

# Razvojni proces digitalne postprodukcije slike u igranom filmu

---

**Subotić, Matej**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2022**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, Academy of dramatic art / Sveučilište u Zagrebu, Akademija dramske umjetnosti**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:205:848401>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-10-06**



*Repository / Repozitorij:*

[Repository of Academy of Dramatic Art - University of Zagreb](#)



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**  
**AKADEMIJA DRAMSKE UMJETNOSTI**

**Studij snimanja**  
**Usmjerenje filmsko i video snimanje**

**RAZVOJNI PROCES DIGITALNE POSTPRODUKCIJE**  
**SLIKE U IGRANOM FILMU**

**Diplomski rad**

**Mentor: Branko Linta, izv. prof. art.**

**Student: Matej Subotić**

**Zagreb, 2022.**

## **SAŽETAK**

Ovaj rad nastoji anketiranjem kolorista sakupiti podatke o radnom postupku i načinima komunikacije između kolorista i redatelja te direktora fotografije u procesu kolor korekcije filma. Rezultate ankete usporedio sam s detaljno opisanim radnim postupcima i komunikacijom na temelju filmova "Stric", redatelja Andrije Mardešića i Davida Kapca te filma "Sama", redatelja Borne Zidarića.

## **KLJUČNE RIJEČI**

Kolor korekcija, postprodukcija, kolorist, ugođaj filma.

## **SUMMARY**

This thesis seeks to collect information about the work process and methods of communication between the colorist and the director and the director of photography in the process of color correction of the film by surveying colorists. I compared the results of the survey with the detailed work procedures and communication based on the films "The Uncle", directed by Andrija Mardešić and David Kapac, and the film "Alone", directed by Borna Zidarić.

## **KEY WORDS**

Color correction, postproduction, colorist, film look.

## SADRŽAJ

1. Uvod.....	4
2. Anketiranje.....	5
1.1. Struktura ankete i ciljane skupine .....	5
1.2. Anketna pitanja .....	5
1.3. Rezultati ankete .....	8
1.3.1 Opća pitanja.....	8
1.3.2 Predprodukcija.....	17
1.3.3 Produkcija.....	19
1.3.4 Postprodukcija .....	21
3. Studije oglednih primjeraka .....	36
1.4. “Stric“ .....	36
1.5. “Sama“ .....	45
4. Zaključak.....	56
5. Popis literature .....	57
6. Popis priloga.....	58
6.1. Grafikoni .....	58
6.2. Slikovni materijal .....	60

## 1. UVOD

Pojam digitalna postprodukcija slike odnosi se na širi spektar djelatnosti poput montaže, vizualnih efekata i izrade distribucijskih formata. Okvir obrađivanja teme je kolor korekcija igranog filma za digitalnu kino distribuciju. Pod pojmom razvojni proces smatram period između odabira kolorista do posljednjeg kontrolnog pregleda filma. Unutar tog okvira postoje faze ili izostaju ovisno o potrebama projekta. U svakoj od faza proizvodnje filma, kolorist može biti uključen u proces rada te doprinijeti boljitku realizacije.

Pod pretpostavkom da ne postoji jedinstvena metodologija i hodogram rada unutar faze kolor korekcije filma, anketiranjem kolorista, prikupit ću podatke o preferiranim i ostvarenim metodama i stavovima u dosadašnjem radu.

Razdvojimo li posao kolorista na onaj uvjetno rečeno tehnički (ujednačavanje snimljenog materijala) i kreativni (stvaranje personaliziranog vizualnog jezika), dolazimo do problematike subjektivnog doživljaja filma i slike u fazi kreativnog. Istraživanjem ću na temelju danih odgovora predstaviti iskustva, stavove, načine i primjere komunikacije željenog vizualnog jezika između kolorista i snimatelja te redatelja.

Osim anketiranja, na temelju dva igrana filma koje iz svoje perspektive smatram zanimljivim za promatranje najzahtjevnijeg dijela kolor korekcije, intervjuirat ću kolorista i/ili snimatelja i redatelja pojedinog filma. Intervju će se osim već spomenute ankete fokusirati na problematiku ostvarivanja specifičnog vizualnog jezika u fazi kolor korekcije. Nastojat će se prikupiti informacije i materijali o načinima prenošenja vizualne ideje redatelja i snimatelja na kolorista. Također, predstaviti će se ostvoreni hodogram rada te opisati na koji je način kolorist utjecao na svaku od produkcijskih faza. Odabir filmova je temeljen i na različitim produkcijskim mogućnostima kako bi se dobila šira slika o utjecajima na kolor korekciju.

U ovom radu se neće dodatno pojašnjavati stručni termini korišteni u radnom okruženju kolor korekcije već odluke i stavovi koji utječu na izgled slike.

## **2. ANKETIRANJE**

### **1.1. Struktura ankete i ciljane skupine**

Postavljena anketa namijenjena je koloristima s jednom ili više godina iskustva u kolor korekciji. Primarna ciljana skupina su koloristi s više iskustva kako bi prikupio podatke na temelju više koloriranih filmova i različitih redatelja i direktora fotografije (u daljnjem tekstu – klijenti). Osim pitanja za utvrđivanje profila kolorista i državi rada, anketa sadrži četiri skupine pitanja s dva cilja u prikupljanju podataka. Informacije o metodi rada i radnom postupku u određenim situacijama te načinima komunikacije između klijenata. Prva skupina odnosi se na opća pitanja o cjelokupnom procesu, dok su ostale tri skupine podijeljene prema fazama realizacije filma; predprodukcija, produkcija i postprodukcija.

### **1.2. Anketna pitanja**

#### **Opća pitanja**

1. Ime i prezime?
2. Država u kojoj radite?
3. Koliko godina se bavite kolor korekcijom?
4. Koji program za kolor korekciju koristite?
5. U kojoj fazi proizvodnje filma najčešće započinjete komunikaciju o izgledu slike u postprodukciji?
6. Prema kojim kriterijima smatrate da ste najčešće izabrani kao kolorist?
7. Prema vašem mišljenju, tko bi trebao odlučivati o izboru kolorista?
8. U kojoj mjeri utječe činjenica da niste izabrani od strane direktora fotografije na vašu komunikaciju tijekom procesa kolor korekcije?
9. Mijenjate li vaše radne metode u takvim situacijama?
10. Ako DA, u koju svrhu?
11. U kojoj mjeri znanje direktora fotografije o kolor korekciji utječe na međusobnu komunikaciju?“
12. Kada pozitivno, a kada negativno?
13. U kojoj mjeri znanje redatelja o kolor korekciji utječe na međusobnu komunikaciju?
14. Kada pozitivno, a kada negativno?
15. Smatrate li osobine slike poput podekspozicije i nadekspozicije kao sredstva vizualnog oblikovanja?
16. Ako DA, predstavljaju li te osobine nedostatke u procesu koloriranja?

17. Opišite zašto.
18. Smatrate li da većina direktora fotografije ima tendenciju podeksponiranja ili nadeksponiranja prilikom snimanja?
19. Nastojite li izbjegavati ideje koje su popularne?
20. Slažete li se s tvrdnjom: “Teško je pronaći ugođaj slike koji do sada nije viđen“?
21. Slažete li se s tvrdnjom da je rekreacija izgleda filmske vrpce postala popularna?
22. Imate li kolekciju svojih omiljenih *gradeova*<sup>1</sup>?
23. Ako DA, prema kojim kriterijima je napravljena i kako ju koristite?

### **Predprodukcija filma**

24. Smatrate li izuzetno bitnim uključivanje kolorista u predprodukciju filma?
25. Koji su najčešći razlozi ne uključivanja kolorista u predprodukciju filma?
26. Koji je najčešći rezultat vaše uključenosti u predprodukciju filma?
27. Koji je vaš preferirani rezultat uključenosti u predprodukciju?
28. U kojoj je mjeri vaš preferirani rezultat u predprodukciji najčešće iskoristiv u finalizaciji filma?

### **Produkcija filma**

29. Smatrate li izuzetno bitnim uključivanje DIT-a<sup>2</sup> u produkciju filma?
30. Navedite vaše osobne razloge za uključivanjem DIT-a u produkciju filma.
31. Koji je najčešći razlog ne uključivanja DIT-a u produkciju filma?
32. Koliko često ste kontaktirani od strane direktora fotografije za pitanja vezana uz izgled slike prilikom snimanja, obzirom na željeni izgled u kolor korekciji?

### **Postprodukcija filma**

33. Koristite li unaprijed kreiranu strukturu *nodeova* ili ju kreirate usporedno s izgledom?
34. Postoje li poslovi koji zahtijevaju kompleksniju strukturu *nodova* i koji su to poslovi?
35. Obavljate li sve poslove sami?
36. Kako koordinirate posao kada je više kolorita uključeno u jedan projekt?
37. Koji su vaši preferirani oblici komuniciranja o izgledu slike?
38. Kako opisujete trenutak u kojem su izmijenjene sve potrebne informacije o željenom izgledu slike?

---

<sup>1</sup> *Grade* – u kontekstu ovog rada, skup korekcija napravljenih na jednom kadru unutar programa za kolor korekciju.

<sup>2</sup> DIT – od eng. Digital imaging technician. Pozicija od visoke odgovornosti unutar sektora kamere u nadležnosti direktora fotografije. Zahtijeva specijalizirano znanje o procesu rada s kamerama, teoriji boja, protokolima te kolor korekciji. Detaljnije zadaće opisane su dalje u tekstu.

39. Smatrate li važnim u komunikaciji o izgledu slike razmijeniti ideje u vezi sadržaja filma i izgleda filma?
40. Koji je vaš preferirani način komunikacije o sadržaju filma?
41. Usmjeravate li inicijalnu verbalnu komunikaciju više u smjeru razumijevanja filma ili osobina slike?
42. Na koje elemente filma ste najviše usmjereni prilikom sastavljanja prvog prijedloga izgleda slike?
43. Preferirate li samostalno izgraditi prvi prijedlog izgleda slike prema vlastitim dojmovima o filmu?
44. Koliko često ste prepušteni stvaranju ugođaja slike bez uputa redatelja i snimatelja?
45. Na koji način provjeravate koje ciljeve klijent želi postići?
46. Jeste li ikada kolorirali film s ograničenim kontaktom s klijentima?
47. Ako DA, utječe li remote grading na vaše radne metode?
48. Ako DA, što mijenjate u vašim radnim metodama i zašto?
49. Utječe li remote grading na komunikaciju s klijentom?
50. Ako DA, opišite kako utječe.
51. Slažete li se s tvrdnjom “Najbolje rezultate moguće je postići isključivo fizičkim prisustvom u studiju“?
52. Što smatrate najčešćom greškom ukoliko dođe do nerazumijevanja između klijenata i kolorista oko ideje izgleda slike u kolor korekciji?
53. Na koji način komunicirate ograničenja u postizanju izgleda uzrokovana pogreškama u snimanju (podekspozicija, nadekspozicija itd.)?
54. Kada imate svoju preferenciju, preferiraju li klijenti češće svjetliju ili tamniju sliku?
55. Kada imate svoju preferenciju, preferiraju li klijenti češće saturiraniju ili desaturiraniju sliku?
56. Kada imate svoju preferenciju, preferiraju li klijenti češće manje ili više kontrastnu sliku?
57. Kada imate svoju preferenciju, preferiraju li klijenti češće sliku s manje ili više filmskog zrna?
58. Koliko često mišljenje produkcijskog tima utječe na izgled slike u postprodukciji?
59. Kako razumijete pojma *fine tune* i koje poslove on uključuje?
60. Jeste li se susreli s filmom snimljenim tako da rad na njemu predstavlja samo *fine tune*?
61. Koliko često imate priliku pregledati finalnu sliku u kino dvorani?
62. Koliko često se izvorno postavljeni stilski izgled slike drastično promijeni do kraja kolor korekcije?
63. Mogu li se razlozi za veće izmjene pripisati nedostatnoj komunikaciji?

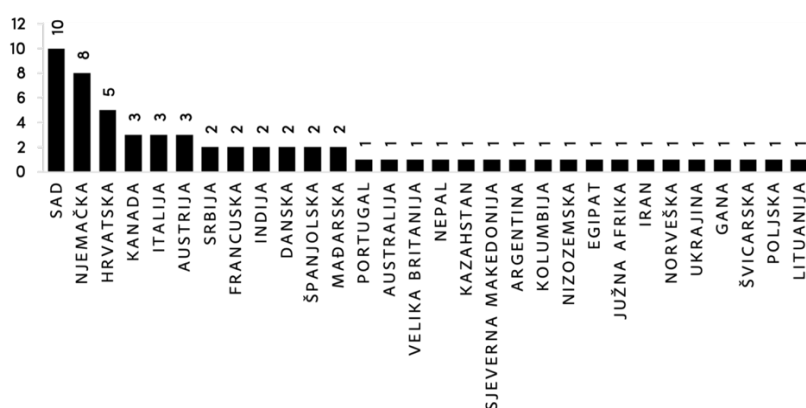


64. Koliko sati rada smatrate pod jednim terminom kolor korekcije?
65. Koliko vam je prosječno termina kolor korekcije dodijeljeno, a koliko smatrate minimalnim za kratkometražni igrani film?
66. Koliko vam je prosječno termina kolor korekcije dodijeljeno, a koliko smatrate minimalnim za dugometražni igrani film?
67. U dodijeljenom radnom vremenu (kojeg smatrate dovoljnim za kvalitetan radni proces), koliki dio posvećujete istraživanju izgleda filma?
68. Ako dodijeljeno radno vrijeme nije dovoljno za kvalitetan radni proces, koje postupke u radnom procesu izostavljate ili reducirate?
69. Slažete li se da su povećane mogućnosti u postprodukciji slike dovele do smanjivanja potrebe za preciznošću u snimanju?
70. Mislite li da postprodukcija predstavlja prikladnu zamjenu za preciznost pri snimanju?

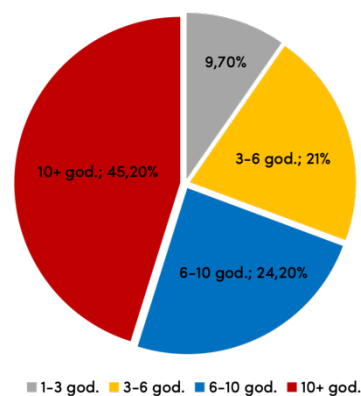
### 1.3. Rezultati ankete

#### 1.3.1 Opća pitanja

Pitanjem o mjestu rada istražuje se potencijala podudarnost u odgovorima unutar jedne države, regije ili kulturološke skupine. Obzirom da je anketiranju pristupilo 62 ispitanika iz cijelog svijeta od čega većinu tvore koloristi redom iz Sjedinjenih Američkih Država, Njemačke i



Grafikon 1. – “Država u kojoj radite?”

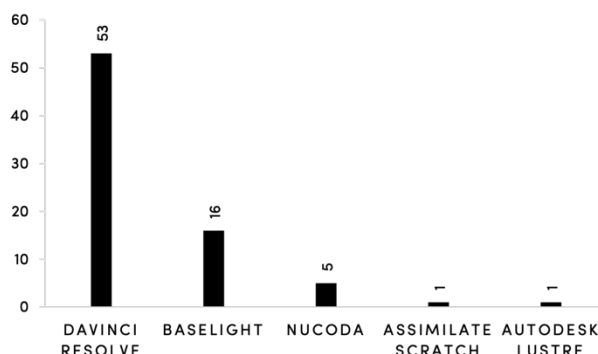


Grafikon 2. – “Koliko godina se bavite kolor korekcijom?”

Hrvatske, takve podudarnosti neću ispitivati zbog premalog uzorka odgovora iz većine država. Prema iskustvu ispitanika 45,2% njih bavi se profesionalno kolor korekcijom 10 ili više godine, dok je onih s 6 do 10 godina iskustva 24,2%. Time mogu zaključiti da je istraživanje temeljeno na odgovorima iskusnih kolorista.

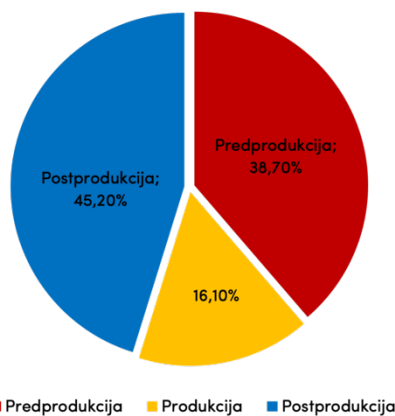
Program koji velika većina kolorista koristi svakako je DaVinci Resolve, njih 85,5% koristi program od čega ga 68% koristi isključivo. Razlog tome je vrlo vjerojatno opća prihvaćenost

programa u filmskoj industriji kao i činjenica da je osnovna verzija programa besplatna. Baselight u ovom istraživanju koristit 25,8% kolorista od čega njih 11% koristi isključivo njega. Ostale korištene programe čine Nucoda, Assimilate Scratch i Autodesk Lustre.



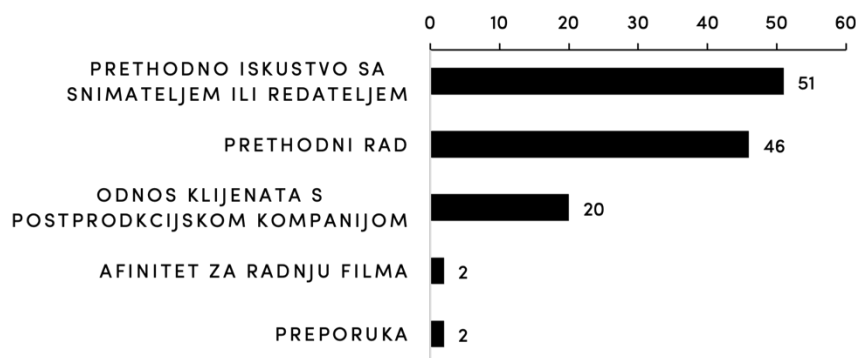
Grafikon 3. – “Koji program za kolor korekciju koristite?”

Kolorist može biti uključen u proces realizacije filma u samim počecima, no zanimljivo je pitati u kojem trenutku koloristi najčešće započinju komunikaciju s autorima oko izgleda slike u postprodukciji. Iz grafikona je vidljivo da su koloristi podijeljeni u dvije veće skupine, oni koji taj proces započinju prije i nakon snimanja filma. Također izdvajam da svi prikupljeni odgovori iz Hrvatske označuju da se taj proces započinje najčešće prilikom samog koloriranja. U statistici nema značajki da je početak komunikacije izravno povezan s godinama iskustva.



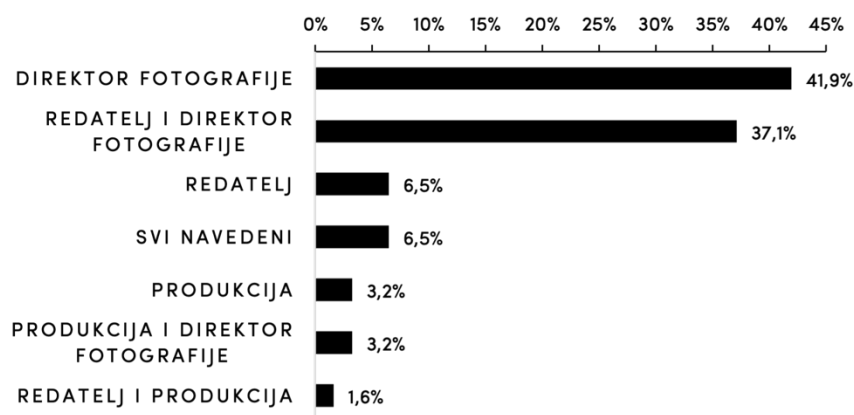
Grafikon 4. – “U kojoj fazi proizvodnje filma najčešće započinjete komunikaciju o izgledu slike u postprodukciji?”

Izbor kolorista bitan je faktor u realizaciji finalnog izgleda slike i ugođaja filma. Postavio sam pitanje prema kojim kriterijima smatraju da su najčešće izabrani kao koloristi. Gotovo svi tvrde da su izabrani najčešće zbog prethodnog iskustva s istim redateljima ili snimateljima te prema svojim prijašnjim radovima. Dio ispitanika zaposlenici su postprodukcijских kompanija koje u svom opsegu posla nude i usluge kolor korekcije te poradi toga je za njih 33% faktor tog odnosa kompanije i klijenta zaslužan za njihovu poziciju kolorista na određenom filmu, no ne i jedini faktor. Preporuka, kao čimbenik utjecaja na odabir kolorista, odnosi se na koloriste s manje iskustva, no također nikada nije jedni razlog.



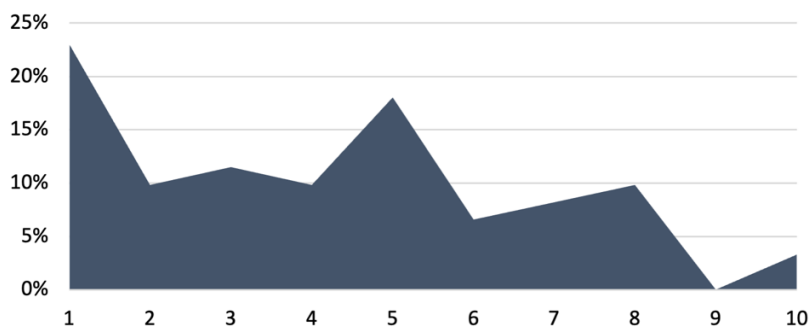
Grafikon 5. – “Prema kojim kriterijima smatrate da ste najčešće izabrani kao kolorist?”

S obzirom na prethodne odgovore, u pitanju “Tko bi prema vašem mišljenju trebao odlučivati o izboru kolorista?”, rezultat je bio očekivan. 42% ispitanika smatra da je direktor fotografije jedina osoba koja bi trebala odlučivati o izboru kolorista. Promatram li poziciju direktora fotografije iz perspektive osobe koja vodi glavnu riječ o izgledu slike, svakako ima smisla da gotovo polovica ispitanika smatra da bi izbor kolorista trebao biti njihov odabir. S druge strane 37% vidi redatelje i snimatelje kao najbliže suradnike te prema tome smatra da je njihovo mišljenje također bitno. Mišljenje produkcije važno je dijelu kolorista s 10 ili više godina iskustva.

