



UNIVERZITET U NOVOM SADU



AKADEMIJA UMETNOSTI

UNIVERZITET U NOVOM SADU  
AKADEMIJA UMETNOSTI NOVI SAD

DOKTORSKE AKADEMSKE STUDIJE  
DRAMSKE I AUDIOVIZUELNE UMETNOSTI

**LUX CLARA – STVARANJE SVIJETA OD SVJETLA  
UPOTREBOM GOBOA**

Doktorski umjetnički projekat

Mentor: prof. Jovan Milinov

Kandidat: Vukašin Živaljević

Novi Sad, 2020.



**UNIVERSITY OF NOVI SAD**



**ACADEMY OF ARTS**

UNIVERSITY OF NOVI SAD  
ACADEMY OF ARTS NOVI SAD

DOCTORAL ACADEMIC STUDIES  
DRAMATIC AND AUDIOVISUAL ARTS

**LUX CLARA - CREATING THE WORLD OF LIGHT IN  
STOP-MOTION ANIMATION USING THE GOBOS**

Doctoral Art Project

Mentor: prof. Jovan Milinov

Candidate: Vukašin Živaljević

Novi Sad, 2020.



UNIVERZITET U NOVOM SADU



AKADEMIJA UMETNOSTI

OBRAZAC – 5a AU

### KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA

Redni broj: RBR	
Identifikacioni broj: IBR	
Tip dokumentacije: TD	Monografska dokumentacija
Tip zapisa: TZ	Tekstualni štampani materijal
Vrsta rada (dipl., mag., dokt.): VR	Doktorski umetnički projekat
Ime i prezime autora: AU	Vukašin Živaljević
Mentor (titula, ime, prezime, zvanje): MN	Jovan Milinov, redovni profesor
Naslov rada: NR	Lux Clara - Kreiranje svijeta od svjetla u stop-moušn animaciji upotrebom goba

Jezik publikacije: JP	Srpski
Jezik izvoda: JI	srp. / eng.
Zemlja publikovanja: ZP	Republika Srbija
Uže geografsko područje: UGP	Autonomna Pokrajina Vojvodina
Godina: GO	2020.
Izdavač: IZ	autorski reprint
Mesto i adresa: MA	Novi Sad
Fizički opis rada: FO	(broj poglavlja 17 / broj potpoglavlja 22 / stranica 103 / slika 117 / referenci 42 / priloga 12 )
Umetnička oblast: UO	Dramske i audiovizuelne umetnosti
Umetnička disciplina: UD	Audiovizuelna umetnost – kamera i animacija
Predmetna odrednica, ključne reči: PO	kamera, stop-moušn, animacija, film, svetlo, svjetlo, gobo, vizuelna naracija, umetnost svetlopisa, umjetnost svjetlopisa, tehnike manuelne animacije
UDK	
Čuva se: ČU	Biblioteka Akademije umetnosti u Novom Sadu Đure Jakšića 7
Važna napomena: VN	
Izvod: IZ	Doktorski umjetnički projekat „Lux Clara – stvaranje svijeta od svjetla upotrebom goboa“ je nastao kao ideja da se istraži, oživi i unaprijedi nešto što smo razvojem

tehnike, a posebno računarstva malo zapustili i, čini se, počeli zaboravljati. To su manuelne tehnike animacije, koje možda nekome trenutno mogu djelovati kao istorijske ili zastarjele, ali njihovo vrijeme još traje i neće prestati.

Unaprjeđivanje tehnika stop-moušn animacije i promišljanje novih načina za implementaciju istih je cilj ovog doktorskog umjetničkog projekta. „Lux Clara“ nije samo naziv filma, već i ideja da se stvori nova tehnika i novi umjetnički izraz koji budućim autorima može biti koristan u njihovom stvaranju i obraćanju, ali i podstrek da i sami dalje istražuju i pronalaze nove tehnike i načine pristupa manuelnim formama animacije, ta da prije svega održe ovaj način audio-vizuelnog pripovijedanja živim i savremenim, jer se čini da on to jeste i zaslužuje to i da ostane.

Ovaj doktorski umjetnički projekat se sastoji od pisanog i praktičnog dijela.

Teorijski segment rada će se baviti teorijom stop-moušn animacije, ulogom svjetla i vizuelnog narativa u istoj, produkcijskim procesima, ali prije svega demistifikacijom implementacije novih fomi koje je praktičan dio rada predstavio, kao i kombinacijom istih sa već postojećim formama. Baviće se načinom na koji je autor došao do rješenja, problemima na koje se može naići, kao i savjetima za implementaciju tehnika u budućem radu.

Praktični dio rada, odnosno animirani stop-moušn igrani film u kombinovanoj tehnici pod nazivom „Lux Clara“ preispituje različite tehnike manuelne animacije, sa blagom primjesom kompjuterski generisane slike, ali se

	<p>fokusira na inovativnu tehniku animiranja. Ova tehnika je bazirana na radu sa studijskim rasvjetnim tijelima sa projektorskim sočivima (specijalno dizajniranim i izrađenim za ovu priliku) koji projektuju goboe na srebrno filmsko platno, te se zamjenom goboa, pomjeranjem rasvjetnog tijela i fokusiranjem dobija pokret uhvaćen u stop-moušn tehnici. Pored ovoga, istražuje i kombinaciju ove tehnike sa već poznatim načinima animiranja, ali takođe na poseban način te njihovo prožimanje i uklapanje u narativ.</p>
<p>Datum prihvatanja teme od strane Senata: DP</p>	<p>5.9.2019.</p>
<p>Datum odbrane: DO</p>	
<p>Članovi komisije: (ime i prezime / titula / zvanje / naziv organizacije / status) KO</p>	<p>Predsednik: mr Andrija Dimitrijević redovni profesor u penziji, Fakultet dramskih umetnosti Beograd</p> <p>Članovi: dr Šandor Šetalo redovni profesor, Akdemija umetnosti Novi Sad Nikola Sekerić redovni profesor, Akdemija umetnosti Novi Sad mr Mileta Pošić redovni profesor, Akdemija umetnosti Novi Sad</p> <p>Mentor: Jovan Milinov redovni profesor, Akdemija umetnosti Novi Sad</p>



UNIVERSITY OF NOVI SAD



ACADEMY OF ARTS

OBRAZAC – 5a AU

### Key word documentation

Accession number: ANO	
Identification number: INO	
Document type: DT	Monograph documentation
Type of record: TR	Textual printed material
Contents code: CC	Doctoral Art Project
Author: AU	Vukašin Živaljević
Mentor: MN	Jovan Milinov, full professor
Title: TI	Lux Clara - Creating the World of Light in Stop-motion Animation Using the Gobos
Language of text: LT	Serbian

Language of abstract: LA	English / Serbian
Country of publication: CP	Serbia
Locality of publication: LP	Vojvodina, Novi Sad
Publication year: PY	2020.
Publisher: PU	Author's reprint
Publication place: PP	Academy of Arts, Đure Jakšića 7, 21000 Novi Sad
Physical description: PD	(chapters 17 / subheadings 22 / pages 103 / images 117 / references 42 / appendices 12)
Artistic field AF	Dramatic and Audiovisual Arts
Artistic discipline AD	Audiovisual Arts – camera and animation
Subject, Key words SKW	camera, stop-motion, animation, movie, light, gobo, visual storytelling, art of lighting, manual animation techniques
UC	
Holding data: HD	Library of Academy of Arts, Đure Jakšića 7, 21000 Novi Sad
Note: N	



Abstract:

AB

The doctoral art project *Lux Clara- Creating the World of Light in Stop-motion Animation Using the Gobos* came as a tendency for exploration, reanimation, and improvement of something that has already been fading under the influence of technological and digital progress. We are talking about the techniques of manual animation which may seem as historical and old but still with a very strong impact on today's world.

The goal of this doctoral art project is the improvement of stop-motion techniques and their use. *Lux Clara* is not only the title of the film but also an idea of a new method, new artistic expressions that future authors can apply and use as a motivation for further research in the field of manual animation. It is a method of maintaining this type of audio-visual narration alive.

This doctoral art project consists of a written and a practical section.

The theoretical aspect of the work will discuss the theory of stop-motion animation, the role of light and visual narrative, production processes, and primarily it will demystify the implementation of new forms presented in the practical part of the work and forms combined with the already existing ones. It will also deal with the artistic method, possible problems, and the ways these techniques can be implemented in the future.

The practical part, the animated stop-motion film in combined techniques titled *Lux Clara* questions different techniques of manual animation, with a slight admixture of computer-generated images, and focuses on innovative techniques of animation. These techniques are based on professional lighting equipment with projector lenses

	(specially designed and built for this purpose) that project the goboes on the silver movie screen. With the replacement of goboes, the movement of lighting fixture and with focusing we get a movement captured by the stop-motion technique. Besides this, the practical part researches the combination of this technique with already familiar ways of animation and their pervasion that fits the narrative.
Accepted on Senate on: AS	5.9.2019.
Defended: DE	
Doctoral Art Project Defend Board: DB	<p>Thesis Committee President: mr Andrija Dimitrijević retired full professor, Faculty of Dramatic Arts in Belgrade</p> <p>Thesis Committee: Šandor Šetalo, PhD full professor, Academy of Arts in Novi Sad Nikola Sekerić full professor, Academy of Arts in Novi Sad mr Mileta Poštić full professor, Academy of Arts in Novi Sad</p> <p>Thesis Mentor: Jovan Milinov full professor, Academy of Arts in Novi Sad</p>

## ZAHVALNICA

Ovaj projekat bih volio da posvetim svojim roditeljima, jer mi se čini da im nikada ne mogu dovoljno zahvaliti na svemu do sada i od sada, ali i na sebi, kao i na ovome što danas jesam. I uvijek mi se čini kako tu zahvalnost nisam nikada dovoljno izrazio, a kada krenem, kao sada, bojim se da je možda previše direktno, pa sve zamišljam kako čitaju i... Ovaj projekat posvećujem njima. Rajko i Vidosava, ovo je za vas.

Takođe, ne smijem zaboraviti ni sve drugove i prijatelje, bez kojih, takođe, ja ne bih bio ja, a oni vrlo dobro znaju ko su (nadam se), kao ni svog mentora i prijatelja Jovana Milinova.

Na kraju, ali ne manje važno, moram pomenuti ekipu filma. Oni već znaju da ja mislim kako je film njihov, koliko i moj, ali je ipak važno da pomenemo one bez kojih ne bi bilo ovog projekta, ili makar ne bi izgledao ovako kako izgleda, jer je njihov umjetnički doprinos bio veoma važan. Da Miljan Živaljević nije zasjeo da smišlja i premišlja sa mnom scenario, pa i da komponuje muziku, da Milovan Nikolić nije dobio ideju da mapiramo pozadinu, da Igor Stević nije rekao: „Hajde da ipak crtamo frejmove u Fotošopu.“, da nas Stefan Kosanović nije uvijek tjerao da požurimo i da ne izgubimo fokus, da Irena Čučković nije ostajala ujutru do sunca, da Milovan nije doveo Zorana Otrupčaka da pomogne kada smo mislili da nećemo stići, da Viktor Skoko nije nosio majstorima da ispravljaju konstrukcije za goboe, da Ivan Tetkić nije sa mnom pravio far za kameru, da Milan Vračar, Milica Stolica, Novak Požarev i Ana Radosavljević nisu bezrezervno i, razumije se, kao i svi ostali, bez novčane naknade uz urme sa Kvantaške pijace gurali i radili sa nama, kao ni Isidore Gordić Fisković koja je ovaj tekst lektorisala, i na kraju da nije bilo moje supruge Maje Živaljević, koja je tu bila od početka uz svaku moju ideju i dilemu radila na svemu, a koja će čak i ovdje ispravljati slovne greške i „buniti se“ što sam je stavio u tekst, ničega od ovoga ne bi bilo.

Ovo nije moj rad. Ovo je rad svih nas zajedno, jer bez kvalitetnih i velikih ljudi u životu, čovjek džaba kreće, jer će teško igdje stići, a i ako stigne, pitanje je da li je važno biti negdje sam.

Hvala vam svima!

## Sadržaj:

KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA.....	- 3 -
Key word documentation.....	- 7 -
ZAHVALNICA.....	- 11 -
SAŽETAK: .....	- 14 -
Ključne riječi:.....	- 14 -
ABSTRACT:.....	- 15 -
Key words: .....	- 15 -
1. PRIJE POČETKA .....	- 16 -
2. UVOD U ANIMACIJU.....	- 18 -
2.1 <i>Težnja za dočaravanjem pokreta</i> .....	- 19 -
2.2 <i>Istorija animacije</i> .....	- 19 -
3. KJAROSKURO.....	- 24 -
3.1 <i>Kjaroskuro na filmu i u fotografiji</i> .....	- 26 -
3.2 <i>Zašto je ova tehnika važna za nas?</i> .....	- 26 -
4. PLATONOVA PEĆINA I IDEJA ZA FILM .....	- 28 -
5. SVJETLO KAO VIZUELNI NARATIV .....	- 30 -
6. <i>LUX CLARA</i> .....	- 33 -
7. ZAŠTO JE VAŽNO? .....	- 35 -
8. PROCES STVARANJA.....	- 36 -
9. PREDPRODUKCIJA.....	- 38 -
9.1 <i>Kapilarni film</i> .....	- 38 -
9.2 <i>Scenario</i> .....	- 39 -
9.3 <i>Od scenarija do snimanja</i> .....	- 40 -
9.3.1 <i>Pravljenje tehnike</i> .....	- 40 -
9.3.2 <i>Lux clara svijet</i> .....	- 42 -
9.3.3 <i>Stop-moušn svijet (stvarni svijet)</i> .....	- 44 -
9.3.4 <i>Nulta scena</i> .....	- 45 -
9.3.5 <i>Najavna špica</i> .....	- 46 -
9.3.6 <i>Odjavna špica</i> .....	- 46 -
10. PRODUKCIJA.....	- 47 -
10.1 <i>Tehnika snimanja stop-moušna</i> .....	- 47 -
	- 12 -

10.2	<i>Tehnika snimanja videa</i> .....	- 50 -
10.2.1	<i>Tehnika snimanja nulte scene</i> .....	- 50 -
10.2.2	<i>Tehnika snimanja najavne špice</i> .....	- 51 -
10.2.3	<i>Tehnika snimanja odjavne špice</i> .....	- 52 -
11.	POSTPRODUKCIJA .....	- 54 -
12.	PRIMJENLJIVOST.....	- 55 -
13.	ZNAČAJ.....	- 57 -
14.	ZAKLJUČAK .....	- 58 -
15.	LITERATURA.....	- 60 -
15.1	<i>Dio referentne filmografije:</i> .....	- 64 -
16.	BIOGRAFIJA KANDIDATA.....	- 65 -
17.	PRILOZI.....	- 73 -
17.1	<i>Prilog 1: Zvanični frejmovi (stilovi) iz filma Lux Clara</i> .....	- 73 -
17.2	<i>Prilog 2: Plakat filma Lux Clara</i> .....	- 74 -
17.3	<i>Prilog 3: Testovi rasvjetnih tijela i konstrukcija</i> .....	- 75 -
17.4	<i>Prilog 4: Pravljenje konstrukcija za rasvjetu i nosača gobo</i> .....	- 78 -
17.5	<i>Prilog 5: Pravljenje far kolica i nosača za kameru i rasvjetu</i> .....	- 80 -
17.6	<i>Prilog 6: Pravljenje i oslikavanje lutkica i scenografije</i> .....	- 81 -
17.7	<i>Prilog 7: Planiranje snimanja</i> .....	- 83 -
17.8	<i>Prilog 8: Snimanje nulte scene</i> .....	- 84 -
17.9	<i>Prilog 9: Postavka scene za stop-moušn</i> .....	- 86 -
17.10	<i>Prilog 10: Snimanje stop-moušna</i> .....	- 91 -
17.11	<i>Prilog 11: Snimanje odjavne špice</i> .....	- 94 -
17.12	<i>Prilog 12: Scenario</i> .....	- 100 -

## SAŽETAK:

Doktorski umjetnički projekat *Lux Clara – stvaranje svijeta od svjetla upotrebom gobo* je nastao kao ideja da se istraži, oživi i unaprijedi nešto što smo razvojem tehnike, a posebno računarstva malo zapustili i, čini se, počeli zaboravljati. To su manuelne tehnike animacije, koje možda nekome trenutno mogu djelovati kao istorijske ili zastarjele, ali njihovo vrijeme još traje i neće prestati.

Unaprjeđivanje tehnika stop-moušn animacije i promišljanje novih načina za implementaciju istih je cilj ovog doktorskog umjetničkog projekta. *Lux Clara* nije samo naziv filma, već i ideja da se stvori nova tehnika i novi umjetnički izraz koji budućim autorima može biti koristan u njihovom stvaranju i obraćanju, ali i podstrijek da i sami dalje istražuju i pronalaze nove tehnike i načine pristupa manuelnim formama animacije, ta da prije svega održe ovaj način audio-vizuelnog pripovijedanja živim i savremenim, jer se čini da on to jeste i zaslužuje da to i ostane.

Ovaj doktorski umjetnički projekat se sastoji od pisanog i praktičnog dijela.

Teorijski segment rada će se baviti teorijom stop-moušn animacije, ulogom svjetla i vizuelnog narativa u istoj, produkcijskim procesima, ali prije svega demistifikacijom implementacije novih formi koje je praktičan dio rada predstavio, kao i kombinacijom istih sa već postojećim formama. Baviće se načinom na koji je autor došao do rješenja, problemima na koje se može naići, kao i savjetima za implementaciju tehnika u budućem radu.

Praktični dio rada, odnosno animirani stop-moušn igrani film u kombinovanoj tehnici pod nazivom *Lux Clara* preispituje različite tehnike manuelne animacije, sa blagom primjesom kompjuterski generisane slike, ali se fokusira na inovativnu tehniku animiranja. Ova tehnika je bazirana na rad sa studijskim rasvjetnim tijelima sa projektorskim sočivima (specijalno dizajniranim i izrađenim za ovu priliku) koji projektuju goboe na srebrno filmsko platno, te se zamjenom gobo, pomjeranjem rasvjetnog tijela i fokusiranjem dobija pokret uhvaćen u stop-moušn tehnici. Pored ovoga, istražuje i kombinaciju ove tehnike sa već poznatim načinima animiranja, ali takođe na poseban način i njihovo prožimanje i uklapanje u narativ.

## Ključne riječi:

kamera, stop-moušn, animacija, film, svetlo, svjetlo, gobo, vizuelna naracija, umetnost svetlopisa, umjetnost svjetlopisa, tehnike manuelne animacije

## ABSTRACT:

The doctoral art project *Lux Clara – Creating the World of Light in Stop-motion Animation Using the Gobos* came as a tendency for exploration, reanimation, and improvement of something that has already been fading under the influence of technological and digital progress. We are talking about the techniques of manual animation which may seem as historical and old but still with a very strong impact on today's world.

The goal of this doctoral art project is the improvement of stop-motion techniques and their use. *Lux Clara* is not only the title of the film but also an idea of a new method, new artistic expressions that future authors can apply and use as a motivation for further research in the field of manual animation. It is a method of maintaining this type of audio-visual narration alive.

This doctoral art project consists of a written and a practical section.

The theoretical aspect of the work will discuss the theory of stop-motion animation, the role of light and visual narrative, production processes, and primarily it will demystify the implementation of new forms presented in the practical part of the work and forms combined with the already existing ones. It will also deal with the artistic method, possible problems, and the ways these techniques can be implemented in the future.

The practical part, the animated stop-motion film in combined techniques titled *Lux Clara* questions different techniques of manual animation, with a slight admixture of computer-generated images, and focuses on innovative techniques of animation. These techniques are based on professional lighting equipment with projector lenses (specially designed and built for this purpose) that project the goboes on the silver movie screen. With the replacement of goboes, the movement of lighting fixture and with focusing we get a movement captured by the stop-motion technique. Besides this, the practical part researches the combination of this technique with already familiar ways of animation and their pervasion that fits the narrative.

## Key words:

camera, stop-motion, animation, movie, light, gobo, visual storytelling, art of lighting, manual animation techniques

# 1. PRIJE POČETKA

*Lux Clara* je kratak eksperimentalni osvrt na Platonovu čuvenu alegoriju pećine. Kroz nove, neuobičajene i inovativne tehnike ovaj film pokušava da odgovori na pitanja slobode i njene mogućnosti u današnjem društvu, samosvijesti i odnosa između pojedinaca i mase.

Prije nego krenemo u razmatranje postupaka i tehnika, bilo bi korisno makar taksativno navesti proces izrade kroz koji je ovaj projekat prošao, kako bismo kasnije lakše pratili i shvatili gdje se nalazimo i šta nakon toga slijedi.

## **Predprodukcija u širem smislu:**

Proučavanje relevantnih podataka u literaturi;

Analiza animiranih filmova koji su do sada obrađivali slične tehnike;

Istraživanje tehničkih mogućnosti i testiranje u svrhu pronalaženja adekvatnih pristupa i mogućnosti za realizaciju;

Odabir opreme;

Pisanje scenarija;

Adaptacija ranije urađenog prema scenariju;

## **Predprodukcija u užem smislu (isprepletana sa produkcijom):**

Izrada konstrukcija za spajanje rasvjetnih tijela, ležišta goba i objekta;

Crtanje 2D modela (lutaka), silueta i scenografije;

Animiranje silueta za izradu goba;

Štampanje i izrezivanje modela (lutaka) i scenografije;

Izrezivanje goba ručno i CNC tehnikom;

Oslikavanje lutaka i scenografskih elemenata;

Obilazak terena i pronalaženje adekvatnog prostora za postavljanje seta;

Testiranje svjetla, pokreta, kamere i goba.

## **Produkcija:**

Izrada i postavka scene, svjetala, gobo projektora, stativa, farova i kamere;

Snimanje (fotografisanje) – finalna produkcija;



## Postprodukcija:

Montaža;

CGI;

Dizajn zvuka i muzike;

Kolor korekcija;

Pored ovoga (prije čitanja), bilo bi veoma korisno pogledati animirani film *Lux Clara*, koji je ključni dio doktorskog umjetničkog projekta, ali i osnova za ovaj pisani rad. Čitalac koji drži u rukama štampanu verziju trebalo bi da ima film, trejler<sup>1</sup> za isti, kao i kratki video o snimanju (*Making of Lux Clara*<sup>2</sup>) na mediju koji dolazi uz tekst, a onaj koji čita u elektronskom formatu može dobiti šifru za pristup filmu<sup>3</sup> na Vimeo.com<sup>4</sup> od autora filma. Uz rizik da se govori nešto što je opšte poznato, ipak se mora spomenuti da bi ta šifra bila samo za ličnu upotrebu i da ne bi bilo pravedno prosljeđivati je dalje i javno objavljivati. Film je za sada postavljen na mrežu FilmFreeway.com<sup>5</sup> i već je (u toku pisanja) prihvaćen na nekoliko festivala. Standard za eksploataciju filmova na festivalima je najčešće dvije godine, pa se može očekivati da će se ovaj film pojaviti kao javan i dostupan na sajtovima za video strimovanje (npr. Youtube.com) nakon nešto više od dvije godine od datuma objavljivanja<sup>6</sup>, pa će budući čitaoci moći i na taj način da dođu do filma *Lux Clara*. Naravno, ovo važi za one koji nisu prisustvovali projekciji ili žele ponovo da ga pogledaju.

---

<sup>1</sup> <https://youtu.be/93XkR71ncfg>

<sup>2</sup> <https://youtu.be/kURGmscDn0E>

<sup>3</sup> Ustaljeno je pravilo da se filmovi za koje je plan da se prijavljuju na festivale ne objavljuju javno i da ne budu dostupni za gledanje bez dozvole autora, pa se najčešće postavljaju na Vimeo.com pod šifrom, jer je to maksimum javnog predstavljanja koji većina festivala dozvoljava. Neki čak i traže da se isti postavi na ovaj sajt pod šifrom, te se ovo nameće kao najbolje rješenje za najveći broj situacija.

