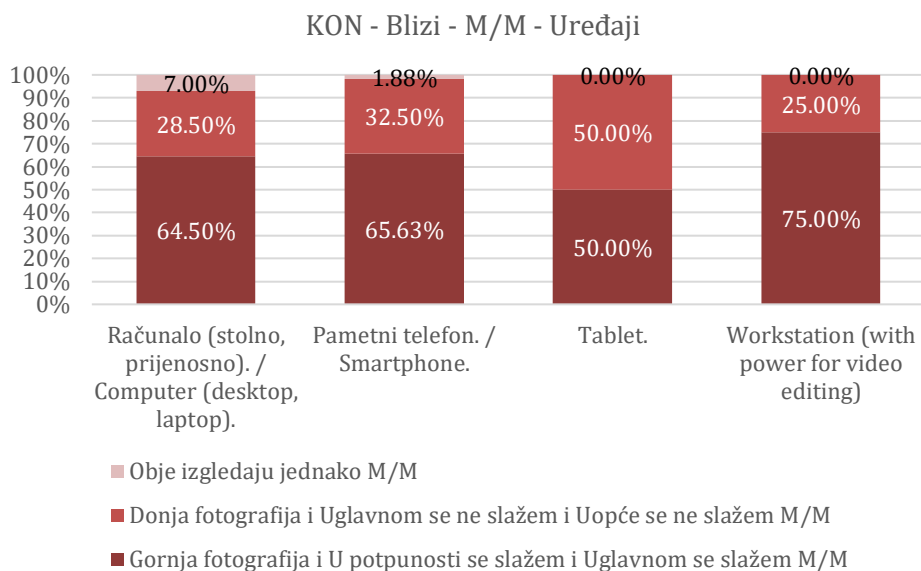


Grafikon 96 - Zaključak - Kontrast na bližem planu - Ž/F - Dob

Vežano uz uređaje koje su koristili ispitanici (muškarci), oni koji su koristili workstation u najvećoj su mjeri statistički odabirali gornju fotografiju (tzv. final-fotografiju), odnosno, na postavljenu sugestivnu tvrdnju, istaknuli su da se u potpunosti ili uglavnom slažu s njom, čime su istaknuli tzv. final-fotografiju kao svoju preferenciju. Realno gledajući, ispitanici koji su koristili pametni telefon najviše su odabirali spomenute odgovore.

Ispitanici koji su koristili tablet, u najvećoj mjeri odlučili su se za donju fotografiju, odnosno, na postavljenu sugestivnu tvrdnju, istaknuli su da se uglavnom ili uopće ne slažu s njom, čime su istaknuli korigiranu fotografiju kao svoju preferenciju.

Ispitanici koji su najviše odabirali ponuđeni odgovor „Obje izgledaju jednako“ učinili su to s računala.

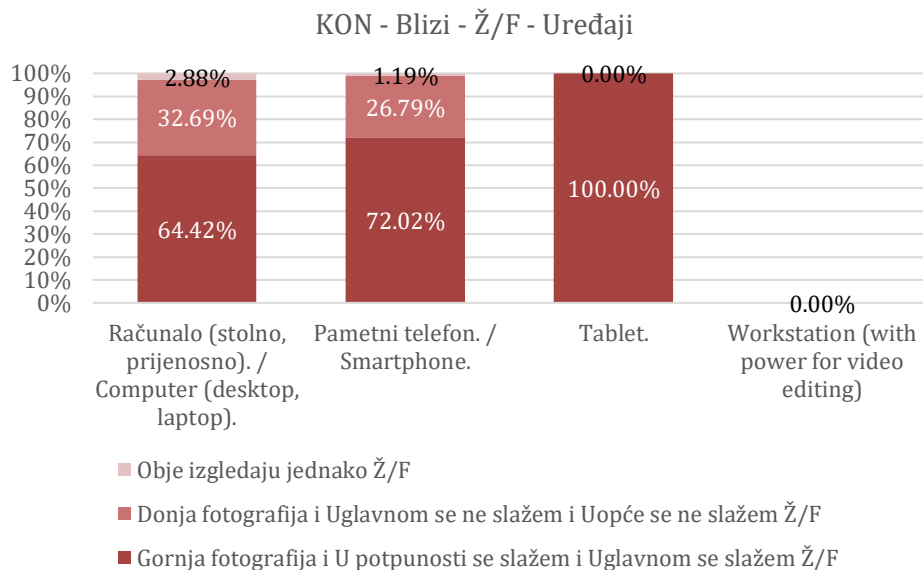


*Grafikon 97 - Zaključak - Kontrast na bližem planu - M/M - Uređaji*

Ispitanice (žene) koje su koristile tablet u najvećoj su mjeri statistički odabirale gornju fotografiju (tzv. final-fotografiju), odnosno, na postavljenu sugestivnu tvrdnju, istaknule su da se u potpunosti ili uglavnom slažu s njom, čime su istaknule tzv. final-fotografiju kao svoju preferenciju. Realno gledajući, ispitanice koje su koristile pametni telefon najviše su odabirale spomenute odgovore.

S druge strane, ispitanice koje su koristile računalo, u najvećoj mjeri odlučile su se za donju fotografiju, odnosno, na postavljenu sugestivnu tvrdnju, istaknule su da se uglavnom ili uopće ne slažu s njom, čime su istaknuli korigiranu fotografiju kao svoju preferenciju.

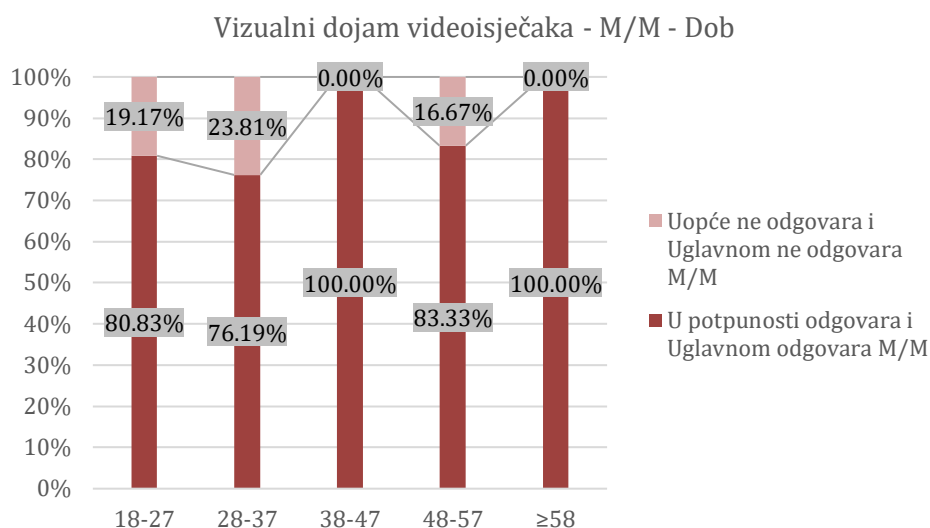
Ispitanice koje su najviše odabirale ponuđeni odgovor „Obje izgledaju jednako“ učinile su to s računala.