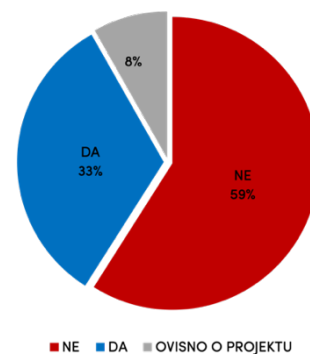


Grafikon 6. – “Prema vašem mišljenju, tko bi trebao odlučivati o izboru kolorista?”

U slučaju kada kolorist nije odabran od strane direktora fotografije, prema grafikonu u kojoj mjeri ta činjenica utječe na komunikaciju između direktora fotografije i kolorista vidljivo je da čak 23% ispitanika smatra da to uopće ne utječe, a čak 59% kolorista ne mijenja svoje radne metode u tim situacijama prema odgovorima iz idućeg pitanja “Mijenjate li vaše radne metode u takvim situacijama?”.



Grafikon 7. - "U kojoj mjeri utječe činjenica da niste izabrani od strane direktora fotografije na komunikaciju tijekom procesa kolor korekcije?"  
1 – nimalo, 10 – u potpunosti



Grafikon 8. – "Mijenjate li vaše radne metode u takvim situacijama?"

U skupini od 41% kolorista koji uvijek ili ovisno o projektu u nekom obliku mijenjaju svoje radne metode izdvajam tri skupine odgovora. U prvu i najveću skupinu odgovora ulaze oni koji se prilagođavaju načinu rada direktora fotografije i pronalaženju zajedničkog jezika.

*"Kao kolorista, pokušavam se prilagoditi stilu koji direktor fotografije preferira. Posao kolorista je prilagodba estetici direktora fotografije."* – Andy Minuth, Njemačka

*"Svaki puta je drugačije, uvijek se morate prilagoditi ljudima s kojima radite, a ti su odnosi najvažniji u komunikaciji."* - Valerio Liberatore, Italija

Obzirom da nisu odabrani od direktora fotografije već od produkcije ili redatelja, dio kolorista nastoji ustvrditi tko u procesu kolor korekcije nosi glavnu riječ pri zaključivanju izgleda slike.

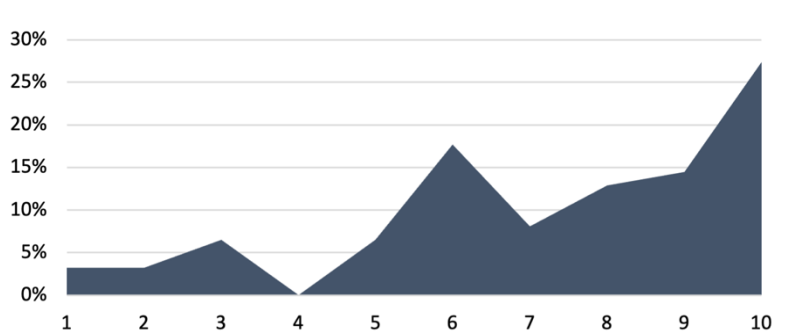
*"Imam jasnu i otvorenu komunikaciju s redateljem, direktorom fotografije i produkcijom da bi se utvrdilo tko ima finalnu ideju ugođaja za film i dajem sve od sebe da su viđenja direktora fotografije uključena."* – Jack Jones, Velika Britanija

Iz vlastitog iskustva i odgovora četiriju kolorista, povjerenje direktora fotografije u kolorista vrlo je bitna stavka u procesu rada. Manjak povjerenja može znatno usporiti cijeli proces ili mu ponekad i onemogućiti maksimiziranje potencijala snimljenog materijala.

*"Uvijek pozovem direktora fotografije na odvojeni sastanak da bi stvorio odnos. Ponekad odvojim više vremena u kinu da bi se pogledali testovi kamere itd."* - Christian Wieberg-Nielsen, Norveška

*"Pokušavam provesti što više vremena samo s direktorom fotografije u kolor korekciji, prije nego što se priključi netko iz produkcije ili agencije. Tako dobijem uvid u njegovu viziju. Na taj način većina snimatelja dobije osjećaj da su u dobrim rukama čak iako im nisam bio prvi izbor."* - Manuel Portschy, Njemačka

U kojoj mjeri i na koji način znanje direktora fotografije o postprodukciji slike utječe na komunikaciju s koloristom vidljivo je iz priloženih grafikona. U velikoj većini koloristi smatraju da je znanje faktor koji pozitivno utječe na komunikaciju zbog lakšeg sporazumijevanja oko željenih modifikacija, no dio također smatra da to može imati negativan učinak ukoliko se fokus prebaci na tehnički, a ne kreativni dio procesa.



Grafikon 9. – “U kojoj mjeri znanje direktora fotografije o kolor korekciji utječe na međusobnu komunikaciju?”  
1 – nimalo, 10 – u potpunosti

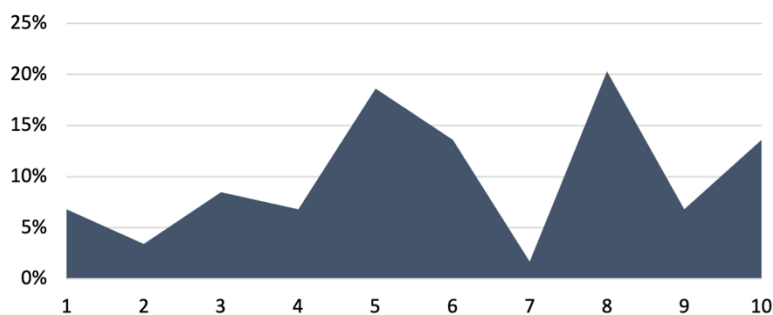
*“Direktor fotografije je glavni autor vizualnog aspekta filma... Mislim da je najbolje kada se DP u tom smislu drži kreativnog aspekta, a workflow i tehnički aspekt prepusti koloristu. Na taj način se radi najefikasnije i najbrže - i to uvijek ostavlja najviše vremena da se slika dovede do maksimuma.”* – Tomislav Stojanović, Hrvatska

*“Loše je onda kada direktori fotografije imaju formirana mišljenja koja nisu bazirana na činjenicama, npr. koliko je potrebno vremena za određene operacije. Dobro je kada su do neke mjere upoznati sa procesom i posjeduju vokabular koji omogućava efektivnu komunikaciju.”* - Igor Riđanović, SAD

*“Generalno, što manje direktor fotografije zna to lošije komunicira svoje ideje. Kada su snimatelji iskusni i tehnički potkovani puno je lakše raditi s njima jer znaju što rade za vrijeme snimanja te su svjesni ograničenja snimljenog materijala.”* - Brendon Rathbone, Kanada

Vrlo je slična situacija kada je riječ o redateljima. Dvije veće skupine kolorista smatraju da redateljevo znanje o postprodukciji umjereno do jako utječe na komunikaciju, dok za ostatak taj faktor malo ili uopće ne utječe. Razlog vidim u tome što je direktor fotografije najčešće vođa tog procesa ugađanja i mikromenadžmenta slike, dok redatelji daju općenitije kreativne upute za sliku. U odgovorima kada znanje pozitivno, a kada negativno utječe, dobio sam vrlo slične ili iste odgovore. Redatelji mogu negativno utjecati na proces rada kada je njihova percepcija o vlastitom znanju i mogućnostima u kolor korekciji veća od realnog te u slučaju kada dio prijedloga korekcija za koje koloristi smatraju da bi trebale doći od direktora fotografije, predlažu oni. Iz takvih mišljenja i iz prethodnih odgovora vidim da koloristi primarno vrednuju

mišljenja direktora fotografije, čak i u situacijama kada zadnju riječ o izgledu slike ima netko drugi.



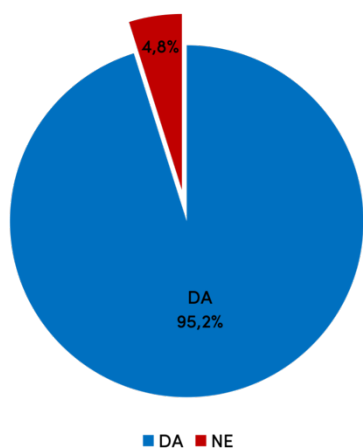
Grafikon 10. – “U kojoj mjeri znanje redatelja o kolor korekciji utječe na međusobnu komunikaciju?”  
1 – nimalo, 10 – u potpunosti

“Redatelji u kolor korekciju češće dolaze sa manjim očekivanjima od snimatelja. Pa će isto tako redatelj koji bolje poznaje procese biti racionalniji u očekivanjima.“ – Filip Tot, Hrvatska

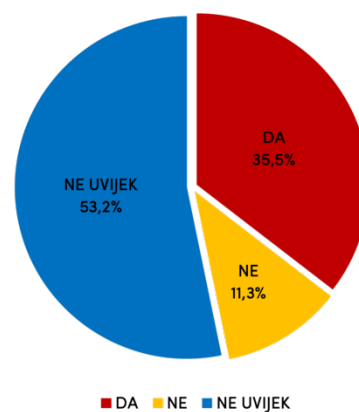
“Redatelji često imaju najslabije znanje o vokabularu modifikacija slike te većinom ne znaju jasno izraziti svoje želje.“ - Ryan McNeal, SAD

“Isto kao i direktor fotografije. Krivo znanje ili poznavanje materije napola dovodi do problema jer se tada vrijeme trati na rasprave o nepotrebnim stvarima. Najbolje je fokusirati se na kreativne aspekte.“ - Andy Minuth, Njemačka

U pitanju smatraju li koloristi osobine slike poput podekspozicije i nadekspozicije kao sredstva vizualnog oblikovanja te predstavljaju li te osobine nedostatke u procesu koloriranja, gotovo svi koloristi osobine slike shvaćaju kao sredstva vizualnog oblikovanja, no 35% kolorista smatra da to ima negativne učinke na proces kolor korekcije i stabilnost rezultata, dok njih 53% smatra da to ovisi o projektu, snimateljevoj preciznosti i korištenoj tehnici pod uvjetom da je vizualni pristup prilikom snimanja, zadržan i u postprodukciji.



Grafikon 11. – “Smatrate li osobine slike poput podekspozicije i nadekspozicije kao sredstva vizualnog oblikovanja?”



Grafikon 12. – “Ako DA, predstavljaju li te osobine nedostatke u procesu koloriranja?”

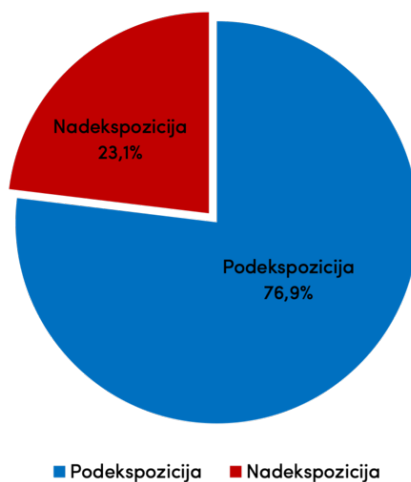
Iz odgovora koji se odnose na to da takvi postupci ne utječu na proces rada izdvajam onaj Filipa Tota: *“S obzirom na visoku toleranciju suvremenih filmskih kamera na pod ili pre ekspoziciju situacija u kojoj se iz snimljenog materijala ne može proizvesti zadovoljavajući rezultat vrlo su rijetke. Snimateljeva "smjelost" da određeni digitalni senzor svjesno dovede do granica ekspozicijskog raspona uz dobro poznavanje tih granica, kao i utjecaja takvog tretiranja senzora na finalni rezultat svakako pridonose ostvarenju vizualne ideje. Stoga, takvo svjesno ispitivanje granica ne bi trebalo negativno utjecati na potproduksijske procese obrade filmske slike.”*

U skupini ispitanika koji smatraju da takvi postupci isključivo negativno utječu na proces kolor korekcije, odgovori se većinom odnose na limitirani raspon mogućnosti te tehničke probleme koji se mogu manifestirati neželjenim artefaktima i šumom na slici. Primjerice, u slučaju da u postprodukciji autori žele značajnije promijeniti svjetlinu slike. U situacijama nadekspozicije problem je manji pod uvjetom da signal ne prelazi gornje granice pri čemu se gube detalji na slici.

*“Podekspozicija često dovodi do više šuma, no to je uglavnom svjesna odluka direktora fotografije. Ponekad se tu radi o ograničenom budžetu produkcije i nemogućnosti korištenja skuplje kamere s većim dinamičkim rasponom.”* - Ruben Labree, Nizozemska

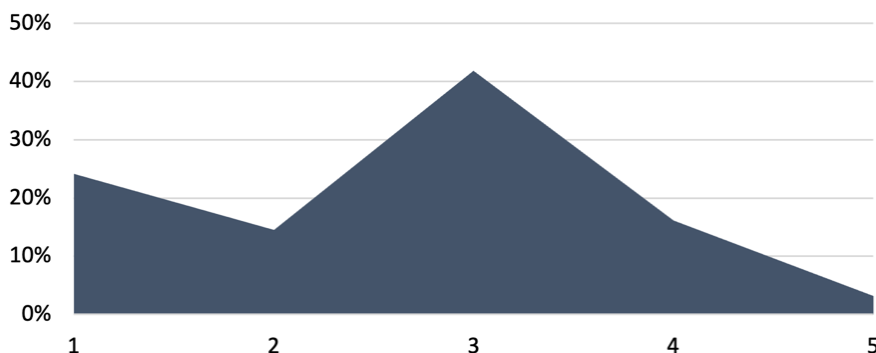
*“Ponekad snimatelji nadekspozicioniraju sliku i “sprže” informacije koje je u postprodukciji nemoguće vratiti. Bolja je opcija eksponirati pravilno ako se snimatelj ne osjeća ugodno u nadekspoziciji i podekspoziciji.”* - Cameron Marygold, SAD

Generalno dosadašnje iskustvo kolorista je takvo da ih 77% smatra da direktori fotografije imaju tendenciju podekspozicije slike. Razlog manje eksponirane slike može biti raznolik, a da gotovo svi koloristi to smatraju kao vizualni pristup, može se pripisati naprosto pozitivnim pogledom na situaciju o kojoj kolorist do tada nije upoznat od strane klijenata.

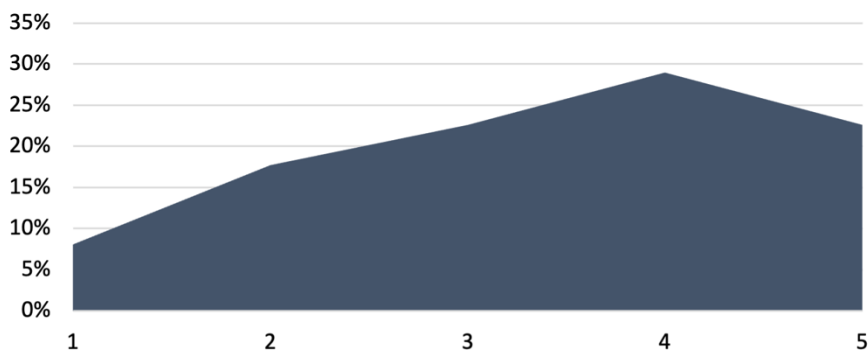


Grafikon 13. – “Smatrate li da većina direktora fotografije ima tendenciju podekspoziciranja ili nadekspoziciranja prilikom snimanja?”

Kada govorim o trendovima ispitanici su odgovorili da uglavnom ne izbjegavaju ideje o ugođaju slike koje su popularne. Skoro polovica ih ne izbjegava, ali niti u potpunosti prihvaća.



Grafikon 14. – “Nastojite li izbjegavati ideje koje su popularne?”  
1 – nimalo, 5 – u potpunosti

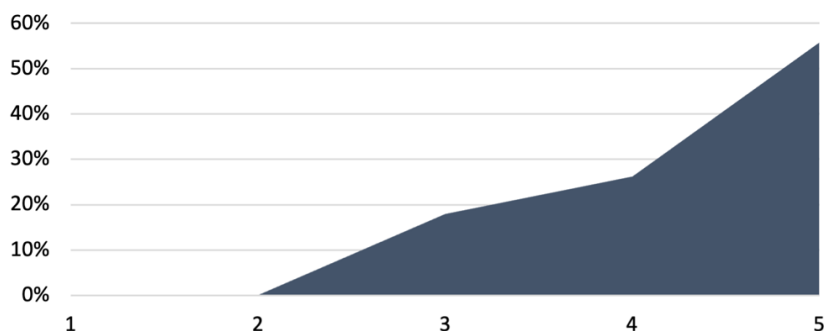


Grafikon 15. – “Slažete li se s tvrdnjom: “Teško je pronaći ugođaj slike koji do sada nije viđen“?”  
1 – uopće se ne slažem, 5 – u potpunosti se slažem



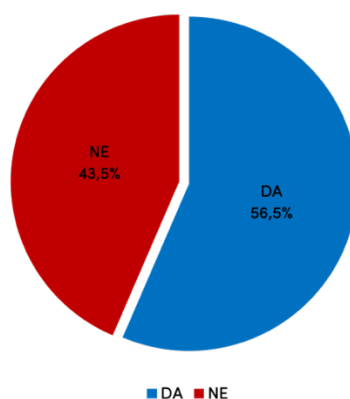
To mogu povezati i s mišljenjem u kojoj mjeri koloristi smatraju da je teško pronaći ugođaj slike koji do sada nije viđen. Pretpostavljam da su razlozi ne izbjegavanja popularnih ideja uzrokovane činjenicom da posao pronalaska nekog novog, ne viđenog ugođaja, kod dijela kolorista predstavlja zahtjevniji zadatak.

Jedna od ideja o izgledu filmske slike, ali ne i ugođaju, koje sam osobno smatrao trenutno izrazito popularnim je simulacija snimanja na filmsku vrpцу, pa sam i tu popularnost ispitao među koloristima. Prilično je jasno da u ideji o izgledu slike u postprodukciji taj trend postoji.



Grafikon 16. – “Slažete li se s tvrdnjom da je rekreacija izgleda filmske vrpce postala popularna?”

U vezi s popularnim idejama postavio sam pitanje imaju li koloristi vlastitu kolekciju omiljenih *gradeova*, po kojim kriterijima je napravljena i kako ju koriste u budućim projektima. Svi ispitanici koji imaju svoju kolekciju napravili su je prema kriteriju osobnog dojma atraktivnosti te slike. Za manji dio ispitanika ta je kolekcija napravljena zbog nekih tehničkih dostignuća koje žele primijeniti na budućim projektima. Primjena kolekcije usmjerena je u tri pravca. Koriste se njom kao početnom točkom za usvajanje komunikacije oko okvirnog izgleda slike između autora, kao vlastitu pomoć ukoliko u procesu ne mogu naći zahtijevani ugođaj te oni koji iz već izgrađenih *gradeova* preuzimaju strukturu *nodova*<sup>3</sup> koja se može primijeniti na trenutnom projektu. Zanimljiva je i njihova uporaba kao alata za vježbu što je praksa kod



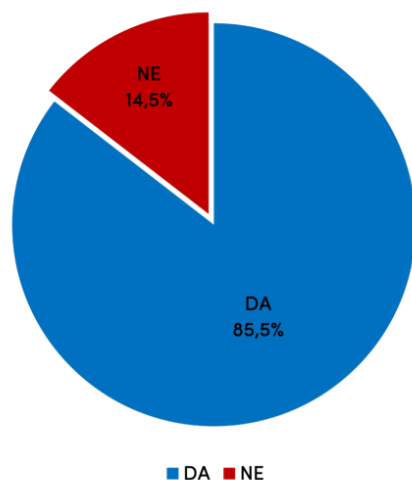
Grafikon 17. – “Imate li kolekciju svojih omiljenih *gradeova*?”

<sup>3</sup> *Node* je točka (čvor, poveznica) u procesu kolor korekcije slike na kojoj se na odvija jedna ili više korekcije koje utječu na cijelu ili dio slike. Na ulazni signal primjenjuje te korekcije te šalje obrađeni signal slike na izlazu. Više *nodeova* u korelaciji čini *node tree*.

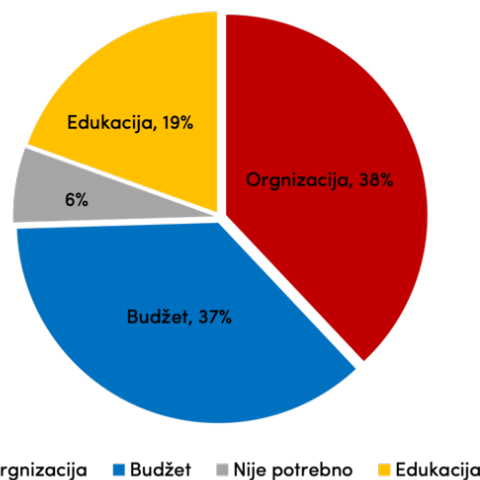
kolorista Andya Minutha: “Čuvam ih za kasniju referencu ili naknadne reevalucije. Često proučavam stare projekte kako bi uvidio što je bilo dobro, a što loše. Također, koristim starije projekte za vježbu..“

### 1.3.2 Predprodukcija

Neke od mogućih aktivnosti u kojima kolorist može sudjelovati u predprodukciji proizvodnje filma su, na primjer, vrlo rano upoznavanje s atmosferom, pričom i generalnim smjerom projekta te, također, čitanje scenarija. On može pomoći u raspravi oko izrade odgovarajućeg vizualnog izgleda zajedno s direktorom fotografije i ostalim odjelima s kojima se komunicira korištenje određene paleta boja. Ukoliko postoje probna snimanja, snimljeni materijal može evaluirati i konzultirati snimatelja i ostale povezane sektore o mogućim metodama rada u pogledu što bolje tehničke i željene kreativne kvalitete slike. S probnim snimanjima, moguće je napraviti i prijedloge izgleda slike u kasnijoj postprodukciji koji se tijekom snimanja mogu koristiti kao *show LUT*<sup>4</sup>. Zaključujem da zbog sveg navedenog čak 85% kolorista smatra njihovu involviranost u ovoj fazi proizvodnje iznimno bitnom kako bi kasniji rad bio što jednostavniji i jasniji.