<sup>4</sup> <https://vimeo.com/405187997>

<sup>5</sup> <https://filmfreeway.com/LuxClara>

<sup>6</sup> Ovo ne može biti tvrdnja, već samo pretpostavka i zavisi od mnoštva faktora koji mogu biti uzrok drugačijem ishodu u budućnosti.

## 2. UVOD U ANIMACIJU

Na početku ćemo se morati ukratko podsjetiti istorije animacije i kako smo došli do pozicije iz koje nastavljamo dalje da razvijamo i gradimo ovaj vid stvaralaštva.

Ukoliko krenemo u potragu za definicijom stop-moušn animacije lako ćemo pronaći najjednostavnije objašnjenje da je to tehnika animacije kojom se stvara iluzija kretanja statičnih objekata i na taj način nastaje ono što nam je poznato kao animirani film. Ova, reklo bi se, stara tehnika podrazumijeva fotografisanje nekog statičnog predmeta koji se pomjera iz jednog položaja u drugi, pri čemu se slijed pokreta bilježi foto-aparatom ili kamerom. Privid se postiže na sljedeći način: statičan objekat se pomjera iz položaja A u položaj B, pri čemu se pokretanje ne bilježi, već samo finalne pozicije i ovaj proces se ponavlja sve dok se ne stvori željeni privid kretanja. Možemo reći da je za jedan sekund ovakve animacije potrebno napraviti između 8 i 25 fotografija (nekada i manje ili više). Ovo ne mora da bude fiksni broj, te se nerijetko dešava da su radovi varijabilnog frejm rejta<sup>7</sup>. *Lux Clara*, na primjer, ima frejm rejt od 8fps do 24fps. Cijeli proces je potpuno proizvoljan i prepušten mašti animatora i njegovoj težnji da pokret načini spontanijim ili isprekidanim, odnosno, manje ili više tečnim. Tako imamo animatore koji teže da prenesu što realističniji pokret i učine tehniku što nevidljivijom, dok neki drugi stavljaju akcenat upravo na nesavršenost dobijene pokretne slike, odnosno animacije.

Vratićemo se na kratko daleko u prošlost. Ocem ovog vida animacije se smatra američki animator Vilis O'Brajan (*Willis O'Brian*, 1886-1962). Davne 1915. godine uveo ju je u film, a predistorija stop-moušn animacije se može pratiti još dalje u prošlost do nastanka kinematografije i sve do Mejbridžovih (*Eadweard James Muybridge*, 1830-1904) dobro poznatih eksperimenata<sup>8</sup> iz 1898. godine. Kao i tehnologija i umjetnost, tako se i stop-moušn animacija s vremenom razvijala u skladu sa istim. Ubrzo je postala vizuelna forma kojom su se služili i umjetnici sa ovih prostora. Tako su jugoslovenski, uglavnom hrvatski majstori stop-moušn animacije<sup>9</sup> prihvatili ovu formu filmskog izraza već 1922. godine. Ubrzo je jezik stop-moušn animacije postao univerzalan, ali je ipak ostavljao prostor za kreativnost pojedinca kako u umjetničkom, ekspresivnom, tako i u svakom drugom obliku.

---

<sup>7</sup> *Varibile frame rate* – situacija u kojoj broj sličica po sekundi nema fiksnu vrijednost, već varira u zavisnosti od volje autora, dinamike, drame, scene i dr.

<sup>8</sup> Muybridge Edward (priredio Brown S. Lewis), *Animals in motion*, Dover Publications, Inc. 1957.

<sup>9</sup> Munitić Ranko, *Kinematografska animacija u Jugoslaviji*, Univerzitet umetnosti u Beogradu, Beograd, 1979.

## 2.1 Težnja za dočaravanjem pokreta

Hajde da na momenat odemo još dalje u prošlost. Od momenta kad je ljudska vrsta došla na nivo društvene svijesti koji prepoznajemo danas, čovjek je volio trikove, maštu i volio je da vjeruje da tamo negdje postoji magija. U toku cjelokupne ljudske istorije pred našim očima su se odigravale razne scene i svjedočili smo mnogim trikovima i iluzijama. Kako bi zadovoljili svoju potrebu za nadrealističnom stvarnošću, ljudi su se dovijali na različite načine i tako kreirali svijet iluzija, mašte i trikova.

Nekoga je ovaj svijet mašte plašio, dok je druge uzbuđivao, ali je svakako malo ko odbijao da učestvuje u emotivnom zanosu koji isti može da proizvede. Uživali su u njemu i divili se svakom novom triku, pa čak i pokušavali da ga savladaju ili, makar, odgonetnu. S vremenom su nastale različite sprave, neke komplikovanije, druge jednostavnije konstruisane i svaka od njih je imala jedan cilj: da oživi ovaj svijet mašte, da uzbuđi, zadivi, a nerijetko i uplaši.

Mnoge stvari o kojima smo prethodno govorili su ostale iste i do dan-danas. Zato je bilo potrebno objediniti ove tehnike koje su naši preci koristili kako bismo dočarali ljudsko bivstvovanje. Kako je to izgledalo prije više decenija, a kako izgleda danas? Analiziranjem istorije na ovaj način zaključićemo, možda, da se suštinski mnogo toga i nije promijenilo.

Od samog nastanka pa do danas, a nadamo se da će tako i ostati u budćnosti, stop-moušn animacija je intrigirala, zasmijavala, zastrašivala i unosila trepet, ako bi to njen autor poželio. Ako pojednostavimo današnju sliku, i dalje se nekada koristimo ovom tehnikom kako bismo prikazali nemoguće, ali i bili uvjerljiviji<sup>10</sup>.

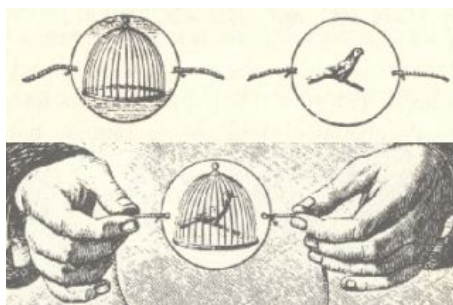
## 2.2 Istorija animacije

Kada govorimo o animaciji možemo reći da je ona istovremeno tehnološki i kreativni proces. Ako pažljivo sagledamo istoriju možemo zaključiti i da ne postoji samo jedna osoba koja je izmislila ovu formu već je postojalo više ljudi koji su u slično vrijeme radili na različitim vrstama atrakcija koje su se bazirale na animaciji.

---

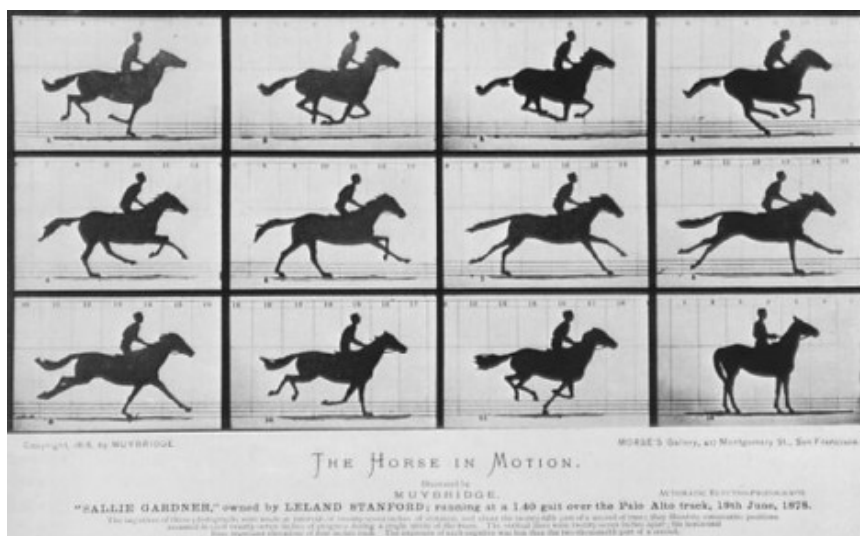
<sup>10</sup> Danas se manuelna animacija (najčešće stop-moušn) često koristi u komercijalnim audio-vizuelnim djelima koja služe promociji prehrambenih proizvoda ili kuhinjskih recepata, ali i u mnoge druge svrhe

Ako se baziramo na iluziji pokreta, svakako treba pomenuti Džona Airtona Parisa (*John Ayrton Paris*, 1785-1856), tvorca taumatropa<sup>11</sup> koji do danas predstavlja najjednostavniju, ali i dalje zanimljivu, optičku igračku, koja se i dalje pravi i koristi.



Slika 1: Izum Džona Airtona Parisa - Taumatrop (1824)

Mejbridž je 1879. godine konstruisao zoožiroskop (*zoogyroscope*) za koji je koristio slajdove negativa na kojima je fotografisano kretanje. Ostao je zapamćen kao umjetnik koji je postavio princip fotografisanja nekog kretanja u tačno odrijeđenim vremenskim razmacima, te kad se fotografije prikazu po redosljedu i u odrijeđenoj brzini stvara se iluzija kretanja o kojoj govorimo. Danas je ovaj postupak poznat pod nazivom brza fotografija ili hrono-fotografija (*chronophotography*).



Slika 2: Edvard Džejs Mejbridž – Konj u pokretu (1886)

Njegov rad je ostao zauvijek upisan u istoriji animacije, uprkos činjenici da Mejbridž nikada nije zaista snimio film. Mejbridžove studije pokreta su ploče sastavljene od niza fotografija koje su postavljene na papiru. Svaku od njih možemo posmatrati pojedinačno, ali ako ih gledamo u

<sup>11</sup> Najčešći oblik ove optičke iluzije je bio da je s jedne strane nacrtan kavez, a sa druge ptica, potom se taj karton sa crtežima veže kanapom s obje strane i zavrti i na ovaj način se stvori privid ptice zatvorene u kavezu.

serijama, značenje svake fotografije tumačiće se se iz niza drugih, onih koje su joj prethodile, kao i onih koje slijede.

Kao što smo ranije rekli, mnogi ljudi su se u slično vrijeme bavili različitim formama animacije, te su mnogi Edisona (*Thomas Alva Edison*, 1847-1931) smatrali pronalazačem filmske forme. Gledajući tako, Edison zaista jeste uklonio mnoge tehničke probleme kada je riječ o samim pokretnim slikama, ali ono što ga je razlikovalo od budućih autora je činjenica da on svoje video snimke nikada nije masovno prezentovao, već je napravio šou, odnosno projektor samo za jednog čovjeka, danas poznat kao pip-šou<sup>12</sup>.

Žorž Melies (*Marie-Georges-Jean Méliès*, 1861-1938) je francuski reditelj koji je proučavao specijalne efekte na filmu i oni su najdirektnija prethodnica onome što se danas zovemo stop-moušn film. Melies je od malena volio trikove i iluziju i maštao o tome da postane mađioničar, što je i uspio.

Kad je napunio 27 godina sakupio je dovoljno novca i otkupio pozorište Hudini. To je bio dan kada se Meliesov san počeo pretvarati u javu. Godine 1895. prisustvovao je projekciji filma braće Limijer<sup>13</sup> što je za njega bilo otkrovenje i podstaklo ga je na nova razmišljanja i mogućnosti. Godinu dana nakon toga počeo je snimati svoje mađioničarske predstave. Uskoro je uslijedio događaj koji je obilježio njegov umjetnički život. U jesen 1896, u toku snimanja scene na ulici kamera se zaglavila i prestala da snima. Nakon nekoliko trenutaka su je popravili i tada je uslijedilo veliko iznenađenje – ljudi su se počeli pojavljivati ni od kuda, nestajali ili se pretvarali u nešto sasvim drugo. Ovo je bio ključan momenat u kom je Melies shvatio koliku manipulativnu moć film može imati. Nastavio je da istražuje i eksperimentiše i vjeruje se da je napravio više od 500 kratkih filmova. Njegovo najpoznatije djelo danas je *Put na Mjesec (Le voyage dans la lune)*<sup>14</sup> iz 1902. godine.

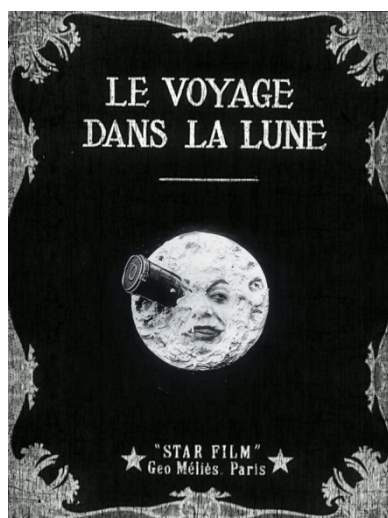
---

<sup>12</sup> *Peep show* - prva javna demonstracija ovog Edisonovog izuma je bila 1893. godine. Primjer:

<https://www.youtube.com/watch?v=bu2MrSxuPz8>

<sup>13</sup> Začetnicima filma se smatraju braća Luj (*Louis Lumiere*, 1864-1948) i Ogist Limijer (*Auguste Lumiere*, 1862-1954), a za dan rođenja filma se uzima 28. decembar 1895. godine. To je dan kada su braća Limijer po prvi put javno masovnoj publici prikazali svoj film *Ulazak voza u stanicu*. To su postigli koristeći do tada sva poznata rješenja sinteze statičnih fotografija na providnoj i elastičnoj filmskoj traci, i konstruisali su svoj kinematograf, veoma jednostavan aparat koji je služio za snimanje, kopiranje i projektovanje filma. Njihovi radovi su jednostavni, ali upečatljivi. Nisu pričali velike priče, već su svojim radovima dočaravali mjesto realnog događaja, kao i atmosferu.

<sup>14</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=Uz5KKh4R70E&feature=related>



Slika 3: Meliesovo ostvarenje – Put na Mjesec (1902)

Za razliku od braće Limijer koji su bilježili ono što su vidjeli, Melies je volio da prikazuje iluziju i to je, zapravo, bila njegova stvarnost. On je brzo shvatio da film ima moć da izmijeni stvarnost i stvori uvjerljive i fascinantne iluzije. S pravom još i danas nosi nadimak „Otac Specijalnih Efekata“ i smatra se izumiteljem stop-moušn filma.

Kinematografsku animaciju, po svom istorijskom razvoju, možemo podijeliti u tri pravca: prvi koji karakteriše animacija koja nije u direktnoj vezi sa filmom kao tehnološkim procesom gdje su karakterističan primer „svjetlosne antonime“ Emila Rejnoa (*Charles-Émile Reynaud* 1844-1918); drugi koji je vezan za kinematografska dostignuća i filmsku traku, a tu spadaju Blekton (*J. Stuart Blackton*, 1875-1941) i Dizni (*Walt Disney*, 1901-1966); i treći u kom dolazi do odbacivanja kamere te se sadržaj nanosi ručno na filmsku traku ili urezuje zvuk pored crteža kao što je radio kanadski crtač i animator Norman Meklaren (*Norman McLaren*, 1914-1987).<sup>15</sup>

Rani animirani filmovi su značili da proces mora biti veoma dugotrajan i naporan, kako bi se svaki od frejmova nacrtao od početka do kraja. Nakon 1914. godine najveći dio američke industrije koji se bavio animacijom radio je uz nadzor Brej-Hurd (*Bray-Hurd*) kompanije.<sup>16</sup> Mogućnosti animiranog filma su se svakodnevno širile i to je dovelo do pojave velikih producenstskih kuća koje su se u značajnoj mjeri bavile animacijom i mnogih pojedinaca koji su ostavili svoj trag u istoriji stop-moušna svojim zalaganjem, vještinama i radom.

<sup>15</sup> Stefanović Zoran, Milošević Slobodan, Dabić Dejan, Stamenković Predrag, *Na talasima animacije*, SCF, Niš, 2006, 21.

<sup>16</sup> Bray, R. John, Hurd, Earl, *The Key Animation Patents, Film History Vol. 2, No. 3 (Sep. - Oct., 1988)*, pp. 229-266, Indiana University Press, Indiana, 1988, 229.

Ovo poglavlje ne možemo zatvoriti, a da prije toga ne pomenemo neke od najvećih umjetnika u historiji stop-moušana, kao što je Jan Švankmajer (Jan Svankmajer, 1934-) koji se 1989. godine istakao po ostvarenju *Tama svjetlo tama (Darknes Light Darknes)*. Švankmajer je renomirani češki umjetnik koji je imao veliki uticaj na mnoge umjetnike sa područja istočne Evrope, ali i šire. Danas je Švankmajer uglavnom poznat po glinenoj stop-moušn animaciji (*stop-motion clay animation* ili *claymation*). Početkom 1980-ih, animacija je počela da privlači i pažnju ljudi koji su vodili bioskope. Benefite ovog fenomena su uživala dva filmska stvaraoca – Stefan i Timoti Kvej. Ova dva svetski priznata animatora su danas najprepoznatljivija pod imenom braća Kvej (*The Quay Brothers*). Inspiraciju za svoja ostvarenja braća su pronalazila u najvećim stvaraocima kao što su Franc Kafka (*Franz Kafka*, 1883-1924), Robert Valser (*Robert Walser*, 1878-1956), Vladislav Starevič (*Wladyslaw Starewicz*, 1882-1965) i mnogi drugi. Pod uticajem renomiranih pisaca i tadašnjih umjetnika iz Centralne Evrope, braća Kvej su napravila poseban svijet svojih u filmova i tako ostavila neprikosnoven i nezaboravan pečat u historiji stop-moušana, ali i filma uopšte.<sup>17</sup> Braća su inspiraciju pronalazila na mnogim drugim mjestima i u umjetnicima koje ne smijemo propustiti da makar pomenemo, a to su Jan Švankmajer, Tim Barton (*Tim Burton*, 1958-), Teri Gilijam (*Terry Gilliam*, 1940-) i drugi.

Kako se razvijala, stop-moušn animacija je nailazila na uspone i padove i različita mišljenja o njenoj upotrebljivosti u sadašnjosti ili budućnosti ili o njenom mjestu u filmskoj umjetnosti. Od onog klasičnog stava da će se razvojem nove tehnologije stara ugaziti (ovdje se uglavnom misli na pojavu računara), pa sve do toga da će svaka tradicionalna forma zauvijek napredovati. Mišljenja su nerijetko podijeljena, ali je jedno sigurno – momenat u kom se vidi takozvani nesavršeni 'stani-kreni' efekat će se zauvijek razlikovati od 'ispeglanih' kompjuterskih animacija i zračiti svojom nesavršenošću koja sa sobom nosi i bezbroj drugih elemenata koji privlače i zauvijek će privlačiti ljubitelje ovog žanra.

---

<sup>17</sup> 1980-ih godina dvadesetog vijeka su u produkciji Volt Diznija nastali mnogobrojni animirani crtani filmovi zabavnog karaktera i najčešće su bili namenjeni djeci. Želja za zabavom je bila presudna. Odisali su vedrim duhom, nisu zamarali publiku temama iz svakodnevnice, već su obilovali pričama sa srećnim krajem, komičnim neslaganjima između glavnih likova i slično. Animirani filmovi Braće Kvej su ukazivali na pomjerene vrijednosti, problematiku društva, nemire i sve ono što je u stvari predstavljalo realnost, a to nisu uljepšavali. Koristili su vidno nežive likove i na taj način ostvarili prepoznatljiv stil. U svojim djelima su nerijetko prezentovali priče zasnovane na istinitim i snažnim događajima. U periodu kada su braća Kvej stvarala *Ulicu krokodila (Street of Crocodiles)*, 1986), Dizni je lansirao *Američku priču* (serijal 1986-1999). Zanimljivo je i to da su tih godina su nastala i ostvarenja: *Avantura Robina Huda* (1985), *Bananamen* (1983-1986), *Čudesna šuma* (1986) i slična gdje su život i borba za opstanak predstavljeni na komičan, ali karakterističan način.

### 3. KJAROSKURO<sup>18</sup>

Nećemo se u velikoj mjeri baviti slikarstvom, jer je to za neke druge tekstove koji se direktnije bave ovom temom, ali moramo pomenuti jednu tehniku koja je važna za razumijevanje ovoga djela, a to je kjaroskuro. Svakako se čitaocu preporučuje da se dublje upozna sa slikarskim tehnikama i historijom slikarstva uopšte, jer je poznavanje ove tematike ključno za rad na bilo kom vizuelnom mediju, a pogotovo za film i animaciju.

Kjaroskuro je slikarska tehnika koja je bila najpopularnija u doba baroka, ali se održala kao veoma popularna i do danas. Ona se bazira na odnosu svijetlih i tamnih partija, dakle na odnosu svjetla i tame, mračnog i vidljivog.

Ova tehnika je nastala u doba renesanse. Računa se da je Leonardo da Vinči (*Leonardo di ser Piero da Vinci*, 1452-1519) prvi zapravo počeo koristiti, jer je shvatio da se sjenčenjem može postići dobar gradijent i tako imitirati trodimenzionalnost objekta (najčešće subjekta), što će kasnije postati jedna od važnih odlika kjaroskura.



Slika 4: *Pozivanje Svetog Mateja*, Karavado (1597)

---

<sup>18</sup> *Chiaroscuro* = *chiaro-oskuro* – ital. – svijetlo-tamno ili jasno-opskurno



Svoj procvat doživljava u doba baroka, a može se reći da je Karavađo (*Michelangelo Merisi da Caravaggio*, 1571-1610) najizražajniji u ovakvom pristupu slikarstvu, ali i jedan od najcjenjenijih autora, upravo zbog realizma i atmosfere koju njegova djela ostavljaju za sobom.

Ne možemo završiti ovo poglavlje, a da ne pomenemo neka od najvećih imena u svijetu slikarstva, a to su Rubens (*Peter Paul Rubens*, 1577-1640), Velaskez (*Diego Rodríguez de Silva y Velázquez*, 1599-1660), Rembrant (*Rembrandt Harmenszoon van Rijn*, 1606-1669), Vermer (*Jan Vermeer van Delft*, 1632-1675), Goja (*Francisco José de Goya y Lucientes*, 1746-1828)... Možda se možemo i usuditi da napišemo da je ova tehnika zauzela svijet slikarstva od kad je nastala, pa sve do danas, a onda bi to značilo da ovaj spisak skoro pa beskonačan, a negdje moramo stati, jer se u ovom radu ipak primarno bavimo tehnikama *lux clara-e*.



Slika 5: Čas klavira, Vermer (1662-1665)

### 3.1 Kjaroskuro na filmu i u fotografiji

Na filmu je ovaj termin preuzet i koristi se uglavnom za *low key*<sup>19</sup> scene. Može se govoriti o tome da je ovo i jedna od važnih karakteristika film noara, ali i većine drugih žanrova. Reći ćemo da se ova tehnika jako cijeni u svijetu filma i da se mnogi autori nerijetko koriste ovim stilom, a u ovom tekstu ćemo izdvojiti samo neke od njih. Od režisera kojima je ovo svojstveno su Bergman (*Ernst Ingmar Bergman*, 1918-2007), Felini (*Federico Fellini*, 1920-1993), Kjubrik (*Stanley Kubrick*, 1928-1999), Tarkovski (*Andrei Arsenyevich Tarkovsky*, 1932-1986) i mogu drugi, a od direktora fotografije možemo izdvojiti Tolanda (*Gregg Wesley Toland*, ASC, 1904-1948), Nikvista (*Sven Vilhem Nykvist*, 1922-2006), Žigmonda (*Vilmos Zsigmond*, ASC, 1930-2016), Alkota (*John Alcott*, BSC, 1931-1986), Storara (*Vittorio Storaro*, ASC, AIC, 1940-), Ričardsona (*Robert Bridge Richardson*, ASC, 1955-), Dikinsa (*Roger Alexander Deakins*, CBE, 1949-)...