Grafikon 98 - Zaključak - Kontrast na bližem planu - Ž/F - Uređaji

U dijelu istraživanja koji je fokusiran na vizualni dojam videoisječaka, iz grupiranih podataka, vidljivo je da su ispitanici (muškarci) iz dobnih skupina 38-47 i  $\geq 58$ , istaknuli da vizualan dojam videoisječaka u potpunosti odgovara ili uglavnom odgovara glazbenoj temi koja se istovremeno izvodi.

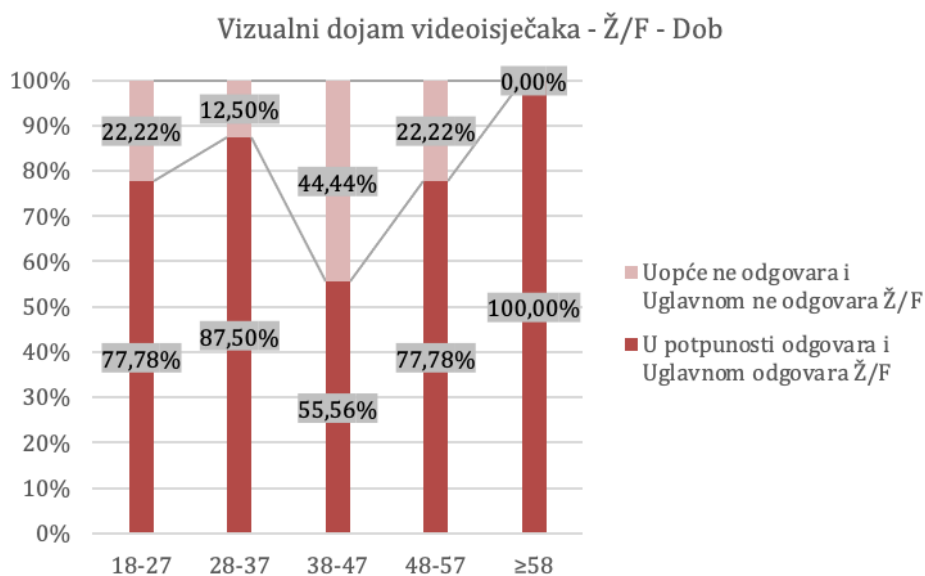
S druge strane, ispitanici iz dobnje skupine 28-37, najviše od ostalih su istaknuli da vizualan dojam videoisječaka uopće ne odgovara ili uglavnom ne odgovara glazbenoj temi koja se istovremeno izvodi.



Grafikon 99 - Zaključak - Vizualni dojam videoisječaka - M/M - Dob

Nadalje, statistički je vidljivo da su ispitanice (žene) iz dobne skupine  $\geq 58$ , istaknule da vizualan dojam videoisječaka u potpunosti odgovara ili uglavnom odgovara glazbenoj temi koja se istovremeno izvodi. Brojčano su to ispitanice iz dobne skupine 28-37.

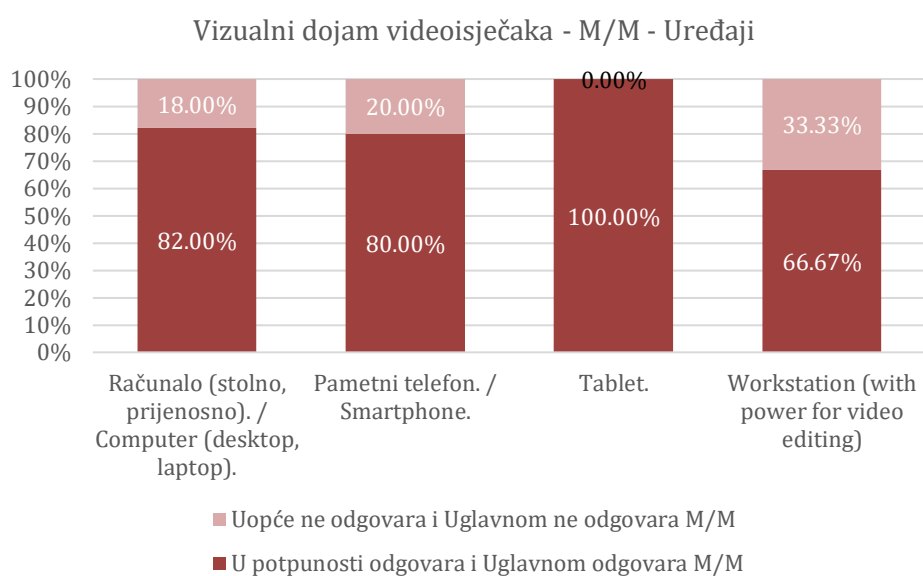
S druge strane, ispitanice iz dobne skupine 38-47, najviše od ostalih su istaknule da vizualan dojam videoisječaka uopće ne odgovara ili uglavnom ne odgovara glazbenoj temi koja se istovremeno izvodi.



Grafikon 100 - Zaključak - Vizualni dojam videoisječaka - Ž/F - Dob

Vezano uz uređaje koje su koristili ispitanici (muškarci), oni koji su koristili tablet, u najvećoj su mjeri statistički istaknuli da vizualan dojam videoisječaka u potpunosti odgovara ili uglavnom odgovara glazbenoj temi koja se istovremeno izvodi. Realno gledajući, ispitanici koji su koristili računalo najviše su odabirali spomenute odgovore.