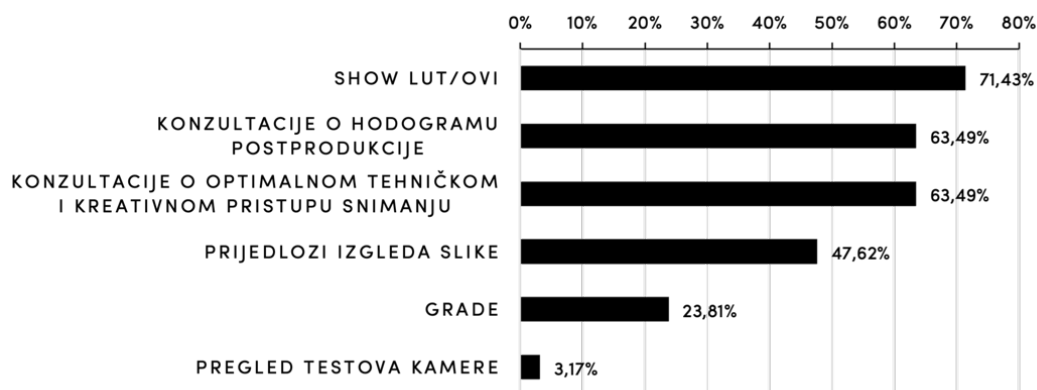
Grafikon 18. – “Smatrate li izuzetno bitnim uključivanje kolorista u predprodukciju filma?”



Grafikon 19. – “Koji su najčešći razlozi ne uključivanja kolorista u predprodukciju filma?”

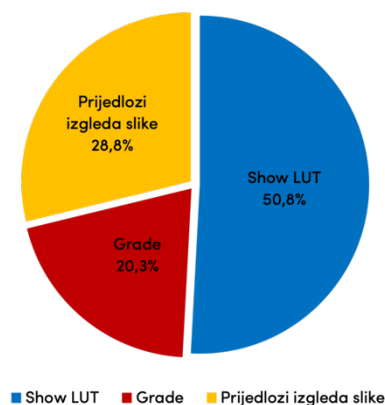
Najčešći razlozi ne uključenosti kolorista u predprodukciju smatraju ispitanici da su budžet i organizacija. Izuzmemo li faktor budžeta kao fiksni i nepromjenjivi za pojedini film, edukacija i organizacija čine 57% slučajeva koji se mogu promijeniti u korist boljitka filma. Na idućem grafikonu vidljivo je koji su najčešći rezultati uključenosti kolorista u ovoj fazi.

<sup>4</sup> *Show LUT* – LUT je datoteka s tablicom prevođenja boja koja povezuje skup ulaznih vrijednosti sa skupom izlaznih vrijednosti boja. U ovom slučaju, *show LUT* predstavlja datoteku napravljenu za korištenje u kameri i monitorima pri snimanju koja je napravljena s intencijom željenog ugođaja slike.

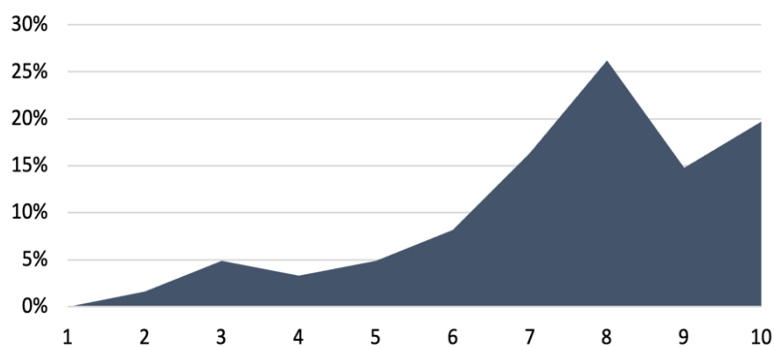


Grafikon 20. – “Koji je najčešći rezultat vaše uključenosti u predprodukciju filma?”

Od navedenih rezultata, izdvojio sam *show LUT*, *grade* i prijedloge izgleda slike kao alate koji se izravno mogu koristiti prilikom snimanja i/ili postprodukciji te ispitao koji je preferirani ishod i iskoristivost tog rezultata uključenosti kolorista u predprodukciji. Odgovori pokazuju da je kod 75% ispitanika ta iskoristivost visoka do u potpunosti iskoristiva u kasnijoj finalizaciji filma. Zaključno, uključenost kolorista u ovoj fazi svakako doprinosi kasnijem procesu rada.



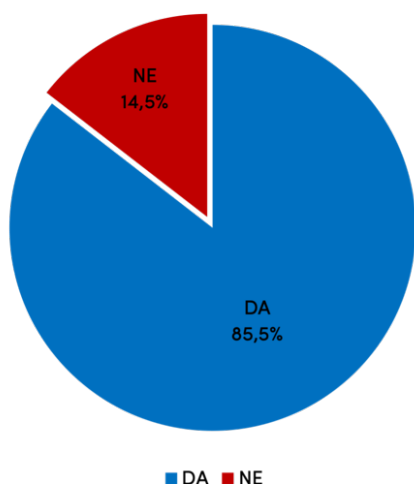
Grafikon 21. – “Koji je od navedenih vaš preferirani rezultat uključenosti u predprodukciju?”



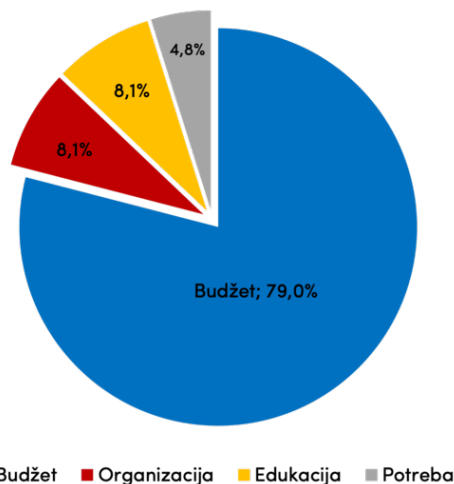
Grafikon 22. – “U kojoj je mjeri vaš preferirani rezultat u predprodukciji najčešće iskoristiv u finalizaciji filma?”  
1 – nimalo, 10 – u potpunosti

### 1.3.3 Produkcija

Kao i u slučaju predprodukcije, 85% kolorista smatra da je njihova uključenost u fazi snimanja iznimno bitna. U procesu snimanja filma, njihova funkcija na setu je *digital imaging technician (DIT)*. S obzirom na to da iziskuje znatno veću tehničku podršku, shodno tome i budžet, rezultat najčešćeg razloga ne uključenosti DIT-a nije iznenađujuća.



Grafikon 23. – “Smatrate li izuzetno bitnim uključivanje DIT-a u produkciju filma?”



Grafikon 24. – “Koji je najčešći razlog ne uključivanja DIT-a u produkciju filma?”

Osobni razlozi kolorista za uključivanje DIT-a u produkciju filma pretežno su usmjereni prema kontroli sveukupnog procesa spajanja filmske slike te utvrđivanja hodograma rada do finalizacije filma. U realnom vremenu na temelju snimljene slike potvrđuju tehničku ispravnost kamere i objektiva, ali i rasvjetne tehnike. Ukoliko postoje veća odstupanja ili tehnički nedostaci u snimljenom materijalu, može ukazati na to. Posljedično, ta scena ili kadar potencijalno se mogu snimiti opet ukoliko je isto moguće. Ujednačeni uvjeti gledanja na svim monitorima koje koriste sektori zaduženi za ono što se na slici vidi ili će biti viđeno (VFX<sup>5</sup>) bitan su faktor u komunikaciji između direktora fotografije i ostalih sektora ili njih međusobno. Osim toga, pregled snimljenog materijala od prethodnog dana – *dailies* s već apliciranim korekcijama boje može znatno skratiti vrijeme stvaranja i traženja ugodaja slike u postprodukciji. Ukoliko se pri snimanju koristi *show LUT*, DIT isti prema uputama snimatelja nadograđuje CDL-om<sup>6</sup> i vodi evidenciju o promjenama na svakom kadru.

*“DIT pomaže direktoru fotografije oko ekspozicije, kontrolira ispravnost svih monitora na setu s ispravno apliciranim LUTom kako bi svi mogli vidjeti kreativnu namjeru od samog početka.*

<sup>5</sup> VFX – kratica od eng. *visual effects*, hrv. vizualni efekti

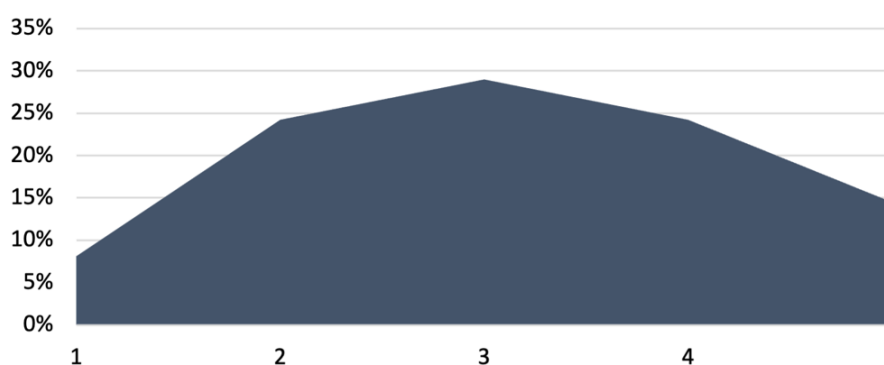
<sup>6</sup> CDL – kratica od eng. *color decision list*, hrv. popis odluka o boji. CDL je univerzalni interoperabilni format koji kodira osnovne upute za korekciju boja koje mogu čitati mnogi programski sustavi, olakšavajući komunikaciju i suradnju između mnogih suradnika i sektora koji rade na produkciji filma; Goi, 2015.

*Dobar DIT će ugraditi CDL i napraviti dailiese kako bi se svi priviknuli na ugođaj filma i prilikom montaže.*“ - Lasse Selvli, Danska

*“DIT može komunicirati s direktorom fotografije i koloristom kada aspekti izrade slike (ekspozicija, odabir objektiva, osvjetljenje) i naknadni tijek rada (show LUT ili drugi aspekti) možda ne rade u tandemu prema zajedničkoj viziji i ugođaju slike. Pomoću dailiesa mogu identificirati probleme rano u procesu rada i priopćiti ih direktoru fotografije i koloristu.*“ - Kristopher Paterson, Danska

S druge strane, iz skupine od 15% kolorista koji smatraju da nije izuzetno bitno uključiti DIT-a u snimanje izdvajam odgovor Tomislava Stojanovića koji prije svega misli da bez obzira na velika ograničenja u budžetu većine filmova, uz dobre reference, *show LUT* i preciznost snimatelja mogu se postići jednako dobri rezultati. Budući da DIT upravlja svim snimljenim datotekama, sve pozitivne strane uključivanja DIT-a u produkciju snimanja moguće su uz uvjet da je posao obavljen dobro, konzistentno i pregledno: *“Ako je DIT loš, čitava struktura projekta pati u postprodukciji.*“ – Mirela Budimić, Hrvatska

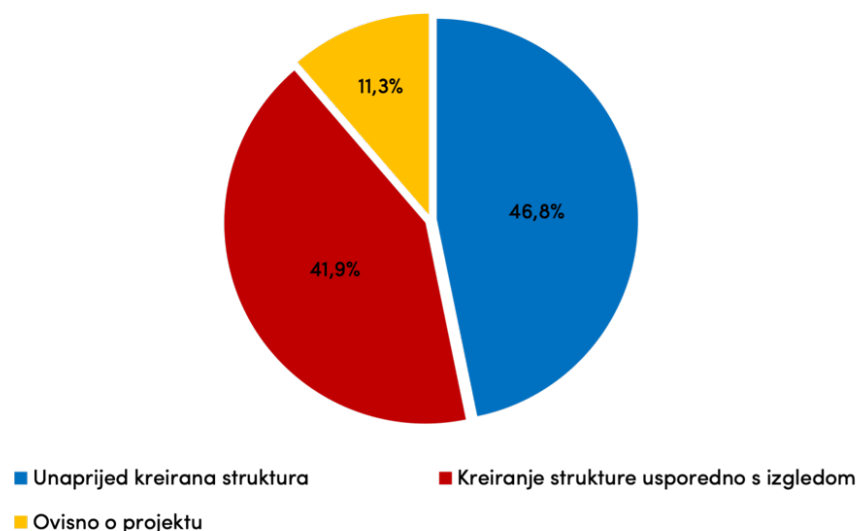
Osim poslova DIT-a koje može obavljati kolorist tijekom snimanja, ispitao sam i koliko često direktori fotografije kontaktiraju koloriste tijekom ili netom prije snimanja za savjete vezane uz željenu sliku u postprodukciji. U najvećoj mjeri koloristi su povremeno kontaktirani za ta pitanja što ukazuje na tendenciju direktora fotografije da snimljena slika bude što bliža i tehnički podobnija za željeni finalni rezultat, iako na setu ne postoji DIT.



Grafikon 25. – “Koliko često ste kontaktirani od strane direktora fotografije za pitanja vezana uz izgled slike prilikom snimanja, obzirom na željeni izgled u kolor korekciji?”  
1 – nikada, 5 – uvijek

### 1.3.4 Postprodukcija

Završetkom montaže slike kolorist priprema sve korištene kadrove za proces kolor korekcije slike. Početkom koloriranja, obzirom na različite metode rada, stvara strukturu *nodova* paralelno s korekcijama i izgradnjom ugođaja filma ili koristi već postojeću strukturu (ili dio) iz vlastite zbirke. Za 11 % kolorista taj izbor uvelike ovisi o prirodi projekta. Zanimljiva je brojka da od 56% kolorista koji imaju vlastitu kolekciju omiljenih *gradeova* njih 57% posto također koristi prethodno kreiranu strukturu *nodova*.



Grafikon 26. – “Koristite li unaprijed kreiranu strukturu *nodeova* ili ju kreirate usporedno s izgledom?”

Izdvajam odgovor kolorista Brendona Rathbonea iz Kanade zbog specifičnog razloga korištenja unaprijed kreiranih struktura: *“Koristim istu strukturu nodeova na svakom filmu, iako se ona s vremenom razvija. To je vrlo važno za moju organizaciju i mnogi su nodeovi nekorišteni i ponekad se mnogi dodaju. Vrlo je korisno imati mogućnost brzog prebacivanja između svakog kvalifikatora boje kože ili svakog gradijenta neba.”*

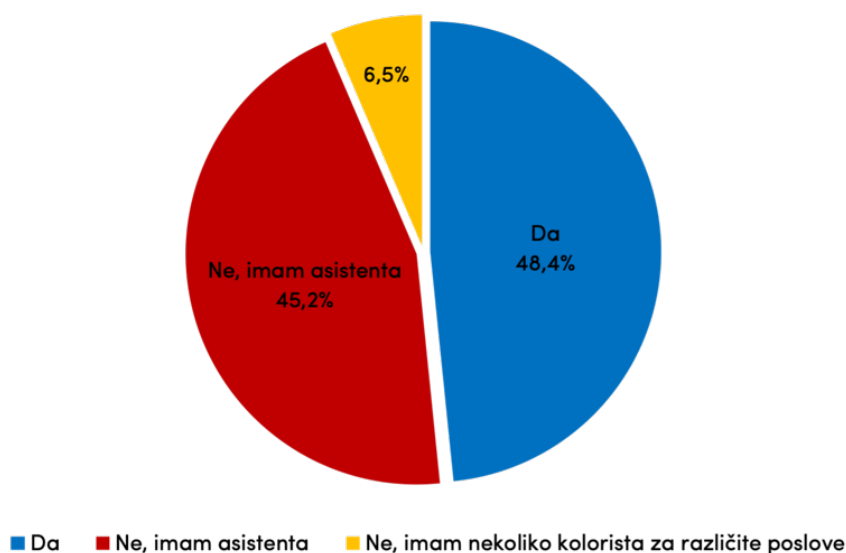
Za neke poslove u kolor korekciji tipičnija je kompleksnija struktura *nodova*. 80% kolorista je u svom odgovoru na pitanje “Postoje li poslovi koji zahtijevaju kompleksniju strukturu *nodova* i koji su to poslovi?” spomenula općeniti rad na reklamama. Reklame po prirodi posla zahtijevaju precizan rad na svim detaljima slike. Osim reklama, nekolicina je spomenula kadrove koji uključuju vizualne efekte i animacije koje se trebaju implementirati i naravno vizualno ugoditi u snimljenu sliku. Osim toga vrlo precizna rotoskopiranja i izdvajanja pojedinih elemenata iz slike, primjerice u nekim situacijama izdvajanje boje kože i njeno fino ugađanje može rezultirati kompleksnijim strukturama. Naposljetku, i svaki tehnički lošije ili neispravno snimljeni materijal zahtijevat će složeniju strukturu.

*“Ovisno o filozofiji redatelja i direktora fotografije, neki pokušavaju pojednostaviti dok drugi pokušavaju ekstrapolirati i sublimirati konačnu sliku.” - Yov Moor, Francuska*

*“Ponekad je prikladno koristiti 40 ili više nodeova, dok je na nekim snimkama dovoljan jedan. Obično, kada treba postići nešto kreativnije, struktura nodeova raste.” - Jonas Zagorskas, Lituanija*

*“Ograničena struktura gradea dovodi do ograničenih rezultata. Ako kadar nije sniman u idealnim uvjetima to dovodi do više posla u obradi (primjerice gubitak svjetla noću itd.)” - Andy Minuth, Njemačka*

Potrebni poslovi u kolor korekciji mogu se podijeliti na više osoba za brži i efikasniji rezultat. To svakako zahtjeva standardizirani radni postupak i jasnu komunikaciju između suradnika. Među ispitanicima 52% ima asistenta ili surađuje s više kolorista na istom projektu. Među njima, 90% kolorista ima 6 ili više godina iskustva.



Grafikon 27. – “Obavljate li sve poslove sami?”

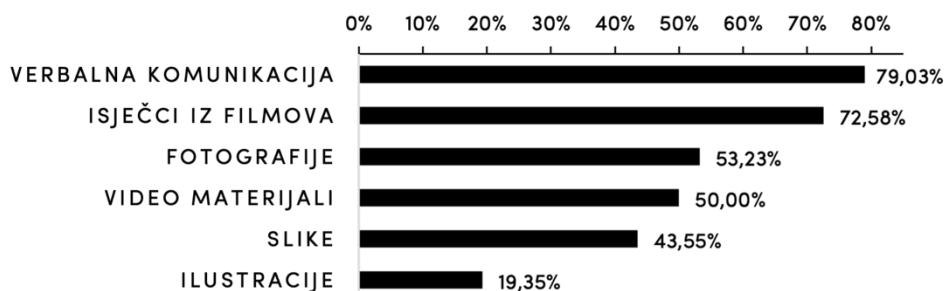
Prema odgovorima, podjela posla stvar je dogovora unutar kompanije ili grupe u kojoj koloristi rade. Naravno, to ovisi o veličini projekta, opsegu posla i budžetu filma. Iz grupe od 4 odgovora kolorista supervizora koji rade u timu s više ljudi izdvajam sljedeće:

*“Jasno definiranje uloga. Obično nadgledam tim s jednom ili dvije osobe za postavljanje projekta, jednim koloristom za finalizaciju i često junior koloristom koji obavlja većinu balansiranja, praćenja i čišćenja slike. Ja radim dijelove pri kojima prisustvuje klijent. Ako klijent plaća £4000 po danu da bi bio u kinu, dobra je ideja obaviti mnogo posla izvan toga uz jeftiniju pomoć!” – Jack Jones, Velika Britanija*

“Ja postavljam ugođaj svake scene na velikim produkcijama. Junior kolorist radi balansiranje lakših scena ili rade poslove rotoskopiranja i uljepšavanja kada je to potrebno na puno kadrova. Online montažeri odrađuju postavljanje projekta, umetanje VFX elemenata i render.”  
 - Andy Minuth, Njemačka

Skupinu kolorista koji posao dijele s asistentom podijelio bi u dvije grupe: one čiji asistenti obavljaju samo tehnički dio posla (sastavljanje projekta, integracija VFX elemenata na *timeline*, *render* i sl.) te one čiji asistenti obavljaju i poslove koloriranja. Ti poslovi ne uključuju inicijalno i finalno postavljanje ugođaja slike već ujednačavanje kadrova u sceni i eventualno prema prethodno određenom tehnološkom rješenju kolorista nastoji se postići stvoreni ugođaj slike na ostalim kadrovima u sceni.

Preferirani način komuniciranja ideje o izgledu slike u postprodukciji nedvojbeno su verbalna komunikacija i slikovni primjeri iz filmova. Danas je uz pomoć servisa poput *Shotdeck* i *Filmgrab* vrlo lako stvoriti vizualnu mapu s idejama o izgledu slike. Generalno koloristi preferiraju dobiti što više informacija o željenoj slici pomoću raznih referenci klijenata.



Grafikon 28. – “Koji su vaši preferirani oblici komuniciranja o izgledu slike?”