U fotografiji se češće koristi termin Rembrantovo svjetlo, ali nekada i kjaroskuro. Previše bi sada bilo nabrajati fotografe koji su koristili ovaj pristup, pa ćemo samo reći da je veoma čest i da ćemo teško naići na fotografa koji makar po nekada ne fotografiše na ovaj način, a nekima je ovakav stil i okosnica umjetničkog izraza.

### 3.2 Zašto je ova tehnika važna za nas?

Film *Lux Clara* je sniman i fotografisan fotoapartima *Sony A7rIII* i *Sony A7sII*. O njima se često govori kao o modernim uređajima sa velikim dinamičkim rasponom<sup>20</sup>, pa se često od njih i očekuje primjena istog. Ovdje se u nekim scenama to može i primijetiti, ali ono što je ključno za ovaj rad, a to je da je *lux clara* svijet zapravo baziran samo na odnosu svijetlog i tamnog. Veliki dinamički raspon je zahvalan za određene žanrove, kao što su, na primjer, modna fotografija ili komercijalni video projekti (npr. TV reklama), ali je u ovom slučaju bilo važno pobjeći od toga iz više razloga. Veliki dinamički raspon smanjuje fokus sa određene stvari i razbacuje ga po svemu što je vidljivo. Moramo pomenuti da ovo nije jedini element koji utiče na skretanje pažnje gledaoca. Neki od važnijih bi bili još i oštrina, pokret i pozicija u kompoziciji. Veliki dinamički

---

<sup>19</sup> *Low Key* – eng. Nizak ključ. Situacija u kojoj je scena veoma mračna, a najčešće kontrastna i podrazumijeva dominantno niske (tamne) partije.

<sup>20</sup> Dinamički raspon kontrasta (*Dynamic range* – eng.) u filmu i fotografiji opisuje odnos između najvećeg i minimalnog mjerljivog intenziteta svjetla (slikovitije rečeno - između bijele i crne). Što je ta razlika manje vidljiva, to se računa da je dinamički raspon određenog uređaja ili snimka veći.

raspon otvara i veću, a samim tim i primjetljiviju paletu boja, a složićete se da u ovom slučaju ni jedno ni drugo ne bi doprinosilo našoj priči, već naprotiv, veoma ublažilo težinu scene.

Ovdje je važno (a to zavisi od kvaliteta reprodukcije) da i u tamnim partijama informacija postoji, te da su prelazi veoma finog gradijenta, koji ne bilježi kompletan nedostatak informacije, već informaciju koja je jedva vidljiva i opskurna, ali prisutna sa suptilnom dinamikom.

Takođe, dinamički raspon kontrasta je veliki u stop-moušn svijetu (kada izađemo napolje u prirodu i u grad) i ta razlika između kjaroskuro *lux clara* svijeta i veoma dinamičnog svijeta napolju sama govori po čemu i koliko se ova dva svijeta razlikuju, bez potrebe da se to dalje razjašnjava.

Ne možemo zaobići a da ne pomenemo i upotrebu boja. U *lux clari* su boje skoro pa odsutne (ako crnu, sivu i bijelu ne računamo u boje). Ima ih, ali je njihovo prisustvo svedeno na minimum, kao i u mnogim kjaroskuro radovima. Osjeti se šta je hladno, a šta je na momente ipak toplo i to je sve što nam od boja treba u ovom svijetu. Njeno odsustvo govori više od njenog prisustva. Sa druge strane, stop-moušn svijet je obasjan relativno velikom i intenzivnom paletom boja. Ovdje je bilo važno naglasiti da je paleta boja mnogo šira nego unutra, ali i da je raznovrsnija. Bilo bi lakše napraviti razliku tako što bi se sve unutra napravilo hladnim, a sve napolju toplim, ali se tako gubi jedna važna informacija, a to je da je svijet napolju raznovrstan, pa se zbog toga mijenja i sadržajno i bojeno. Istom promjenom svjetla smo uspjeli da paralelno postignemo još jedan efekat, a to je dramaturška potreba da se dobije i očigledna elipsa, koja je bila nužna za priču.

Ako posmatramo malo poetičnije, možda bismo mogli reći da se i u dr 0amaturškom i u vizuelno-dramaturškom smislu razlika između ova dva svijeta može posmatrati kao kjaroskuro ili, da ne krademo termin, makar kao *chiaro-oscuro*. A, ako hoćemo malo da se poigramo terminologijom, možemo našu tehniku sa latinskog da prevedemo na italijanski, pa da kažemo da je razlika između ova dva svijeta *luce-kjaro contro oskuro (luce-chiaro contro oscuro)*<sup>21</sup>.



Slika 6: frejmovi iz filma *Lux Clara*. Lijevo: stop-moušn svijet scena shvatanja preobražaja; sredina: *lux clara* svijet – kopanje; desno: stop-moušn svijet i dio *lux clara* svijeta

<sup>21</sup> *Luce-chiaro* – ita. – svijeto-čisto; *contro* – ital. – suprotno, nasuprot; *oscuro* – ital. – mračno, opskurno

## 4. PLATONOVA PEĆINA I IDEJA ZA FILM

Najčešći povod kreativnog izražavanja je, naravno, potreba da nešto kažete. Nekada se polazi i od zanatskih ili profesionalnih moranja ili zahtjeva, ali u situacijama u kojima ste spremni da izvedete djelo od kog „nimate ništa drugo sem troška“, ili da se ljepše izrazimo, projekat koji je u samostalnoj produkciji i ne očekujete finansijsku dobit ili profesionalni angažman, onda je potreba da taj projekat postoji i da priča koju želite ispričati ugleda svjetlost dana i dopre do što šireg auditorijuma, najčešće imperativ i tjera vas da izgurate do kraja, bez obzira na poteškoće i prepreke, kako finansijske, tako i vremenske, logističke, ljudske, dramaturške, tehničke, logičke i razne druge.

Društvo u kome živimo<sup>22</sup> ima da ispriča mnoge priče, pa se čini da je sve lakše naći temu i inspiraciju. Kao što se i Platon (*Πλάτων*, 427.p.n.e.-347p.n.e.<sup>23</sup>) u svojoj knjizi *Država* pita šta je pravda i šta je pravično i kako to ustanoviti, tako i mi u našem filmu preispitujemo ovo i mnoga druga pitanja. On je ovdje ispričao mit ili dijalog o Pećini<sup>24</sup> koji je i danas jednako aktuelan kao što je bio i svagda.

Razrađujući raspravu o pravičnosti, Platon u *Državi* pita Sokrata: „I tako si daleko od pravičnog čoveka i pravičnosti, od nepravičnog čoveka i nepravičnosti, da ne znaš da su pravda i pravednik u stvari tuđe dobro, da su oni korist onome ko je jači i ko vlada, a šteta onome ko je potčinjen i pokorava se. I ne znaš da je nepravda ono što je tome suprotno, i da, uistinu, gospodari nad onima koji su naivni i pravični, i da ovi, potčinjavajući se, služe na korist onome ko je jači, te ovoga čine blaženim a nikako sami sebe. Eto, Sokrate, najnaivniji čoveče, kako treba na to gledati, ako hoćeš da uvidiš da je pravičan čovek, naspram nepravičnog, svuda na gubitku.“<sup>25</sup>

Ovo nije jedini primjer i, čini se da, ako bismo uzeli sva djela velikana književnosti ili filozofije, i nasumično uperili prstom, bile bi šanse da bi taj citat funkcionisao. Ovo nije zbog toga što je naša priča kliše ili zato što se svi bavimo istim temama ili što tema nema dovoljno, već je reč o tome da postoje određene teme i arhetipovi o kojima je vrijedilo govoriti. A, da li i dalje treba govoriti o

---

<sup>22</sup> Misli se na period od ideje do pisanja ovog rada – od druge polovine 2018. do kraja prve polovine 2020.

<sup>23</sup> Zavisno od izvora.

<sup>24</sup> Platon, *Država*, Beogradski izdavačko-graficki zavod, Beograd, 2002. Knjiga sedma, str. 206-236.

<sup>25</sup> IBID, Knjiga prva, str. 22.

njima? Naravno da treba. Upravo su rečenice iznad potvrda toga da su ove teme neiscrpane i uvijek savremene. Treba ukazati i na to da nisu uzaludne. O problemima treba govoriti uvijek, jer se priče zaboravljaju. Problemi nam nekako najlakše iskliznu iz pamćenja. Ovo nije ni čudno niti loše. Ljudi koriste razne mehanizme kako sebi život učinili boljim, a na kraju krajeva, zar i mi to ovim djelom ne radimo? Zar ovaj pokušaj da gledaocu nešto ispričamo, objasnimo, pomognemo, skrenemo pažnju na neki problem ili mu pomognemo da nešto nauči, nije ustvari pokušaj da kroz njih pomognemo i sebi i svima nama zajedno?

*„Vas smo, pak, mi izabrali za kraljeve kao matice u košnicama da vladate i samima sobom i državom. Dobili ste bolje i savršenije obrazovanje, pa ste se na taj način osposobili da delate i tu i tamo. Zato vi i morate, kad na vas dođe red, da siđete u prebivalište onih dole, da se naviknete da zajedno sa njima gledate mračne stvari. Jer, ako se na to budete navikli, videćete hiljadu puta bolje nego oni tamo dole i nećete znati samo ono što pojedina senka znači nego ćete, pošto ste već videli suštinu i lepog, pravičnog i dobrog, znati i čija je to senka. I tako ćemo vi i mi budno upravljati državom a ne u snu, kao što to sada najčešće čine ljudi koji se međusobno bore zbog senke za vlast, kao da je ona neko veliko dobro.“<sup>26</sup>*

*„— Pa kad bi, dok su mu oči još zaslepljene i dok još lutaju ovamo-onamo — a ponovo privikavanje ne bi bilo kratko — opet pozeleo da se sa onim zatvorenicima takmiči u proceni onih senki, zar ne bi izazvao smeh i zar mu ne bi kazali da je odlaskom gore pokvario oči i da ne vredi ni pokušavati da se gore dospe? A kad bi neko pokušao da ih oslobodi i povede gore, onda bi ga i ubili, kad bi mogli da ga uhvate i da to učine.*

*— Razume se.*

*III. — Ovu sliku, dragi Glaukone, u celini moramo primeniti na ono što smo ranije govorili, te uporediti svet koji se pokazuje našem viđenju sa boravkom u tamnici, a svetio ognja u ovoj sa snagom sunca. Ako, nadalje, ono uspinjanje i posmatranje onoga što je gore shvatiš kao putovanje duše u sferu umnog (noeton topon), onda si na tragu onoga što ja slutim i što si od mene želeo da čuješ. Ali, bog zna da li je to što ja nagađam istinito. U svakom slučaju, prema onome kako se te stvari pojavljuju, meni izgleda jasno da u području saznatljivog ideja dobra je ono poslednje i da je tek s mukom možemo sagledati. Ali kad se ona jednom uvidi, tada iz samog rasuđivanja nužno sledi da je ona uzrok svemu što je ispravno i lepo, da je u području vidljivog rodila svetlost i gospodara svetlosti, a da je u području umnog ona sama gospodarica koja daje istinu i um.“<sup>27</sup>*

---

<sup>26</sup> IBID, Knjiga sedma, str. 212.

<sup>27</sup> IBID, Knjiga sedma, str. 208-209.

## 5. SVJETLO KAO VIZUELNI NARATIV

Kada kažemo svjetlo najčešće zamislimo sam izvor, kao što je recimo sijalica, lampa ili sunce, ali zaboravljamo da ovaj pojam podrazumijeva sve ono što emituje svjetlo: zidovi, objekti, more, drveće, mi sami i slično. Vid je jedno od najvažnijih čula i ono kom najčešće najviše vjerujemo, ali često nismo svjesni da i ovdje mnoge stvari prolaze „ispod radara“. Drugim riječima, ne opažamo ih dovoljno svjesno da bi ih registrovali kao primijećene i shvaćene.

Neverbalna komunikacija je svakako važan segment svake interakcije, a pri tome se ne misli samo na međuljudsku komunikaciju, već na svaku interakciju čovjeka sa svijetom koji ga okružuje, kao na primjer sa stvarima ili prirodom. Kao što smo pomenuli u prethodnom pasusu, mnoge stvari nam prolaze ispod radara i registrujemo ih donekle ili potpuno nesvjesno, a nekad ih registrujemo i svjesno, ali nismo u stanju da verbalizujemo ono što smo vidjeli. Dobar primjer za ovo je kada nas neko pita „Šta se desilo?“ dok gledamo film, jer je propustio scenu, a mi ne znamo da mu objasnimo. Znamo šta se desilo, ali ne znamo kako da to sada prepričamo. Čak i kada uspijemo, nismo zadovoljni načinom na koji smo objasnili i jasno nam je da smo dali samo šture informacije i da naš sagovornik neće moći da shvati sadržaj onako kako smo ga mi shvatili. Rekli bismo da mu je pobjegla suština i čini nam se da bi zaista shvatio samo kada bi pogledao scenu. Kako objasniti pogled upućen upravo pri izgovaranju određene riječi ili blagi jedva primjetni sarkastični osmijeh onoga za koga nam se čini da bi mogao nešto da krije, a možda i ne?

Zašto sada skrećemo pažnju na neverbalnu komunikaciju? Zato što je dobra paralela sa onim o čemu ćemo govoriti, ali i ključan segment u praćenju i razumijevanju vizuelne naracije.

Vizuelna naracija je upravo ovo o čemu smo gore govorili. Neverbalan način prenošenja informacija recipijentu, ili u ovom slučaju filmskih slika, jer se u ovom radu bavimo filmom i na njemu ćemo se i zadržati.

Film se prema jednoj od svojih karakteristika može definisati kao dvodimenzionalna projekcija trodimenzionalnog svijeta koji želi da imitira. Bez obzira na to da li govorimo o 2D ili 3D projekciji, stvari se mnogo ne mijenjaju u ovom kontekstu. 3D je i dalje dvodimenzionalna projekcija iluzije dubine prostora koja pokušava da djeluje kao da se odigrava u prostoru, a ne na platnu.

Upravo je svjetlo ta četkica koja oslikava filmsko platno, pa se često govori o filmu kao o umjetnosti (ili mediju) koje se crta ili piše svjetlom, te je tako i nastala teorija koja se zove umjetnost svjetlopisa. Gledajući iz ovog ugla, moglo bi se reći da je svjetlo na filmu sve. Mogla bi se i izvući definicija koja kaže da je film = svjetlo i to nije netačno, ali svakako nije sve. Sve što film ima da bi nam se predstavio jesu svjetlo i zvuk, ali to svakako nije sve što film može da nam ponudi i čini se da je to već a priori jasno.

Ovdje se mora ubaciti još jedan pasus koji treba malo da nam pojasni na šta se u ovom kontekstu misli kada se kaže svjetlo. Svjetlo bi bilo sve ono što podrazumijeva emitovanje elektromagnetnog zračenja u vidljivom spektru (380-740nm ili 430- 770 THz ili 1,65-3,1eV). Dakle, to bi bila svaka moguća kombinacija boja, svjetlijih i tamnijih nijansi istih, odsustvo boja i sve ostalo što svjetlo svojom paletom može da nam pruži, a da to ljudsko oko može da percipira. Naravno, jednako je važno i odsustvo istog, pa bi možda najpravilnije bilo da koristimo termin svjetlo i mrak ili svjetlo i sjena, ali ćemo u daljem tekstu, radi jednostavnije komunikacije koristiti samo termin svjetlo, misleći pri tom na sve o čemu smo govorili u ovom pasusu.

Vratimo se vizuelnoj naraciji ili vizuelnom narativu, možemo reći i vizuelnoj komunikaciji. Filmski stvaraoci često koriste frazu „*Show – don't tell.*“<sup>28</sup> kako bi pokušali i sebi i drugima da potenciraju potrebu da filmu što više vrate one neverbalne kvalitete koji ga čine onim što jeste, a to su pokretne slike koje govore „hiljade riječi“. Ova fraza nije samo fraza i nije uzaludna. Često je lakše, pogotovo u fazi pisanja scenarija ili bilo kog drugog filmskog predloška, pribjeći dijalogu kao načinu pripovijedanja, jer nam je svojstveno da nam je taj jezik najbliži pri osvješćivanju onoga što želimo da prenesemo, a i jasno je da je sam medij verbalan (ili sačinjen od pojmova). I genetski i iskustveno smo naučeni da je svaka priča koju trebamo da prenesemo verbalna i najčešće se svodi na prepričavanje onoga što želimo da prenesemo, ali često zaboravljamo da promislimo o tome zašto, na primjer, neki ljudi znaju da pričaju viceve, a neki drugi ne. To je upravo ono što nije verbalno i ono o čemu govorimo i o čemu ćemo govoriti i u daljem radu. To je ono što je film u suštini. Zapravo, to je ono što film može. Film je taj lik koji bi trebalo da zna da ispriča vic.

---

<sup>28</sup> Pokaži – ne objašnjavaj („tell“ bi u bukvalnom prevodu značilo reći, ali u ovom kontekstu bi se moglo prevesti kao objašnjavanje)

Možda bi iz prethodnog pasusa mogli da zaključimo da vizuelno može da obogati priču i da uljepša naš vic, ali da je verbalno i dalje glavni pripovjedač, ali upravo ovo je razlog zašto smo prehodni pasus počeli rečenicom koja spominje vizuelnu naraciju, ili u ovom (širem) kontekstu neverbalnu naraciju. Ako bismo to rekli propustili bi veoma važan i ključan dio, ne samo filma, već i života. Neverbalna komunikacija svakako može da bude informativna i veoma narativna, što svakako važi i za njen ključni segment, a to je vizuelna komunikacija.

Nećete zamjeriti ako sada ponovo iskoristimo frazu koja kaže da „jedna slika vrijedi hiljadu riječi“. Znamo da je malo izlizana, ali je sada važna u dokazivanju teorije koja pokušava da ukaže na važnost vizuelnog aspekta pri bilo kakvom obraćanju, pa i filmskom, te i da naglasi pripovjedačku sposobnost vizuala, čineći je tako možda čak i neprikosnovenim naratorom u nekim situacijama, što je, nadamo se, naš film i uspio.



## 6. *LUX CLARA*

„*Lux clara*“ bi u prevodu sa latinskog značilo „svjetlo čisto“, a u duhu našeg jezika bi bilo ispravnije reći „čisto svjetlo“, a možda bi se moglo protumačiti i kao „samo svjetlo“.

*Lux Clara* nije zamišljena samo kao naslov filma koji smo vidjeli, već i kao ideja za naziv tehnike koji bi se mogao uspostaviti pri izradi manuelnih animiranih filmova u budućnosti, ali, naravno, niti se može, niti treba ograničavati upotrebljivost izražajnih sredstava, te se samo može nagađati kako bi se ova tehnika mogla koristiti u budućnosti.

Ono što je najvažnije za ovaj film, a tako i za temu kojom se bavimo je to što *Lux Clara* komunicira isključivo neverbalno i bez riječi (ukoliko zanemarimo najavnu i odjavnu špicu). Ideja je da se većina te komunikacije obavlja isključivo svjetlom, te odatle i naziv, odnosno naslov filma. Naslov ima i dramaturšku funkciju, ali je ona drugačija i nije u vezi sa našom temom, pa neka za sada ostane u filmu.

Osnovna ideja autora je bila da se ispita da li je moguće koristiti samo svjetlo. Dakle, ne kao podršku pričanju priče, već kao priča za sebe. Osnovno pitanje je bilo da li samo svjetlo može da priča? Dakle, ne to da li svjetlo može da bude filmski umjetnički izraz, jer smo u to imali prilike da se uvjerimo mnogo puta do sada, već da vidimo koji su sve njegovi narativni potencijali. Ovdje nije bio cilj da se nipoštašavaju druga izražajna sredstva, niti da se svjetlu samom da neprikosnveno mjesto na vrhu piramide, jer je svakako i zvuk važan segment filma, koji u ovom slučaju, takođe spada isključivo u neverbalnu komunikaciju, ali ćemo auditivni nadražaj za sada ostaviti za neku drugu diskusiju. Cilj je da se skrene pažnja na važnost neverbalne vizuelne komunikacije u konstrukciji filmskog izraza, te da se podsjetimo koliko svjetlo može biti korisno u filmu, pa da pokušamo da razmišljamo o tome šta sve svjetlo može da nam donese, kaže, podrži, odglumi ili otkrije.

Sa druge strane, veoma je važno da održimo tehnike manuelne animacije savremenima i živima. *Lux clara* predstavlja novu tehniku i novi način razmišljanja o mogućnostima manuelne animacije, pa se samim tim nadamo da može da pobudi autore da češće i više uzimaju ovaj vid filmskog izraza kao adekvatan ili najbolji za konkretnu priču, jer često to i jeste. Stop-moušn nije neka „matora“ forma animacije, kao što ponekad možemo čuti, već je živ i vitalan, a to svakako treba i da ostane.

U dobu u kom se trudimo da sve što je moguće digitalizujemo i prenesemo u računar, kada nam se čini da tako sve ide brže, lakše i jednostavnije, te na kraju sve ispadne i „bolje“, počeli smo malo da zapostavljamo sve drugo što nam je na raspolaganju. Možda bi dobra analogija ovome bila kada bismo, na primjer, prestali da hodamo, jer imamo automobile, ili kada bismo izbacili bicikle iz upotrebe, jer su spori i troše snagu i vrijeme.

Mogli bismo da na brzinu napišemo jedan kratak dijalog inspirisan stvarnim događajima, a može biti koristan, ne prvenstveno za shvatanje forme, koliko nam može pomoći u razjašnjavanju razloga za rad na manuelnim formama animacije (usput, može služiti kao potvrda da autor ne koristi samo neverbalna sredstva pri komunikaciji, već samo pokušava da im odredi značaj i važnost):

- Šta radiš?
- Radim neki stop-moušn, sa svjetlima. Evo sada pravim neku konstrukciju za rasvjetu.
- E, pa strava. A kako?
- Pa, prvo smo uradili likove u Fotošopu, pa smo ih donekle animirali u Afteru, pa ih onda ja štampam na kapil...
- Ček, ček, ček! Šta radiš?! Što ih štampaš?
- Pa pravim set, pa ih projektujem goboi...
- Čekaj, čekaj! Zašto to nisi uradio sve u Afteru? Mislim, lakše je. Ne bi se sad j\*\*\*\*\*o sa svim tim.
- Pa, nije isto. Znaš, analogija... rendomizacija... živost... preklapanja... spajanja... interakcija...
- I, čekaj, sve ćeš to da radiš? Pa, ti si lud.

Ova šaljiva priča je zapravo kratka sublimacija više razgovora vođenih sa prijateljima i kolegama na ovu temu. Nama ovdje nije cilj da nekome dokazujemo da li smo u pravu i da li vrijedi da radimo to što radimo, već da objasnimo sebi da li znamo šta smo htjeli i da li smo sigurni da će funkcionisati, a kasnije će djelo govoriti o tome da li smo bili u pravu ili ne.

## 7. ZAŠTO JE VAŽNO?

Kao što ni do sada prethodne umjetnosti i umjetničke forme nisu nestale, tako neće ni manuelni način rada na animiranom filmu. On svakako i danas postoji, samo što se često vjeruje da je rezervisan za autore koji imaju neograničena sredstva i previše slobodnog vremena, a nisu još prešli na računar, te da bi svi mi ostali trebalo da radimo kompjutersku animaciju, jer tako treba i tako se to sada radi.

Ova tvrdnja svakako nije istinita, a može se reći da kod većine nije ni tvrdnja, nego više pretpostavka ili predosjećaj. Neko bi rekao da je umjetnost slobodna, ali da se u korporativnom svijetu cijeni efikasnost i raznovrsnost, kao i čistoća i preciznost kompjuterske animacije, no postoje dokazi i suprotnog, koje imam i u ličnom iskustvu, jer se nekada zaboravlja da i korporacije cijene i različitost i originalnost kako bi se izdvojile iz šuma.

Sve je to razlog da se bavimo što raznosvrsnijim i što originalnijim izrazima i da unapređujemo sve načine pripovijedanja i prenošenja informacija, emocija, stavova, ideja...