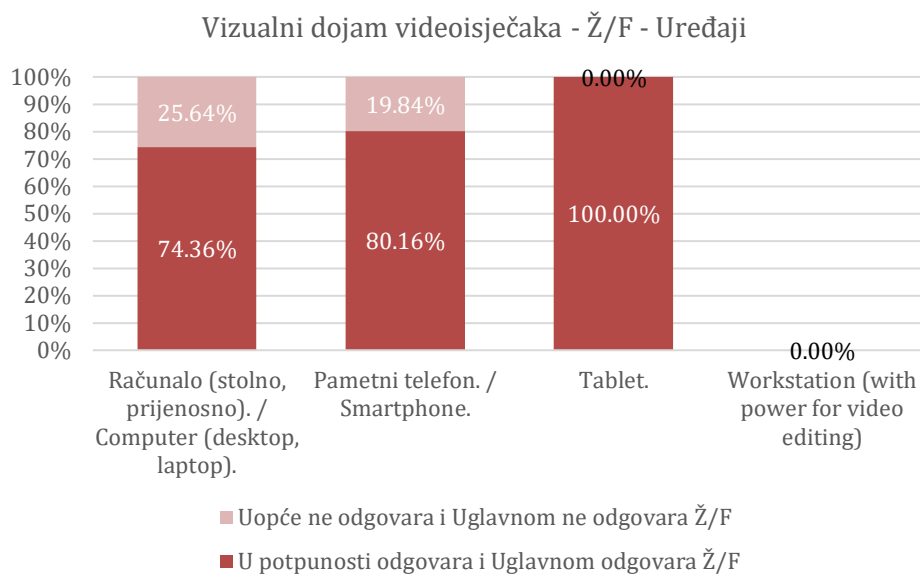
Ispitanici koji su koristili workstation, najviše od ostalih su istaknuli da vizualan dojam videoisječaka uopće ne odgovara ili uglavnom ne odgovara glazbenoj temi koja se istovremeno izvodi. Realno gledajući, ispitanici koji su koristili pametni telefon najviše su odabirali spomenute odgovore



*Grafikon 101 - Zaključak - Vizualni dojam videoisječaka - M/M - Uređaji*

Vezano uz uređaje koje su koristile ispitanice (žene), one koje su koristile tablet, u najvećoj su mjeri statistički istaknule da vizualan dojam videoisječaka u potpunosti odgovara ili uglavnom odgovara glazbenoj temi koja se istovremeno izvodi. Realno gledajući, ispitanice koje su koristile pametni telefon najviše su odabirali spomenute odgovore.

Ispitanice koje su koristile računalo, najviše od ostalih su istaknule da vizualan dojam videoisječaka uopće ne odgovara ili uglavnom ne odgovara glazbenoj temi koja se istovremeno izvodi.















Grafikon 102 - Zaključak - Vizualni dojam videoisječaka - Ž/F - Uređaji

























### 5.7.1. Zbirna interpretacija rezultata za SAT i KON

Ispitanici su, kod pitanja usporedbe final-fotografije s fotografijom koja sadrži manje saturacije ili manje kontrasta, na total planu, u pravilu uvijek odabrali final-fotografiju, dok su kod usporedbe final-fotografije s fotografijom koja sadrži više saturacije ili više kontrasta u pravilu uvijek odabrali fotografiju s 20% (i 10%) više saturacije i kontrasta. Pored toga, najviše fotografija koje su se doimale jednako bile su kod pitanja usporedbe final-fotografije s fotografijom koja sadrži 10% više saturacije te kod pitanja usporedbe final-fotografije s fotografijom koja sadrži 10% više kontrasta.

Total SAT							
R. br.	Pitanje	Odgovor (preferencija)	Uređaj M	Uređaj Ž	Obje izgledaju jednako	Uređaj M	Uređaj Ž
1.	-10%	Gornja			4,97%		
2.	+10%	Donja			15,53%		
3.	-20%	Gornja			/	/	/
4.	+20%	Donja			/	/	/

Total KON							
R. br.	Pitanje	Odgovor (preferencija)	Uređaj M	Uređaj Ž	Obje izgledaju jednako	Uređaj M	Uređaj Ž
5.	-10%	Gornja			4,97%		
6.	+10%	Donja			22,98%		
7.	-20%	Gornja			/	/	/
8.	+20%	Donja			/	/	/

Kod pitanja usporedbe final-fotografije s fotografijom koja sadrži manje saturacije ili manje kontrasta, na bližem planu, u pravilu uvijek odabrali final-fotografiju, dok su kod usporedbe final-fotografije s fotografijom koja sadrži više saturacije odabrali fotografiju s 20% (i 10%) više saturacije. Kod usporedbe kontrasta, odabrali su fotografiju koja sadrži 10% više kontrasta. Uz to, najviše fotografija koje su se doimale jednako bile su kod pitanja usporedbe final-fotografije s fotografijom koja sadrži 10% više saturacije te kod pitanja usporedbe final-fotografije s fotografijom koja sadrži 10% više kontrasta. To je, dakle, znatno manji postotak nego kod total plana, što znači da je ispitanicima bilo lakše razlikovati fotografije kod bližeg plana.

Blizu SAT							
R. br.	Pitanje	Odgovor (preferencija)	Uređaj M	Uređaj Ž	Obje izgledaju jednako	Uređaj M	Uređaj Ž
1.	-10%	Gornja			1,86%		
2.	+10%	Donja			3,11%		
3.	-20%	Gornja			/	/	/
4.	+20%	Donja			/	/	/
Blizu KON							
R. br.	Pitanje	Odgovor (preferencija)	Uređaj M	Uređaj Ž	Obje izgledaju jednako	Uređaj M	Uređaj Ž
5.	-10%	Gornja			2,48%		
6.	+10%	Donja			11,8%		
7.	-20%	Gornja			/	/	/
8.	+20%	Gornja			/	/	/



Iz tablica je vidljivo da su, na 6. pitanju, kod kontrasta i saturacije, ispitanice i ispitanici koji su se odlučili za donju fotografiju s 10% više saturacije tj. kontrasta, učinili to s pametnog telefona.

## 6. Zaključak

Tehnički i umjetnički aspekti kadra važni su elementi koji u konačnici imaju snažan utjecaj na percepciju promatrača, razumijevanje semantike te stvaranje osobnog dojma pri promatranju statičnih ili slika u pokretu.