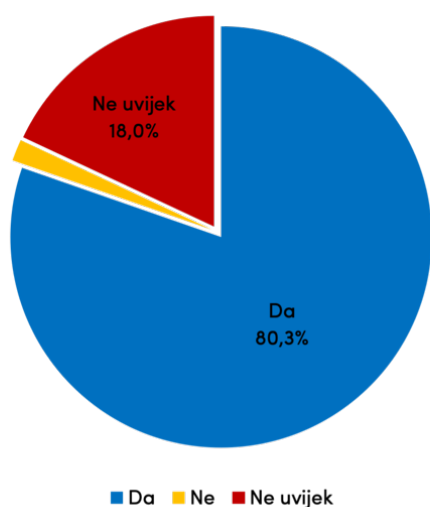
Trenutak u kojem su izmijenjene sve potrebne informacije o željenom izgledu slike koloristi različito opisuju, no 24% ispitanika odgovorilo je istovjetno da je taj trenutak naprosto kada je film završen, kada ne postoje daljnji planovi oko potencijalnih korekcija slike. Sve do tada je kako je spomenuo Lasse Selvli – promjenjiv organski proces. Za ostale koloriste taj trenutak je ostvaren u početnoj fazi projekta kada u potpunosti razumiju ideju klijenata ili kada oni istu afirmiraju na temelju nekoliko koloriranih pojedinačnih kadrova iz različitih ili svih scena. Kolorist ponekad treba imati sposobnost da razumije želje klijenta, iako možda nisu iznesene u komunikaciji tehnički točnim vokabularom – “*Jednom kad dobijem ideju estetike koju autori traže i njihovog ukusa. Ljudi često koriste krive izraze da bi pritom izrazili krive stvari. Pokušavam slušati to što misle, a ne nužno to što u trenutku govore.*” - Ryan McNeal, SAD.

U razgovorima oko izgleda slike u postprodukciji 80% ispitanika smatra da je važno razmijeniti ideje oko odnosa izgleda slike i filmske priče, ipak njih 18% tvrdi da to nije uvijek ključno

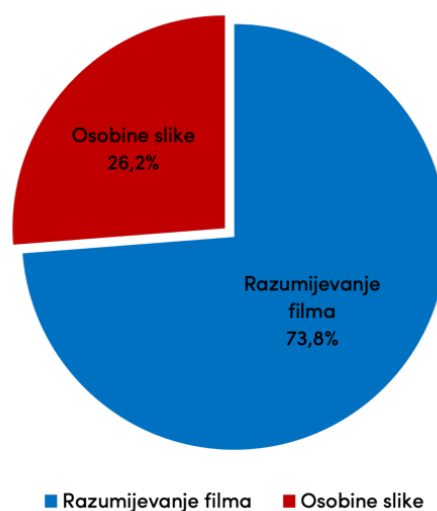


za postizanje željenog rezultata. Za većinu ispitanika važno je razmijeniti te ideje kako bi se ustanovila zajednička ideja o filmskoj priči i uporabljivosti ugođaja koji se želi postići. Čitanje scenarija, razgovor s redateljem i direktorom fotografije preferirano uživo, pregled finalne, ali i nedovršene montaže filma željeni su oblici razmjene informacija kolorista o filmskoj priči. Manuel Portschy iz Njemačke navodi i kako je bitno razumjeti kako su glumci unutar scene potencijalno promijenili ugođaj scene, saslušati koji je najbolji mogući ishod planiran tijekom snimanja te ukoliko postoje, sve probleme s kojima se snimatelj suočio zbog vremena ili nedostatka tehnike. Tomislav Stojanović iz Hrvatske, iako preferira razmijeniti informacije o izgledu slike i filmske priče ističe: *“Ovakvi razgovori nekako uvijek završe na dosta bazičnim pitanjima o radnji i atmosferi filma. Moj dojam je da s kvalitetnim suradnicama nema previše razgovora o sadržaju filma: to svi vidimo, razumijemo i tražimo načine kako svaki aspekt filma postaviti tako da služi jednoj svrsi.”*

Inicijalna komunikacija kod 74% kolorista usmjerena je u pravcu razumijevanja filma (razlozi, ciljevi, emotivni učinci) što je očekivano s obzirom na prethodno komentiranu statistiku i odgovore.

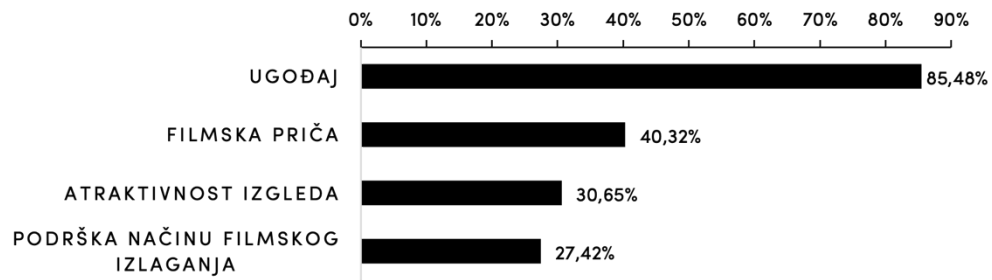


Grafikon 29. – “Smatrate li važnim u komunikaciji o izgledu slike razmijeniti ideje o vezi sadržaja filma i izgleda filma?”



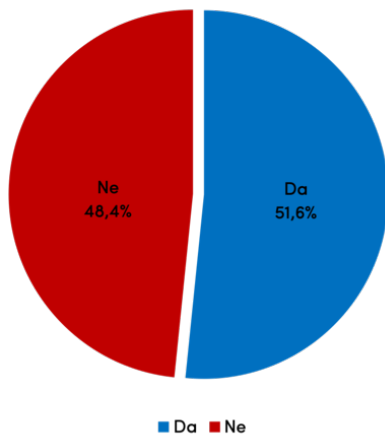
Grafikon 30. – “Usmjeravate li inicijalnu verbalnu komunikaciju više u smjeru razumijevanja filma ili osobina slike?”

Element na koji se koloristi najviše fokusiraju pri izradi prvog prijedloga izgleda slike je ugođaj filma. Time zaključujem da je glavni cilj velike većine kolorista ostvariti u što ranijoj fazi postprodukcije prijedlog ugođaja s kojim se klijenti slažu i koja se može dotjerivati. Ostali elementi su upola manje, no relativno jednako zastupljeni, redom: filmska priča, atraktivnost izgleda i podrška načinu filmskog izlaganja.

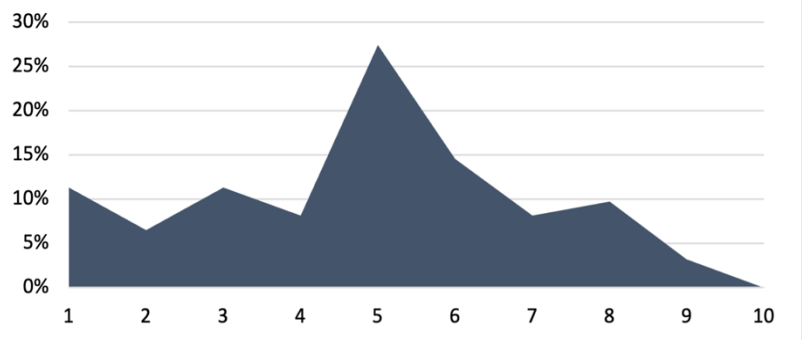


Grafikon 31. – “Na koje elemente filma ste najviše usmjereni prilikom sastavljanja prvog prijedloga izgleda slike?”

Slijedom toga, u pitanju o preferiranoj radnoj metodi oko postavljanja prvog prijedloga izgleda slike, ispitanici su podijeljeni u dvije jednake skupine. Oni koji preferiraju prvi izgled filma postaviti prema vlastitim impresijama na film i one kojima je bitnija inicijalna instrukcija od strane klijenata. S druge strane, u do sada ostvarenim projektima, iz grafikona rezultata pitanja “Koliko često ste prepušteni stvaranju ugođaja slike bez uputa redatelja i snimatelja?” najveći dio kolorista to obavlja u polovini projekata na kojima rade. U skupini ispitanika koji to rade često do uvijek, ujedno to i preferiraju.



Grafikon 32. – “Preferirate li samostalno izgraditi prvi prijedlog izgleda slike prema vlastitim dojmovima o filmu?”



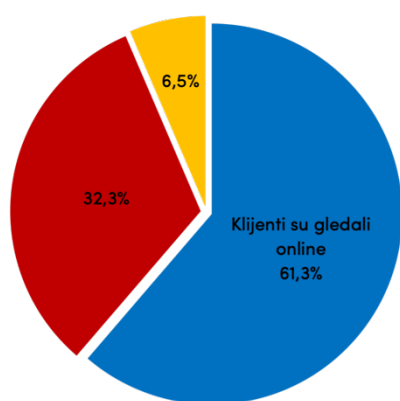
Grafikon 33. – “Koliko često ste prepušteni stvaranju ugođaja slike bez uputa redatelja i snimatelja?”  
1 – nikada, 10 – uvijek

Kod provjere razumijevanja ciljeva koje klijenti žele postići, gotovo svi koloristi to ispituju povratnom informacijom o napravljenim promjenama na slici. Ukoliko se proces odvija s ograničenim kontaktom, klijenti gledaju isječke i javljaju svoje dojmove. U odgovorima koji se odnose na koloriranje uz fizičko prisustvo klijenta, zanimljivo je da je nekoliko ispitanika spomenulo govor tijela klijenata i opću atmosferu među prisutnima. Svaki klijent je drugačiji no zajedničkom evaluacijom učinjenih promjena na slici i isticanjem onih dobrih, kolorist može biti bliže željenoj slici.

“Potpuno je prihvatljivo eksperimentirati i pokušavati drugačije pristupe poslu, dapače direktori fotografije i redatelji često to i cijene. Stalno pokušavam osluhnuti prostor u kojem radim. Provjeravam je li se promijenila atmosfera ljudi, koliko su direktor fotografije i redatelj interaktivni, itd. Ponekad tišina u prostoru može označiti to da stvari teku kako treba i da su svi na istoj valnoj duljini, no ponekad označava i to da nešto sa radom nije kako treba (i to je teža opcija).“ - Manuel Portschy, Njemačka

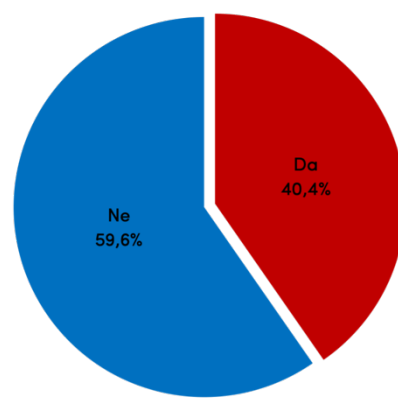
“Dati im video na uvid, a jednom kada više nema povratnih informacija, imaš jasniju sliku o tome što žele.“ - Christopher Lacayo, SAD

U idućoj grupi pitanja ispitujem područje rada s ograničenim kontaktom. Među ispitanicima 61% njih imalo je iskustva s koloriranjem uz klijente koji su u realnom vremenu gledali i komunicirali povratne informacije s udaljenog mjesta, dok je njih 32% radilo na način da klijentu šalju na evaluaciju video manje rezolucije te se prema komentarima usmjeruju. Među 93% ispitanika koji su radili s ograničenim kontaktom njih 40% mijenja svoje radne metode. Razlozi promjena metoda rada među ispitanicima koji su radili online (njih 65%) su često znatno sporiji procesi rada zbog odgode u prikazivanju kolorirane slike na udaljenom ekranu. Dio kolorista ističe i zabrinutost oko uvjeta i koncentracije gledanja te slike prema kojoj klijenti iskazuju svoje daljnje upute. Jack Jones taj dio problema nastoji riješiti jasnom komunikacijom s klijentom - “Mora biti jasno da to za što traže izmjenu može biti obrađeno više ili manje, ovisno o projekciji.“ Jonas Zagorskis također ističe da je puno bolja situacija u kojoj kolorist već poznaje klijente iz prijašnjih projekta, no to svejedno zahtjeva znatno bolju pripremljenost za koloriranje s ograničenim kontaktom.



■ Klijenti su gledali online ■ Klijenti su pregledavali exporte manje rezolucije ■ Ne

Grafikon 34. – “Jeste li ikada kolorirali film s ograničenim kontaktom s klijentima?”



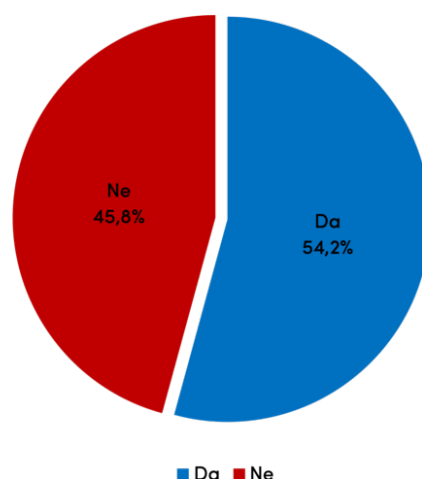
■ Da ■ Ne

Grafikon 35. – “Ako da, utječe li remote grading na vaše radne metode?”

U drugoj skupini kolorista koji su slali video manje rezolucije njih 50% mijenja svoje radne metode. Razlozi promjena su kao i iz prethodne skupine, sporiji proces i faktor kvalitete okruženja u kojem je gledan poslani materija, ali i dodatno činjenica da tada kolorist mora

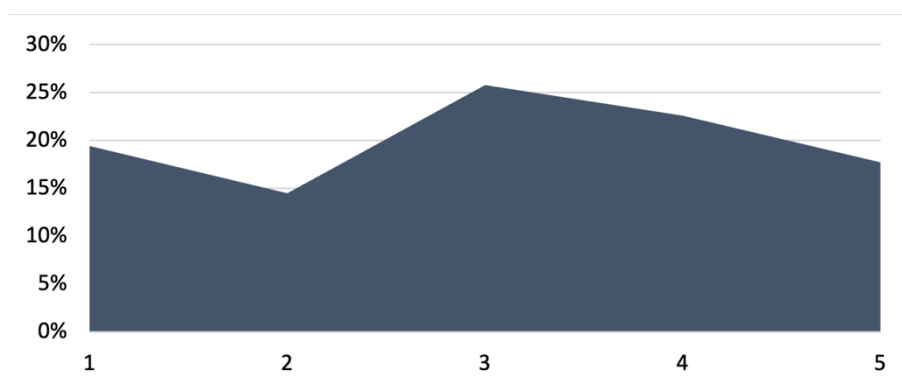
donositi više autonomnih odluka. Nekolicina kolorista koristi priliku kada klijenti nisu prisutni za isprobavanje novih tehnika koje bi u suprotnoj situaciji možda oduzele više vremena. Izdvajam specifičan odgovor koji se odnosi na promjenu u intenzitetu napravljenih korekcija između dva pregleda klijenata - “*Ponekad moraš raditi veće intervencije na slici da bi klijent imao jasniju usporedbu.*” - Aljoscha Hoffmann, Njemačka

Rad s ograničenim kontaktom za nešto više od polovice ispitanika utječe i na komunikaciju s klijentima. Odsutnost klijenata oduzima i neverbalnu komunikaciju koja je nerijetko bitna za koloriste kako bi vidjeli reakcije klijenata. Koloriranjem u studiju, na neki način je nametnuto da sudionici budu koncentrirani na sve promjene koje se događaju na slici i reagiraju na iste. Uglavnom je za ovakav način rada potrebna puno direktnija i detaljnija komunikacija zbog uštede vremena na korekcijama.



Grafikon 36. – “Utječe li *remote grading* na komunikaciju s klijentom?”

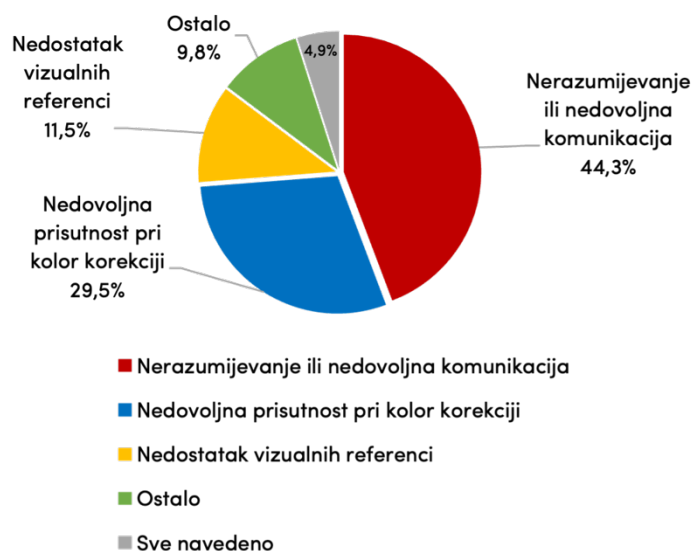
Naposljetku ispitujem koloriste u kojoj mjeri se slažu da je najbolje rezultate moguće postići isključivo fizičkim prisustvom u studiju. Podijeljeni su relativno ravnomjerno u svojim stavovima. Ipak, zaključujem na temelju prijašnjih statistika i odgovora da je generalna preferencija kolor korekciju raditi sa suradnicima prisutnima u kolor studiju.



Grafikon 37. – “Slažete li se s tvrdnjom “Najbolje rezultate moguće je postići isključivo fizičkim prisustvom u studiju?”“

1 – uopće se ne slažem, 5 – u potpunosti se slažem

Najčešća greška zbog koje dolazi do neslaganja između klijenata i kolorista oko izgleda slike u kolor korekciji, smatra 44% kolorista da je nerazumijevanje ili nedovoljno komuniciranje o željenoj slici, iako im je to preferirana metoda. Razlog tome može biti priroda posla u kojoj sve ovisi o subjektivnom mišljenju svih uključenih, stoga je druga preferirana metoda, očekivano, slikovne reference iz drugih filmova čiji nedostatak kod 12% ispitanika najčešće za rezultat postiže međusobno neslaganje. Zanimljivo je promotriti i skupinu ispitanika koji smatraju da se neslaganje najčešće događa zbog nedovoljne prisutnosti u terminima kolor korekcije. 89% skupine čine ispitanici koji su na prethodno pitanje odgovorili na skali od 1 do 5 s tri ili više.



Grafikon 38. – “Što smatrate najčešćom greškom ukoliko dođe do nerazumijevanja između klijenata i kolorista oko ideje izgleda slike u kolor korekciji?”

Prilikom snimanja može doći do nekih nenamjernih grešaka koje mogu ograničiti uspješnost postizanja željenog ugođaja slike. Najčešće pogreške su podekspozicija i nadekspozicija nenamjerno uzrokovane nedostatkom vremena, tehnike, nepažnjom i ostalim faktorima. U ovom segmentu ne ispitujem koje su to pogreške već na koji način koloristi komuniciraju granice iskoristivosti tog kadra u odnosu na željenu sliku s klijentima. Ispitanici su gotovo jednoznačno opisali tu komunikaciju, a nekolicina pristupa tome vrlo pažljivo i obazrivo. Redatelji i koloristi ulaskom u kolor korekciju uglavnom znaju ukoliko postoje kadrovi koji mogu dovesti do nekih ograničenja i adresiraju to na samom početku. Koloristi s takvim kadrovima traže najbolja moguća rješenja i predstavljaju ih klijentima kako bi našli zajedničko rješenje za takav problem. Dio kolorista ističe da takve probleme prvo komunicira s direktorom fotografije bez znanja ostalih.

*“Ja obično pokušam napraviti sve što se od mene traži, i pokazati zašto nešto ne funkcionira. To je obično potrebno kad s nekim radim po prvi put. Ipak, s većinom suradnika imam odnos povjerenja gdje nema potrebe da "dokazujem" da se nešto može ili ne može. Nastojim u ovakvim*

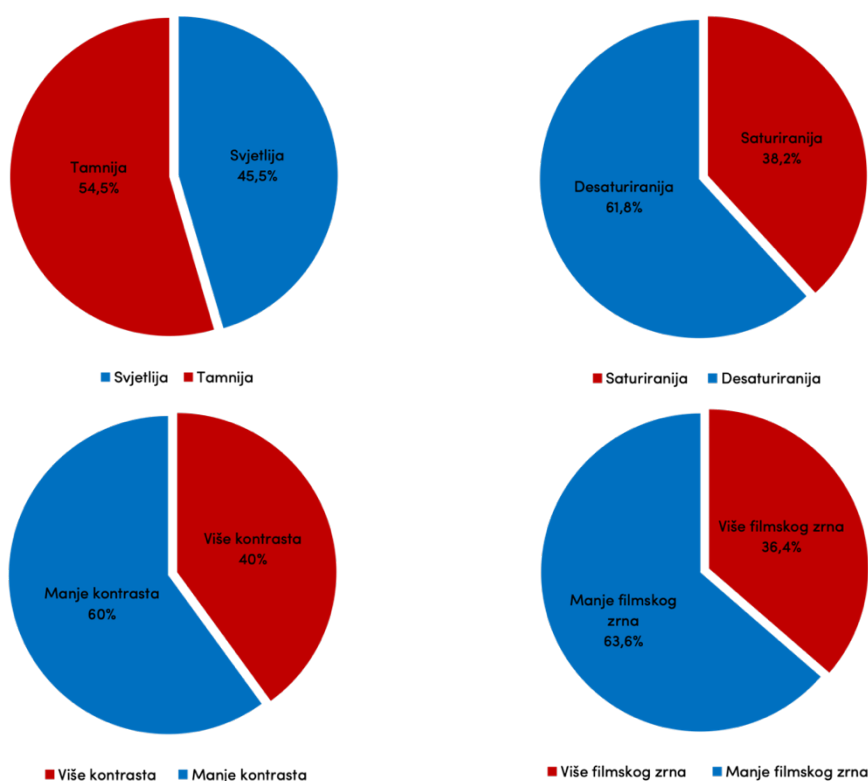
situacijama (pogotovo ako je prisutan i producent ili redatelj) komunikaciju postaviti tako da ne upirem prstom u problem, nego tražim način kako da napravimo najbolji ugođaj slike u zadanim okvirima.“ – Tomislav Stojanović, Hrvatska

“Ako je prisutan samo direktor fotografije, dajem iskrenu predodžbu, no ako su drugi ljudi prisutni (redatelj, producent, itd.), držim jezik za zubima.“ – Andy Minuth, Njemačka

“Ne treba okrivljavati.“ *“Mučim se posvijetliti sjene s ovom ekspozicijom jer uzrokuje šum slike“.* Govorite o vlastitim ograničenjima s onim što možete učiniti. Ne bacajte klipove pod noge.“ - Kye Stroebel, Južna Afrika

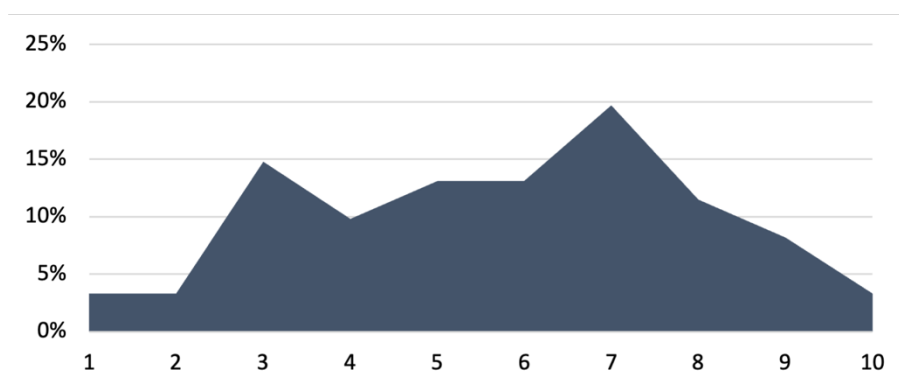
“Pokušaj im dati primjere toga što je moguće sa slikom i pokušam ponuditi rješenja problemima.“ – Jason Myres, SAD

Idući niz pitanja ispituje situacije u kojima kolorist poslovima pristupa s nekim skupom vizualnih preferencija odnosno ima vlastito mišljenje o omiljenoj slici te na koji način klijenti reaguju na istu. Odgovori predstavljaju elemente slike u kojima se prosječno razlikuje viđenje slike kolorista i slike s kojom su klijenti zadovoljni. Iz rezultata ne mogu zaključiti da postoji određeni trend među koloristima odnosno klijentima o željenim osobinama slike. Uglavnom su ravnomjerno podijeljeni odgovori s malo većom prednosti u odgovorima da klijenti obzirom na omiljenu sliku kolorista, češće preferiraju mračniju, manje saturiranu, manje kontrastnu i sliku s manje filmskog zrna (eng. *grain*).