A, da li je važno? Može ostati na svakome od nas da procijeni i da odluči, pa ako se složimo oko toga da je važno, ostaće važno, a ako se dogovorimo da nije važno, onda možda od početka nije ni bilo i to je onda isto toliko značajno, kao i ako zaključimo da jeste. Važno je da ne stojimo u mjestu, niti pojedinačno svako od nas, niti kao društvo ili vrsta, jer postoji puno prostora za napredak i uvijek će i postojati, a na nama je da odlučimo koja je to brzina i koji je smjer u kome ćemo ići.

Recimo da je jedna od ideja autora da dokaže kako i manuelna stop-moušn animacija može da se razvija uporedo sa kompjuterskom i da joj u nekim situacijama parira, ali i da je prevaziđe i nadmaši u određenim segmentima.

Umjetnost mora da se razvija, širi, napreduje i iznova izmišlja, jer kad to prestane, onda prestaje biti umjetnost i postaje zanat.

## 8. PROCES STVARANJA

Jasno je da proces rada na filmu nećemo rekonstruisati u cjelosti, jer to nije svrha ovog rada, već ćemo se zaustavljati na onim djelovima koji su važni za shvatanje i razumijevanje procesa, kao i na one koji čitaocu mogu biti korisni u njegovom radu ili pri unapređivanju metoda i tehnika, kako pri rješavanju tehničkih problema, tako i pri proizvodnom procesu, ali i načinu pripovijedanja i strukturi buduće naracije.

Kao što se može videti iz poglavlja broj jedan, proces stvaranja se sastojao iz nekoliko faza podijeljenih u više procesa rada.

Osnovna ideja djela je bila, kao što smo rekli, da se pomoću svjetla ispriča priča.

Na kraju se došlo do priče koja kombinuje:

- lux claru,
- klasičnu stop-moušn animaciju,
- digitalno mapiranje,
- analognu fotografiju,
- video u realnom svijetu/prostoru,
- video špicu kao svojevrsnu kombinaciju goboa koje nisu lux clara sa različitim pristupima i tehnikama,
- kompjuterski generisanu sliku (*CGI*) pri kreiranju likova i objekata
- *CGI* u postprodukciji,
- Kombinacije i međusobno prožimanje tehnika

Sam proces je veoma kompleksan i zahtijeva detaljniju analizu, kako bismo mogli da razumijemo kroz šta je sve moralo da se prođe kako bi se došlo do finalnog proizvoda.

Sa druge strane, proces nije standardan, već je drugačiji i ne samo da je njegovo detaljno objašnjavanje nužno za razumijevanje tehnike, stila i pristupa, već može biti i korisno za svakoga ko želi da uradi nešto slično.

Da zaključimo: nećemo se baviti svim fazama proizvodnje filma, već samo onim što nije standardno za jedan film ili animaciju, jer se pretpostavlja da čitalac ovog štiva ili već poznaje proces u određenoj mjeri ili to može pronaći u štivima koja se bave ovom temom detaljno i precizno. Dakle, bavićemo se samo onim što je specifično i inovativno u ovom filmu o kom govorimo, a koji se zove *Lux Clara*, isto kao i tehnika koju pokušava da promoviše.

## 9. PREDPRODUKCIJA

Ovdje ćemo razjasniti nekoliko segmenata, a pogotovo proces pravljenja goboa (frejmova) na kapilarnom filmu<sup>29</sup> koji će se pri snimanju projektovati posebno napravljenim rasvjetnim tijelima.

### 9.1 Kapilarni film

Prije nego što krenemo u razradu procesa, moramo razjasniti šta je kapilarni film i zašto smo goboe radili baš na njemu. Ukratko, kapilarni film je vrsta plastične folije koja služi kao podložak ili otisak za sito-štampu. Nas ovdje zanima isključivo sam kapilarni film kao filnalni proizvod i način na koji on komunicira sa svjetlom. Ono što čitaoca ne treba da brine jeste kako se dolazi do otiska na kapilarnom filmu, jer je to posao štampara, a ukoliko nekoga zanima, lako je naučiti.

Nasuprot tome, ono što ovdje jeste važno su njegove svjetlosne karakteristike. Dakle, u ovom procesu je kapilarni film korišćen kao gobo, odnosno kao konačan proizvod. Pravljenje goboa od kapilarnog filma se dobija prostim izrezivanjem u određeni format. U ovom slučaju je to bio izrez 52,2x52,2mm, s obzirom na to da su ramovi koji su trebali reprodukovati ove goboe prenosli sliku maksimalne veličine 37x37mm.

Istraživanjem se došlo do zaključka da je kapilarni film najpogodniji za namjenu za koju smo ga mi zamislili. Ono što nije dobro kod kapilarnog filma je to što je savitljiv, ali se to rješavalo podebljavanjem ivica ramovima od kartona, koji su i dalje po malo dozvoljavali kapilarnom filmu da se krivi, što je otežavalo izoštravanje, ali i izazvalo zanimljiv efekat.



Slika 7: Fotografija projekcije fotografskog filma kao goboa bez dodatne rasvjete (uzeto iz testova za *Lux Clara*)



Slika 8: Originalni frejm iz filma *LuxClara* kao primjer projekcije kapilarnog filma kao goboa u kombinaciji sa dodatnom rasvjetom na setu

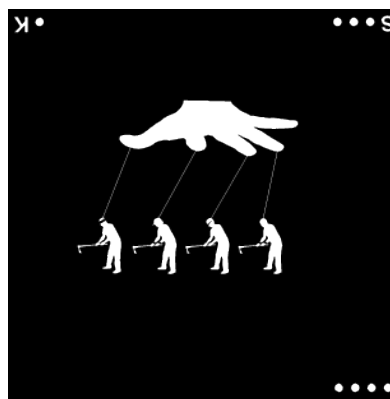
<sup>29</sup> <http://www.seva.co.rs/grafika/pdf/Mala-skola-sito-stampe/KAPILARNI%20FILMOVI%20-%20savetnik.pdf>

Najvažnija karakteristika kapilarnog filma je to što su saturisani (štampani) djelovi filma izuzetno rezistentni na svjetlo koje nailazi na njega i tako dobijamo zadovoljavajuće gustu crnu boju. Da pojednostavimo, štampani dio goboa ne propušta svjetlo.

Ono što je ograničavajući faktor (ali ne i u našem slučaju) je to što kapilarni film poznaje isključivo dva stanja: potpuno crno i potpuno transparentno i to se mora imati u vidu.



Slika 9: .png prezentacija .ai vektorskog fajla potrebnog za štampanje na kapilarnom filmu



Slika 10: 1. u digitalnom primjerku rada: kopija slike lijevo; 2. U štampanom izdanju: original kapilarnog filma koji je korišćen pri snimanju filma (konkretan frejm će se razlikovati u primjercima)

Na kraju je važno pomenuti da se priprema za štampu na kapilarni film mora uraditi u vektorima i da je otisak na njemu izuzetno gust i postiže se slika veoma visoke rezolucije.

## 9.2 Scenario

Ono što je iz ovog procesa važno izvući je to da se sama ideja o pravljenju filma svjetlom morala premodulisati nekoliko puta kako bi se došlo do najadekvatnijeg modela u kome bi ovo svjetlo imalo ključnu ulogu u priči.

Dakle, sam proces pisanja scenarija nije bilo samo pisanje scenarija, već je bio isprepletan sa tehničkim mogućnostima i mogućnostima realizacije istog u zamišljenoj izražajnoj formi.

Možemo reći da je filmski predložak presudan u određivanju dalje sudbine djela i da mora ići prvi, ali se u ovom slučaju ispostavilo da je kombinacija pisanja i planiranja koje su išle paralelno urodila plodom.

## 9.3 Od scenarija do snimanja

Ovo je ključan segment u proizvodnji ovog djela i možda zaslužuje i poseban naslov, ali s obzirom na strukturu djela shvat ćemo zašto je postavljen ovako.

### 9.3.1 Pravljenje tehnike

Prethodnim istraživanjem i testovima se došlo do zaključka da ni jedno od industrijskih rasvjetnih tijela do kojih se moglo doći nema dovoljno visok kvalitet reprodukcije goboa na platno<sup>30</sup>, pa se moralo pribjeći pravljenju posebnih konstrukcija koje su se sastojale od usmjerenih led rasvjetnih tijela, posebnih nosača sočiva i ležišta za goboe, kao i samih ležišta i sočiva. Od sočiva su se morala naći dva identična projektorska sočiva<sup>31</sup> za 35mm-ske filmske projektore i jedno koje se moglo razlikovati (takođe 35mm-sko), a što se ležišta tiče dva su, takođe, morala biti ista i dva različita (više o ovome u priložima radu).



Slika 11: Konačna konstrukcija za rad sa goboima. Nazad lijevo: LED rasvjetno tijelo; u sredini metalni ram za postavljanje goboa na plastičnoj konstrukciji za nošenje ovoga i sočiva; naprijed desno: objektiv za filmski projektor koji se fokusira laganim pokretanjem naprijed-nazad

<sup>30</sup> Česti problemi kod kvalitetnijih usmjerenih prozorišnih rasvjetnih tijela (takozvani topovi) su se javljali u vidu hromataskе aberacije, ali se nekada javljala distorzija, koma ili slični optički problemi. Najčešći problem kod manje kvalitetnih ili manje usmjerenih rasvjetnih tijela je bila generalna oštrina i mogućnost precizne reprodukcije male površine (goboa) na platno, kako bi se dobila makar približno oštra slika

<sup>31</sup> Projektorska sočiva su, za razliku od sočiva za rasvjetna tijela, znatno kvalitetnije izrade i naprednih optičkih karakteristika



Pored ovoga, morao se napraviti i far za kameru i jedno rasvjetno tijelo za projekciju goboa u dužini od 5m, kako bi se snimio integralni kadar koji ide od početka do kraja scene.



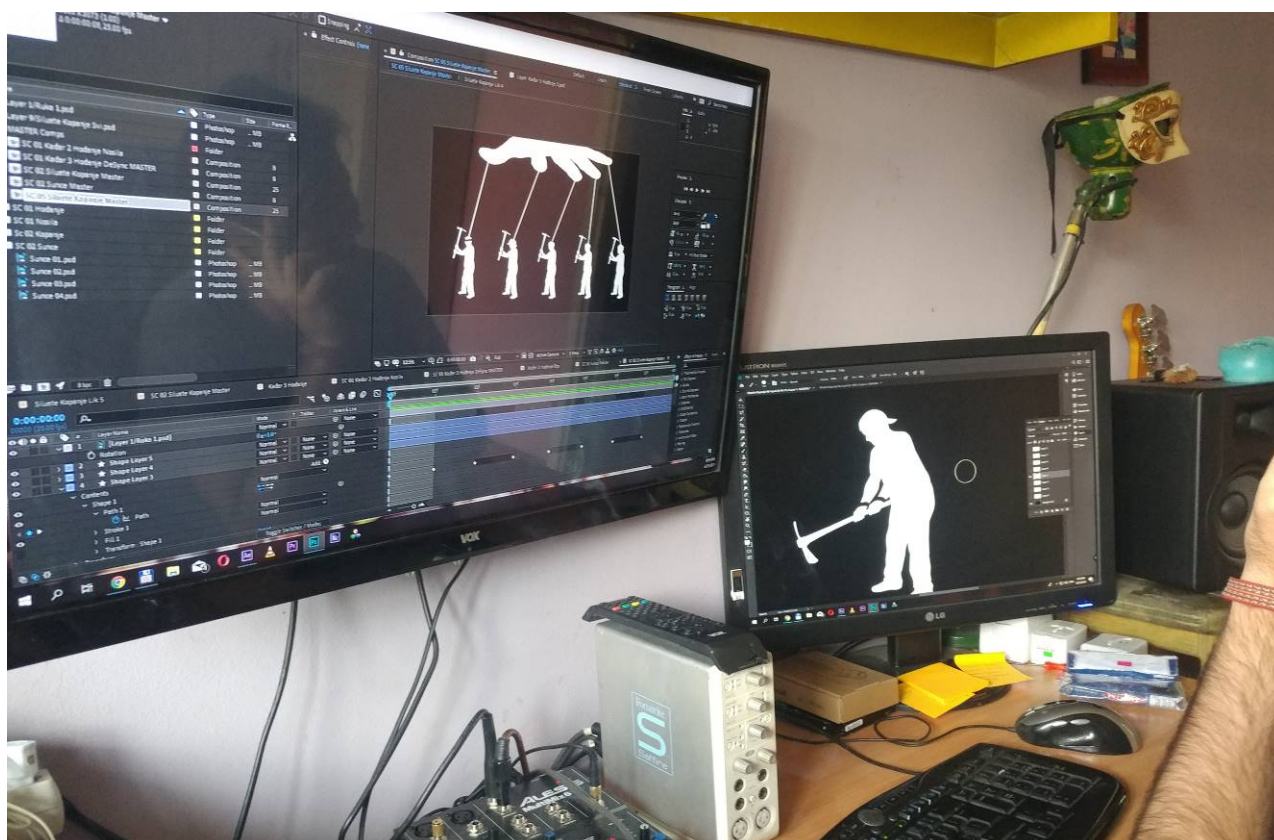
Slika 12: Početak postavljanja scene sa akcentom na far za kameru i rasvjetno tijelo u sredini

Postupak:

- a. Testovi,
- b. Nabavka sočiva i nosača frejmova,
- c. Osmišljavanje nosača sočiva na koji će se kačiti na rasvjetna tijela,
- d. Izrada nosača kod strugara,
- e. Spajanje konstrukcija,
- f. Izrada fara i far kolica dužine 5m (više o ovome u priložima).

### 9.3.2 Lux clara svijet

Sad imamo scenario, te je sledeća stvar koju treba da uradimo da osmislimo i pokrenemo likove. Cilj je doći do goboa koji će se pri snimanju ubacivati u gore pomenute konstrukcije. Teško je reći da li se ovdje radi o produkciji ili predprodukciji, ali ćemo zarad jednostavnosti, ovo posmatrati kao predprodukciju, jer je u nekom smislu, priprema za snimanje. Ne može se reći da je animatiks<sup>32</sup> ili previz<sup>33</sup>, ali svakako nije konačan proizvod. Ovo možda možemo uporediti sa pravljenjem lutkica.



Slika 13: Prebacivanje likova iz Fotošopa (Adobe Photoshop) u After Afekts (Adobe After Affects)

Postupak:

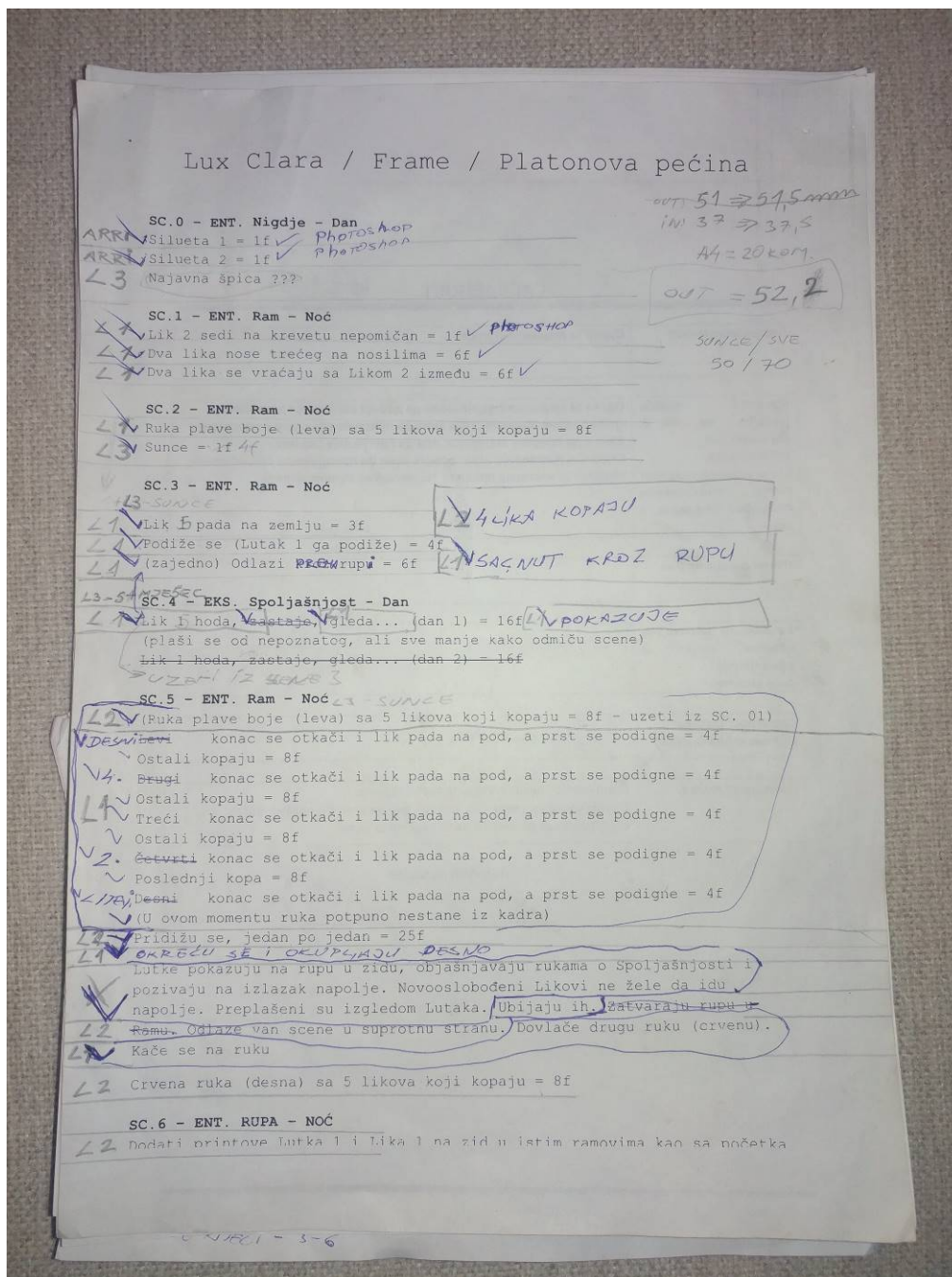
- a. Crtanje likova (ovdje se slikar odlučio za Fotošop),
- b. Iz Fotošopa prebacujemo u After Efekts i tu animiramo neke djelove pokreta koji će se kasnije ponavljati, lupovati i kombinovati. Ovdje je važno dobro isplanirati šta ne mora da se animira, šta ide na koji reflektor kasnije i koji segmenti se ponavljaju ili

<sup>32</sup> Animirani predložak koji služi kao pokretni storibord pri planiranju snimanja

<sup>33</sup> Slično kao i animatiks, s tim što ne mora biti animiran niti pokretan. Nastao je kao skraćenica od *previsualisation* i može da služi i kao storibord, ali i kao predvizualizacija atmosfere ili geografije prostora

moгу koristiti u drugim scenama. Takođe, važno je posebno izanimirati i eksportovati frejmove koji idu u istu scenu, ali na različita rasvjetna tijela. U finalu ih je bilo oko 450 i zbog toga je važno na vrijeme razmišljati o svemu ovome.

- c. Animacija iz Aftera se izvlači kao foto-sekvenca, pa se zatim vektoriše u Illustratoru.
- d. Ovi vektori se nose na štampanje na kapilarni film.
- e. Kapilarni film se izrezuje u format koji odgovara ležištu nosača.
- f. Dobijeni frejmovi (goboi) se slažu po scenama i rasvjeti za koju su namijenjeni.



Slika 14: Primjer plana za izradu frejmove za kapilarni film (Lx označava broj rasvjetnog tijela na kom se planira projektovanje goboa)

### 9.3.3 Stop-moušn svijet (stvarni svijet)

Kao što smo rekli, *lux clara* svijet se suočava sa stop-moušn svijetom, a to smo vidjeli i u filmu, a ovdje je važno napraviti taj svijet, ali i likove koji njemu pripadaju. Zbog bolje kompatibilnosti i likovnog sklada odlučeno je da se radi sa lutkicama od papira (pejper kataut<sup>34</sup>). U ovom slučaju je specifično to što se snima uspravno, a ne vodoravno (položeno), kako to pravilo u pejper kataut animaciji. Razlog leži u tome što je tehnički bilo neizvodljivo postaviti sve na toliko veliku scenu. Problem nije bio samo u tome kako postaviti scenu koja je dugačka 5m, a ima i objekte koji treba da budu u perspektivi, dakle ima dubinu i objekte raspoređene po dubini, već je trebalo postaviti i kameru, far od 5m, rasvjetna tijela sa goboima i scensku rasvjetu. Zbog svega ovog se ispostavilo da je jednostavnije uspraviti papirne lutkice. Ovdje nailazimo na drugi problem, koji je i razlog što pejper kataut radi položeno, a to je da papir nije dovoljno krut i savija se. Što je papir deblji, to je i teži, pa se svejedno ponovo lako savija. Ovaj problem je riješen kombinacijom najkrućeg i najlakšeg papira do kog se moglo doći, koji je kasnije premazan super lijepkom, jer se ispostavilo da je on najkrući cijano-akrilat, nije težak za rad i praktičan je za popravke. Papirne lutkice su veoma lagane skoro da nemaju treću dimenziju, pa su nestabilne a ovo je riješeno postavljenjem žice sa zadnje strane (više o ovome u priložima).



Slika 15: Oslikavanje lutkica

Postupak:

- a. Lutkice se crtaju u Fotošopu (6 pozicija),
- b. Rastavljaju se na zglobne djelove,
- c. Dodaju se spojnice,
- d. Prebacuju u Illustrator, vektoriše se i pravi se plan rezanja,
- e. Reže se na CNC laseru,

---

<sup>34</sup> Paper cut-out.

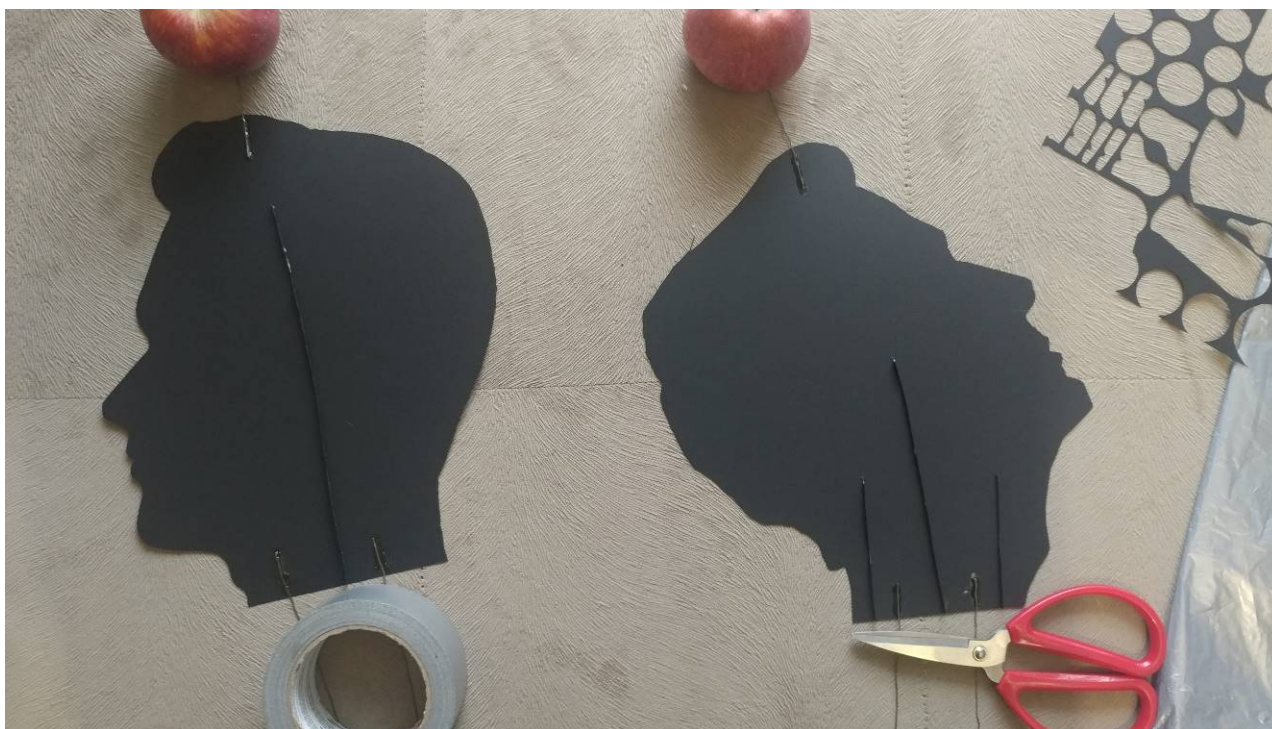
- f. Lutkice se spajaju (lijepe) i dodaju im se nosači,
- g. Oslikavaju se,
- h. Crta se scenografija (drveće, zgrade...),
- i. Prebacuje se u vektor,
- j. Reže se na CNC-u,
- k. Lijepi se i oslikava

### 9.3.4 Nulta scena

Nulta scena, odnosno scena koja razrješava kraj kao cikličnu narativnu strukturu, rađena je kao kombinacija kupljenih ramova i kartonskih silueta urađenih kao i stop-moušn lutkice (više u priložima).