U ovom diplomskom radu, kroz analizu autorskog glazbenog videospota, identificirani su i obrazloženi načini upotrebe određenih produkcijskih postupaka, vezanih uz snimateljske i montažerske procese, pri produkciji i post-produkciji pokretnih slika. Također, kroz praktičan primjer glazbenog videospota, obrazložene su teorijske poveznice između glazbe i videospota te su kritički analizirani njegovi segmenti s ciljem evaluacije kreativnih postupaka.

Iz provedenog istraživanja o tehničko-umjetničkim odlikama snimljenog glazbenog videospota identificirana je percepcija šire populacije na različite razine saturacije i kontrasta primijenjenih u vizualnom segmentu videospota, u total i bližem planu. Dobivene su i povratne informacije promatrača na slijed i vrstu kadrova, korištene tehnike snimanja i montaže u glazbenom videospotu te prijanjanja uz glazbenu temu koja se izvodi u određenom trenutku. Postavljena prva hipoteza da, generalno, ljudi preferiraju total plan s više saturacije i s više kontrasta, potvrđena je. Točnije, preferiraju total plan s 20% više saturacije i kontrasta. Druga hipoteza da, generalno, ljudi preferiraju bliži plan s manje saturacije i s manje kontrasta, nije potvrđena. Na temelju rezultata iz istraživanja, ljudi preferiraju bliži plan s 20% više saturacije i s 10% više kontrasta. Treća hipoteza da tehnički i umjetnički elementi pokretnih slika utječu na percepciju doživljaja pokretnih slika, potvrđena je. S obzirom na prvu i drugu hipotezu, od kojih je prva potvrđena, a druga nije, zaključuje se da, ovisno o planu, ljudi različito percipiraju zasićenost i kontrast boje u kadru kojeg promatraju. Naravno, s obzirom na broj ispitanika iz određenih dobnih skupina, ovaj zaključak se, dakle, može primijeniti uglavnom na ispitanike iz dobnog skupine 18-27.

Dobiveni rezultati mogu koristiti prvenstveno autoru, ali i svima ostalima koji se bave produkcijom statičnih, ili slika u pokretu, za poboljšanja u primjeni saturacije i kontrasta, te unaprjeđivanje post-produkcijskih segmenata projekata, s naglaskom na tonalitet slike i boju.

U Varaždinu, 1. rujna 2022.

Josip Atalić

## 7. Literatura

- [1] N. Tanhofer, Filmska fotografija, Zagreb: Filmoteka 16, 1981., str. 100-104, 168-174, 323.
- [2] A. Peterlić, Osnove teorije filma, Zagreb: Hrvatska sveučilišna naklada, 2001., str. 15-20.
- [3] Hrvatska televizija, Leksikon radija i televizije, Zagreb: Hrvatska televizija, Naklada Ljevak, 2016., str. 238, 258, 445.
- [4] Leksikografski zavod Miroslav Krleža, »Filmska enciklopedija, mrežno izdanje«, kadar, 2019. [Mrežno]. Dostupno: <https://filmska.lzmk.hr/Natuknica.aspx?ID=2553>. [Pokušaj pristupa 11.06.2021].
- [5] Leksikografski zavod Miroslav Krleža, »Filmska enciklopedija, mrežno izdanje«, kadar-sekvenca, 2019. [Mrežno]. Dostupno: <https://film.lzmk.hr/clanak.aspx?id=767>. [Pokušaj pristupa 11.06.2021.].
- [6] Leksikografski zavod Miroslav Krleža, »Filmska enciklopedija, mrežno izdanje«, kadar-protukadar, 2019. [Mrežno]. Dostupno: <https://film.lzmk.hr/clanak.aspx?id=765>. [Pokušaj pristupa 11.06.2021.].
- [7] Leksikografski zavod Miroslav Krleža, »Filmska enciklopedija, mrežno izdanje«, kompozicija kadra, 2019. [Mrežno]. Dostupno: <https://filmska.lzmk.hr/Natuknica.aspx?ID=2757>. [Pokušaj pristupa 12.06.2021.].
- [8] Leksikografski zavod Miroslav Krleža, »Filmska enciklopedija, mrežno izdanje«, mizanscena, 2019. [Mrežno]. Dostupno: <https://filmska.lzmk.hr/Natuknica.aspx?ID=3532>. [Pokušaj pristupa 12.06.2021.].
- [9] M. Zaiser, Film Exercises, Stuttgart: Hochschule der Medien Stuttgart, 2018., str. 14-21.
- [10] P. Mašek, M. Mucha, »Golden ratio calculator«, 2022. [Mrežno]. Dostupno: <https://www.omnicalculator.com/math/golden-ratio> [Pokušaj pristupa: 06.07.2022.].
- [11] G. Gangwar, Principles and Applications of Geometric Proportions in Architectural Design Krishi Sanskriti Publications, 2017, str. 172.

- [12] Leksikografski zavod Miroslav Krleža, »Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje«, zlatni rez, 2021. [Mrežno]. Dostupno: <https://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=67302> [Pokušaj pristupa 13.06.2021.].
- [13] Leksikografski zavod Miroslav Krleža, »Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje«, plan, filmski, 2021. [Mrežno]. Dostupno: <https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=48569> [Pokušaj pristupa 15.06.2021.].
- [14] Leksikografski zavod Miroslav Krleža, »Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje«, pokret u filmu, 2021. [Mrežno]. Dostupno: <https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=49054> [Pokušaj pristupa 15.06.2021.].
- [15] H. Zettl, Television Production Handbook, 12. edition: Cengage Learning, 2015., str. 127.
- [16] C. Pointon, Digital Video and HDTV Algorithms and Interfaces, San Francisco: Morgan Kaufmann Publishers, 2003. str. 4-5, 51-52, 46-47.
- [17] S. F. Ray, R. Jacobson, G. G. Attridge, N. Axford, Manual of Photography, 9. edition, New York: Focal Press, 2000., str. 131–132.
- [18] Baumer Electric, Function principle and applications of rolling shutter CMOS cameras, 2022. [Mrežno]. Dostupno: <https://www.baumer.com/ch/en/service-support/function-principle/function-principle-and-applications-of-rolling-shutter-cmos-cameras/a/CMOS-rolling-shutter-cameras> [Pokušaj pristupa 15.08.2022.].
- [19] University of Illinois at Urbana-Champaign, Department of Physics, Illinois, 2007. [Mrežno]. Dostupno: <https://van.physics.illinois.edu/qa/listing.php?id=1939> [Pokušaj pristupa: 10.08.2022.].
- [20] Tektronix, Glossary video terms and acronyms, 2004. [Mrežno]. Dostupno: [https://download.tek.com/document/25W\\_15215\\_1.pdf](https://download.tek.com/document/25W_15215_1.pdf) [Pokušaj pristupa: 23.07.2021.].
- [21] Edmund optics, gain, 2022. [Mrežno]. Dostupno: <https://www.edmundoptics.eu/knowledge-center/application-notes/imaging/basics-of-digital-camera-settings-for-improved-imaging-results/#:~:text=range%20of%20applications.-,GAIN,which%20is%20abbreviated%20as%20AGC> [Pokušaj pristupa: 08.08.2022.].