Grafikon 39., 40., 41., 42. – “Kada imate svoju preferenciju, preferiraju li klijenti češće svjetliju/tamniju, saturiraniju/desaturiraniju, manje kontrastnu/više kontrastnu i sliku s manje/više filmskog zrna?”

Istraživanje je temeljeno na odnosu kolorista i direktora fotografije i redatelja, no obzirom da prethodno ispitujem tko bi prema mišljenju kolorista trebao birati istog te prema kojim kriterijima smatraju da su izabrani, u oba pitanja spominje se produkcija koju u ovu svrhu nazivam produkcijskim timom. Postavljeno je pitanje koliko često mišljenje produkcije utječe na izgled slike u postprodukciji. Iz rezultata je vidljivo da kod vrlo male skupine ispitanika (3,3%) to nikada nije slučaj ili u svakom projektu. Ostale rezultate dijelim u tri skupine. Kod 28% ispitanika to je slučaj gotovo nikada do katkad, 26% - ponekad do obično te najveću skupinu čine ispitanici između često i gotovo uvijek, njih 39%.



Grafikon 43. – “Koliko često mišljenje produkcijskog tima utječe na izgled slike u postprodukciji?”  
1 – nikada, 10 – uvijek

Svaki film može biti sniman s više ili manje preciznosti, intencije na ugođaj ili ciljano s većim prostorom za promjene u kolor korekciji. Pod pretpostavkom da vrlo precizno snimljeni film koji sadrži gotovo sve željene kvalitete ugođaja zahtjeva manje poslove u kolor korekciji, smatram *fine tune-om*. Iz osobne pozicije to su poslovi koji ne zahtijevaju izdvajanje pojedinih elemenata slike već modificiranje globalne slike u manjim jedinicama pomaka. Želim ispitati jesu li se ispitanici susreli s filmom snimljenim tako da rad na njemu predstavlja samo *fine tune*. Prije toga, valja ispitati kako koloristi razumiju pojam *fine tune* te koje poslove to uključuje.

Odgovore dijelim u dvije skupine. Prva skupinu odlikuje to da su na filmu odrađene sve primarne korekcije, uspostavljen je ugođaj i izgled filma na svim kadrovima, maskirani i ugođeni najbitniji dijelovi slike te implementirani svi dodatni elementi poput VFX-a i kompozita. Generalno ovaj dio posla opisuju kao dodatne fine korekcije, uključujući: preciznije ugađanje zahtjevnijih poslova (rotoskopiranje, detaljno maskiranje, prilagođavanje VFX-a, itd.), detaljnija obrada boje kože, kvalitetnija redukcija šuma, fino ugađanje dodanog filmskog zrna, bolje ujednačavanje kadrova u sceni i manje korekcije općeg ugođaja poput razine kontrasta i promjena zasićenosti ili tona neke specifične boje. Navode da je to korak koji se događa na kraju radnog procesa kada se vrši kontrola svega do sada napravljenog i dovode svi elementi slike u isti kod.

“Bilo koji mali pomaci u slici ili cjelokupnom izgledu.” - Daniela Rodriguez, Kolumbija

“To je za mene zadnji pass u koloru, kada popravljam sitne greške, maske, kvalifikatore,... Poanta je kada pogledam film da ne vidim ništa što bi promijenio.” – Darko Kušlan

“Shvaćam kako to znači da ćemo provesti nekoliko sati radeći 1% promjena koje publika nikada neće primijetiti. To za sobom povlači stvari kao “Dodajmo +1 magentu, ali samo na zid iza protagonista“ ili “Mogu li vidjeti samo 5% više saturacije na njezinom licu?”– Ryan McNeal, SAD

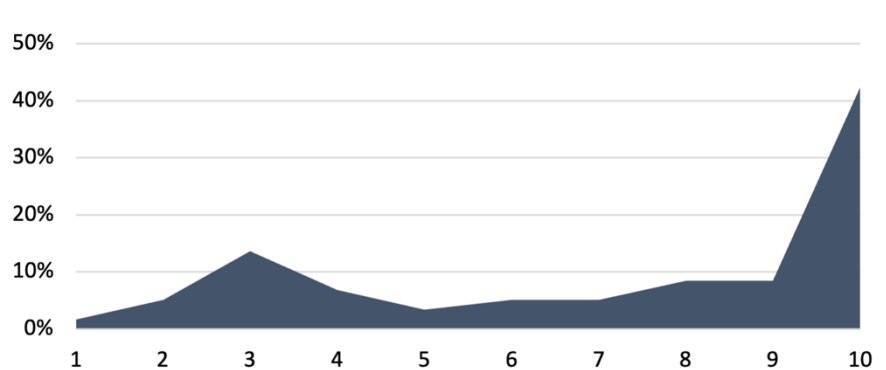
U drugu skupinu koju čini 10% ispitanika svrstao sam one koloriste s širim opsegom poslova koje ubrajaju u razumijevanje pojma *fine tune* (hrv. fino ugađanje). Zajednička osobina obje skupine je da su na slici napravljene primarne korekcije te je uspostavljen ugođaj filma. Načelno, sve što ispitanici iz prve skupine preciznije ugađaju, to ova skupina izgrađuje.

“Doživljam ‘finetuning’ kao drugi korak. U prvom koraku ću podesiti ekspoziciju, kontrast, uravnotežiti boje. Ako to funkcionira dobro (ne imajući u vidu sitne promjene u boji kože, okoline, neba koji su pretamni/presvjetli i sl.), krenut ćemo raditi na detaljima, usavršavati boju kože, neke od glavnih boja i sl. Maske i kvalifikatori su uglavnom alati koje koristim kako bi pročistio/oplemenio sliku.”- Manuel Portschy, Njemačka

“To su svi poslovi. Od rotoskopiranja, ugađanja kvalifikatora boja, mijenjanja tonova boja. Sve što je sporo i dosadno.”- Jack Jones, Velika Britanija

U brojnosti ispitanika na ovom pitanju trebam naglasiti da je 30% odgovorilo da ne koristi taj pojam ili nije ispunilo odgovor što nije slučaj za ostatak pitanja. Iz obje grupe ispitanika, 56% ih se susrelo s filmom snimljenim tako da rad na njemu predstavlja samo *fine tune*.

Pregled slike na projekcijskom platnu u kino dvorani važan je zadatak za finalizaciju filma. Film je namijenjen gledanju u kinu i potrebno je vidjeti kako će se do tada ugođena slika manifestirati na velikom platnu. Zbog produkcijskih ograničenja to nekada nije moguće, no

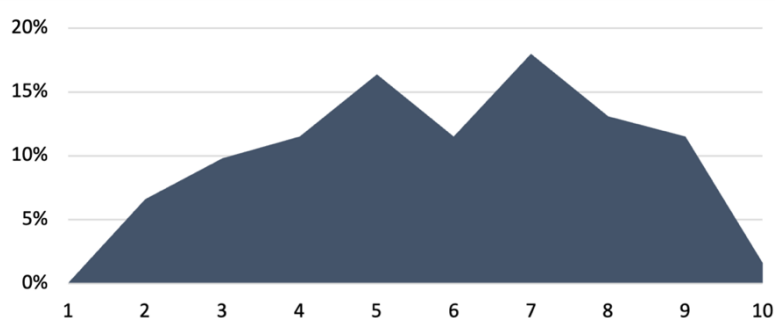


Grafikon 44. – “Koliko često imate priliku pregledati finalnu sliku u kino dvorani?”  
1 – nikada, 10 – uvijek

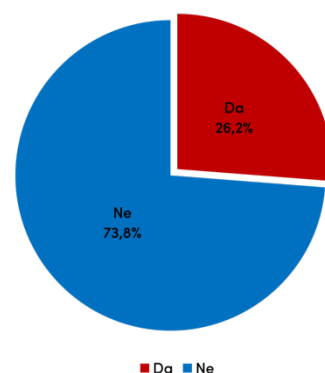


ipak 43% ispitanika tu priliku ima na svakom projektu. Druga veća skupina od ispitanika pregled slike u kinu obavlja rijetko.

U završnoj fazi kolor korekcije može doći do značajnijih promjena u izgledu slike u odnosu na onu sliku koja je inicijalno postavljena. Razlozi promjena mogu biti razni, no nedostatak komunikacije između kolorista i klijenata nije jedan od najčešćih razloga kod 74% ispitanika. U drugoj skupini ispitanika ne postoji faktor iz ove ankete s kojim se mogu jednoznačno povezati te time utvrditi potencijalni uzrok. Značajnije promjene se prema rezultatima događaju češće od očekivanog. Srednja vrijednost odgovora gravitira prema tome da se to događa ponekad do umjereno često.

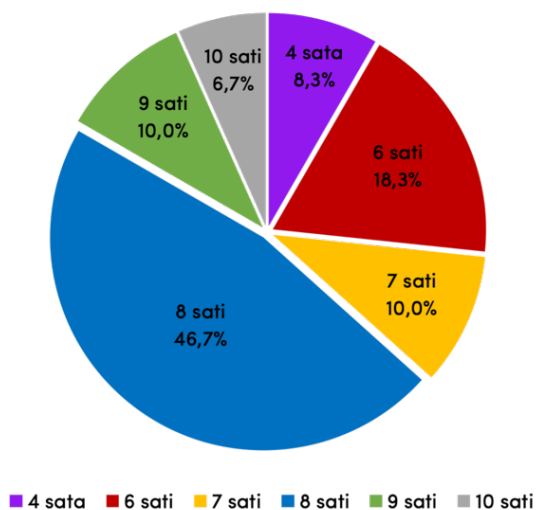


Grafikon 45. – “Koliko često se izvorno postavljene stilske izgled slike drastično promijeni do kraja kolor korekcije?  
1 – nikada, 10 – uvijek



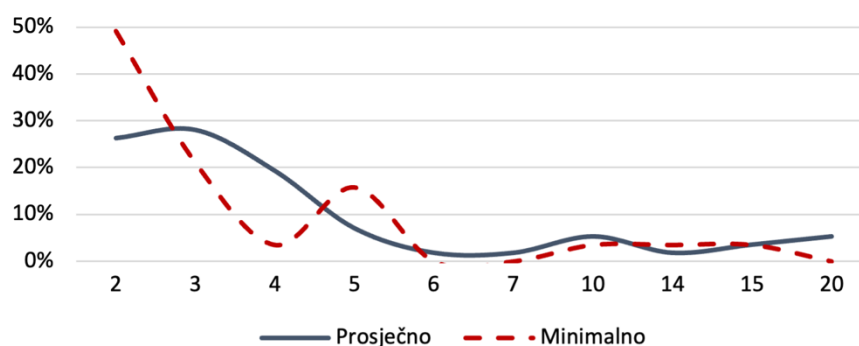
Grafikon 46. – “Mogu li se razlozi za veće izmjene pripisati nedostatnoj komunikaciji?”

Prihvatanjem projekta, kolorist u dodijeljenim radnim satima nastoji napraviti sve što je potrebno. Htio sam ispitati koliko se koloristima preferirani broj termina razlikuje od onog prosječno dodijeljenog za kratkometražni i dugometražni igrani film. Prije toga ustanovit ću koliko sati rada smatraju pod jednim terminom kolor korekcije. Gotovo polovica kolorista pod jednim terminom smatra rad od 8 sati, no zanimljivo je da se rad od četiri sata pripisuje samo onim koloristima s 6 ili više godina iskustva.



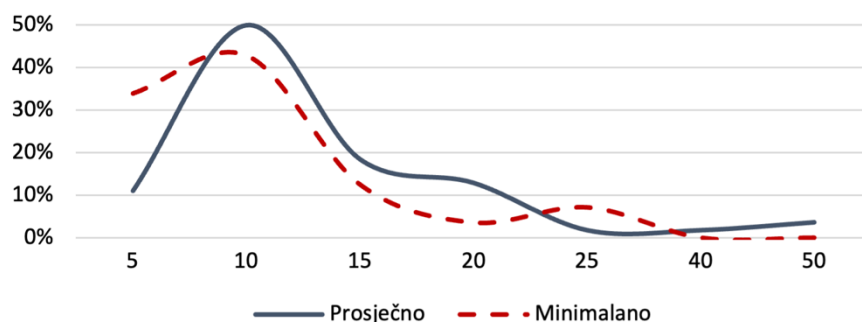
Grafikon 47. – “Koliko sati rada smatrate pod jednim terminom kolor korekcije?”

Dobivene rezultate u pitanjima koliko koloristi smatraju da je minimalno potreban, a koliko u prosijeku dodijeljeni broj termina za kratkometražni i dugometražni igrani film valja promatrati kao srednju vrijednost svih odgovora jer je dio kolorista odgovorio sa značajnom razlikom između minimalnog i prosječnog broja termina. U kratkometražnom igranom filmu najčešći prosječno dodijeljeni broj termina kreće se između dva do četiri termina, na temelju 74% ispitanika iz te skupine. Od 6 do 20 termina dio je manje skupite ispitanika u oba slučaja. Polovina ispitanih kolorista smatra da je minimalan broj potrebnih termina dva, a ostale dvije veće skupine smatraju da je to 3 ili 5. Usporedim li linije na grafu, razlika između minimalnog i prosječnog broja termina značajnija je samo u manjem broju termina što ukazuje na vrlo malu prednost u odnosu na ono što je minimalno potrebno da bi se film kolorirao. Pojam minimalno povlači i pitanje kvaliteta i kvantiteta radnih metoda u tim situacijama.



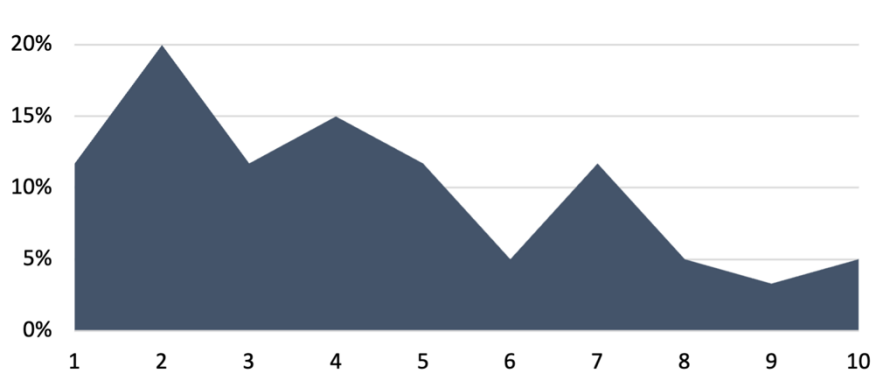
Grafikon 48. – “Koliko vam je prosječno termina kolor korekcije dodijeljeno, a koliko smatrate minimalnim za kratkometražni igrani film?”

Kod dugometražnog igranog filma krivulje su nešto sličnije jedna drugoj. Najveća razlika primjetljiva je u 5 termina gdje je razlika 24%. Ipak, najveći broj ispitanika odgovorio je da je 10 termina minimalno potrebno, ali i prosječno najčešće dodijeljeno. Vrlo mali broj odgovora odnosi se na 20 i više termina.



Grafikon 49. – “Koliko vam je prosječno termina kolor korekcije dodijeljeno, a koliko smatrate minimalnim za dugometražni igrani film?”

U dodijeljenom radnom vremenu za koji koloristi smatraju da je dovoljno za kvalitetan radni proces, ispitani su koliko vremena provode istražujući izgled filma. U ovom pitanju su relativno podjednako raspoređeni odgovori unutar utrošaka vremena između 10 i 50% s prevladavajućim odgovorima od 20% vremena. Neočekivano veća skupina od 25% ispitanika nalazi se između 70% i svog dodijeljenog vremena. Razlog tome mogu povezati s rezultatima iz pitanja “Koliko često se inicijalno postavljene slike značajnije promijeni na kraju kolor korekcije?” gdje su prevladavali odgovori između ponekad i često.



Grafikon 50. – “U dodijeljenom radnom vremenu (kojeg smatrate dovoljnim za kvalitetan radni proces), koliki dio posvećujete istraživanju izgleda filma?”

1 – 10%, 10 – 100%

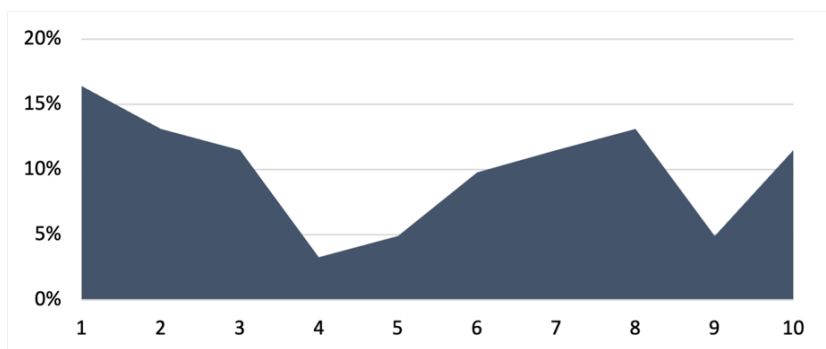
Ukoliko dodijeljeni termini nisu dovoljni za kvalitetan radni proces, dio kolorista jednostavno ne prihvaća rad u takvim uvjetima. Na pitanje koje postupke u radnom procesu izostavljaju ili reduciraju, odgovore dijelom u ostale dvije skupine. Manja skupina kolorista ne izostavlja niti reducira ništa iz radnog procesa već izvan dodijeljenih radnih sati taj posao obavljaju neplaćeno bez obzira na budžet. Ostatak ispitanika prilagođava svoj radni proces takvim uvjetima. Većina spominje manju posvećenost upravo onim poslovima koje smatraju *fine tuningom*. Prioritet je u toj situaciji ujednačavanje svih kadrova obzirom na željeni izgled filma, sve ono što će dominirati u dojamu gledatelja. To ne isključuje sve sekundarne korekcije, već reduciranje onih koje se zasnivaju na detaljnom selektiranju ili onih koji u manjoj mjeri utječu na opći dojam slike. Dio ispitanika navodi da će manji dio vremena iskoristiti za istraživanje ugođaja filma ili će koristiti galeriju omiljenih *gradeova* za postavljanje inicijalnog ugođaja filma.

*“Izostavljanje kreiranja potpuno novih gradeova. Umjesto toga, upotrijebio bi postojeće i gradio novi grade od njih.”* - Enrico Valoti, Italija

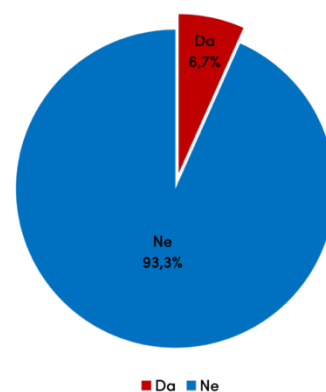
*“Nijedan. Ne možete ih izostaviti, samo ih radite brzo i vodite manje računa o sitnim detaljima i više razmišljajte o ukupnom dojamu slike.”* - Valerio Liberatore, Italija

*“Maske, kvalifikatori itd. Sve osim ujednačavanja kadrova. Ujednačavanje može uključivati maske i kvalifikatore, ali minimum očekivanja od mojeg posla je dobro ujednačeni film.”* – Jack Jones, Velika Britanija

Razvojem digitalnih kamera paralelno s razvojem programa za obradu vidio materijala donijelo je puno više mogućnosti za obradu slike, ali i tolerancije na pogreške tijekom snimanja. Koloristi su ispitani u kojoj mjeri se slažu da su povećane mogućnosti u postprodukciji utjecale na smanjivanje preciznosti u oblikovanju slike tijekom snimanja. Odgovori su podijeljeni u dvije relativno jednake skupine s izuzećem još jedne skupine od 12% kolorista koji se u potpunosti slažu s tom tvrdnjom. Iako u postprodukciji postoje povećane mogućnosti za manipulacijom snimljenog materijala, 93% ispitanika smatra da to nije supstitut za precizno snimanje. Najbolji rezultati mogu se dobiti s precizno snimljenim materijalom kako se vrijeme pri koloriranju ne bi utrošilo na ispravljanje nedostataka sa snimanja.