Postupak:

- a. Crtanje silueta u Fotošopu,
- b. Vektorisanje u Ilustratoru,
- c. Izrezivanje na CNC laseru.



Slika 16: Lijepljenje žica koje će nositi siluete i kanapa koji će pomoći pri gorenju

### 9.3.5 Najavna špica

Najavna špica se radila slično kao i *lux clara* svijet, s tim što su se frejmovi pravili direktno u Ilustratoru, tu se vektorisali, pa onda slali na štampanje na kapilarni film zajedno sa *lux clara* svijetom, te se tako i rezali i slagali.



Slika 17: Odsječen stil (frejm) iz filma *Lux Clara*

### 9.3.6 Odjavna špica

Proces sa odjavnom špicom se razlikuje od onoga sa najavnom, a i od svega što smo do sada pominjali. Prema mišljenju autora, to je možda i najinteresantniji proces koji će se desiti u produkciji. U ovoj fazi je samo napisana u Wordu i štampana na klasičnom ink-džet štampaču.

Animacija lutkica:

**Vukašin Živaljević**

**Novak Požarev**

Animacija slajdova:

**Maja Živaljević**

**Ireña Čučković**

Slika 18: Primjer štampane odjavne špice

Na kraju predprodukcije ne smijemo da zaboravimo da treba napraviti stori-bord<sup>35</sup>, plan snimanja, ali i sve ostale pripreme koje se podrazumijevaju u ovakvoj ili sličnoj produkciji.

---

<sup>35</sup> *Story-board* – eng. – Serija crteža koja predstavlja plan snimanja kadrova. Kako bi pojednostavili objašnjenje, reći ćemo da je to strip kao predložak filmu.

## 10. PRODUKCIJA

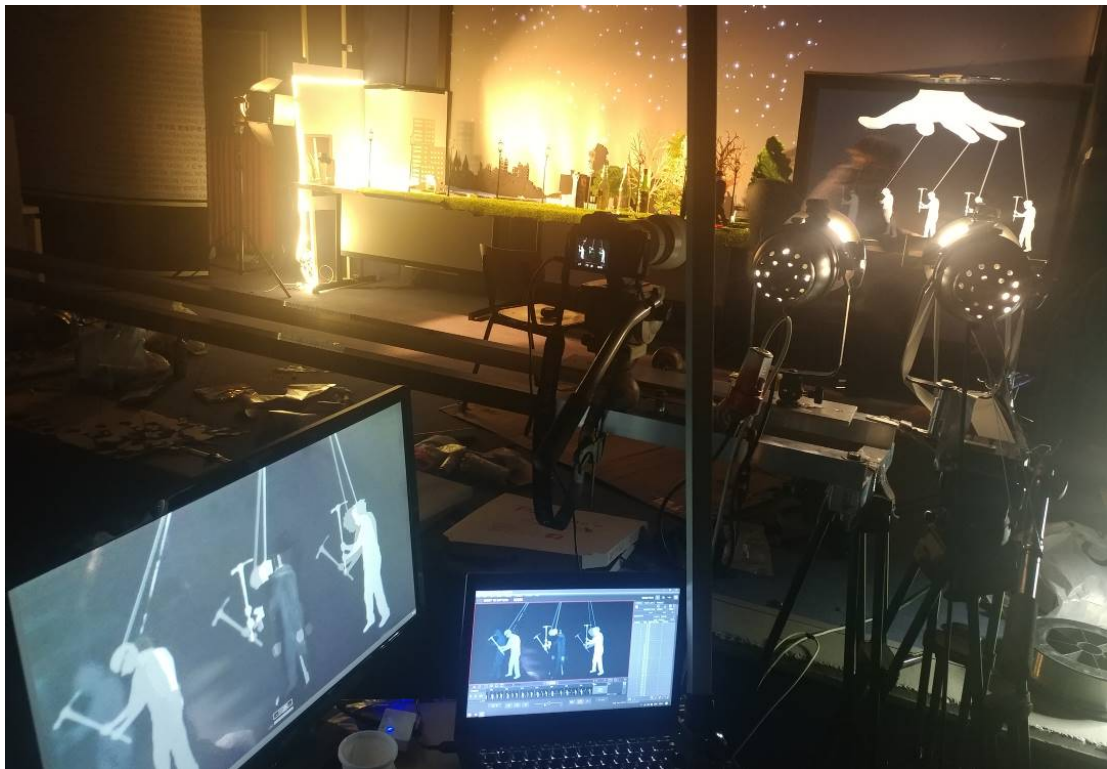
Ako kažemo da je produkcija bila standardna za stop-moušn, pogriješićemo isto toliko koliko i ako kažemo da nije. Dakle, u nekom smislu, bilo je dosta klasičnih elemenata, kao što je postavljanje scene, svjetla i kamere. Ono što je ovdje značajno je da je dio koji je sniman kao video rađen u formatu 3840x2160 24p u ProRes 550Mbps, te se tako i nametnula rezolucija finalnog videa, a broj sličica u sekundi je određen zato što je još prilikom osmišljavanja goba u predprodukciji odlučeno da oni budu u 8fps, pa se s toga finalnih 24fps nametnulo kao logično rješenje.

### 10.1 Tehnika snimanja stop-moušna

Postavka scene je bila specifična za animaciju papirnih lutkica (*paper cut-out animation*), jer se ona obično radi položena sa kamerom u ekstremno gornjem rakursu, ali je u našem slučaju to bilo nemoguće zbog toga što je pozadina bila srebrno filmsko platno, scena je trebalo da ima dubinu i prostornost – perspektivu (ovo se može prevazići staklenim lejerima, kao što se inače i radi) i farom u dužini od 5m, koji je posebno napravljen za ovo snimanje. Trebalo je, dakle, postaviti scenografiju, učvrstiti je da se ne previja i pričvrstiti za podlogu. Poseban problem su bile lutkice, jer su morale biti pokretne. Ovo je riješeno veoma čvrstim papirom, koji je u stopalima podebljan u više slojeva, u nogama u dva sloja, a u torzu krep trakom. Pojasnićemo da se opterećenje multiplicira što se ide niže ka podu, pa se tako i moralo učvrstiti. Dodato je i malo super lijepka kako bi konstrukcija bila rigidnija. Na kraju je dodata žica koja je išla od kuka prema podu, i za pod se pričvršćivala malenim parčadima gaf trake (*duckt tape*) za podlogu (više u prilogima).

Svjetlo se moralo postaviti tako da funkcioniše na lutkicama i scenografiji, ali da ne kvari *lux clara* svijet, tj. da se ne preklapa sa goboima, kako bi neosvijetljeni prostor ove scene ostao u mraku.

Posebno je mapirana scena u stop-moušn svijetu, kako bi se postavile zvijezde i nebo, a i napravio utisak noći i dana, tako da je projektor u ovoj situaciji služio i kao projekcija zvijezda i kao glavno svjetlo.



Slika 19: Fotografija sa snimanja stop-moušna u *lux clara* svijetu

Da pojasnimo konstrukciju:

- Tri rasvjetna tijela su projektovala goboe, od kojih su dva bila na video stativima i mogla da se rotiraju oko svoje ose, a jedno je bilo na faru sa kamerom.
- Filmski projektor na plafonu je projektovao zvijezde i „dnevno“ svjetlo
- Jedno rasvjetno tijelo (lijevo) koje je služilo kao generalno osvjetljenje za sve što nije *lux clara*, i za noć i za dan
- Drugo rasvjetno tijelo iznad *lux clara* svijeta kao podrška prvom tamo gdje prvo ne može da dohvati.
- Digitalni fotoaparat na faru od 5m koji može da ide sa kraja na kraj scene.
- Scena na stolovima sa svim elementima od kojih je desno crna kutija za *lux clara*, a lijevo stop-moušn svijet.
- Iza svega srebrno filmsko platno kao pozadina za *lux clara*, ali i za stop-moušn nebo i zvijezde



U produkcijskom smislu se radilo tako što je svako bio zadužen za po jednu stvar. Na primjer, jedna osoba je radila za jednim rasvjetnim tijelom, pa je mijenjala goboe prema planu svaki frejm i podešavala njegovu poziciju, a neko drugi je podizao nivo osvjetljaja narandžaste pozadine na projektoru za po 1% za svaki frejm sve do 100% (što bi predstavljalo dan) i nazad. Sve, naravno, mora da prati reditelj, jer ima dosta ljudi sa specifičnim zadacima, a on je jedini koji poznaje finalnu kombinaciju svih parametara.

Spisak učesnika u produkciji:

- Snimatelj za fotoaparatom i laptopom sa Dragon Frejmom (*Dragon Frame*)
- Animator goboa na 1. rasvjetnom tijelu
- Animator goboa na 2. rasvjetnom tijelu
- Animator goboa na 3. rasvjetnom tijelu
- Animator projektora za laptopom sa Rezoljum Arenom (*Resolume Arena*)
- Animator lutkica
- Režiser
- Logistička podrška

Da zaključimo: ovdje je ključna koordinacija svih učesnika kako bi se postigla precizna koreografija kompleksne igre svih elemenata koji su uključeni u jedan frejm, što zna biti veoma komplikovano s obzirom na vrijeme koje prolazi između frejmova, a sve uz pretpostavku kako će sve to funkcionisati u finalnom proizvodu, odnosno filmu.

## 10.2 Tehnika snimanja videa

Snimanje videa se sastojalo od više različitih tehnika, pa ćemo obraditi svaku ponaosob.

### *10.2.1 Tehnika snimanja nulte scene*

Prije svega moramo reći da ovaj način snimanja može da bude opasan i treba izuzetno voditi računa o sigurnosti na snimanju, kako ljudi, tako i materijalnih dobara. Posebno je važno zaštititi sebe i druge, te imati zaštitnu opremu, ali imati i aparat za gašenje požara, kad god je u produkciju uključena vatra. U ovom slučaju je i nakvašen pod, ali i sve ostalo što je potencijalno moglo doći u kontak sa vatrom i raširiti je ili se oštetiti.

Ovdje smo se odlučili za hrapav zid na koji smo postavili ramove za slike i njih postavili u kompoziciju, odnosno u kadar. Ovo je potpuno klasičan pristup i tu se nema šta reći. Ono što je ovdje zanimljivo je način na koji smo dobili sadržaj u frejmovima i kadru uopšte.

Kao što smo vidjeli u poglavlju o predprodukciji, imamo papirne likove koji su izrezani na CNC mašini. Njih smo postavili na žice van kadra i osvijetlili najoštrijim rasvjetnim tijelom do koga smo mogli doći i tako dobili njihove siluete na zidu unutar frejmova. Ovo bi bio još jedan način korištenja svjetla kao forme koja proizvodi sadržaj. Dakle, vidimo samo sjenke silueta u ramovima.

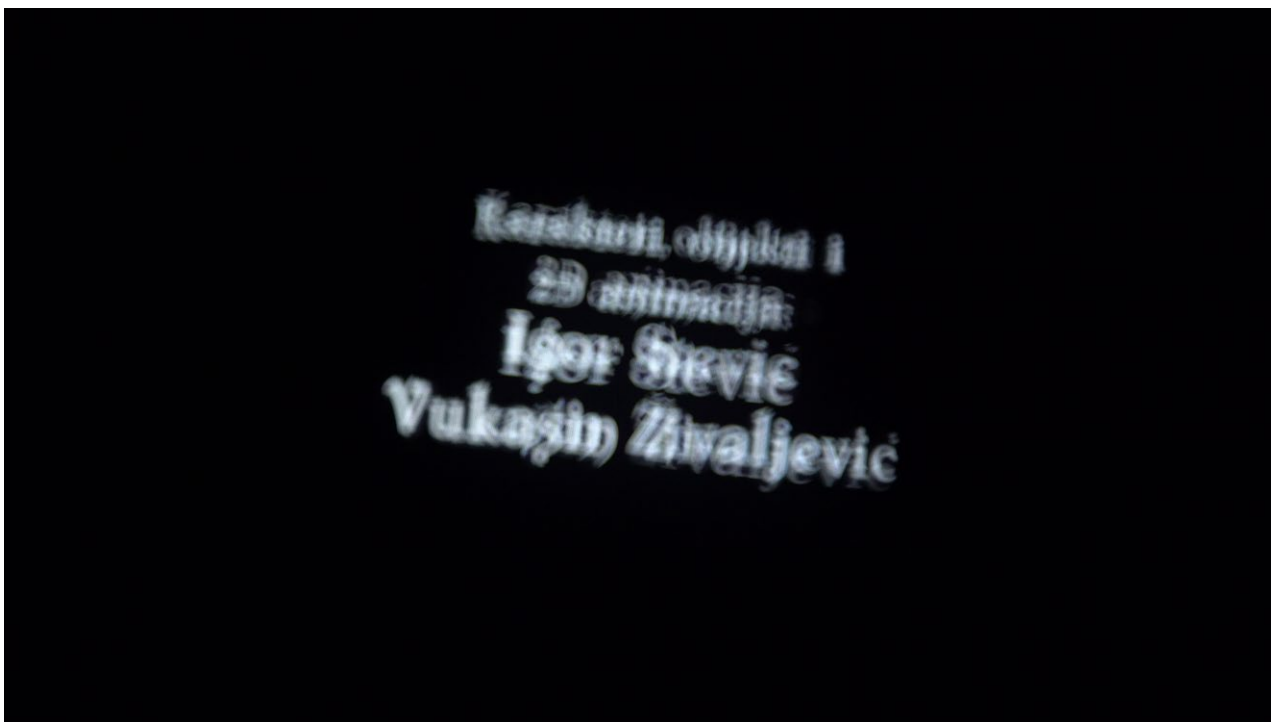


Slika 20: Postavljanje papirnih silueta takoda se njihove sjenke uklope u okvir rama

Nakon toga smo zapalili siluete (prvo ih pripremili da brže i intenzivnije gore) i ne samo što smo dobili efekat skupljanja, raspadanja i nestajanja silueta, već smo ponovo svjetlom koje smo sada dobili od vatre napravili dva vizuelna efekta. Prvi efekat je boja i osvjetljaj koji su zavisili od intenziteta gorenja, a drugi efekat je razlika u pritisku kod oslobađanja toplote koja se manifestovala kroz rasvjetno tijelo koje smo pomenuli u prethodnom pasusu. Tako smo dobili vatru bez vatre u kadru. Simbol vatre, gorenja i raspadanja prikazan samo kroz svjetlo.

### *10.2.2 Tehnika snimanja najavne špice*

Najavna špica je snimljena kamerom, takođe kao video. Snimana je na setu na kom je rađen i stop-moušn, isto na srebrnom platnu. Rađeno je jednim rasvjetnim tijelom i gobo i postavljani jedan za drugim sa pauzom između svakog. Radio je jedan operater goboa i jedan snimatelj. Za ovo se može reći da je još jedan vid *lux clara* efekta ili tehnike. Ovdje je zanimljiva igra pokreta i oštine.



Slika 21: Stil iz filma *Lux Clara* – najavna špica

### 10.2.3 Tehnika snimanja odjavne špice

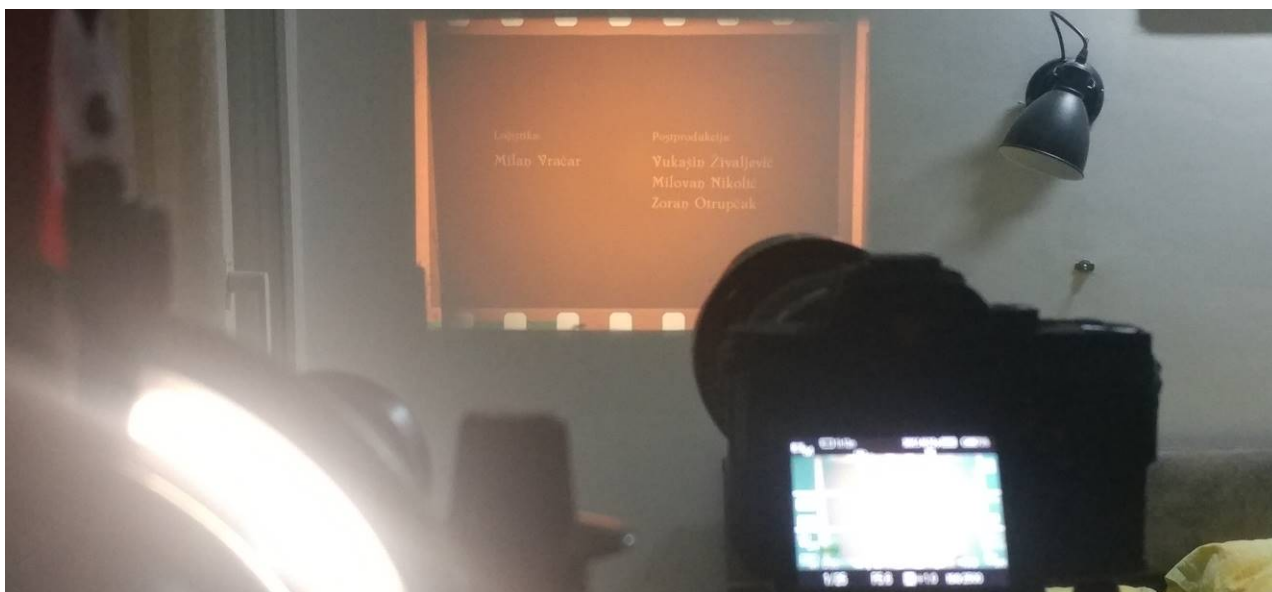
Odjavna špica je ponovo i još jedan potpuno drugačiji pristup od svega što smo do sada vidjeli. Takođe je finaliziran kao video, ali je proces prije toga analogan i slojevit.

Prva faza, nakon štampanja A4 papira o kojima smo govorili u predprodukciji je njihovo postavljanje na podlogu (u ovom slučaju je to bio stalak za note), osvjetljavanje (u ovom slučaju difuzno) i fotografisanje analognim fotoapartom na negativ filmu lajka formata (35mm). S obzirom na to da su crna slova na bijeloj pozadini, razvijanjem ovog filma dobijamo negativ i samim tim postaju svijetla slova tamnoj pozadini.



Slika 22: postavka rasvjetnog tijela (lijevo) i fotoaparata (desno)

Ovaj film postavljamo u ista rasvjetna tijela koja smo koristili za godboe prilikom snimanja stop-moušna i najavne špice, ali postavljamo drugačiji nosač koji može neprekidno da pokreće film fotoaparata. Ubacimo film i projektujemo na zid.



Slika 23: Projekcija odjavne špice na zid u kućnim uslovima

Ukadriramo i snimamo tako što ručno povlačimo film kako bismo imali taj prefinjen utisak nesavršenstva pokreta ljudske ruke, ali i pauze koje kasnije možemo da iskoristimo za pretapanja u *lux clara* svijet i nazad.

S obzirmo na to da je, fotografisano na kolor filmu (35mm film u boji), ali i zbog prirode samog analognog foto filma, finalni proizvod je monohromatski, ali ima veoma topao i bojenu izraz i blag kontrast, jer rasvjetno tijelo probija i kroz neosvijetljeni dio filma (više u priložima).

## 11. POSTPRODUKCIJA

O postprodukciji nećemo puno govoriti, jer se svodi na klasičan postupak kod izrade filma ili animacije. Jedino što je inače svojstveno za stop-moušn animaciju, pa tako i za ovaj projekat je to što prije faze montiranja video materijala ide retuširanje žica i rigova u Photoshop-u ili After Afects-u.

Naravno, nakon toga slijedi montaža video materijala, pa onoliko CGI<sup>36</sup>-a koliko projekat zahtijeva, zatim izrada zvučne slike i muzike (u ovom slučaju originalne kompozicije) i na kraju kolor korekcija (korekcija boja). Nakon toga slijede eksporti u razne formate, izrada postera i frejmova iz filma, izrada trejlera, te siže i na kraju distribucija o kojoj ne moramo govoriti ovoga puta.

---

<sup>36</sup> CGI – *Computer Generated Imagery* – eng., u prevodu kompjuterski generisana slika

## 12. PRIMJENLJIVOST

Sada kad smo detaljno prošli kroz proces produkcije i sve faze, inovativne tehnike i pristupe snimanju koje smo mogli vidjeti postavlja se pitanje: Da li svjetlo ima dovoljno forme? Raklo bi se da ima i da je može biti još i više nego što smo vidjeli do sada, ne samo u našem primjeru, već i sveukupno. Ovo, naravno nije kraj. Ovo je predlog budućim autorima kako mogu da razmišljaju o svjetlu i o njegovoj upotrebi u sopstvenom radu u budućnosti, pa da se nadovezuju na ono što je ovdje predloženo i da grade dalje. Da prevrnu, opovrgnu, okrenu, izvrnu, izostave... Sve može biti dobra ideja, jer kako kaže američka narodna izreka, ni jedno iskustvo nije beskorisno, ako znate šta ćete sa njim.

Po čemu se ovo razlikuje od igre sjenki? Ne samo po tome što je negativ ovoj formi, već i po tome što je više prisutna na sceni i otvara nekoliko mogućnosti. Daćemo jedan primjer iz filma: Prokomentarišaćemo scenu 05 u kojoj dva stvarna lika (papirne lutkice) ulaze u svijet neprikosnovenom poslušnih kopača koji i dalje nepokolebljivo obavljaju svoj posao, bez obzira na to što je njihov sistem bio malo uzdrman ranije i vidimo da su već sve rupe popunjene i da sistem funkcionise bez problema, kao da se ranije ništa nije desilo. Ako pažljivije gledamo, primijetićemo da nije samo zamijenjen naš glavni akter, već i naš lažno glavni akter sa početka, čija sudbina ostaje misterija, kao što se to često dešava u sistemima u kojima ljudi kopaju zarad ruke koja precizno rukovodi procesom, čiji se ishod ne vidi na nivou sa kog posmatramo mi i naši protagonisti. Svjetlo od ovih likova, a reći ćemo „kopači“, jer su njihovo svjetlo zapravo oni sami, se reflektuje na ostale likove i prema tome ne izgleda artifičijalno umetnuto, već se ta refleksija prepoznaje kao realno prisustvo lika, koji fizički nije tu. Kako je to sada kontardiktorno, a funkcionalno? Upravo u tome je draž ove scene. Likovi koji kopaju su tu, reflektuju se, ali nemaju svoj oblik, tj. lako ga izgube, čim se neko pojavi, čak i malo poremete ritam kopanja, ali naravno, i dalje kopaju. Lako se čita njihova prisutnost u sceni, ali se isto tako lako čita i njihova praznina i popunjenost samo onom istom stvari kojom je i ispunjena, a to je svjetlo. Ali i ruka i sve što imaju i što ih hrani je ta konekcija sa istim. Na ovom primjeru vidimo da se igra svjetla može posmatrati i kao akter, a ne samo kao način likovnog oblikovanja vizuelnog sadržaja. Ako malo slobodnije posmatramo, možemo čak i reći da je svjetlo ovdje i akter i kostimograf i scenograf i gafer i direktor fotografije.