- [22] Sengpielaudio, dB, [Mrežno]. Dostupno: <http://www.sengpielaudio.com/calculatorVoltagePower.htm> [Pokušaj pristupa: 08.08.2022.]
- [23] Nikon, ISO Control [Mrežno]. Dostupno: <https://www.nikonusa.com/en/learn-and-explore/a/products-and-innovation/iso-control.html> [Pokušaj pristupa: 15.08.2022.]
- [24] Blackmagic Design, Studio Camera 4K Plus, grafikon dinamikog raspona, [Mrežno]. Dostupno: <https://www.blackmagicdesign.com/uk/products/blackmagicstudiocamera> [Pokušaj pristupa: 16.08.2022.].
- [25] Sony PXW FS7, ISO and Gain settings, [Mrežno]. Dostupno: [https://pro.sony/de\\_CH/products/handheld-camcorders/pxw-fs7](https://pro.sony/de_CH/products/handheld-camcorders/pxw-fs7) [Pokušaj pristupa: 16.08.2022.].
- [26] Rohde&Schwarz, Whitepaper Beyond resolution - HDR, WCG and HFR, Munich, Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG, 2017., str. 3-7
- [27] ITU-R, Recommendation ITU-R BT.2020-2, (10/2015), Parameter values for ultra-high definition television systems for production and international programme exchange, BT Series Broadcasting service, 2015. [Mrežno]. Dostupno: [https://www.itu.int/dms\\_pubrec/itu-r/rec/bt/R-REC-BT.2020-2-201510-I!!PDF-E.pdf](https://www.itu.int/dms_pubrec/itu-r/rec/bt/R-REC-BT.2020-2-201510-I!!PDF-E.pdf) [Pokušaj pristupa: 21.09.2021.].
- [28] ITU-R, Recommendation ITU-R BT.1847-1 (06/2015), 1280×720, 16:9 progressively-captured image format for production and international programme exchange in the 50 Hz environment, BT Series Broadcasting service, 2015. [Mrežno]. Dostupno: [https://www.itu.int/dms\\_pubrec/itu-r/rec/bt/R-REC-BT.1847-1-201506-I!!PDF-E.pdf](https://www.itu.int/dms_pubrec/itu-r/rec/bt/R-REC-BT.1847-1-201506-I!!PDF-E.pdf) [Pokušaj pristupa: 20.09.2021.].
- [29] ITU-R, Recommendation ITU-R BT.1120-9 (12/2017), Digital interfaces for studio signals with 1 920×1080 image formats, BT Series Broadcasting service, 2017. [Mrežno]. Dostupno: [https://www.itu.int/dms\\_pubrec/itu-r/rec/bt/R-REC-BT.1120-9-201712-I!!PDF-E.pdf](https://www.itu.int/dms_pubrec/itu-r/rec/bt/R-REC-BT.1120-9-201712-I!!PDF-E.pdf) [Pokušaj pristupa: 20.09.2021.].
- [30] Recommendation ITU-R BT.2020-2 (10/2015), Parameter values for ultra-high definition television systems for production and international programme exchange, BT Series

- Broadcasting service, 2015. [Mrežno]. Dostupno: [https://www.itu.int/dms\\_pubrec/itu-r/rec/bt/R-REC-BT.2020-2-201510-I!!PDF-E.pdf](https://www.itu.int/dms_pubrec/itu-r/rec/bt/R-REC-BT.2020-2-201510-I!!PDF-E.pdf) [Pokušaj pristupa: 20.09.2021.].
- [31] Digital Cinema System Specification, Version 1.4, Approved 20 July 2020, Digital Cinema Initiatives, LLC, Member Representatives Committee, 2020. [Mrežno]. Dostupno: [https://www.dcinovies.com/archives/spec\\_v1\\_4/DCI\\_DCSS\\_v1-4\\_20-July-2020.pdf](https://www.dcinovies.com/archives/spec_v1_4/DCI_DCSS_v1-4_20-July-2020.pdf) [Pokušaj pristupa: 21.09.2021.].
- [32] Tektronix, Glossary of Video Terms for Color Grading, 2013. [Mrežno]. Dostupno: [https://download.tek.com/document/25W\\_29176\\_0\\_Interactive.pdf](https://download.tek.com/document/25W_29176_0_Interactive.pdf) [Pokušaj pristupa: 11.08.2021.].
- [33] M. Strgar Kurečić, Osnove o boji, 2. dio - Kontrola boja - od percepcije do mjerenja, Grafički fakultet Sveučilišta u Zagrebu, [Mrežno]. Dostupno: [http://repro.grf.unizg.hr/media/download\\_gallery/OSNOVE%20O%20BOJI%202.dio.pdf](http://repro.grf.unizg.hr/media/download_gallery/OSNOVE%20O%20BOJI%202.dio.pdf) [Pokušaj pristupa: 11.08.2021.].
- [34] Dolby®, Harmonic®, The Complete UHD Guidebook - A Reference Tool for Next-Generation Video, The Diffusion Group, Inc., 2015., str. 8-11.
- [35] N. Tanhofer, O boji, Zagreb: Akademija dramske umjetnosti Sveučilišta u Zagrebu, Novi Liber, 2008., str. 110.
- [36] RED, Using White Balance To Control Color Casts, [Mrežno]. Dostupno: <https://www.red.com/red-101/color-cast-tutorial> [Pokušaj pristupa: 15.08.2022.].
- [37] S. Asada, Color Temperature Measurement and its affection, Panasonic Corporation, str. 2-4.
- [38] Adobe, Contrast, [Mrežno]. Dostupno: <https://helpx.adobe.com/photoshop-elements/key-concepts/contrast.html> [Pokušaj pristupa: 24.03.2022.].
- [39] Adobe, Saturation and Desaturation, [Mrežno]. Dostupno: <https://helpx.adobe.com/photoshop-elements/key-concepts/saturation-desaturation.html> [Pokušaj pristupa: 24.03.2022.].
- [40] R. S. Cohen et al. (eds.), Proceedings of the Boston Colloquium for the Philosophy of Science, Dordrecht, Holland: D. Reidel Publishing Company, 1969, str. 137.