Grafikon 51. – “Slažete li se da su povećane mogućnosti u postprodukciji slike dovele do smanjivanja potrebe za preciznošću u snimanju?”  
1 – nimalo se ne slažem, 10 – u potpunosti se slažem



Grafikon 52. – “Mislite li da postprodukcija predstavlja prikladnu zamjenu za preciznost pri snimanju?”

Prilikom razgovora o ovom istraživanju Kevin Shaw, predsjednik Internacionalnog društva kolorista, istaknuo je “Rekao bih da postoji jasna metodologija rada koja je ustaljena zadnjih dvadeset godina, no ne koriste ju svi.” Pristigli odgovori potvrdili su da među ispitanicima ne postoji jedinstvena metodologija rada, osim u slučaju podijele posla kada postoji više ljudi uključeno u proces kolor korekcije. Proces rada ovisi o prirodi dodijeljenog tj. prihvaćenog projekta i potrebama klijenata. Svakako valja naglasiti da velika većina kolorista smatra izrazito bitnim njihovo uključivanje u što ranijoj fazi kako bi se upoznali s projektom i dali svoje prijedloge i mišljenja u svrhu što boljeg finalnog rezultata. Kada je riječ o stvaranju ugođaja slike, kao jednog od ciljeva kolor korekcije, bitno je imati jasne ciljeve i precizno ih komunicirati s koloristom obzirom da se radi o poslu temeljenom na subjektivnom dojmu.

### 3. STUDIJE OGLEDNIH PRIMJERA

#### 1.4. "Stric"

Dugometražni igrani film "Stric" smješten je radnjom u sadašnjosti, no svaki nam element filma do jednog trenutka uporno dokazuje da je radnja smještena na Božić negdje u osamdesetima.

Izabrao sam ovaj film za analizu procesa koji su utjecali na krajnji produkt kolor korekcije i zbog vlastite involviranosti u samu proizvodnju filma. S obzirom na to da sam na snimanju radio kao operater druge kamere i snimatelj druge ekipe, od mene se očekivalo vrlo jasno razumijevanje cjelokupnog planiranog vizualnog stila. Shodno tome, zbog afiniteta prema takvom tipu filma, razumijevanja materije i zainteresiranosti u proces postprodukcije onog snimljenog, mogao sam lakše intervjuirati ekipu filma. Osim vlastitog iskustva rada na filmu i prisustvovanju jednom terminu kolor korekcije, prikupljanje informacija o postprodukciji odvijalo se u intervjuu s koloristom i montažerom Tomislavom Stojanovićem i redateljima Andrijom Mardešićem i Davidom Kapcem te potom posebno sa snimateljem Milošem Jaćimovićem (dalje u tekstu - autori). Analizu odluka i procesa komentirat ću kroz tri faze proizvodnje filma; predprodukciju, produkciju i postprodukciju.

Već od režijske razrade filma, ideja redatelja je bila da film izgleda kao djelo prošlog vremena, kao film koji je snimljen prije 40tak godina te da gledatelja čitavo vrijeme zavarava u kojem se periodu odigrava. Inicijalna je ideja između redatelja bila da se na snimljeni materijal stavi filmsko zrno koji bi podsjećalo da je film snimljen na filmsku vrpcu. Glavni komparativni primjeri za vizual filma bili su *Ubojstvo svetog jelena* i *Očnjak* redatelja Yorgosa Lanthimosa. Paleta boja u filmu naposljetku je nešto šira od *Ubojstva svetog jelena*, a na snimanju i u postprodukciji tražila se sirovost noćnih scena poput onih u *Očnjaku*, da se dobro vidi ono što je osvijetljeno, a ono što je u tami neka prirodno radi svoje. Izbor snimatelja između ostalog baziran je prema afinitetu socijalističke estetike, takvom tipu izričaja filma te kako je Kapac komentirao: "Da se ne boji mraka i da se mrak ne izbjegava."

U fazi produkcije filma, redatelji napominju da je najveći doprinos snimatelja za kasniju kolor korekciju bila odluka da se obzirom na cikličnu strukturu scenarija film podijeli na 7 vizualno različitih dana, ali i dalje u tonu filma. To naravno ovisi o snimateljskom stilu. Neki snimatelji ne koriste balans bijele boje kao kreativni alat, već kao tehnički korak koji se privremeno postavi, a kasnije se u kolor korekciji zapravo odlučuje o tome. Što god je na snimanju bilo moguće preciznije podesiti u kameri ili na kameri gledajući standardnu LogC → Rec.709 konverziju, to je i napravljeno. "To mi je početna točka za sve odluke na snimanju, zajednički

*nazivnik među svim suradnicima*“ – izjavio je Jaćimović. Preciznijem snimanju pomogli su i isječki kadrova snimljenih prethodnih dana (u standardnoj Rec.709 konverziji) koje je nakon svakog dana snimanja isporučio asistent montaže.

Obzirom da su se i snimatelj i redatelj složili oko toga da će film u postprodukciji na neki način poprimiti karakteristike filma nalik onom snimanom na filmsku vrpcu, kolorist je istražio dostupne mogućnosti na snimljenom materijalu. Okvirno je predstavio kako bi snimljeni materijal izgledao koloriran tako s čime su se autori složili. To je naravno dalo značajnu sigurnost svima pri snimanju, znajući da su već do sada donesene odluke na neki način ispravne.

Veliku toleranciju koju nudi kamera Arri Alexa Mini i postprodukcijske mogućnosti osigurale su autorima da za jednu scenu u filmu dogovorno daju prednost glumi i mizanscenu uz ograničavanje vremena za korekcije svjetla pojedinog kadra o čemu će biti riječ kasnije u tekstu. Osim ove scene, tijekom snimanja spominjala se kasnija regulacija intenziteta svjetla i saturacije plave boje koja predstavlja mjesecinu u noćnim scenama interijera.

Već tijekom montaže filma u kojoj je *proxy* materijal<sup>7</sup> bio u standardnoj Rec.709 konverziji odlučeno je da će se za kolor korekciju filma sigurno primijeniti neka filmska emulacija kao početna pozicija. Želja je bila primijeniti sve nesavršenosti i *retro* kvalitete kakve bi imali na filmskoj vrpici, ali kada bi se slika detaljno analizirala, da je prepoznatljivo da je film ipak napravljen drugačijom (digitalnom) metodom. Kolorist je redateljima i snimatelju predstavio ponuđene Kodak emulacije unutar programa DaVinci Resolve, nekoliko opcija iz programskog dodatka LookDesigner te Filmbox emulaciju. Na temelju nekoliko kadrova, pregledali su kako se manifestiraju te simulacije na snimljenoj slici u nekim standardnim postavkama te je vrlo brzo donesena odluka da se na cijelom filmu koristi Filmbox i usredotoči na to da s time izgleda najbolje moguće. Osim Filmbox-a, sve ostalo su cjelovite emulacije filma što je za njihove potrebe bilo pretjerano pomaknuto od željene slike. Ideja nije da u potpunosti oponaša snimanje na film, već da ipak bude fleksibilniji. Iako fleksibilan, kako navodi kolorist, bilo bi dobro kada bi se utjecaj na pojedinu boju mogao dozirati na cijelu sliku. *“Sve te emulacije donose puno grešaka koje su često dio onoga što ti se jako sviđa u slici, a u nekim perifernim situacijama rade neke stvari koje ti ne pašu.”* Primjer takve “greške“ je recimo način na koji se manifestirala boja i svjetlina trave u eksterijeru. Svidjelo im se što emulacija radi sa svjetlinom, ali ne i s tonom zelene boje koja je korigirana u topliju (slika 1.). Korekcije na takvim strukturama poput trave bile bi znatno teže koristeći se standardnim alatima poput kvalifikatora. *“S jedne strane je besmisleno da ne koristimo Kodakovo nasljeđe koji su neki znanstvenici i direktori fotografija*

---

<sup>7</sup> *Proxy* materijal je kopija izvornog zapisa manje razlučivosti i kvalitete.

razvijali desetljećima, nego da to sada kreiramo. S druge strane je besmisleno da se estetski oslanjamo na nešto što kupimo na polici kao Filmbox. Ideja je da postoji znanstvenik o boji koji može biti podrška kreativnom timu i imati cijeli set tehničkih vještina.“ – izjavio Stojanović referirajući se na snimatelja Stevea Yedlina, ASC i njegovu filozofsku raspravu *Display prep demo*, u idealnom slučaju se ne bi koristio Filmbox, ali bi to zahtijevalo enormne resurse koji u Hrvatskoj ne postoje te ih je preskupo financirati.



Slika 1. – kadar iz filma “Stric“ - (gore) Filmbox bez korekcija, (dolje) finalni *grade*

Ključni korak u kolor korekciji ovog filma smatram da je odabir filmske emulacije s obzirom na to da značajnije utječe na dojam slike. Iako odabrana tek u postprodukciji, zanimljivo je promotriti mišljenja autora u kojima dolazi do neslaganja oko toga bi li ga koristili prilikom snimanja kao *Show LUT* prema kojem se gradi slika na snimanju. Snimateljev način rada je takav da prilikom snimanja koristi standardnu konverziju boja integriranu u kameru te to smatra sigurnim alatom za bilo kakve kasnije preinake u kolor korekciji. Ako slika izgleda dobro na snimanju i svi se slažu oko toga, kasnije korekcije samo su dodatak pri postizanju bolje slike. S druge strane, korekcije ekspozicije za pojedine noćne scene (oko jedne blende) se možda ne bi dogodile kada bi se taj *Show LUT* koristio u kameri jer bi tada tretman sjena bio drugačiji zbog nižih srednjih tonova i komprimiranih sjena. U toj situaciji bi film možda bio snimljen drugačije, s nešto više svjetla i definicije u sjenama, općenito svjetliji, ali bi to uvjetovalo više korekcija kasnije za dobivanje ovakvog rezultata. Kolorist smatra da za ovaj film korištenje *Show LUT*-a nije nužno potrebno jer u sjenama ne postoji ništa bitnoga za priču što je i vizualna

intencija u samom razvoju filma. S druge strane to je dobar alat za kontroliranje situacija na snimanju koje se kasnije u kolor korekciji mogu izbjeći, naročito u slučaju Filmbox-a - srednji se tonovi potamnjuju, opći dojam svjetla je drugačiji, mijenja se ton i svjetlina primarnih boja. Generalno napravi mnogo izmjena od kojih će se većina smatrati dobrim, no u nekim situacijama neće funkcionirati. Primjer toga su kostimi lika majke koji su često pridobili skoro isti ton boje kao i pozadina (Slika 2.), što bi bilo odmah jasno da se događa koristeći napravljeni *show LUT* i ispravljeno na snimanju stvaranjem veće separacije između kostima i scenografije ili pozadine.



Slika 2. – kadar iz filma “Stric“ – finalni *grade*

S obzirom na to da je kolorist ujedno i montažer filma te je materijal gledao nekolicinu puta s redateljima, u prvoj fazi kolor korekcije, slika zbog zasićenosti materijalom nije više izgledala toliko impresivno kao pri prvom pregledu ili prilikom snimanja. Nastojao se napraviti maksimalno moguće atraktivno svaki pojedini kadar. To je, kako kaže Mardešić, zbog fenomena da je ono što je snimljeno suviše normalno i na tome treba napraviti preinake da postane atraktivno, što nije nužno na usluzi filma. Proces je krenuo od prve scene u filmu koja je najklasičnija i najmanje stilizirana. Fokusirajući se previše na estetiku pojedinih kadrova, film je izgledom postao pomodan s previše naznačenih dijelova.

*“Postojala je i ideja o diskontinuitetu neba, ali to smo ispravili i u finalu je sve kontinuirano. Gledateljska očekivanja su promijenjena s obzirom na ta vremena. Danas se očekuje da te stvari trebaju biti ujednačene jer bi bilo čudno gledati film u kojem je nebo dvije blende svjetlije nego u prethodnom kadru. Tada je postojao samo color timing<sup>8</sup> i nije bilo moguće utjecati na*

---

<sup>8</sup> Color timing - Laboratorijski proces ispisa kojim se negativ filma evaluira prema boji i gustoći. *Color timer* koristi analizator boja za pregled i podešavanje boja svake scene u filmu. Analizator ima kontrole za svaku od tri primarne boje: crvenu, zelenu i plavu te ukupnu gustoću.



*te stvari.*“ – izjavio je Stojanović. To je i za autore predstavljao element viška i distrakcije pri gledanju filma, iako je idejno film zamišljen kao iskustvo gledanja filma iz prošlog vremena.

Pomicanje izvan okvira onoga što je slici na filmu potrebno naravno nije nužno loš korak u ovom procesu jer se nakon prve kontrolne projekcije zaključilo se da treba smanjiti sve do sada napravljene korekcije za 20 do 30 posto i gdje se otprilike nalazi omiljena slika. Uklonjene su nepotrebne maske, a one postojeće su pojednostavljene i održane na oko 20 posto. Iako je zbog uvjeta gledanja na referentnom monitoru u studiju, gdje se u donjih 5 posto signala vidi razlika u otprilike svakih pola posto, slika izgledala dobro, u kinu je zbog specifičnosti projekcije doživljena presaturirano, prekontrastno i u nekim scenama pretamno. Rezultat takve projekcije za gledatelja bi moglo biti teže praćenje radnje filma. *“Glavni je problem subjektivni doživljaj filma. Kada gledaš film koji je mračan kao Stric, glavno je pitanje naprežu li se oči dok ga gledaš. Koliko je on ugodan s obzirom na količinu sjaja i mraka u filmu.* – izjavio je Jaćimović.

Obzirom da se na projiciranje filma ne može izravno utjecati, već će taj projektor na tom određenom platnu izgledati u tom trenutku najbolje moguće, ne možemo nikada biti sigurni da je slika u kinu ta po kojoj se možemo ravnati. Iako su gledali kontrolne projekcije većinom u istoj projekcijskoj dvorani koja je izgledom bila najsličnija onoj slici na kalibriranom referentnom monitoru u studiju, za ugađanje slike ravnali su se prema slici u studiju uzevši u obzir da bi u nekim lošijim uvjetima projekcija mogla biti znatno tamnija i time film nečitljiv.

*“Idealna situacija bi bila kada bi imali mastering u kinu gdje bi došli na 4 sata i sliku u cjelini napravljenu kod Tomislava masterirali. Aplicirali poziciju crnina, bjelina, saturacije, kontrasta. Radili smo testove koji se razlikuju od dvorane do dvorane. Vodio sam se time, ako najava prije našeg filma izgleda dobro, izgledat će dobro i naše. Je li tamnije ili svjetlije, to ne utječe na kinematografski doživljaj slike, oko se navikne ako to nije u nekim ekstremnim jedinicama pomaknuto.*“ – izjavio je Jaćimović. Tim bi se postupkom mogle naći granice iznad ili ispod kojih se u eventualnoj kasnijoj kolor korekciji ne bi prelazilo. Iz financijskih razloga to u ovom slučaju nije bilo moguće. Film ima, uvjetno rečeno, izražene vizualne karakteristike poput dominantnog mraka, stiliziranih objektivna, kadriranja i načina osvjetljavanja kada ih usporedimo s nekim tipičnijim filmom. Svi ti elementi utječu na gledateljev doživljaj i koncentraciju pri gledanju te se u kolor korekciji treba pažljivo izbalansirati ono što bi moglo oduzeti pažnju više nego što je potrebno.

U drugoj fazi koloriranja, dogovoreno je da se film generalno vrati u postavljeni vizualni jezik tih 7 dana. Sve je na slici shvaćeno kao vizualni pristup, a onda kada nije kao u prvoj fazi, najčešće su doživjeli to kao grešku i vratili se izvornom. Kao primjere takvih grešaka Kapac

navodi neutraliziranje plave boje na prozorima te ako je nešto snimljeno vrlo toplo “zlatno“ se probalo neutralizirati u neku tipičniju modernu sliku. Jaćimović je u svoj snimljeni materijal vjerovao manje no redateljski dvojac, Kapac i Mardešić. Borili su se da slika ostane točno onakva kakva je snimljena na setu. Zapravo, od samog početka je poanta bila u tome da se sve dobije na setu, a kasnije minimalno popravlja. Jaćimoviću je slika djelovala previše *retro* i htio ju je učiniti modernijom, no Kapac i Mardešić su svojom složnošću i vjerovanjem u njegovu snimljenu sliku uspjeli zadržati baš taj, *retro* štih.

Bez obzira na tendenciju podekspozicije pri snimanju, u 90% filma zadržani su postavljeni parametri ekspozicije tijekom snimanja te se većina korekcija odnosila na globalnu sliku. Naravno, bile su potrebne manje korekcije glede ujednačavanja kadrova unutar scene, no to nije bio dominantni dio procesa rada. Zbog već pomno biranih boja u kostimografiji i scenografiji te preciznog snimanja Stojanović zaključuje da bi film bez sekundarnih korekcija mogao funkcionirati što je za kolor korekciju olakotna okolnost jer se značajan dio vremena može posvetiti istraživanju globalnog stila ili posvećivanju detaljima.

Zbog specifičnog izgleda objektiva (Hawk V-Plus serija objektiva), prosudba snimatelja je da na setu ne koriste filteri izuzev ND filtera. Ta opcija je ostavljena za postprodukciju gdje se utjecaj simulacije filtera pomoću programskog dodatka Scatter može dozirati na određeni dio ili određeni raspon svjetline slike. Primjenom filtera *glimmer glass* ili *promist* u visokom području svjetla na gotovo sve kadrove, slika je poprimila lagani mliječni dojam s ispranom teksturom u visokom području svjetla.

Redatelji se slažu da je njima lakše raditi u kolor korekciji kada se ograniče izborom. Smatraju da je njihov angažman važan do trenutka kada se ostvari globalni izgled slike s kojim su svi zadovoljni, a ostale stvari u potpunosti prepuštaju snimatelju i koloristu. Iz perspektive kolorista, snimateljev pristup je bio da u slici traži nešto što već postoji, nešto što je vizualno zanimljivo i to pokuša potencirati, no najčešće je slučaj bio da je već bilo snimljeno s mjerom. “*Imali bi neki kadar s primjerice miješanim svjetlom i u pozadini se dogodi neka zanimljiva refleksija ili svjetlosna situacija. To bi selektirali i potencirali, ali je uglavnom ispalo da ostane ugašeno ili na 30% te korekcije.*“ – izjavio Stojanović.

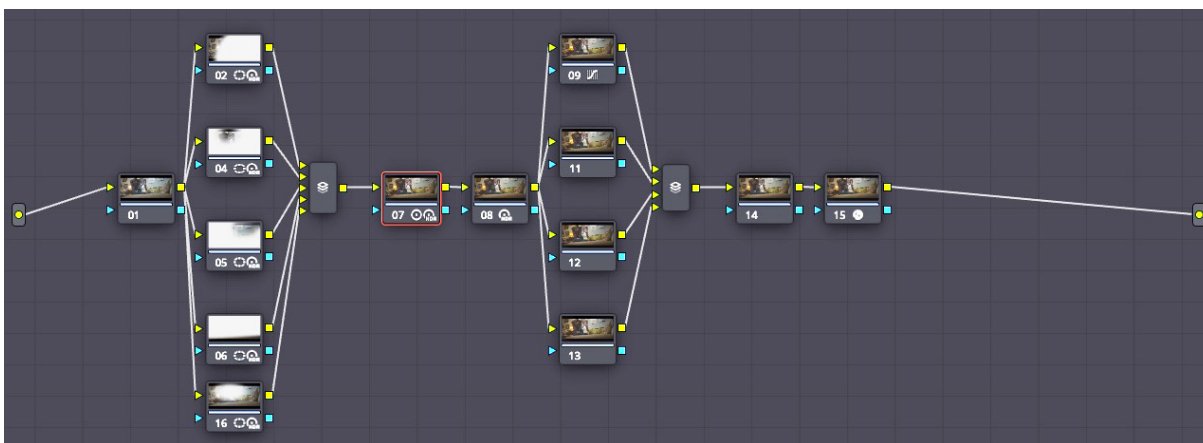
Ranije spomenuta scena u kojoj je došlo do kompromisa između redatelja, snimatelja i produkcije zbog ograničenog vremena u kojoj se mora snimiti od dva dana, najduža je scena u kontinuitetu sa svim glumcima u filmu. Količina stranica teksta, velika mizanscena, glumački zahtjevna scena i snimanje s dvije kamere uvjetovali su snimateljeve odluke. Cijela radnja se odvija u prizemlju kuće ukupne površine svih prostorija međusobno povezanih otvorenim

planom od otprilike 100 kvadratnih metara. Cijeli taj prostor bilo je potrebno rasvijetliti tako da se glumci mogu kretati kroz sve prostorije te ukoliko se pozicija kamere promijeni, da je za korekciju i dodavanje svjetla potrebno najmanje moguće vremena. Scena je snimljena tako da nudi znatno više mogućnosti u post produkciji nego ostale snimljene scene, otvorenija i svjetlosno manje kontrastna. *“To je jedini dio filma u kojem kadrovi nisu djelovali dovoljno zanimljivo sami po sebi. Bilo je puno radnje za pokriti te se nije mogla svakom kadru dati takva pažnja pri snimanju. Kada se pogleda cjelina filma, taka kadar se ne bi vjerojatno snimio da je za njega postojalo više vremena. Tretman te scene je ispao kao tipični tretman filmske scene. Puno je prostora za kasnije odluke u kolor korekciji, a najmanje je odluka doneseno na setu. To je sve zbog preotvorene scene.* – izjavio je Stojanović. Redatelji ne opisuju tu scenu kao loše snimljenu, nego najmanje atraktivnu u cijelom filmu, no takav je snimateljski tretman naposljetku rezultirao možebitno pogodnom atmosferom scene s čime se slaže i kolorist. Smatra da u ovom filmu ne bi dobro izgledalo da je svaka scena i svaki kadar sam za sebe estetski odličan jer u cjelini scene i filma ne bi funkcioniralo. *“To je klimaks filma u kojem nema više sjena u koju se Stric može sakriti i to je dobro da je tako ispalo.”* – izjavio Kapac te nadodao kako je to jedina scena u kojoj nisu mogli dobiti zadovoljavajući rezultat bez prisustva snimatelja. Odabrani radni postupak u toj sceni bio je prvotno neutraliziranje kadrova, zatim podizanje saturacije i kontrasta kako bi slika dobila veći koloristički i svjetlosni raspon te maskiranje i potamnijavanje ili posvjetljavanje dijelova u svrhu fokusiranja radnje (slika 3.).