Ovo je ujedno i poziv budućim autorima da iskoriste ono što su ovdje naučili, shvatili, vidjeli ili potvrdili, ali i ne samo to, već i da isprobaju sve ono za šta su u toku gledanja ili čitanja rekli „ovo bih ja drugačije“ ili „ovo mi se ne sviđa“ ili „a, šta bi se desilo kada bi...“ ili možda „ovo je %/\$/#(\*“...

Dobrodošli u svijet stvaranja i sve vas pozivam da mi ne vjerujete na riječ, već da sami uradite mnogo bolje od ovoga što ste vidjeli, jer to može samo da koristi umjetnosti i stvaralaštvu, a ako koristi ovome, onda sigurno koristi i svima nama.



## 13. ZNAČAJ

Stop-mouš animacija, kao i svaki drugi vid umjetnosti, posjeduje specifičan izraz i poseban jezik. Ne može se osporiti značaj stop-moušn animacije u svijetu filma, ali ni njegova ljepota. Ljepota stop-moušna animacije uglavnom leži upravo u njenoj nesavršenosti i onome što će na prvi pogled zvučati kao apsurd, a to je prefinjenost u nepreciznosti analognog pristupa. Ovaj efekat mu daje lepršavost u treperenju po ekranu onih sitnih razlika između svakog frejma koje kompjuterska animacija nikako ne zna niti želi da postigne.

„Preostaje nam još, kako se čini, da ispitamo da li je korisno pravedno raditi, težiti za lepim i biti pravičan, pa bilo da je skriveno ili ne da je neko takav; ili je korisno činiti nepravdu i biti nepravedan, ako se to ne kažnjava i ako kazna ne čini da neko postane bolji no što je bio.“<sup>37</sup>

Da probamo da odgovorimo na ovo Platonovo pitanje. Ako se potrudimo da budemo objektivni i realistični, reći ćemo „možda“. Ali, od možda se niti živi niti napreduje, stoga ćemo ovo možda zamijeniti jednim stabilnim „DA“ i reći da to nije iluzija, već svjesno stremljenje ka većem i boljem iako smo uspjeli negdje na početku da uvidimo kako se od Platona, pa na ovamo malo šta promijenilo; iako nam se čini kako je ovaj naš proces komplikovan i mukotrpan i da to može i lakše i brže; iako se nekada u životu pitamo „da li vrijedi“, za razne stvari, a ne samo za film; iako je sizifovski pokušaj da se svijet mijenja; iako je stop-moušn zastarjela tehnika; iako od kratkog filma ne može da se živi; iako se film čini kao nejač pred politikom i moći; iako ima nebrojeno mnogo „iako“-a, ipak ćemo reći DA i nastaviti dalje da se trudimo i radimo na onome što najbolje znamo, a to je film. Film je naše oruđe koje može da oblikuje svijet; film je naša olovka kojom pišemo svijet; film je naš udžbenik; naša četkica; naš govor i naša riječ.

---

<sup>37</sup> Platon, *Država*, Beogradski izdavačko-graficki zavod, Beograd, 2002, Knjiga četvrta, str- 134.

## 14. ZAKLJUČAK

Na kraju bih vas možda pozvao da ponovo pogledate film *Lux Clara*, ali i kratak video o pravljenju istog (*Making of Lux Clara*), pa da primjetite i ono što ste možda na prvo gledanje propustili, jer sam ubijeđen da ima stvari koje su promakle ispod praćenja priče, koja, priznaćete, nije tako spora, pa malo preciznije i drugim očima zajedno vidimo kako je postignut određeni efekat i šta se time dobilo.

Bez obzira na to što je autor filma i pisac ovog teksta, usudio bih se biti malo samokritičan u pozitivnom smislu, pa reći da je u ovom slučaju, za jedan indi<sup>38</sup> kratki stop-moušn film bilo dovoljno inovacija.

Ono što je do sada učinjeno je onako kako jeste i tako treba i da ostane. Jedan mali nezavisni filmski projekat, čiji je cilj da prvenstveno ispriča priču, jer bez toga nam ne vrijedi mnogo pričati o tehnikama i načinima izrade goboa i slično, a nakon toga da implementira inovacije tako da pomognu istoj da se uzdigne na viši nivo. Da li je ovaj film u tome uspio ili ne, pokazaće vrijeme, a čitalac može i sam da zaključi koliko je to istina ili ne iz njegovog ugla gledanja i šta god bude zaključio, biće u pravu.

Naravno, autor se ovdje postavlja kao neko ko je spreman da pomogne, pojasni, savjetuje ili diskutuje na svaku od pomenutih tema, ukoliko to bude u njegovoj moći.

Svjetlo je sve što vidimo, ali to što vidimo nije sve. Mi osjećamo svjetlo. Osjećamo ga tijelom, ali i dušom i umom. Vidimo ga emocijom i čujemo sjećanjem. Kao što nas miris za tren može vratiti u prošlost, tako nas i svjetlo može odvesti na razne strane.

Ovaj film se bavio kjaroskuro tehnikom korišćenja goboa, a na onome ko bude preuzeo štafetnu palicu je da možda proba da eksperimentiše sa intenzivnijim bojama ili doda veću dinamiku ili suptilnost u vizuelni raspon.

---

<sup>38</sup> *Indie - an independent movie, independent film or indie movie or indie film* – eng. – Film koji je nastao kao nezavisna produkcija, za razliku od filmova nastalih u velikim filmskim studijima. U ovu grupu obično spadaju radovi od samostalnih inicijativa stvaraoca, pa do manjih nezavisnih produkcija

Kao što muzičar ima instrument ili pisac ima riječ ili slikar četkicu, tako i mi imamo svjetlo i ono je naša četkica i paleta. Što je budemo bolje, znalačkije, adekvatnije, ali i ekspresivnije koristili, to ćemo moći više da iskažemo. Kako ga koristimo, tako će nam i vratiti. Svjetlo je riječ, izraz, pojam, simbol, oblik, emocija, misterija, otkriće, znanje, ali, kao što smo ovdje vidjeli i subjekat, odnosno nosilac radnje.

*„Light is a chisel that sculpts the mood of an image on the screen.“ – Joseph De Gennaro, indie feature DP<sup>39</sup>*

*(„Svjetlo je dlijeto koje kleše štimung slike na platnu.“ – Jozef De Dženaro, direktor fotografije nezavisnih dugometražnih filmova)*

*“I love being challenged and working with people who challenge me,” says cinematographer Laura Merians Gonçalves. “I like to think through our limitations and thrive. If you have the right collaborators, you can figure out how to make anything happen.”<sup>40</sup>*

*(„Volim izazove i volim da radim sa ljudima koji mi nameću iste,“ kaže snimateljica Laura Merians Gonsalves. „Ja volim da razmišljam iznad mogućnosti i tako napredujem. Ako imate prave saradnike, možete shvatiti kako da ostvarite bilo šta.“)*

Na kraju, ostaje samo da kažemo da je važno raditi, saznavati i napredovati. Svaki sljedeći rad nama samima otkriva ko smo i, ako mu dozvolimo, na neki način nas promijeni, a to onda potencionalno promijeni naš sljedeći rad i tako dokle stignemo. Polako idemo naprijed, a to je dobar cilj. Ne neka destinacija, već sam put, a na tom putu je naš kosmos iz kog crpimo sve ono što stvorimo i u zivotu i u umjetnosti.

---

<sup>39</sup> Landau David, *Lighting for Cinematography: A Practical Guide to the Art and Craft of Lighting for the Moving Image (The CineTech Guides to the Film Crafts)*, Bloomsbury Academic, London, England, 2014. Str. 6

<sup>40</sup> Brinker Kelly, Calhoun John, Silberg Jon i Stettler Derek, članak: *Rising Stars 2020*, u: *American Cinematographer*, American Society of Cinematographers, Los Angeles, vol. mart 2020.

## 15. LITERATURA

Arnhajm Rudolf, *Umetnost i vizuelno opažanje*, Univerzitet umetnosti u Beogradu, Beograd, 1987.

Ažel Anri, *Estetika filma*, BIGZ, Beograd, 1978.

Bertolucci Bernardo, *The Director and the Cinematographer, u: Making Pictures: A Century of European Cinematography pp. 14–17*, Aurum, London, UK, 2003.

Betetini Đanfranko, *Film: Jezik i pismo*, Institut za film, Beograd, 1976.

Blazer Liz, *Animated Storytelling: Simple Steps For Creating Animation and Motion Graphics*, Peachpit Press, San Francisco, USA, 2015.

Bray, R. John, Hurd, Earl, *The Key Animation Patents, u: Film History Vol. 2, No. 3 (Sep. - Oct., 1988)*, pp. 229-266, Indiana University Press, Indiana, 1988.

Brown Blain, *Motion picture and video lighting*, Focal Press, Boston, USA, 1996.

Brunetta Gian Piero, *The History of Italian Cinema: A Guide to Italian Film from Its Origins to Twenty-Fires Century*, Princeton University Press, Princeton, 2009.

Civjan Jurij i Lotman Jurij, *Dijalog sa ekranom*, Filmski centar Srbije, Beograd, 2014.

Despot Nikola, *Svjetlo i sjena*, Tehnička knjiga, Zagreb, 1966.

Dženson H. V, *Istorija umetnosti*, Prometej, Novi Sad, 2006.

Eridžon Danijel, *Gramatika filmskog jezika*, Univerzitet umetnosti u Beogradu, Beograd, 1988.

Geršajm Helmut i Alison, *Fotografija - sažeta istorija*, Jugoslavija, Beograd, 1973.

Handler Miller Carolyn, *Digital Storytelling: A creator's guide to interactive entertainment*, Routledge, Abingdon, England, 2014.

Hečko Džon, *Sve o fotografiji i fotografiranju*, Mladost, Zagreb, 1980.

Jackman John, *Lighting for Digital Video and Television*, Focal Press An imprint of Elsevier Science Linacre House, Oxford, UK and Burlington, USA, 2005.

Kažić Dragoljub, *Elementarna tehnika fotografije*, Univerzitet umetnosti, Beograd, 1981.

- Kažić Dragoljub, *Fotografija*, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 2002.
- Kuk Dejvid A, *Istorija filma 1, 2 i 3*, CLIO, Beograd, 2005-2007.
- Landau David, *Lighting for Cinematography: A Practical Guide to the Art and Craft of Lighting for the Moving Image (The CineTech Guides to the Film Crafts)*, Bloomsbury Academic, London, England, 2014.
- Lazić Dubravka i Tatarević Vladimir, *Fotografija*, Zavod za udžbenike, Beograd, 2014.
- Lotman Juri, *Semiotika filma*, Institut za film, Beograd, 1976.
- McKernan Brian, *Digital Cinema The Revolution in Cinematography, Postproduction, and Distribution*, The McGraw-Hill Companies, New York, USA, 2005.
- Midžić Enes, *Živučće fotografije i pokretne slike, Razvoj kinematografske tehnike*, Školska knjiga, Zagreb, 2009.
- Munić Ranko, *Estetika animacije*, Filmski centar Srbije i Fakultet primenjenih umetnosti, Beograd, 2007.
- Munić Ranko, *Kinematografska animacija u Jugoslaviji*, Univerzitet umetnosti u Beogradu, Beograd, 1979.
- Munić Ranko, *Pola veka animacije u Srbiji*, Filmski centar Srbije, Beograd, 1999.
- Muybridge Edward (приредио Brown S. Lewis), *Animals in motion*, Dover Publications, Inc. 1957.
- Northrup Tony i Northrup Chelsea, *How to Create Stunning Digital Photography*, Mason Press, New York, USA, 2012.
- Platon, *Država*, Beogradski izdavacko-graficki zavod, Beograd, 2002.
- Plaževski Ježi, *Jezik filma*, Institut za film, Beograd, 1971.
- Prnjat Srećko, *Digitalna fotografija*, Cicero, Beograd, 2009.
- Stefanović Zoran, Milošević Slobodan, Dabić Dejan, Stamenković Predrag, *Na talasima animacije*, SCF, Niš, 2006.
- Stojanović Nikola, *Profesija snimatelj, u: Sineast br. 60-62*, Kinoteka Bosne i Hercegovine, Sarajevo, 1984.
- Tanhofer Nikola, *Filmska fotografija*, Filmoteka 16, Zagreb, 1981.

Vasić dr Pavle, *Uvod u likovne umetnosti*, Umetnička akademija u Beogradu, Beograd, 1968.

Vorkapić Slavko, *Vizuelna priroda filma*, CLIO, Beograd, 1994.

Zone Ray, *Writer of Light: The Cinematography of Vittorio Storaro*, ASC, AIC, ASC Press, 2001,

Žoli Marina, *Slika i njeno tumačenje*, CLIO, Beograd, 2009.

Wheeler Paul BSC FBKS, *Practical Cinematography*, Focal Press An imprint of Elsevier Science Linacre House, Oxford, UK, 2005.

Williams Richard, *The Animator's Survival Kit: A Manual of Methods, Principles and Formulas for Classical, Computer, Games, Stop Motion and Internet Animators*, Farrar, Straus and Giroux, New York, USA, 2012.

Časopis: *American Cinematographer*, American Society of Cinematographers, Los Angeles

<https://vimeo.com/405187997> datum posjete: 07.04.2020.

<https://filmfreeway.com/LuxClara> datum posjete: 09.04.2020.

<https://youtu.be/kURGmscDn0E> datum posjete: 26.04.2020.

<https://www.youtube.com/watch?v=bu2MrSxuPz8> datum posjete: 19.01.2020.

<https://www.youtube.com/watch?v=Uz5KKh4R70E&feature=related> datum posjete: 15.12.2019.

<https://ascmag.com/articles/rising-stars-2020> datum posjete: 15.03.2020.

<https://emptyeasel.com/2007/07/20/chiaroscuro-in-painting-the-power-of-light-and-dark/> datum posjete: 17.02.2020.

<https://www.youtube.com/watch?v=rStL7niR7gs> datum posjete: 07.03.2019.

<https://www.youtube.com/watch?v=QFi8JUIwu2s&t=17s> datum posjete: 30.03.2019.

<https://www.youtube.com/watch?v=2EbN-gP21T8&t=597s> datum posjete: 22.07.2019.

<http://waldemar.tv/2019/12/caravaggio-and-bernini-kunsthistorisches-museum-vienna/> datum posjete: 06.12.2019.

<http://waldemar.tv/2019/08/leonardo-da-vinci-a-life-in-drawing-review-the-most-complete-representation-of-his-talent-and-his-journey/> datum posjete: 02.12.2019.

<http://waldemar.tv/2019/03/the-renaissance-nude-royal-academy/> datum posjete: 14.09.2019.

<https://vimeo.com/ondemand/therenaissanceunchained/373185768> datum posjete: 16.11.2019.

<https://vimeo.com/ondemand/baroque/372900793> datum posjete: 23.12.2019.

<http://www.seva.co.rs/grafika/pdf/Mala-skola-sito-stampe/KAPILARNI%20FILMOVI%20-%20savetnik.pdf> datum posjete: 06.02.2020.

## 15.1 Dio referentne filmografije:

Melijes Žorž, *Put na mjesec*, 1902.

Melijes Žorž, *Čudovište*, 1903.

Kristijani Kurino, *Apostol*, 1918.

Rajniger Lota, *Avanture princa Ahmeda*, 1926.

Dizni Volt i Ajverks Ab, *Miki Maus: Parobrod Vili*, 1928.

Amadoro Ugo, *Pinokio*, 1930.

Vukotić Dušan, *Surogat*, 1961.

Teri Gilijam, *Leteći cirkus Montija Pajthona*, 1969. – 1974.

Barton Tim, *Vinsent*, 1982.

Frederik Bek, *Čovek koji je sadio drveće*, 1987.

Mijazaki Hajao i Mudri Kirk, *Začarani grad*, 2001.

Barton Tim i Džonson Majk, *Mrtva nevesta*, 2005.

Šerbovski Mesik i Lavis Kris, *Gospođa Tutli-Putli*, 2007.

Anderson Ves, *Fantastični gospodin Lisac*, 2009.

Eliot Adam, *Meri i Maks*, 2009.

Selik Henri, *Koralina*, 2009.

Čarnovski Džulijan, *Rusalka*, 2013.

Metrejek Miva, *Svet je stvorio sebe, mit i infrastrukturu*, 2019.



## 16. BIOGRAFIJA KANDIDATA

**Ime i prezime:** Vukašin Živaljević  
**Datum rođenja:** 30.03.1980.  
**Adresa:** Beogradski kej 45, Novi Sad, Srbija  
**E-mail:** [vukasin.zivaljevic@ff.uns.ac.rs](mailto:vukasin.zivaljevic@ff.uns.ac.rs)

### Akadska karijera:

- 2015. godine – Umjetničke doktorske studije na Akademiji umetnosti u Novom Sadu.  
Oblast: Dramske i audio-vizuelne umetnosti
- 2014. godine – Diploma na master studijama na Akademiji umetnosti u Novom Sadu,  
Dramski odsek. Zvanje: Audio-vizuelni umetnik – master
- 2011. godine – Izbor u zvanje stručni saradnik, Odsek za medijske studije, Filozofski  
fakultet, Univerzitet u Novom Sadu  
Oblast: Televizijsko novinarstvo, istraživačko novinarstvo i Fotografija i mediji
- 2009. godine – Diploma na Akademiji umetnosti u Novom Sadu, Dramski odsek, Katedra  
za Audio-vizuelne medije, studijska grupa: Filmska i TV kamera

### Oblasti interesovanja:

- Audio-vizuelne umjetnosti, sa naglaskom na filmskoj i TV produkciji u teoriji i praksi
- Fotografija

## Profesionalno iskustvo:

- od 2011. godine do danas – stručni saradnik na Odseku za medijske studije Filozofskog fakulteta Univerziteta u Novom Sadu
- od 2010. godine do danas – vođenje i razvoj audio-video i foto-produkcije, kao i koordinacija i ostvaranje cjelokupnog djelovanja vezanog za isto, a od 2019. i podpredsjednik u asocijaciji „Kulturanova“ iz Novog Sada
- od 2010. godine do danas – učešće u projektima u vezi sa mladima, umjetnost i ljudska prava, među kojima su „Gradionica“ (Kulturanova), „Pogledi: Susret ličnih istorija Srba i Albanaca“ (Kulturanova), „Pandorina kutija“ (Novosadska novinarska škola) i mnogim drugim
- od 2012. do 2015. godine – supervizor, direktor fotografije i režiser u televizijskoj produkciji „Stativ“ iz Novog Sada
- od 2010. do 2012. godine – predavač i trener na seminarima, radionicama i treninzima u vezi sa vizuelnim umjetnostima i medijima, od kojih se izdvajaju „Youth in Action“ programi
- od 2009. do 2011. godine – gostujući predavač u "Centru za razvoj vizuelne kulture" (C.R.V.K.)
- od 2004. godine – honorarni saradnik u TV produkcijama „Škorpion“, „Hammer“, „Res Media“, „Yadee“, „Cinetic“, „i27“, „Illusion Factory“, „DOF“, „Arbos“, „Tušta i Tma“, „Cinema City“, „EXIT“, NVO „Novosadska novinarska škola“ i „RCC Productions“, a povremeno i u drugim produkcijama, uglavnom iz Novog Sada, kao snimatelj i direktor fotografije, ali i kao operater manuelnih i *remote-head* kranova i povremeno kao fotograf ili montažer
- 2003. godine – angažovanje u TV produkciji i marketinškoj agenciji „AMC“ iz Budve na poslovima snimanja, video montaže, fotografisanja i obrade slike
- od 2001. od 2006. godine – televizija „Budva“ - snimatelj i kameraman. Do 2004. godine radio kao stalni saradnik, povremeno do 2006.
- od 2000. do 2001. godine – TV produkcija „urbaNS“ iz Novog Sada, kao asistent snimatelja, a kasnije i kao snimatelj
- Snimio veliki broj kratkih i srednjemetražnih filmova, a prirodom posla i mnoštvo reklamnih i muzičkih spotova, dokumentarnih i edukativnih filmova, koncerata, *event*-ova, promotivnih filmova, trejlera, *making-of*-ova, televizijskih formi, reklamnih i novinskih

fotografija i multimedijalnih projekata.

- **Koncerti, muzički video spotovi i promotivni materijal:** Leb i Sol, Šaban Bajramović, Aleksandar Dujin, Zdravko Čolić, Seka Aleksić, Tribal bend, EXIT, Domboš fest, Pjesma mediterana (Budva), Theodossi Spasov (Sofija), Rockhead (Beč), Erős Ervin, Maja Varenika, Žizon, Slobodan Trkulja, Boris Kovač, The ДИБИДУS, Oliver Lutrov, Dado Topić, Dejan Milutinović, Koktel bend, CrossOver, Lajka na mesecu, Love Hunters, Sway Jah Vu (SAD)...
- **Televizijske reklame, promotivni i korporativni filmovi:** Res Trade (Novi Sad), Tarkett (Bačka Palanka), Eurol (Novi Sad), Naučni institut za ratarstvo i povrtarstvo Novi Sad (i NS seme), Filmski Festival Srbije, Cinema City (Novi Sad), Converse (Beograd), Fish i zeleniš (Novi Sad), Mix music (Novi Sad), Chocolate passion (Novi Sad), New Nork (Novi Sad), PIK Bečej/Magnetron-Ziper, Vetamont (Budva), Rvački savez Crne Gore, Apartmani Racanović (Budva), Apartmani Nada (Budva), Turistička organizacija Crne Gore, Ministarstvo turizma Crne Gore, Turistička organizacija Budve, HTP Primorje (Tivat), Grad Teatar (Budva), Mitsides point (Sremska Mitrovica), Zdravo Organic (Selenča), FEST (Beograd), Trokadero (Budva), Caribic (Novi Sad), Color Press Grupa (Novi Sad), codecentric (Novi Sad), Odsek za medijske studije - FF, UNS (Novi Sad), Odsek za psihologiju - FF, UNS (Novi Sad), Filozofski fakultet, UNS (Novi Sad), Fakultet tehničkih nauka – FTN, UNS (Novi Sad), Plattner (Bačka Palanka), Kulturanova (Novi Sad), Košnica (Novi Sad), Tiki (Novi Sad), Takt Fest (Novi Sad), Sea Dance (Budva), Beer fest (Beograd), Konfucijev institut Univerziteta u Novom Sadu (Novi Sad), ArchNOlie (Australija), Typhoon HIL (SAD, Švajcarska, Srbija)...
- **Fotografije:** Res Trade (Novi Sad), Mix music (Novi Sad), Naučni institut za ratarstvo i povrtarstvo Novi Sad, Chocolate passion (Novi Sad), Rockhead (Beč), Vetamont (Budva), Rvački savez Crne Gore, Kuhinjica (Novi Sad), Apartmani Nada (Budva), Apartmani Racanović (Budva), Turistička organizacija Crne Gore, Ministarstvo turizma Crne Gore, Turistička organizacija Budve, Kulturanova (Novi Sad), Red Bull (Beograd)...