- [41] N. J. Wade, M. T. Swanston, *Visual Perception*, Third Edition, London: Psychology Press, 2013., str. 4-5.
- [42] B. Viola, *Video as Art*, *Journal of Film and Video*, University of Illinois Press, 1984., str. 37-41.
- [43] A. Goodwin, *Dancing in the Distraction Factory: music television and popular culture*, Minneapolis: University of Minnesota Press, 1992., str. 50-113.
- [44] *Sound and Vision*, Andrew Goodwin's theory, [Mrežno]. Dostupno: <https://soundsvision.wordpress.com/2017/12/05/andrew-goodwins-theory-i/> [Pokušaj pristupa: 20.10.2021.].
- [45] B. Allan, *Musical Cinema, Music Video, Music Television*, *Film Quarterly*, University of California Press, 1990., str. 4-8.
- [46] O. Elschek, *Film and Video in Ethnomusicological Research*, *The World of Music*, VWB - Verlag für Wissenschaft und Bildung, 1989., str. 21-37
- [47] D. Žerjav, *Kôd fotografske slike*, Fotoklub Čakovec, Čakovec, 2014., str. 14-17.
- [48] Leksikografski zavod Miroslav Krleža, »Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje«, *semantika*, 2021. [Mrežno]. Dostupno: <https://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=55330> [Pokušaj pristupa 11.07.2022.].
- [49] Leksikografski zavod Miroslav Krleža, »Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje«, *denotacija*, 2021. [Mrežno]. Dostupno: <https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=14586> [Pokušaj pristupa 11.07.2022.].
- [50] Leksikografski zavod Miroslav Krleža, »Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje«, *konotacija*, 2021. [Mrežno]. Dostupno: <https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=32848> [Pokušaj pristupa 11.07.2022.].
- [51] D. Čerepinko, *Komunikologija*, Veleučilište u Varaždinu, Varaždin, 2011., str. 56-57.
- [52] Croatia Records, *Čuvari plamena*, 2020. [Mrežno]. Dostupno: <https://youtu.be/LTIT-vZBv8s> [Pokušaj pristupa: 15.06.2021.]

## Popis slika

Slika 1 - Primjer smještanja subjekata na točke interesa u slici (trećine) [9] .....	4
Slika 2 - Primjer smještanja subjekta u zlatni rez u slici [9] .....	4
Slika 3 - Supertotal / Extreme wide / Supertotal [9].....	5
Slika 4 - Total / Very wide / Totale [9] .....	5
Slika 5 - Srednji / Wide / Halbtotale [9] .....	6
Slika 6 - Amerikanac / Medium wide (American) / Amerikanische [9] .....	6
Slika 7 - Polublizu / Medium / Halbnahe [9].....	6
Slika 8 - Blizu / Medium close-up / Nahe [9].....	6
Slika 9 - Krupni / Close up / Grossaufnahme [9] .....	7
Slika 10 - Detalj / Extreme close up / Detail [9].....	7
Slika 11 - Pokreti kamere [15].....	8
Slika 12 - Omjer stranica slike analognog filma i digitalnog videozapisa [16].....	8
Slika 13 - Američki standardni (Academy) omjer stranica 1,37:1 (D:V) [9].....	9
Slika 14 - Europski Widescreen omjer stranica 1,66:1 (D:V) [9] .....	9
Slika 15 - Američki Widescreen omjer stranica 1,85:1 (D:V) [9].....	9
Slika 16 - Američki Anamorphic Widescreen (CinemaScope) omjer stranica 2,39:1 (D:V) [9]....	9
Slika 17 - Rotirajući (lijevo) i potpuni zatvarač (desno) [18].....	10
Slika 18 - Rezultat djelovanja rotirajućeg (lijevo) i potpunog zatvarača (desno) [18].....	11
Slika 19 - Blackmagic Design Studio Camera 4K Plus - grafikon dinamičkog raspona [24].....	13
Slika 20 - Sony PXW-FS7 - ISO i Gain postavke i odnosi [25].....	14
Slika 21 - Utjecaj brzine snimanja slika u sekundi na kvalitetu snimljenog sadržaja [26] .....	15
Slika 22 - HD, UHD-1 i DCI 4K razlučivost (na slici, DCI 4K obuhvaća sve pravokutnike) [26] .....	16
Slika 23 - DCI P3 prikazan na CIE 1931 XYZ [34].....	17
Slika 24 - Rec.709 (1990) [34] .....	18
Slika 25 - Rec.2020 (2012) [34] .....	18
Slika 26 - Rec.(BT.)709 i Rec.(BT.)2020 koji pokriva oko 76% CIE 1931 [26].....	19
Slika 27 - Usporedni prikaz fotografije u Rec.709 i Rec.2020 prostoru boja [34].....	20
Slika 28 - Raspon svjetline u prirodnom svijetu [34] .....	21
Slika 29 - Primjeri svjetlina zaslona [26] .....	21
Slika 30 - Dinamički raspon SDTV-a i TV-a s visokim dinamičkim rasponom [26] .....	22
Slika 31 - Skala temperatura boja [36] .....	23
Slika 32 - Odnos RGB-a u temperaturi svjetlosti [37] .....	24