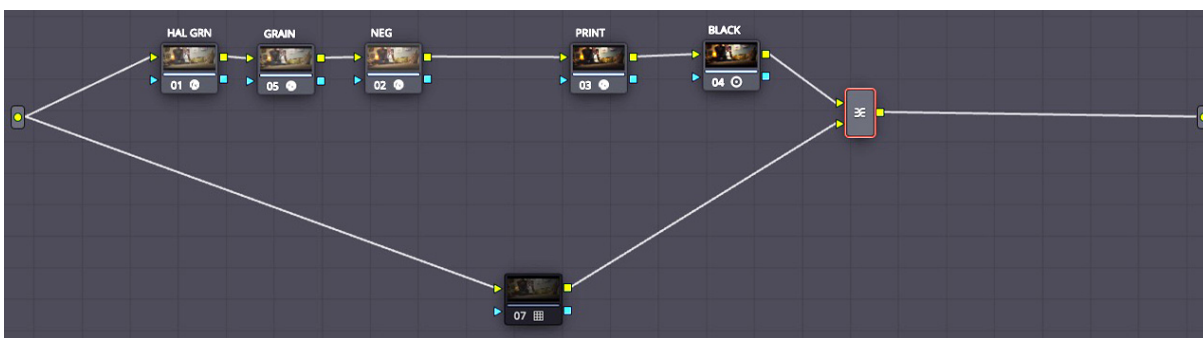


Slika 3. – kadar iz filma “Stric“ – (gore) Rec.709, (dolje) finalni grade

S tehničke strane, većina korekcija napravljena je prije emulacije u LogC logaritamskom zapisu pomoću HDR alata na unaprijed kreiranoj strukturi *nodeova* (slika 4.). Od prvog do zadnjeg *framea* u filmu je apliciran Filmbox i odabrani *grain*. Na kraju lanca *nodeova*, u *adjustment clipu* (hrv. klip za podešavanje), stajala je dodatna korekcija koja je primijenjena na sve kadrove (uključujući uvodnu i odjavnu špicu te telope) za najtamniju točku slike odnosno eng. *blackpoint* (slika 5.). *Blackpoint* koji je stvarala emulacija bila je mliječna i plavo-siva te je dodatnim snižavanjem dobila željenu svjetlinu i plavi ton karakterističan za taj film. Simulacija halicija i *gate weavea*<sup>9</sup> (u punoj snazi) unutar tog programskog dodatka aplicirana je samo na snimljenim kadrovima jer se na špici i telopima isti nisu primjećivali kada su uključeni. Halicij je najviše došao do izražaja u kadrovima s izvorom svjetla u kadru gdje se i dodatno pojačavala saturacija izvora svjetla.



Slika 4. – prikaz *timeline node treea* iz kadra sa slike 3.



Slika 5. – prikaz *node treea* na *adjustment clipu*

Željena slika zahtijevala je dodatno filmsko zrno na slici. Tražili su ono koje bi oponašalo filmsku vrpcu, no većina ih je bila prejaka kao i onaj ponuđeni u Filmbox-u. “*Shvatili smo da nam je ljepše sjećanje na filmsku vrpcu nego kada bi smo to snimali na film.*” - izjavio Kapac. Kod prvo izabranog koji je dobro izgledao u studiju, kolorist i snimatelj složili su se da bi na

<sup>9</sup> *Gate weave* - izraz koji se odnosi na mehaničko njihanje filmske trake dok se provlači kroz prozor okvira u filmskoj kameri, projektoru ili uređaju za video kodiranje; <https://blog.dehancer.com/articles/film-breath-and-gate-weave/>

kino projekciji mogao zbog svoje male veličine zrna biti “nervozan“ za gledanje. Naposljetku je izabrano filmsko zrno s nešto krupnijim i definiranijim zrnom. *“Sitnije zrno uvijek može podsjećati malo na šum. Uzeli smo grain koji je zapravo simulacija neke 35 mm vrpce, ali ima definiranije zrno. Iz mog iskustva smatram da ljudi više vole osjetiti oblik grana, da to nije samo neki mulj. On je u ovoj simulaciji fizikalno netočan, ali dobro izgleda. S druge strane kada vidiš oblik grana, on bi trebao utjecati na razinu oštine. Zaključno, ne bi mogli imati krupni grain i oštru sliku.”* – izjavio je Stojanović.



Slika 6. – prikaz filmske slike iz filma “Stric“ bez (lijevo) i sa dodanim *grainom* (desno)

Kadrovi snimani VHS kamerom nisu se pretjerano korigirali jer su izgledom doprinijeli autentičnosti snimane situacije. Kako je traka na koju se snima zapravo analogan zapis, prilikom digitalizacije je bilo potrebno odrediti razinu kontrasta i saturacije u slici. Snimateljeva jedina uputa za materijal sniman VHS kamerom je da bi trebao biti nešto saturiraniji kako bi se približio ostatku filma. Iako predstavlja dokument o nekom događaju kojeg i sami vidimo da se dogodio, vizualne karakteristike te slike su uvjetno rečeno manje bitne u gledateljskom iskustvu, no zbog sadržaja igranog filma i mogućnosti manipulacije, takva je korekcija bila nužna. Snimljeni kadrovi ostali su u svojem izvornom omjeru stranica 4:3 upravo zbog dramaturškog učinka na gledatelje da se to zaista dogodilo.

Tijekom koloriranja, kolorist je pokazivao kako bi pojedine korekcije izgledale kada bi u potpunosti imitirali sliku snimljenu na filmsku vrpcu. Općenito, autori su se složili da neće u potpunosti imitirati vrpcu, već umjereno. Obzirom da je snimljena slika već sama po sebi stilizirana zbog kadriranja, objektiva itd., bilo je pretjerano koristiti emulaciju u njenoj najjačoj snazi. Danas to smatramo stilizacijom, no nekada je to bila normalna slika. *“Da se film usporediti s pravim 35mm filmom, imao bi značajno manje grana i vjerojatno nema dovoljno karakteristika filma iz tog vremena, ali nema veze jer izaziva takvu reakciju pri gledanju.”* – izjavio Stojanović. Iako kada promotrimo sve priložene slikovne priloge iz filma Stric koji

prikazuju sliku iz kamere i finalnu sliku, zaključuje da te dvije slike i nisu značajno različite kada se gledaju jedna pored druge.

Usporedbom dobivenih rezultata iz ankete i radnog procesa kolor korekcije filma "Stric" zaključujem da je veliku prednost u kvalitetnom rezultatu imala činjenica da su se svi autori i kolorist, čak i prije snimanja slagali oko generalnog izgleda slike. Izbor kolorista u ovom slučaju bio je jednoglasan što je pomoglo u situacijama kada direktor fotografije nije mogao prisustvovati jednom dijelu kolor korekcije te su redatelji i kolorist sliku sami ugađali prema prethodnim uputama snimatelja. Međusobno povjerenje suradnika nije usporilo proces, već je dalo više vremena za istraživanje izgleda slike i pokazalo da djelomična fizička odsutnost direktora fotografije nije ugrozila komunikaciju, pa tako ni izgled finalne slike. Slika se u jednom trenutku promijenila, ali ne i njezin opći ugođaj oko kojeg su se složili na prvom terminu. Iako na snimanju nije postojao DIT iz financijskih razloga, asistent montaže provjeravao je tehničku ispravnost snimljenog materijala, dok je kolorist periodično isprobavao stabilnost slike u odnosu na, u tom trenutku, okvirno željeni izgled slike. U tom smislu nisu postojala neočekivana ograničenja u kasnijoj kolor korekciji. Princip snimanja direktora fotografije ne bi omogućio korištenje *show LUTa* pri snimanju, no pokazalo se da to od strane kolorista nije imalo utjecaja na željeni rezultat izgleda slike. Razumijevanje sadržaja filma nije bilo upitno među suradnicima, pa je tako cijela komunikacija bila usmjerena u pogledu osobina slike. Oblik komuniciranja o izgledu slike bio je isključivo verbalni, izuzev već spomenutih slikovnih primjera iz filmova *Ubojstvo svetog jelena* i *Očnjak*. Film je koloriran uvjetno rečeno u neograničenim terminima i mogućnosti pregleda slike u kino dvorani što je omogućilo kvalitetan radni proces bez izostavljanja ili reduciranja nekih poslova poput *fine tunea*. Radni sati u pojedinim terminima su se razlikovali, a razlog tome je što je kolorist ujedno i odgovorna osoba produkcijske kuće koja je film producirala te u tom smislu sam sebi dodjeljuje termine kolor korekcije.

## 1.5. "Sama"

Kratkometražni igrani film "Sama" redatelja Borne Zidarića ujedno je i praktični dio ovog diplomskog rada. "Sama" je priča o postupnom gubljenju dodira s realnošću jedne mlade djevojke. Ona je splotom okolnosti socijalno izolirana i ne održava aktivan kontakt s prijateljima ili obitelji. Otac je dominantna figura u njezinom životu otkad je izgubila majku, ali on živi u inozemstvu gdje je osnovao novu obitelj. Nema vremena baviti se Laninim problemima čak i kada se dogodi provala. Upravo ta provala okidač je za niz neobičnih događaja u Laninom stanu i oko njega. Ništa nije ukradeno, nema tragova provale kao niti svjedoka – osim Lane. Ona je jedina koja je vidjela provalnika pa se postavlja pitanje je li se

on stvarno pojavio ili je to sve njezin umišljaj? Isto pitanje postavlja se kroz cijeli film jer je teško zaključiti radi li se o stvarnim prijetnjama ili tek običnim fantazijama. Kroz cijeli film mi smo s Lanom. Vidimo, čujemo i opažamo isto što i ona. Također ne znamo s koje smo strane granice između realnosti i fantazije. Što je stvarna, što potencijalna, a što imaginarna prijetnja za glavnu junakinju. Prilično je jasno da se radi o hororu. On ima uporište u detaljnoj psihološkoj (ili čak psihopatološkoj) razradi lika mlade djevojke. Sama je, izolirana i uplašena te se njeno stanje postupno pogoršava. Obzirom da joj fobije potpuno preuzimaju kontrolu nad racionalnim razmišljanjem, njezine svakodnevne aktivnosti počinju nalikovati na scene iz horora. Pa će one tako biti i prikazane režijski, snimateljski te naposljetku cijela atmosfera pažljivo ugođena u kolor korekciji.

Kako se cijeli film odvija iz perspektive glavnog lika, slika je značajan faktor koji utječe na težinu filmskog lika. Nakon pronalaska lokacije snimanja bilo je potrebno odrediti na koji način će scenografija na lokaciji, boje, rasvjeta i naposljetku kolor korekcija doprinijeti osjećaju gušenja glavnog lika u zapravo prostranom stanu. Ako izuzmemo snimateljske i režijske odluke, film je u kolor korekciji mogao poprimiti potpuno drugu atmosferu obzirom da je u tehničkom smislu postojalo puno prostora za manevriranje zbog velike tolerancije materijala. Jedino veće izuzeće u filmu je scena priviđanja oca u stanu te susreta s (vjerojatno) provalnikom o kojoj ću pisati kasnije u analizi.

Obzirom da smo lokaciju snimanja imali dostupnu 2 tjedna prije snimanja, odlučio sam napraviti test s kamerom Blackmagic Ursa Mini Pro G2 koja je bila dostatna zamjena za kameru korištenu na samom snimanju, Arri Alexa Clasic. Pomoću LUT-a kolorista Juana Melare, mogao sam dobiti približno iste uvijete za pravi test s kamerom koja će biti korištena. Spomenuti LUT matematičkim odnosima vjerno prikazuje onakvu sliku kakvu bi gledali kada bi snimali s bilo kojom Arri Alexa kamerom. Test sam napravio kako bi provjerio na koji način će kamera reproducirati boju na zidovima za koje smo izabrali boju i uzorak. Plavi i žuti zidovi u filmu nisu ofarbani izrazito ne reflektirajućom bojom te sam želio provjeriti koliko će se moći manipulirati njihovom svjetlinom kasnije.

Značajno prije snimanja, prilikom razgovora s redateljem složili smo se da želimo kamerom i kolor korekcijom postići približan izgled filmske vrpce.

*“Radnja filma je nedvosmisleno smještena u sadašnjost (2021.g), ali izbor lokacije, odnosno stana u kojemu se gotovo cijela radnja odvija inspiriran je nekolicinom horor filmova iz 1970-ih godina (dominantno filmovi Rosemaryna beba i Stanar Romana Polanskog). Uvjeren sam da je to vrlo efektan način gradnje atmosfere karakteristične za filmove strave. Nakon*

*scenografskih intervencija koje su malo osuvremenile prostor primijetili smo da bi i filmska slika na neki način trebala pratiti scenografiju. Tu nam je kao inspiracija poslužio film To dolazi redatelja Davida Roberta Mitchella iz 2014. godine. On je također radio film smješten u suvremeni svijet te su ga snimali digitalnom tehnologijom. Ali, scenografskim intervencijama i postprodukcijom slike postigli su atmosferu nalik 'slasher' filmovima iz 1970-ih godina, također smještenima u američka predgrađa. Taj spoj pokazao se izuzetno uspješnim i puno nam je pomogao kod otklanjanja bilo kakvih dilema oko približavanja izgledu filmske vrpce u postprodukciji.“ – izjavio Zidarić.*

Nakon prvog dana snimanja, na temelju nekoliko kadrova izabrao sam LUT napravljen pomoću programskog dodatka Look Designer proizvođača Colourlab.ai. Jeziku filma i željenoj atmosferi prema mojem viđenju u tom trenutku najviše je odgovarala emulacija filmske vrpce proizvođača Agfa. Neke od značajnijih karakteristika emulacije filmske vrpce u našim uvjetima snimanja bile su hladne sjene, opća prigušenost tonova boja, značajnije kontrastnija i tamnija slika, primjetna opća desaturacija izuzev tamnijih dijelova gdje je i dalje postojana. Generirani *show LUT* predstavio sam redatelju idući dan na snimanju te smo se složili da ga u snimanju možemo koristiti kao alat po kojem ćemo nastaviti snimati. Napravljen je datoteka s informacijama potrebnim za internu konverziju logaritamskog zapisa kamere u izabranu emulaciju u Rec.709 području boja. Ta nam je opcija na snimanju donijela veću preciznost i sigurnost u donesene odluke. Koliko i kako je potrebno glumicu osvjetliti, koji objekt u prostoru zahtjeva više ili manje svjetla, odabir temperature boje svjetla su pitanja na koje sam mogao lakše i sigurnije naći odgovor obzirom da već pri snimanju vidimo kakvu atmosferu naš film poprima kada smo u proces uključili vizualizaciju izgleda u kolor korekciji. Smatram da je to uvelike pomoglo sektoru šminke i scenografije koji su svoje korekcije između kadrova ostvarivali bez nesigurnosti kako bi to moglo kasnije izgledati.

Nakon završetka svakog dana snimanja, napravio sam *proxy* snimljenog materijala s osnovnim korekcijama ekspozicije i kontrasta te ih na snimanju koristio kao početnu točku za gradnju atmosfera u ostalim scenama. Izabrani isječci iz *proxy* materijala pomogli su mi u gradnji željenih atmosfera u ostalim scenama jer sam u svakom trenutku mogao provjeriti jesmo li rasvjetu i kadriranje pomaknuli previše izvan već ostvarenog vizualnog jezika filma. S tim istim napravljenim *proxy* materijalima, redatelj i montažerka Dora Slakoper montirali su film.

*“Kako se radi o filmu koji dominantno prati glavnu junakinju i njezino emotivno stanje, a ne oslanja se previše na komuniciranje informacija dijalozima, vizualni aspekt filma bio je izuzetno bitan element u izgradnji njezinog lika. Atmosfere u pojedinim scenama služile su kao izvanjska manifestacija njezinih strahova. Kako ti strahovi gradiraju prema kraju filma bilo je*



*izuzetno bitno precizno prikazati tu gradaciju i u filmskoj slici. Isječci već snimljenih scena puno su nam pomogli kako bi pratili kontinuitet razvoja njezinih strahova, ali i omogućili određene promjene ili prilagodbe za vrijeme samog snimanja. “ – izjavio Zidarić.*

Nakon završetka montaže slike, film sam kolorirao prema već uspostavljenom vizualnom stilu sa snimanja. Pristup je u većini scena bio obogaćivanje već nečeg postojećeg u kadru. Većina korekcija odnosila se na potamnijavanje ili posvjetljivanje dijelova kadra. Kako se kronološki slijed scena u montaži promijenio zbog izbacivanja scena ili montažnih odluka redatelja i montažerke, trebao sam napraviti minimalne korekcije temperature boje. Pri samom snimanju, ideja gradiranja stanja lika provlačila se i kroz temperaturu boje, odnosno opći dojam topline slike. Toplija atmosfera pripala je scenama s početka filma, primjerice “sigurnom“ okruženju policajaca i razgovora s ocem gdje još uvijek nismo u potpunosti upoznati s opasnostima koje će proživiti glavna glumica. Nastojao sam na suptilnoj razini “povući“ gledatelja u njezin svijet ohladnjivanjem opće atmosfere u kadru prema kraju filma odnosno vrhuncu njezine samoće. Prikaz tog progressa vidljiv je na četiri izdvojena kadra noćnih scena iz filma, odabrani relativno jednako udaljeno od početka do kraja filma (slika 7.). Generalno, materijal kako je snimljen na setu uz manje korekcije kontinuiteta, obogaćen je mogućnostima u kolor korekciji.



Slika 7. – kadrovi iz filma “Sama“ – finalni *grade*

Nakon premijere filma na Zagreb film festivalu, u programu Kockice i pogledanog filma u kinu, primijetili smo da u slici nedostaje “kućne atmosfere“ te suptilnijem otkrivanju atmosfere u kojoj se Lana nalazi. U vizualnom dojmu, slika nije bila dovoljno kontrastna, boje u sjenama su potonule u istu nijansu, crnine su bile svijetlije od očekivanog (to je ujedno i faktor gledanja na određenom projektoru i platnu, no kasnijim pregledom na referentnom monitoru utvrdio sam da je najtamnija točka na slici i dalje presvijetla i “mliječna“). Film je montažom odmaknut od

žanrovskih odrednica horor filma te približen specifičnostima misterij drame i trilera što s postojećim globalnim dojmom slike, prema mojem mišljenju, nije u potpunosti funkcioniralo.

*“U montaži slike došlo je do nužnih promjena u strukturi filma što je za sobom povuklo i potrebu za promjenama u kolor korekciji odnosno obradi zvuka. Te promjene nisu bile estetski motivirane već su dramaturški morale podržati novu strukturu filma. Kako je sav materijal kojim smo raspolagali u montaži slike već imao unaprijed dogovoreni LUT, proces kolor korekcije bio je brz i efikasan. Vrlo lako smo komunicirali sve potrebne prilagodbe da bi finalni izgled filmske slike i dramaturški i estetski odgovarao finalnoj strukturi filma. Tako da se još jednom pokazalo da detaljne pripreme u predprodukciji znatno olakšavaju sve daljnje korake u procesu realizacije filma.”* – izjavio Zidarić.

Obzirom da je projekt već bio postavljen u programu Davinci Resolve, upitao sam postprodukcijску kuću Eclectica i kolorista Tomislava Stojanovića da pomogne projektu i napravi ponovnu kolor korekciju filma na već postavljenom projektu. Smatrao sam da zbog zasićenosti materijalom i previše puta pogledanog filma, ne mogu donositi ispravne odluke u kolor korekciji, ako istu radim ja s tehničke i kreativne strane. U mojem slučaju, fokusiranost samo na promatranje slike u filmu, a ne i na tehničke podvige prilikom koloriranja, daje mi veću sigurnost u pitanju “Kako ovaj film treba izgledati?”. Slikovni primjeri koji će se dalje u radu prikazati predstavljaju prvu verziju kolor korekcije te finalnu sliku napravljenu u studiju.

Prvim pregledom filma zaključili smo da nećemo koristiti LUT korišten u *proxy* materijalu s emulacijom filmske vrpce proizvođača Agfa, već ćemo pojedine karakteristike te slike primijeniti na novo izgrađenom ugođaju slike. Pregledavanjem i isprobavanjem dostupnih emulacija u kolor studiju, izabran je programski dodatak Filmbox koji može vijerno simulirati snimanje na filmsku traku Kodak VISION3 250D te distribucijski print na KODAK VISION Color Print Film 2383 emulziju. Simulacije prostornih karakteristika slike snimanja na filmsku vrpcu kao što su prašina, halacij i *gate weave* nisu korišteni u našem slučaju.

Tehnički pristup koloriranju je bio takav da su se sve korekcije na slici radile u izvornom logaritamskom zapisu područja boja LogC te su sve korekcije vezane za svjetlinu odrađene u HDR alatu zbog bolje kontrole. Struktura *nodova* jednaka je primijenjenoj strukturi u filmu “Stric“ stoga većinom nije bilo potrebe za preinakom. Razlog tome je i to što sam za prvu verziju kolor korekcije kontaktirao kolorista Tomislava Stojanovića za savjet oko strukture i redosljeda korekcija ukoliko iste bude koristio on kasnije.