## Filmografija (odabrani naslovi):

- 2021. u predprodukciji „**Please Wait!**“ – kratkometražni igrani film (ko-scenarista, režiser)
- 2021. u produkciji „**Galaksija: računar koji je odbio da umre**“ – dugometražni dokumentarno-igrani film (režiser, direktor fotografije, montažer, producent)
- 2020. u postprodukciji „**Beyond Reality Inc.**“ – kratkometražni igrani lutkarski stop-moušn film (ko-scenarista, režiser, direktor fotografije, art direktor, montažer)
- 2020. „**Lux Clara**“ – kratkometražni igrani stop-moušn film (ko-scenarista, režiser, direktor fotografije, art direktor, montažer)
  - Nagrada za najbolji animirani film „Hollywood Blood Horror Festival“, Los Anđeles, SAD, 2020.
  - Nagrada za najbolji animirani film „Florence Film Awards“, Firenca, Italija, 2020.
  - Nagrada za najbolji kratki animirani film „Global India International Film Festival“, Puno, Indija, 2020.
  - „OSHO Global Filmmaker Award“ „Global India International Film Festival“, Puno, Indija, 2020.
  - Specijalno priznanje „Prague International Indie Film Festival“, Prag, Češka, 2020.
  - Nagrada za najbolju uvodnu sekvencu „Screen Power Film Festival“, London, Engleska, 2020.
  - Nagrada za najbolju originalnu muziku „New York Movie Awards“, Njujork, SAD, 2020.
  - Specijalno priznanje za originalnu muziku „Florence Film Awards“, Firenca, Italija, 2020.
  - Revijalna selekcija „BBB BEYOND“, Izmir, Turska, 2020.
  - Zvanična selekcija „International Sound & Film Music Festival (ISFMF)“, Samobor, Hrvatska, 2020.
  - Zvanična selekcija „Southport FilmFest“, Notingem, Engleska, 2020.
  - Zvanična selekcija „Sunnyside Shorts Film Festival“, Njujork, SAD, 2020.
  - Zvanična selekcija „Best Global Shorts“, Čenaj, Indija, 2020.
  - Zvanična selekcija „Anatolia International Film Festival“, Istambul, Turska, 2020.
  - Zvanična selekcija „Lisbon Film Rendezvous“, Lisabon, Portugal, 2020.
  - Zvanična selekcija „Reel East Texas Film Festival“, Kilgor, SAD, 2020.

- Zvanična selekcija „React Film Fest“, Katancaro, Italija, 2020.
- Zvanična selekcija „Arlington International Film Festival“, Votertaun, SAD, 2020.
- Zvanična selekcija „Mindie - Miami Independent Film Festival“, Majami, SAD, 2020.
- Zvanična selekcija „Global Indie Film Fest“, Glazgov, Škotska, 2020.
- Zvanična selekcija „Trí Rivers Film Festival“, Strebejn, Severna Irska, 2020.
- Zvanična selekcija „Changing Face International Film Festival“, Sidni, Australija, 2020.
- Zvanična selekcija „Directors Cut Int'l Film Festival“, Nju Vestminster, Kanada, 2020.
- Zvanična selekcija „Alexandre Trauner ART/Film Festival“, Solnok, Mađarska, 2020.
- Zvanična selekcija „Holywood Serbia International Film Festival“, Boljkovci, Srbija, 2020.
- 2017. „**Retuning**“ – kratkometražni eksperimentalni lutkarski stopmoušn film (režiser, direktor fotografije, montažer)
  - Zvanična selekcija „MOHA Short Film Night“, Budimpešta, Mađarska, 2019.
  - Zvanična selekcija „Linea d'Ombra Festival“, Salerno, Italija, 2018.
  - Zvanična selekcija „Lobo Fest - Festival Internacional de Filmes“, Brazilija, Brazil, 2018.
  - Zvanična selekcija „Anilogue International Animation Festival“, Budimpešta, Mađarska, 2018.
  - Zvanična selekcija „IV Jornada de Videoarte El Escorial“, Madrid, Španija, 2018.
  - Zvanična selekcija „Acharya Tulsi Short Film Festival (ATSFF)“-a, Bikaner, Indija, 2018.
  - Zvanična selekcija „A Rebel Minded Festival“-a, Bruklin, Njujork, SAD, 2018.
  - Zvanična selekcija „Art For Peace International Festival“-a, Teheran, Iran, 2018.
  - Zvanična selekcija „Frog Film Festival“-a, Žabljak, Crna Gora, 2017.
  - Zvanična selekcija „Festival noćnog neba“, Novi Sad, Srbija, 2017.
  - Zvanična selekcija filmskog festivala „Balkan Beyond Borders“, Brisel, Belgija, 2017.
  - Zvanična selekcija „SHORTZ“ filmskog i video festivala, Novi Sad, Srbija, 2017.
- 2017. „**Lajka na mesecu - Mange**“ – kratkometražni eksperimentalni muzički video spot u

kombinovanoj tehnici (video, kolaž, lejer, 2D i grafika) (režiser, direktor fotografije, montažer i animator)

- Zvanična selekcija „Revija studentskog filma“, Zagreb, Hrvatska, 2019.
- 2016. „**Guliver u Kazohiniji**“ – pozorišna predstava (video kao scenografski element)
- 2016. „**Kızlar Topuklu Ayakkabılarla**“ – srednjemetražni igrani film (ko-režiser, direktor fotografije, montažer)
  - Učešće na manifestaciji „Dani Turske“, Beograd, Srbija, 2016.
- 2013. „**Hands vs. Faces**“ – kratkometražni eksperimentalni film (režiser, scenarista, snimatelj i montažer)
  - Zvanična selekcija „IV Jornada de Videoarte El Escorial“, Madrid, Španija, 2018.
  - Zvanična selekcija „SHORTZ“ filmskog festivala, Novi Sad, Srbija, 2015.
- 2013. „**Quattro movimenti per quattro viste**“ – kratkometražni eksperimentalni film (režiser, scenarista i montažer)
  - Zvanična selekcija „IV Jornada de Videoarte El Escorial“, Madrid, Španija, 2018.
  - Zvanična selekcija „SHORTZ“ filmskog festivala, Novi Sad, Srbija, 2014.
- 2012. „**Beočin - Revive the Castle**“ – multimedijalni performans (producent, umetnički direktor; dokumentarac o događaju sa mejing-ofom i promotivni video materijali – režiser, direktor fotografije, montažer)
- 2012. „**Portreti ulica Novog Sada**“ – TV (autor, scenarista, režiser, direktor fotografije i izvršni ko-producent)
- 2011. „**Patriotic Hypermarket**“ – pozorišna predstava (video rad kao scenografski element, trejler, muzički video-spot, *making-of*, dokumentarni film o cjelokupnom projektu i snimak predstave – režiser, direktor fotografije, izvršni producent; fotomaterijal i promo DVD – ko-autor)
- 2011. „**Kinooperater**“ – srednjemetražni dokumentarni film (direktor fotografije)
- 2010. „**Maj**“ – kratkometražni igrani film (1.asistent i far-kran operater)
- 2010. „**Nema više Ive**“ – kratkometražni igrani film (direktor fotografije)
- 2009. „**Pokidan konac**“ – kratkometražni igrani film (sporedna uloga)
- 2009. „**Lutke**“ – srednjemetražni igrani film (direktor fotografije, producent i sporedna uloga)

- 2009. „**Njuškanje**“ – TV (snimatelj – dio 1. sezone)
- 2008. „**Život**“ – kratkometražni eksperimentalni film (majstor svjetla i operater)
  - Zvanična selekcija 56. „Beogradskog festivala dokumentarnog i kratkometražnog filma“, Beograd, Srbija, 2009.
  - Nagrada za najbolji snimateljski rad i Specijalna nagrada od „International Scientific Film Festival“-a na „Tisza Mozi Film Festival“-u, Solnok, Mađarska, 2009.
- 2008. „**Stojanov kolac**“ – kratkometražni igrani film (asistent direktora fotografije i sporedna uloga)
- 2008. „**Spokoj**“ – srednjemetražni igrani film (glavna uloga)
- 2007. „**Petak 13.**“ – dugometražni igrani film - omnibus (direktor fotografije – 4. priča i sporedna uloga – 1. priča)
- 2007. „**EX-peri-MENTALNO**“ – kratkometražni eksperimentalni film (režiser, snimatelj i montažer)
- 2007. „**Uradi sama**“ – TV (snimatelj – 1. sezona)
- 2006. – 2009. „**Kuhinjica**“ – TV (snimatelj – 1. i 2. sezone, režiser – dio 2. sezone i fotograf – dio 3. i 4. sezone)
- 2006. – 2007. „**Kod tri slamčice**“ – TV (snimatelj – 1. i 2. sezona)
- 2005. „**Katarza**“ - kratkometražni igrani film (direktor fotografije)
- 2005. „**Tri sata između dva leta avionom**“ – kratkometražni igrani film (direktor fotografije)
- 2004. „**Momačko veče (B-night)**“ – kratkometražni igrani film (direktor fotografije)
- 2003. „**PolaPopOla**“ – TV (koautor i snimatelj – 1. sezona)

## **Profesionalne vještine:**

- Filmsko i TV snimanje na sljedećim funkcijama: direktor fotografije, snimatelj, režiser, dizajner svjetla, scenarista, asistent prethodno navedenih, far i kran operater i kolorist (kompjuterska obrada slike)
- Filmska i TV montaža u elektronskoj formi
- Izvršni producent, organizator i vođa snimanja
- Fotografija i obrada fotografije

## **Opšte informacije i interesovanja:**

Dobro poznavanje muzike uz polu-profesionalno sviranje gitare (solo gitara i prateći vokal u rok bendu „DOF“), iskustvo u horskom pjevanju i amaterskoj pozorišnoj glumi. Vrlo dobro poznavanje rada na računaru uz rukovođenje većinom uobičajenih softvera, među kojima su: Adobe asortiman, posebno Photoshop, Premiere, Illustrator, Audition i donekle After Effects; alati za obradu RAW formata; panoramski alati; alati za zbrajanje fokusa i HDRi; Final Draft; Microsoft Office (2003, 2007 i 2010); CorelDRAW; medija konverteri; *Subtitle editor*-i itd.



## 17. PRILOZI

### 17.1 Prilog 1: Zvanični frejmovi (stilovi)<sup>41</sup> iz filma *Lux Clara*



Slika 24: Naslov filma iz najavne špice



Slika 25: Scena izlaska iz *lux clara* svijeta



Slika 26: Nulta scena – spaljivanje silueta



Slika 27: Scena 01 - iščekivanje



Slika 28: Scena 03 - kopaње – krupan plan



Slika 29: Detalj iz filma na kom se jasno vidi struktura srebrnog filmskog platna

<sup>41</sup> *Stils* – eng. Slike izvučene direktno iz filma bez obrade, kao reprezentacija vizulnog u istom

## 17.2 Prilog 2: Plakat filma *Lux Clara*

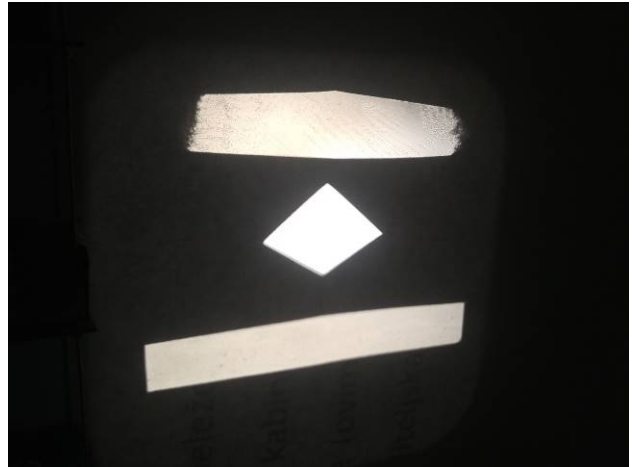


Slika 30: Zvaničan poster filma (verzija druga)

### 17.3 Prilog 3: Testovi rasvjetnih tijela i konstrukcija



Slika 31: Testiranje rasvjetnih tijela i sočiva



Slika 32: Testiranje oštrote projekcije na zidu



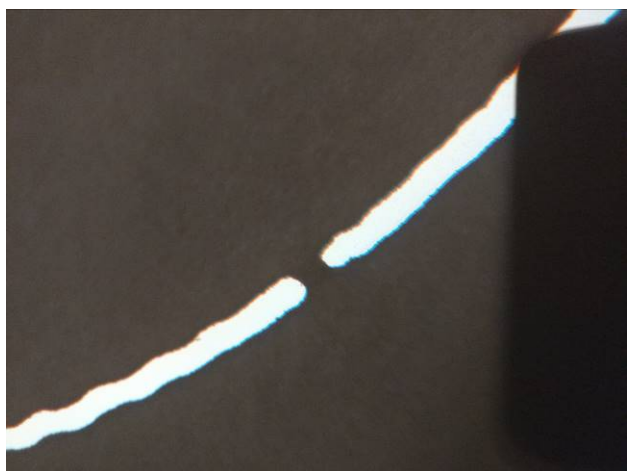
Slika 33: Testiranje oštrote projekcije sa selotejpom



Slika 34: Detalj otiska prsta na selotejpu visine oko 50cm



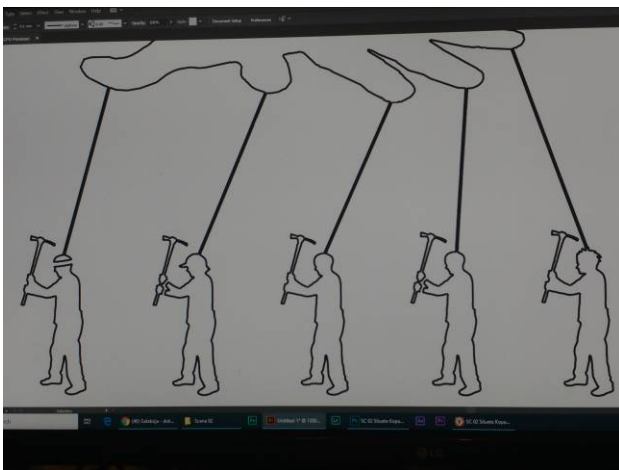
Slika 35: Test oštrote i hromatske aberacije sa lasera



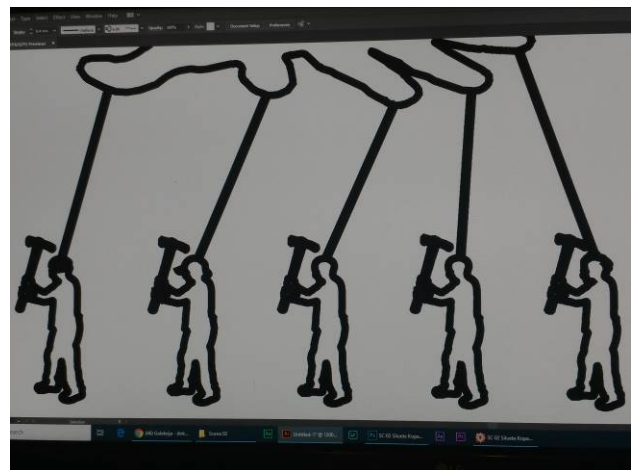
Slika 36: detalj hromatske aberacije



Slika 37: Projekcija izrezanog papira na zidu



Slika 38: Pretpostavka tankog reza na CNC mašini  $\approx 1\text{mm}$



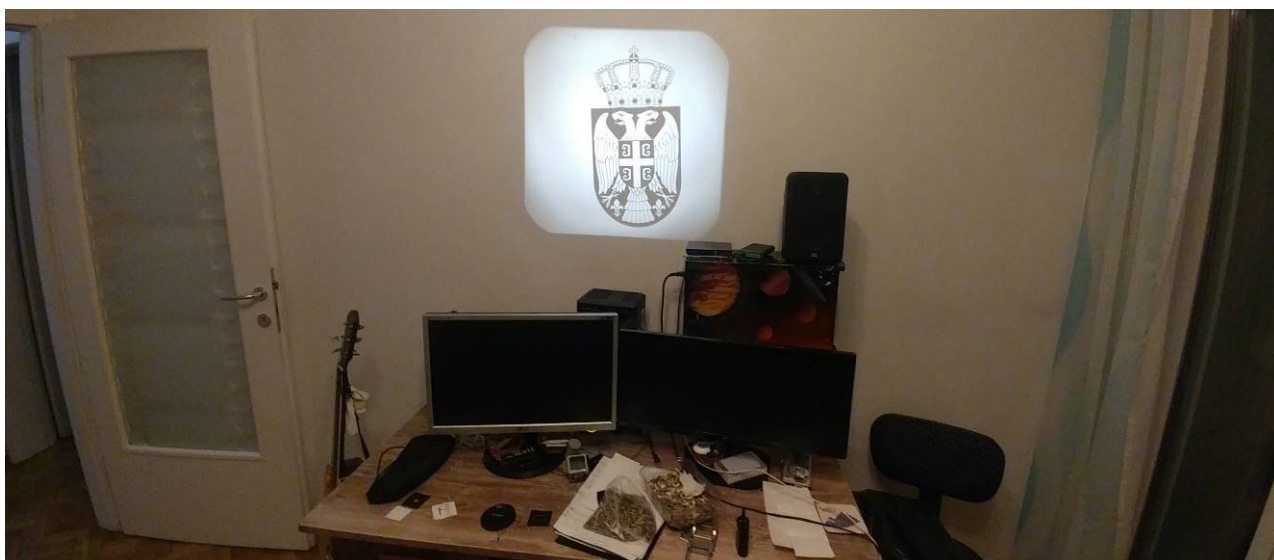
Slika 39: Pretpostavka debelog reza na CNC-u  $\approx 4\text{mm}$



Slika 40: Test CNC reza sa debljinom izreza od 1mm



Slika 41: Projekcija CNC izreza sa rezom debljine 1mm



Slika 42: Projekcija printa na kapilarnom filmu uz sobno osvjetljenje



Slika 43: Projekcija u prostoru



Slika 44: Detalj kapilarnog filma



Slika 45: Projekcija u sobi



Slika 46: Detalj kapilarnog filma koji potvrđuje kontrast

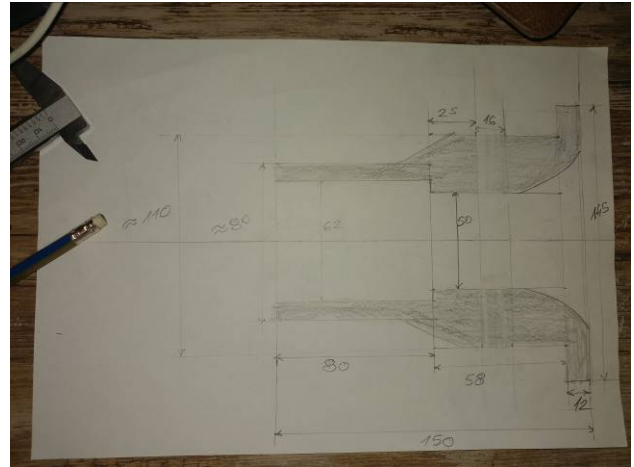


Slika 47: Detalj koji potvrđuje oštrinu

## 17.4 Prilog 4: Pravljenje konstrukcija za rasvjetu i nosača goboa



Slika 48: Postavljanje sočiva ispred rasvjetnog tijela



Slika 49: Nacrt za izradu nosača



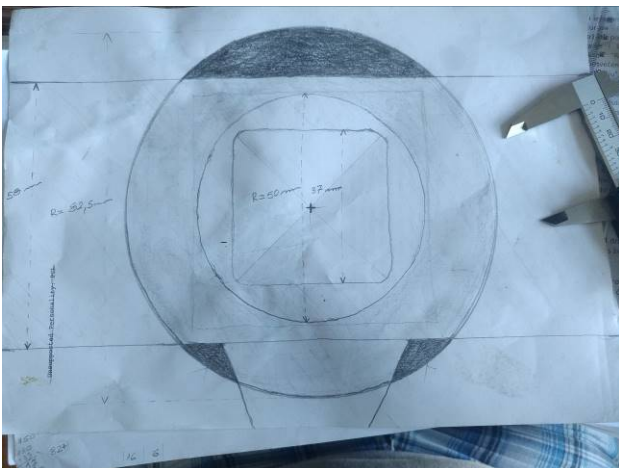
Slika 50: Nosač izraden na CNC mašini



Slika 51: Žlijeb za nosač goboa



Slika 52: Nosači goboa



Slika 53: Nacrt za urezivanje žlijeba na glocalici



Slika 54: Primejer postavke



Slika 55: Ugašeno rasvjetno tijelo sa nosećom konstrukcijom i sočivom



Slika 56: Upaljeno rasvjetno tijelo, nakon čega je utvrđeno da konstrukcija mora da se farba iznutra zbog rasipanja svjetla



Slika 57: konstrukcija sa izrađenim ležištem i ubačenim nosačem goboa



Slika 58: Projekcija na zidu

## 17.5 Prilog 5: Pravljenje far kolica i nosača za kameru i rasvjetu



Slika 59: Pravljenje šina za far



Slika 60: Detalj pravljenja šina za far



Slika 61: Prilagođavanje reflektora za postavku na far



Slika 62: Far postavljen na set



## 17.6 Prilog 6: Pravljenje i oslikavanje lutkica i scenografije



Slika 63: Oslikavanje tijela lutkica



Slika 64: Oslikavanje lica lutkica



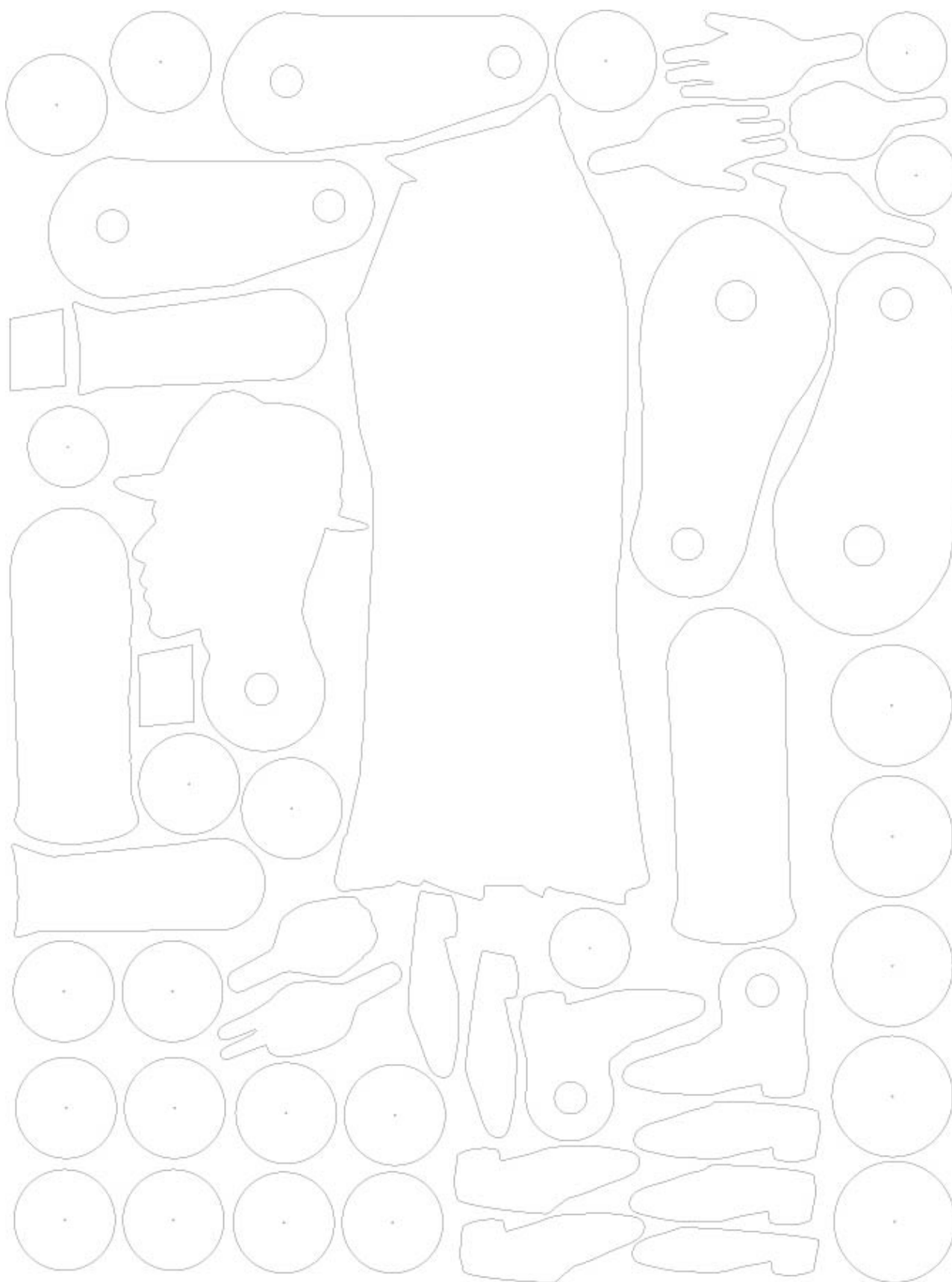
Slika 65: Lutkica u svim pozicijama potrebnim u filmu sa rukama (iznad desno) koje se mijenjaju po potrebi