Slika 33 - Razlika između promjene temperature boje i ljudskog osjećaja o promjeni temperature boje prikazana na uv kromatskom dijagramu [37] .....	24
Slika 34 - Primjer fotografija s niskim, normalnim i visokim kontrastom [38] .....	25
Slika 35 - Primjer nezasićene, originalne i prezasićene fotografije [39] .....	26
Slika 36 - Shema anketnog upitnika .....	42
Slika 37 - Izgled sučelja softwera za obradu videozapisa i korekciju boje DaVinci Resolve – korekcija kontrasta – označeni Node je trenutno neaktivan .....	44
Slika 38 - Izgled sučelja softwera za obradu videozapisa i korekciju boje DaVinci Resolve – korekcija saturacije – označeni Node je trenutno neaktivan .....	44
Slika 39 - Oštećenja ili poremećaji vida po spolu i dobnim skupinama.....	50
Slika 40 - Final-fotografija (gornja) i korigirana fotografija s 10% manje saturacije (donja) - Total.....	51
Slika 41 - Final-fotografija (gornja) i korigirana fotografija s 10% više saturacije (donja) - Total .....	53
Slika 42 - Final-fotografija (gornja) i korigirana fotografija s 20% manje saturacije (donja) - Total.....	56
Slika 43 - Final-fotografija (gornja) i korigirana fotografija s 20% više saturacije (donja) - Total .....	60
Slika 44 - Final-fotografija (gornja) i korigirana fotografija s 10% manje kontrasta (donja) - Total.....	63
Slika 45 - Final-fotografija (gornja) i korigirana fotografija s 10% više kontrasta (donja) - Total .....	66
Slika 46 - Final-fotografija (gornja) i korigirana fotografija s 20% manje kontrasta (donja) - Total.....	70
Slika 47 - Final-fotografija (gornja) i korigirana fotografija s 20% više kontrasta (donja) - Total .....	73
Slika 48 - Final-fotografija (gornja) i korigirana fotografija s 10% manje saturacije (donja) - Blizu.....	77
Slika 49 - Final-fotografija (gornja) i korigirana fotografija s 10% više saturacije (donja) - Blizu .....	80
Slika 50 - Final-fotografija (gornja) i korigirana fotografija s 20% manje saturacije (donja) - Blizu.....	83
Slika 51 - Final-fotografija (gornja) i korigirana fotografija s 20% više saturacije (donja) - Blizu .....	87

Slika 52 - Final-fotografija (gornja) i korigirana fotografija s 10% manje kontrasta (donja) - Blizu.....	90
Slika 53 - Final-fotografija (gornja) i korigirana fotografija s 10% više kontrasta (donja) - Blizu .....	93
Slika 54 - Final-fotografija (gornja) i korigirana fotografija s 20% manje kontrasta (donja) - Blizu.....	97
Slika 55 - Final-fotografija (gornja) i korigirana fotografija s 20% više kontrasta (donja) - Blizu .....	100

## Popis grafikona

Grafikon 1 - Spol ispitanika.....	46
Grafikon 2 - Dob ispitanika .....	47
Grafikon 3 - Uređaji s kojih je ispunjavan upitnik .....	47
Grafikon 4 - Oštećenje ili poremećaj vida (Da/Ne).....	48
Grafikon 5 - Oštećenja ili poremećaji vida (samostalni odgovori).....	49
Grafikon 6 - Oštećenja ili poremećaji vida (samostalni odgovori) - grupirani podaci .....	49
Grafikon 7 - Final-fotografija (gornja) i korigirana fotografija s 10% manje saturacije (donja) - Total - Općenito .....	51
Grafikon 8 - Final-fotografija (gornja) i korigirana fotografija s 10% manje saturacije (donja) - Total - Spol .....	51
Grafikon 9 - Final-fotografija (gornja) i korigirana fotografija s 10% manje saturacije (donja) - Total - Dob.....	52
Grafikon 10 - Final-fotografija (gornja) i korigirana fotografija s 10% manje saturacije (donja) - Total - Uređaji.....	53
Grafikon 11 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 10% više saturacije (donja) - Total - Općenito .....	54
Grafikon 12 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 10% više saturacije (donja) - Total - Spol .....	54
Grafikon 13 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 10% više saturacije (donja) - Total - Dob.....	55
Grafikon 14 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 10% više saturacije (donja) - Total - Uređaji.....	56
Grafikon 15 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 20% manje saturacije (donja) - Total – Općenito .....	57
Grafikon 16 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 20% manje saturacije (donja) - Total - Spol.....	57
Grafikon 17 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 20% manje saturacije (donja) - Total - Dob .....	58
Grafikon 18 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 20% manje saturacije (donja) - Total - Uređaji .....	59
Grafikon 19 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 20% više saturacije (donja) - Total - Općenito .....	60

Grafikon 20 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 20% više saturacije (donja) - Total - Spol .....	61
Grafikon 21 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 20% više saturacije (donja) - Total - Dob.....	62
Grafikon 22 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 20% više saturacije (donja) - Total - Uređaji.....	63
Grafikon 23 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 10% manje kontrasta (donja) - Total - Općenito.....	64
Grafikon 24 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 10% manje kontrasta (donja) - Total - Spol.....	64
Grafikon 25 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 10% manje kontrasta (donja) - Total - Dob .....	65
Grafikon 26 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 10% manje kontrasta (donja) - Total - Uređaji .....	66
Grafikon 27 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 10% više kontrasta (donja) - Total - Općenito .....	67
Grafikon 28 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 10% više kontrasta (donja) - Total - Spol .....	67
Grafikon 29 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 10% više kontrasta (donja) - Total - Dob.....	68
Grafikon 30 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 10% više kontrasta (donja) - Total - Uređaji.....	69
Grafikon 31 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 20% manje kontrasta (donja) - Total - Općenito.....	70
Grafikon 32 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 20% manje kontrasta (donja) - Total - Spol.....	71
Grafikon 33 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 20% manje kontrasta (donja) - Total - Dob .....	72
Grafikon 34 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 20% manje kontrasta (donja) - Total - Uređaji .....	73
Grafikon 35 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 20% više kontrasta (donja) - Total - Općenito .....	74
Grafikon 36 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 20% više kontrasta (donja) - Total - Spol .....	74

Grafikon 37 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 20% više kontrasta (donja) - Total - Dob.....	75
Grafikon 38 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 20% više kontrasta (donja) - Total - Uređaji.....	76
Grafikon 39 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 10% manje saturacije (donja ) - Blizu - Općenito .....	77
Grafikon 40 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 10% manje saturacije (donja) - Blizu - Spol.....	78
Grafikon 41 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 10% manje saturacije (donja) - Blizu - Dob .....	79
Grafikon 42 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 10% manje saturacije (donja) - Blizu - Uređaji .....	80
Grafikon 43 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 10% više saturacije (donja) - Blizu - Općenito.....	81
Grafikon 44 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 10% više saturacije (donja) - Blizu - Spol .....	81
Grafikon 45 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 10% više saturacije (donja) - Blizu - Dob .....	82
Grafikon 46 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 10% više saturacije (donja) - Blizu - Uređaji .....	83
Grafikon 47 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 20% manje saturacije (donja) - Blizu - Općenito .....	84
Grafikon 48 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 20% manje saturacije (donja) - Blizu - Spol.....	84
Grafikon 49 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 20% manje saturacije (donja) - Blizu - Dob .....	85
Grafikon 50 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 20% manje saturacije (donja) - Blizu - Uređaji .....	86
Grafikon 51 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 20% više saturacije (donja) - Blizu - Općenito.....	87
Grafikon 52 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 20% više saturacije (donja) - Blizu - Spol .....	88
Grafikon 53 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 20% više saturacije (donja) - Blizu - Dob .....	89