Usporedimo li prvu i drugu verziju, slika je neutraliziranija, područje visoke svjetline je desaturiranije i mliječnije (korišten programski dodatak Scatter za simulaciju filtera *Promist*

<sup>1</sup>/<sub>4</sub>), žuti zidovi s uzorcima postali su jasniji i desaturiraniji, boje u području niske svjetline su jasnije i saturiranije. Kao i u primjeru filma "Stric", zbog korištene emulacije Filmbox, plava boja je poprimala neželjene nijanse i svjetline u nekim kadrovima. Ponajprije se to odnosi na plave zidove u dnevnom boravku i spavaćoj sobi gdje boja pomaknuta više prema tirkiznoj. Dojmom je izgledala uvjetno rečeno obojano stoga smo ju vratili u izvornu "čistiju" plavu boju. Slična stvar se dogodila i s zelenom bojom koja je postala toplija. Kod zelene boje na biljkama htio sam dobiti boju koja bi mogla podsjećati na neku neprirodnu zelenu, ali da se u generalnom tonu slike ne odvlači pažnja time. Također da sve biljke imaju isti ton boje bez varijacija.

Zvuk i glazba u ovom filmu gotovo da su ravnopravni slici. Oni moraju mnogo doprinijeti gradnji atmosfere unutar koje Lana obitava. Obzirom da je ona u anksioznom stanju zbog kojeg su joj osjetila osjetljivija na podražaje, bilo je jako bitno u startu ustanoviti koliko glasno se čuju pojedini zvukovi (susjedi, ulica, škripanje vrata, televizor, kućanski aparati i sl.) u njezinom stanu jer svaka promjena u njihovom intenzitetu Lani odvraća pažnju i njezinom mozgu šalje signale da je potencijalna prijetnja u blizini što bi trebalo proizvesti kod gledatelja isti osjećaj.

Zvuk ovdje spominjem jer se u procesu druge kolor korekcije slike dogodila promjena u općenitoj svjetlini kadrova što je utjecalo na dizajn zvuka. Filip Zadro, dizajner zvuka opisao je može li i na koji način je promjena u kolor korekciji utjecati na zvuk.

*"Može u smislu da naglasi neke dijelove kadra koji su u ranijim fazama projekta bili manje vidljivi. Konkretno, na primjeru filma Sama - neki su kadrovi u ranim verzijama montaže bilo toliko tamni da se određeni detalji koje bi zvuk trebao popratiti nisu vidjeli. Kadar u kojem protagonistica leži na podu i spava, a zatim ju probude koraci iz susjedne sobe bio je premračan da bi se suptilno buđenje na njenom licu primijetilo. Timeing koraka je zato trebalo prilagoditi raznim verzijama filma jer su u svjetlijoj varijanti koraci odjeknuli sobom nakon što protagonistica otvori oči što nema smisla."* – izjavio je Zadro referirajući se na kadar u slici 8.



Slika 8. – kadar iz filma “Sama“ – prva (gore) i finalna (dolje) verzija *gradea*

*“U drugom pak kadru otac protagonistice stoji na rubu mračne sobe i izgovara njeno ime. Međutim, on ga izgovara samo u zvuku jer je snimljen zasebno, a u kadru uopće ne otvara usta. Taj je manevar bilo izvediv i uvjerljiv s obzirom na mrak u sobi. U idućoj verziji filma, onoj svjetlijoj, otac više nije stajao u potpunom mraku već polumraku u kojem se vidjelo da ne otvara usta pa je dramaturški prilično bitna replika postala smiješna i neiskoristiva.“* – izjavio je Zadro.

Ova scena je ujedno i jedina scena za koju sam inzistirao da redatelj dođe pregledati u kontroliranim uvjetima odnosno na referentnom monitoru. Glavna uputa redatelja vezana za svjetlinu ovog kadra je bila da je svjetlina kadra dovoljna toliko samo da se samo i isključivo raspoznaje da se radi o liku oca (slika 9.).

*“Dva su razloga zbog koji je bilo bitno smanjiti svjetlinu na spomenutom kadru. Prvi je bio tehnički. Za vrijeme montaže slike odlučili smo da je bitno za lik oca da se u tom trenutku obrati kćeri imenom (“Lana?”), ali ista replika nije napisana u scenariju pa je glumac nije niti izgovorio na snimanju. Tako da se u smanjenjem svjetline ne vide usta, odnosno ne može se razaznati da je spomenuta replika dodana naknadno u montaži. Drugi razlog bio je dramaturški. Kako lik oca sustavno zapostavlja svoju kćer i njezine probleme/strahove odlučili smo da se on na kraju filma, kada se napokon obrati svojoj kćeri bude kompletno u sjeni. Tako*

je i on predstavljen kao prijetnja u trenutku kada je njegova kćer radi vlastitih strahova morala pobjeći iz stana.“ – izjavio je Zidarić.



Slika 9. – kadar iz filma “Sama“ – prva (gore) i finalna (dolje) verzija *gradea*

S obzirom na vremenski interval od 12 sekundi u kojem vidimo oca, omogućavao je nešto tamniju sliku. Taj vremenski period dovoljan je za gledatelja da po izgledu cijele figure lika, iako vrlo slabo osvijetljenje, zaključi da se radi o ocu. S druge strane, one tehničke, mišljenje kolorista i moje je bilo da ta svjetlina treba biti na onoj gornjoj ranici. Perceptivno i tehnički s obzirom na različite uvijete gledanja negdje oko 12 IRE<sup>10</sup>.

Film je koloriran u tri termina po 6 sati. U prvom terminu donesene su ključne odluke o izgledu slike na temelju jednog kadra iz tri scene. Prema prvom kadru filma (slika 10.) određeno je kako će se manifestirati saturacija žutog spektra s obzirom na njegovu svjetlinu. Iskontrolirana je razina saturacije crvene boje kao i njezin *hue* (hrv. nijansa). Izgledom je bila toplija i pomaknuta je u čistiju saturiraniju crvenu prema bordo boji.

---

<sup>10</sup> IRE - Jedinica koju je uvela institucija *Institute of Radio Engineers*. Signal koji je raspona 1 V (jedan volt) IRE dijeli na 140 stupnjeva. Raspon izražen u tim jedinicama kreće se od vrijednosti -40 do 100 IRE.



Slika 10. – kadar iz filma “Sama“ – prva (gore) i finalna (dolje) verzija *gradea*

U drugom kadru (slika 11.) odlučivali smo o tome kako se manifestira svjetlina i tekstura scenografskih izvora svjetla u kadru, dojam kože u tom dijelu filma, boju žutih i plavih zidova te već spomenutu boju biljaka. Kako je film sniman ujednačeno u izrazito kontroliranim i



Slika 11. – kadar iz filma “Sama“ – prva (gore) i finalna (dolje) verzija *gradea*

planiranim uvjetima, te sekundarne korekcije primjenjive su na gotovo cijeli film. Sve takve korekcije koje utječu na globalnu sliku su većinom korištene u svim kadrovima što je značajno ubrzalo proces koloriranja. Zbog toga je treći termin bio rezerviran za zadnje korekcije i sitne detalje te zaključavanje projekta.

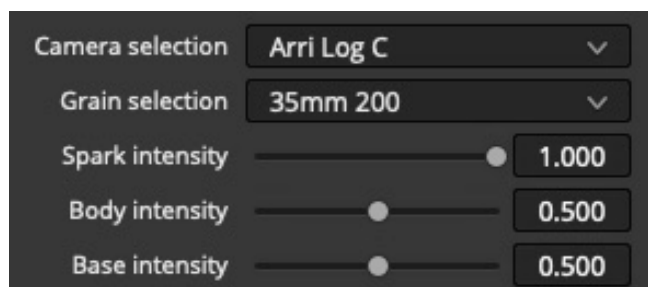
Treći kadar, ujedno i sadržilac jedine scene u filmu za koju možemo reći da se najviše razlikuje od ostalih, odredio je vizualnu atmosferu u kojoj se lik nalazi na dramaturškom vrhuncu filma. Ideja dojma slike je ta da obzirom na lagano nerealan dojam koju čini smjer svjetla i njegova temperatura na glumcima, kakav tretman kadra nismo ranije vidjeli u filmu, čine i odluke u kolor korekciji. Dojmom čista, ali vrlo hladna atmosfera, boja kože više dojmom kojekakvog pothodnika, gotovo nerealna kao i radnja u sceni.



Slika 12. – kadar iz filma “Sama“ – prva (gore) i finalna (dolje) verzija *gradea*

Kod izbora filmskog zrna kojeg bi aplicirali na sliku tražio sam nešto gušću teksturu, jasnijeg oblika zrna koji ne bi podsjećao na šum digitalne filmske kamere. Pregledom isključivo u kolor studiju, moj bi izbor bila simulacija filmskog zrna koji bi dobili snimanjem na 65mm filmsku vrpcu. Programski dodatak *Grainlab* generira kompliciranim alogoritmima filmsko zrno nalik onom kakvo bi bilo na razvijenoj filmskoj vrpici bazirano prema sadržaju svakog kadra. Studentski uvjeti proizvodnje filma nisu nam omogućili kontrolnu projekciju u kinu u kojoj bi osim generalnog izgleda slike, provjerili i kako šum slike izgleda na velikom platnu. U tom djelu sam više vjerovao mišljenju i iskustvu kolorista s obzirom na to da već poznaje na koji način se na velikom platnu manifestira oštrina u različiti oblici i veličine zrna. Sitnije i gušće

zrno (65mm) je bilo gotovo nevidljivo te nije omekšavalo sliku koliko je bila moja inicijalna želja. Naposljetku smo izabrali simulaciju 35mm filmske vrpce osjetljivosti 200ASA. Ideja je bila da ne simuliramo u potpunosti šum koji bi proizvela filmska vrpca, već da ju parametrima u programu doziramo u niskim, srednjim i visokim područjima svjetline slike (redom eng. *base*, *body* i *spark*). Postavljeni parametri vidljivi su na slici 13.



Slika 13. – prikaz parametara u programskom dodatku Grainlab

U odnosu na anketom prikupljene podatke i film *Stric*, razvojni proces digitalne postprodukcije slike u kratkometražnom igranom filmu *Sama* drugačiji je zbog nekoliko faktora. Moja suradnja s redateljem Bornom Zidarićem je takva da cjelokupan segment izgleda slike u postprodukciji prepušta meni kao direktoru fotografije. Svjestan razine znanja o kolor korekciji kojom vlada, ne želi utjecati na sami proces, osim kada za to nije pitan (npr. situacija prijedloga *show LUTa* i razine svjetline lika oca). Obzirom da sam se ja smatrao koloristom filma sve do druge faze kolor korekcije kada sam izabrao da to, ipak, prepustim drugom koloristu, komunikacija o izgledu slike u postprodukciji je izostala. Iako su sve odluke ovisile o mojim viđenjima, preferiram znati i koje je mišljenje redatelja o željenom izgledu slike. Dobru početnu točku za takvu suradnju ostvario sam kreiranjem *show LUTa* i dobivanjem pozitivne povratne informacije od redatelja. Taj se *show LUT* nije iskoristio u postprodukciji, ali ideja o takvom ugođaju slike i pojedine karakteristike su uključene u novo izabranu emulaciju filmske vrpce. Verbalna komunikacija isključivo u smjeru osobina slike s koloristom Tomislavom Stojanovićem bila je brza i efikasna. Razlozi tome su moje solidno poznavanje mogućnosti postprodukcije i verbalnog izražavanja oko željenih promjena na slici. Također, kako je izbor drugog kolorista bio moj zbog prethodnog pozitivnog iskustva, povjerenje u manje samoinicijativne korekcije slike nisu izostale. Ukupan broj termina u drugoj fazi kolor korekcije bio je 3 termina po 6 sati. Istraživanje novog izgleda slike odvijalo se unutar prvih dva sata prvog termina zbog već meni poznatog željenog izgleda slike. Veliki dio vremena, gotovo 60%, bio je posvećen poslovanju *fine tuneinga* te zbog toga mogu zaključiti da su dodijeljeni termini bili dostatni za kvalitetan radni proces. Korištenjem emulacije filmske vrpce u *show LUTu* i postprodukciji, mogu reći da je to bio dio korištenja spomenutih popularnih ideja, no iste nismo niti namjeravali izbjeći.



#### 4. ZAKLJUČAK

U uvodu navedena višestruka problematika subjektivnog doživljaja i slike u fazi kreativnog, prvenstveno u kontekstu kolor korekcije, omanji je kamen spoticanja pri stvaranju filma, što je i utvrđeno kako rezultatima ankete tako i potkrijepljeno primjerima iz filmova *Stric* i *Sama*. Istraživanje je pokazalo da koloristi neovisno o dosadašnjem iskustvu preferiraju različite metode rada i pristupe komunikaciji. Bitno je naglasiti da gotovo svi smatraju izuzetno važnim njihovu što raniju uključenost u projekt, pa se tako u oglednim primjerima pokazalo da je ta uključenost pridonijela efikasnijem i sigurnijem snimanju te kasnijoj postprodukciji slike. Iako koloristi preferiraju korištenje nekih alata i prije kolor korekcije, primjerice *show LUT* kojeg većina izabire, to naposljetku ovisi o metodama rada direktora fotografije i eventualno redatelja kao u primjeru filma *Stric*. U tom smislu, ovaj rad bi se mogao proširiti anketom namijenjenom za redatelje i direktore fotografije te tako dobiti uvid u sveukupne preferencije svih glavnih suradnika u kolor korekciji. Generalno, koloristi se prilagođavaju načinu rada svojih klijenata te im nastoje omogućiti što lakše uvijete za prenošenje svoje ideje o izgledu slike. Istraživanje je pokazalo da među ispitanicima i oglednim primjerima ne postoji jedinstvena metodologija rada, već ona ovisi o prirodi projekta, budžetu, potrebama i željama klijenata.

## 5. POPIS LITERATURE

1. Audio intervju s Davidom Kapcem, Andrijom Mardešićem i Tomislavom Stojanovićem
2. Rezultati ankete za koloriste
3. Van Hurkman, Alexis, *Color Correction Handbook: Professional Techniques for Video and Cinema, Second Edition*, Peachpit Press, 2014
4. Goi, Michael, *American Cinematographer Manual, Tenth Edition, Volume I*, The ASC Press, 2015
5. <https://coloristsociety.com/role-of-the-colorist>, pristupljeno 3.6.2022.

## 6. POPIS PRILOGA

### 6.1. Grafikoni

Grafikon 1. – “Država u kojoj radite?”

Grafikon 2. – “Koliko godina se bavite kolor korekcijom?”

Grafikon 3. – “Koji program za kolor korekciju koristite?”

Grafikon 4. – “U kojoj fazi proizvodnje filma najčešće započinjete komunikaciju o izgledu slike u postprodukciji?”

Grafikon 5. – “Prema kojim kriterijima smatrate da ste najčešće izabrani kao kolorist?”

Grafikon 6. – “Prema vašem mišljenju, tko bi trebao odlučivati o izboru kolorista?”

Grafikon 7. – “U kojoj mjeri utječe činjenica da niste izabrani od strane direktora fotografije na komunikaciju tijekom procesa kolor korekcije?”

Grafikon 8. – “Mijenjate li vaše radne metode u takvim situacijama?”

Grafikon 9. – “U kojoj mjeri znanje direktora fotografije o kolor korekciji utječe na međusobnu komunikaciju?”

Grafikon 10. – “U kojoj mjeri znanje redatelja o kolor korekciji utječe na međusobnu komunikaciju?”

Grafikon 11. – “Smatrate li osobine slike poput podekspozicije i nadekspozicije kao sredstva vizualnog oblikovanja?”

Grafikon 12. – “Ako DA, predstavljaju li te osobine nedostatke u procesu koloriranja?”

Grafikon 13. – “Smatrate li da većina direktora fotografije ima tendenciju podeksponiranja ili nadeksponiranja prilikom snimanja?”

Grafikon 14. – “Nastojite li izbjegavati ideje koje su popularne?”

Grafikon 15. – “Slažete li se s tvrdnjom: “Teško je pronaći ugođaj slike koji do sada nije viđen?”

Grafikon 16. – “Slažete li se s tvrdnjom da je rekreacija izgleda filmske vrpce postala popularna?”

Grafikon 17. – “Imate li kolekciju svojih omiljenih gradeova?”

- Grafikon 18. – “Smatrate li izuzetno bitnim uključivanje kolorista u predprodukciju filma?”
- Grafikon 19. – “Koji su najčešći razlozi ne uključivanja kolorista u predprodukciju filma?”
- Grafikon 20. – “Koji je najčešći rezultat vaše uključenosti u predprodukciju filma?”
- Grafikon 21. – “Koji je od navedenih vaš preferirani rezultat uključenosti u predprodukciju?”
- Grafikon 22. – “U kojoj je mjeri vaš preferirani rezultat u predprodukciji najčešće iskoristiv u finalizaciji filma?”
- Grafikon 23. – “Smatrate li izuzetno bitnim uključivanje DIT-a u produkciju filma?”
- Grafikon 24. – “Koji je najčešći razlog ne uključivanja DIT-a u produkciju filma?”
- Grafikon 25. – “Koliko često ste kontaktirani od strane direktora fotografije za pitanja vezana uz izgled slike prilikom snimanja, obzirom na željeni izgled u kolor korekciji?”
- Grafikon 26. – “Koristite li unaprijed kreiranu strukturu nodeova ili ju kreirate usporedno s izgledom?”
- Grafikon 27. – “Obavljate li sve poslove sami?”
- Grafikon 28. – “Koji su vaši preferirani oblici komuniciranja o izgledu slike?”
- Grafikon 29. – “Smatrate li važnim u komunikaciji o izgledu slike razmijeniti ideje o vezi sadržaja filma i izgleda filma?”
- Grafikon 30. – “Usmjeravate li inicijalnu verbalnu komunikaciju više u smjeru razumijevanja filma ili osobina slike?”
- Grafikon 31. – “Na koje elemente filma ste najviše usmjereni prilikom sastavljanja prvog prijedloga izgleda slike?”
- Grafikon 32. – “Preferirate li samostalno izgraditi prvi prijedlog izgleda slike prema vlastitim dojmovima o filmu?”
- Grafikon 33. – “Koliko često ste prepušteni stvaranju ugođaja slike bez uputa redatelja i snimatelja?”
- Grafikon 34. – “Jeste li ikada kolorirali film s ograničenim kontaktom s klijentima?”
- Grafikon 35. – “Ako da, utječe li remote grading na vaše radne metode?”
- Grafikon 36. – “Utječe li remote grading na komunikaciju s klijentom?”

- Grafikon 37. – “Slažete li se s tvrdnjom “Najbolje rezultate moguće je postići isključivo fizičkim prisustvom u studiju?”“
- Grafikon 38. – “Što smatrate najčešćom greškom ukoliko dođe do nerazumijevanja između klijenata i kolorista oko ideje izgleda slike u kolor korekciji?”
- Grafikon 39., 40., 41., 42. – “Kada imate svoju preferenciju, preferiraju li klijenti češće svjetliju/tamniju, saturiraniju/desaturiraniju, manje kontrastnu/više kontrastnu i sliku s manje/više filmskog zrna?”
- Grafikon 43. – “Koliko često mišljenje produkcijskog tima utječe na izgled slike u postprodukciji?”
- Grafikon 44. – “Koliko često imate priliku pregledati finalnu sliku u kino dvorani?”
- Grafikon 45. – “Koliko često se izvorno postavljeni stilski izgled slike drastično promijeni do kraja kolor korekcije?”
- Grafikon 46. – “Mogu li se razlozi za veće izmjene pripisati nedostatnoj komunikaciji?”
- Grafikon 47. – “Koliko sati rada smatrate pod jednim terminom kolor korekcije?”
- Grafikon 48. – “Koliko vam je prosječno termina kolor korekcije dodijeljeno, a koliko smatrate minimalnim za kratkometražni igrani film?”
- Grafikon 49. – “Koliko vam je prosječno termina kolor korekcije dodijeljeno, a koliko smatrate minimalnim za dugometražni igrani film?”
- Grafikon 50. – “U dodijeljenom radnom vremenu (kojeg smatrate dovoljnim za kvalitetan radni proces), koliki dio posvećujete istraživanju izgleda filma?”
- Grafikon 51. – “Slažete li se da su povećane mogućnosti u postprodukciji slike dovele do smanjivanja potrebe za preciznošću u snimanju?”
- Grafikon 52. – “Mislite li da postprodukcija predstavlja prikladnu zamjenu za preciznost pri snimanju?”

## 6.2. Slikovni materijal

Slika 1. – kadar iz filma “Stric“ - (gore) Filmbox bez korekcija, (dolje) finalni *grade*

Slika 2. – kadar iz filma “Stric“ – finalni *grade*

Slika 3. – kadar iz filma “Stric“ – (gore) Rec.709, (dolje) finalni *grade*

Slika 4. – prikaz *timeline node treea* iz kadra sa slike 3.

Slika 5. – prikaz *node treea* na *adjustment clipu*

Slika 6. – prikaz filmske slike iz filma “Stric“ bez (lijevo) i sa dodanim *grainom* (desno)

Slika 7. – kadrovi iz filma “Sama“ – finalni *grade*

Slika 8. – kadar iz filma “Sama“ – prva (gore) i finalna verzija (dolje) *gradea*

Slika 9. – kadar iz filma “Sama“ – prva (gore) i finalna verzija (dolje) *gradea*

Slika 10. – kadar iz filma “Sama“ – prva (gore) i finalna verzija (dolje) *gradea*

Slika 11. – kadar iz filma “Sama“ – prva (gore) i finalna verzija (dolje) *gradea*

Slika 12. – kadar iz filma “Sama“ – prva (gore) i finalna verzija (dolje) *gradea*

Slika 13. – prikaz parametara u programskom dodatku Grainlab