Grafikon 54 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 20% više saturacije (donja) - Blizu - Uređaji .....	90
Grafikon 55 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 10% manje kontrasta (donja) - Blizu - Općenito .....	91
Grafikon 56 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 10% manje kontrasta (donja) - Blizu - Spol.....	91
Grafikon 57 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 10% manje kontrasta (donja) - Blizu - Dob .....	92
Grafikon 58 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 10% manje kontrasta (donja) - Blizu - Uređaji .....	93
Grafikon 59 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 10% više kontrasta (donja) - Blizu - Općenito.....	94
Grafikon 60 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 10% više kontrasta (donja) - Blizu - Spol .....	94
Grafikon 61 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 10% više kontrasta (donja) - Blizu - Dob .....	95
Grafikon 62 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 10% više kontrasta (donja) - Blizu - Uređaji .....	96
Grafikon 63 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 20% manje kontrasta (donja) - Blizu - Općenito .....	97
Grafikon 64 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 20% manje kontrasta (donja) - Blizu - Spol.....	98
Grafikon 65 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 20% manje kontrasta (donja) - Blizu - Dob .....	99
Grafikon 66 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 20% manje kontrasta (donja) - Blizu - Uređaji .....	100
Grafikon 67 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 20% više kontrasta (donja) - Blizu - Općenito.....	101
Grafikon 68 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 20% više kontrasta (donja) - Blizu - Spol .....	101
Grafikon 69 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 20% više kontrasta (donja) - Blizu - Dob .....	102
Grafikon 70 - Final-fotografija (gornja) VS korigirana fotografija s 20% više kontrasta (donja) - Blizu – Uređaji.....	103
Grafikon 71 - Vizualan dojam glazbene teme prvog video isječka - Općenito.....	104

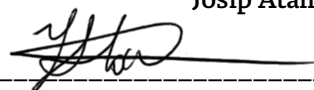
Grafikon 72 - Vizualan dojam glazbene teme prvog video isječka - Spol .....	105
Grafikon 73 - Vizualan dojam glazbene teme prvog video isječka - Dob.....	106
Grafikon 74 - Vizualan dojam glazbene teme prvog video isječka - Uređaji .....	107
Grafikon 75 - Vizualan dojam glazbene teme drugog video isječka - Uređaji .....	107
Grafikon 76 - Vizualan dojam glazbene teme drugog video isječka - Spol .....	108
Grafikon 77 - Vizualan dojam glazbene teme drugog video isječka - Dob.....	109
Grafikon 78 - Vizualan dojam glazbene teme drugog video isječka - Uređaji .....	110
Grafikon 79 - Vizualan dojam glazbene teme trećeg video isječka - Općenito .....	110
Grafikon 80 - Vizualan dojam glazbene teme trećeg video isječka - Spol.....	111
Grafikon 81 - Vizualan dojam glazbene teme trećeg video isječka - Dob .....	112
Grafikon 82 - Vizualan dojam glazbene teme trećeg video isječka - Uređaji.....	113
Grafikon 83 - Zaključak - Saturacija na total planu - M/M - Dob.....	114
Grafikon 84 - Zaključak - Saturacija na total planu - Ž/F - Dob .....	115
Grafikon 85 - Zaključak - Saturacija na total planu - M/M - Uređaji.....	116
Grafikon 86 - Zaključak - Saturacija na total planu - Ž/F - Uređaji.....	117
Grafikon 87 - Zaključak - Kontrast na total planu - M/M - Dob.....	118
Grafikon 88 - Zaključak - Kontrast na total planu - Ž/F - Dob .....	119
Grafikon 89 - Zaključak - Kontrast na total planu - M/M - Uređaji.....	120
Grafikon 90 - Zaključak - Kontrast na total planu - Ž/F - Uređaji .....	121
Grafikon 91 - Zaključak - Saturacija na bližem planu - M/M - Dob.....	122
Grafikon 92 - Zaključak - Saturacija na bližem planu - Ž/F - Dob .....	123
Grafikon 93 - Zaključak - Saturacija na bližem planu - M/M - Uređaji.....	124
Grafikon 94 - Zaključak - Saturacija na bližem planu - Ž/F - Uređaji .....	125
Grafikon 95 - Zaključak - Kontrast na bližem planu - M/M - Dob .....	126
Grafikon 96 - Zaključak - Kontrast na bližem planu - Ž/F - Dob.....	126
Grafikon 97 - Zaključak - Kontrast na bližem planu - M/M - Uređaji.....	127
Grafikon 98 - Zaključak - Kontrast na bližem planu - Ž/F - Uređaji .....	128
Grafikon 99 - Zaključak - Vizualni dojam videoisječka - M/M - Dob.....	129
Grafikon 100 - Zaključak - Vizualni dojam videoisječka - Ž/F - Dob .....	129
Grafikon 101 - Zaključak - Vizualni dojam videoisječka - M/M - Uređaji.....	130
Grafikon 102 - Zaključak - Vizualni dojam videoisječka - Ž/F - Uređaji .....	131

**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, Josip Atalić, pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor diplomskog rada pod naslovom: "Tehničko-umjetnički elementi i percepcija kadra kao osnovne komunikacijske jedinice u glazbenom videospotu", te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student  
Josip Atalić

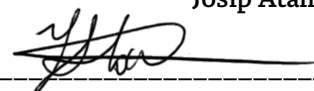


(vlastoručni potpis)

Sukladno 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.

Ja, Josip Atalić, neopozivo izjavljujem da sam suglasan s javnom objavom diplomskog rada pod naslovom: "Tehničko-umjetnički elementi i percepcija kadra kao osnovne komunikacijske jedinice u glazbenom videospotu", čiji sam autor.

Student  
Josip Atalić



(vlastoručni potpis)