Slika 66: Druga lutkica u istom aranžmanu

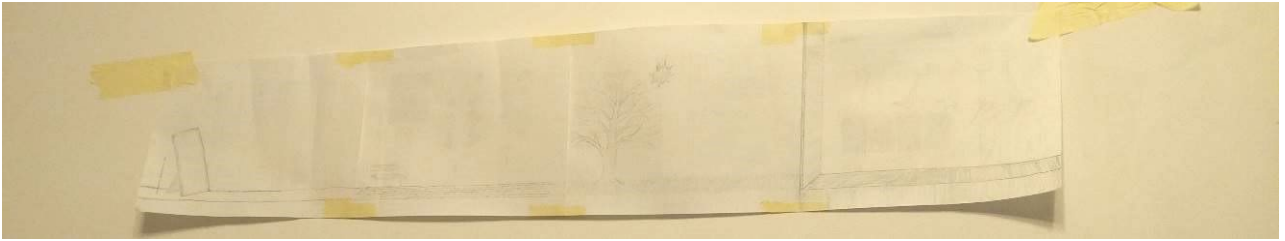


Slika 67: Kačenje žica i gaf traka koje treba da nose i drže lutkice u uspravnom položaju

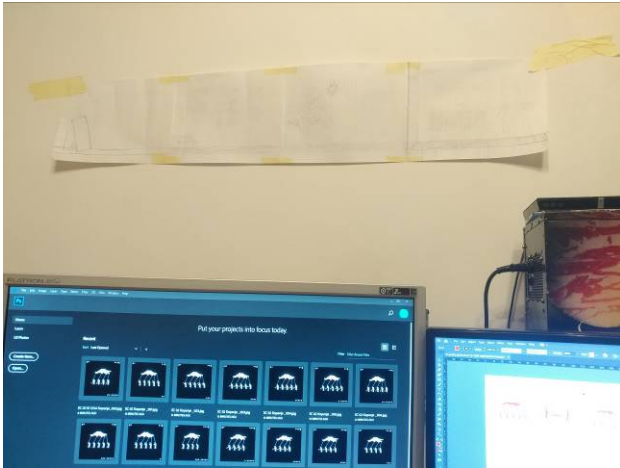


Slika 68: Vektorski model lutkice za izrezivanje na CNC laserskoj mašini sa svim potrebnim djelovima i spojnicama

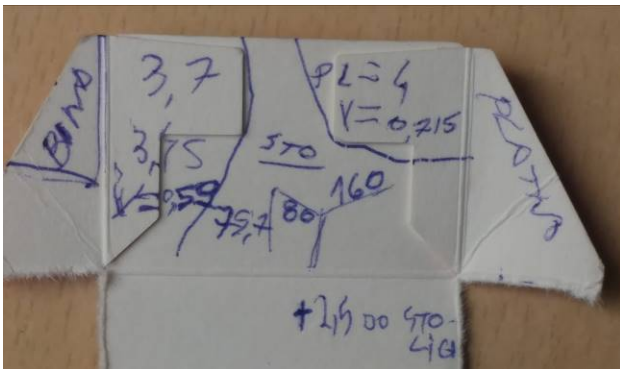
## 17.7 Prilog 7: Planiranje snimanja



Slika 69: Planiranje rasporeda elemenata u sceni i pokreta kamere



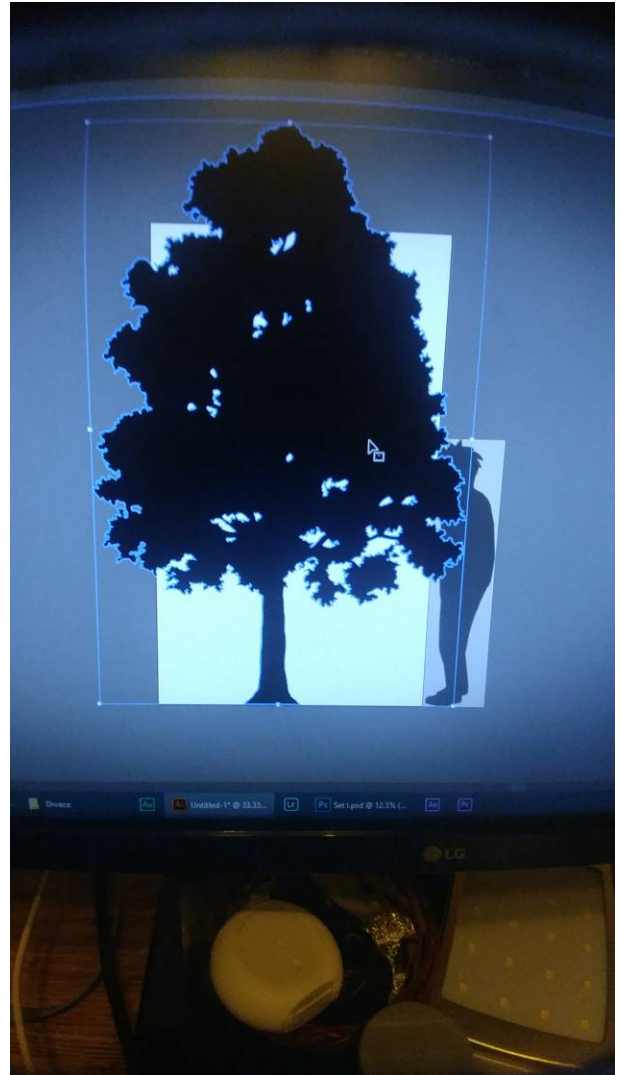
Slika 70: Upoređivanje planova



Slika 71: Mjere za bioskop i platno i razne udaljenosti



Slika 72: Planiranje odnosa veličine lutkice i projekcije



Slika 73: Planiranje odnosa veličina likova i scenografije

## 17.8 Prilog 8: Snimanje nulte scene



Slika 74: Testiranje oštine LED rasvjetnog tijela



Slika 75: Testiranje oštine fresnel rasvjetnog tijela



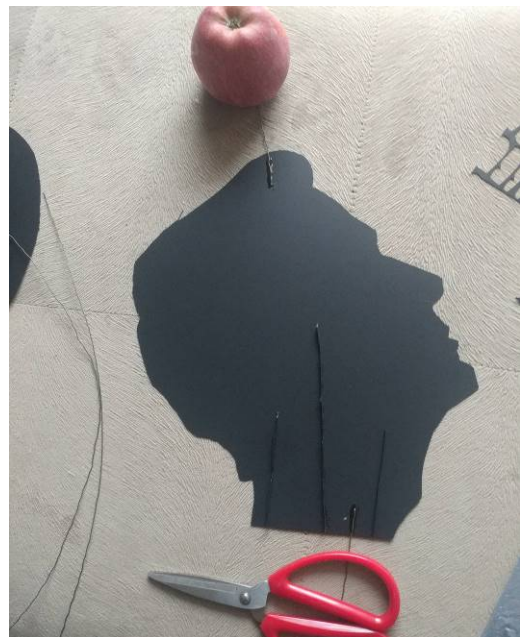
Slika 76: Testiranje oštine LED rasvjete širokog snopa



Slika 77: Testiranje oštine otvorene usmjerene rasvjete



Slika 78: Izgled COB LED rasvjetnog tijela



Slika 79: Sušenje papirnih silueta



**Slika 80: Uklanjanje printova sa ramova**



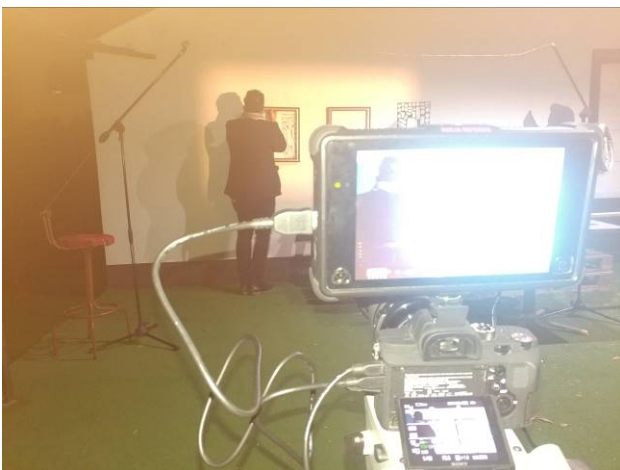
**Slika 81: Postavka ramova na scenu**



**Slika 82: Postavljanje konstrukcije za papirne siluete**



**Slika 83: Postavljanje silueta**



**Slika 84: Postavka kamere**

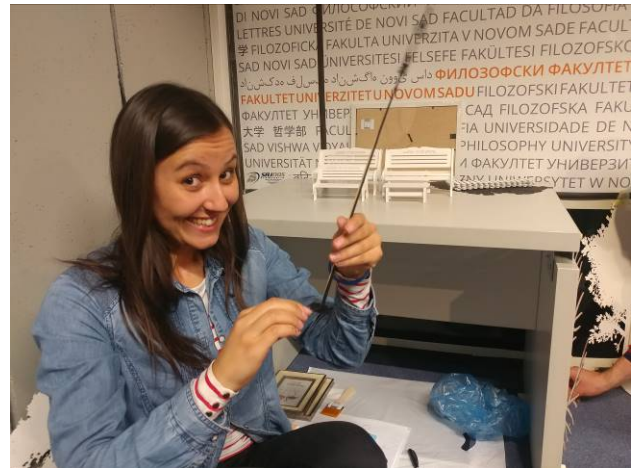


**Slika 85: Paljenje papirnih silueta**

## 17.9 Prilog 9: Postavka scene za stop-moušn



Slika 86: Lijepljenje nožica na drveće



Slika 87: Lijepljenje nožica na kandelabre



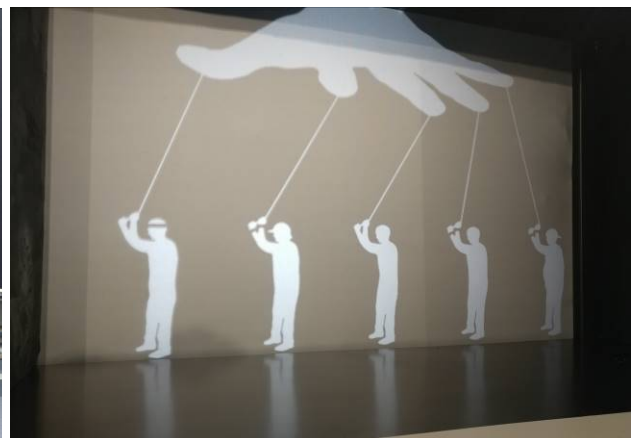
Slika 88: Izrezivanje i priprema scene



Slika 89: Rezanje „rupe u zidu“ koja će se zatvoriti, pa otvoriti u toku snimanja



Slika 90: Polovično namještena scena



Slika 91: Projekcija goba na srebrnom filmskom platnu sa upaljenim radnim svjetlom



Slika 92: Postavljenje rasvjete za lutkice u *lux clara* svijetu (overhead)



Slika 93: Efekat rasvjete na projekciju goboa u *lux clara* svijetu



Slika 94: Testovi postavke seta i radno svjetlo za goboe (dolje lijevo)



Slika 95: Polu-postavljen set sa probom generalne rasvjete (gore u sredini i lijevo izvan kadra) i goboa (kopači i sunce)





Slika 96: Finalna podešavanja goboja, fotoaparata i laptopa sa eksternim monitorom za lakše praćenje



Slika 97: Kompletno postavljen set sa upaljenim radnim svjetlom



Slika 98: Skoro do kraja postavljen set



Slika 99: Potpuno postavljen set i spreman za snimanje

## 17.10 Prilog 10: Snimanje stop-moušna



Slika 100: Snimanje stop-moušna: tehnika – monitor (2 od 3), laptop, dio gobo projektora i fotoaparata na faru



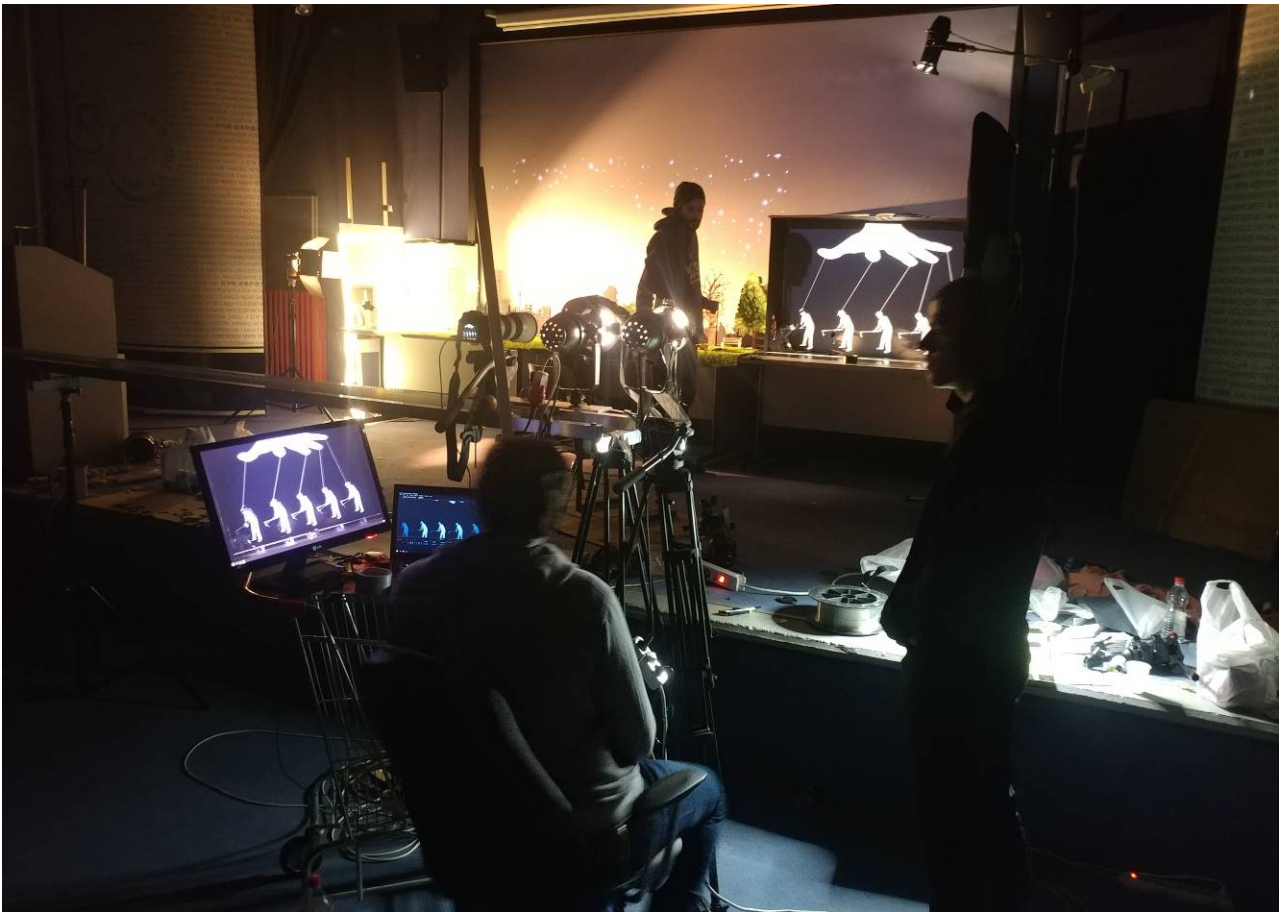
Slika 101: Snimanje stop-moušna: tehnika – tri projektora goboja i kamera na faru (u redini su točkovi fara)



Slika 102: Snimanje: 1. Promjena goba; 2. tehnika – tri projektora goba (dva u sredini i jedan desno), kamera na faru (izmenju projektora goba), filmski projektor (gore desno iza) i laptop i monitor (u sredini iza)



Slika 103: Snimanje: 1. Animator lutkica i animator goba; 2. Projektori goba i projekcija u pozadini



Slika 104: Snimanje stop-moušna



Slika 105: Snimanje stop-moušna

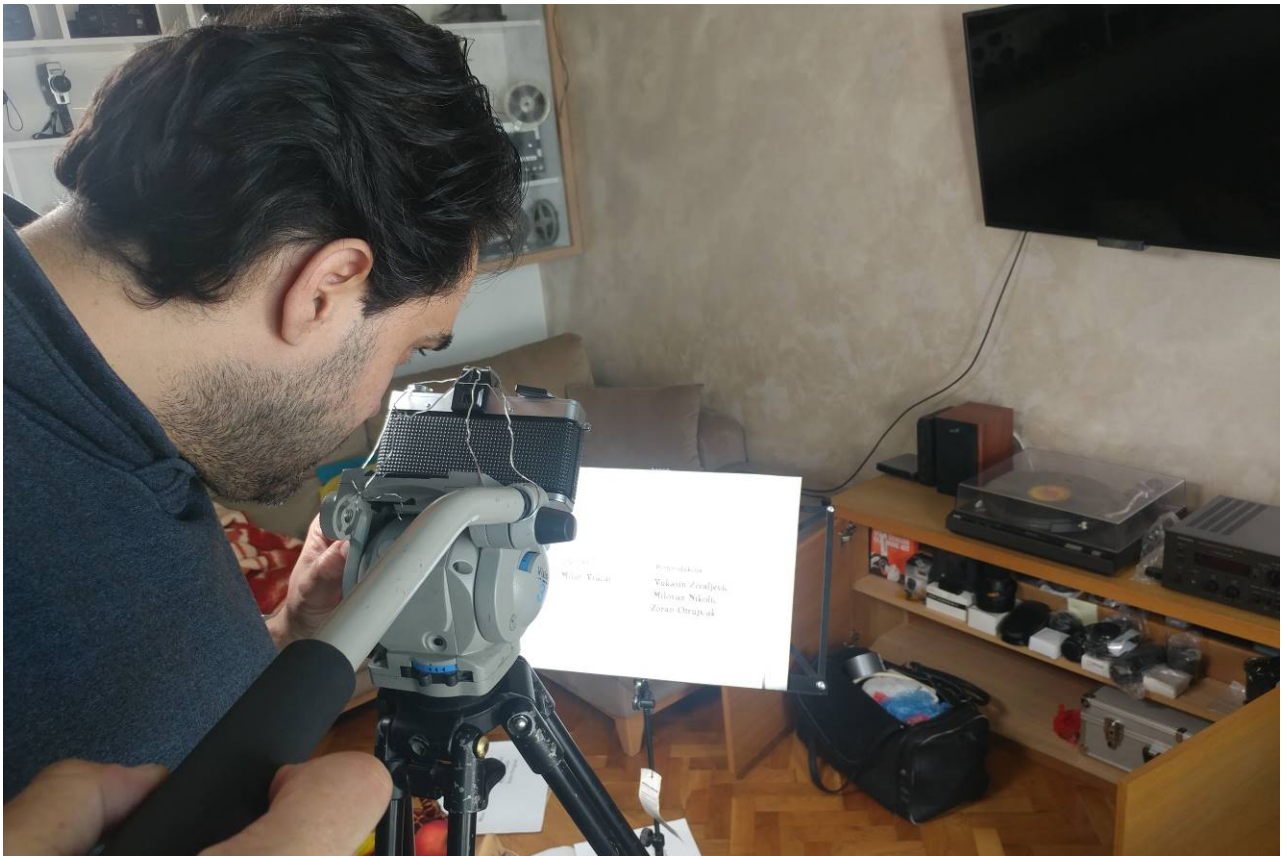
## 17.11 Prilog 11: Snimanje odjavne špice



Slika 106: Štampani materijal spreman za fotografisanje



Slika 107: Namještanje seta: rasjeta, fotoaparat, papiri na stalku za note



Slika 108: Fotografisanje papira analognim fotoaparatom



Slika 109: Promjena papira



Slika 110: Vadenje filma iz fotoaparata



Slika 111: Razvijen i pripremljen film

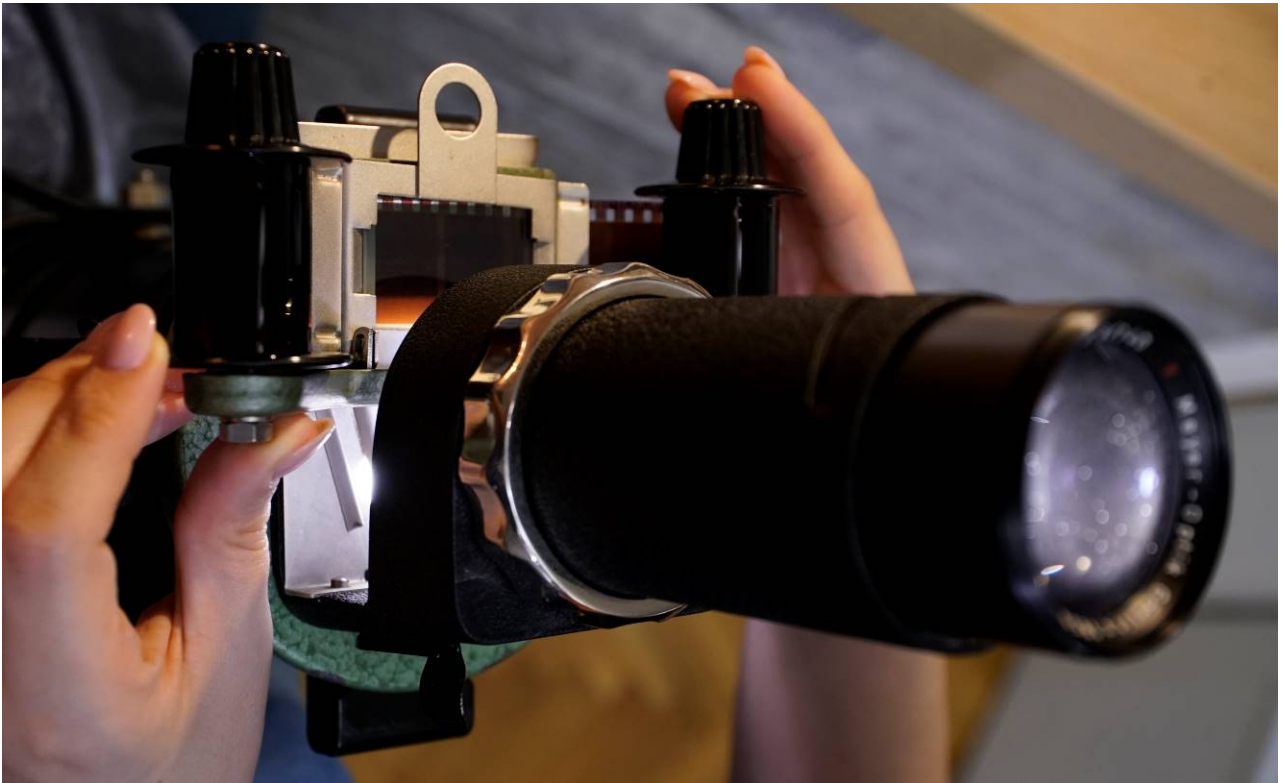




Slika 112: Ubacivanje filma u kerne



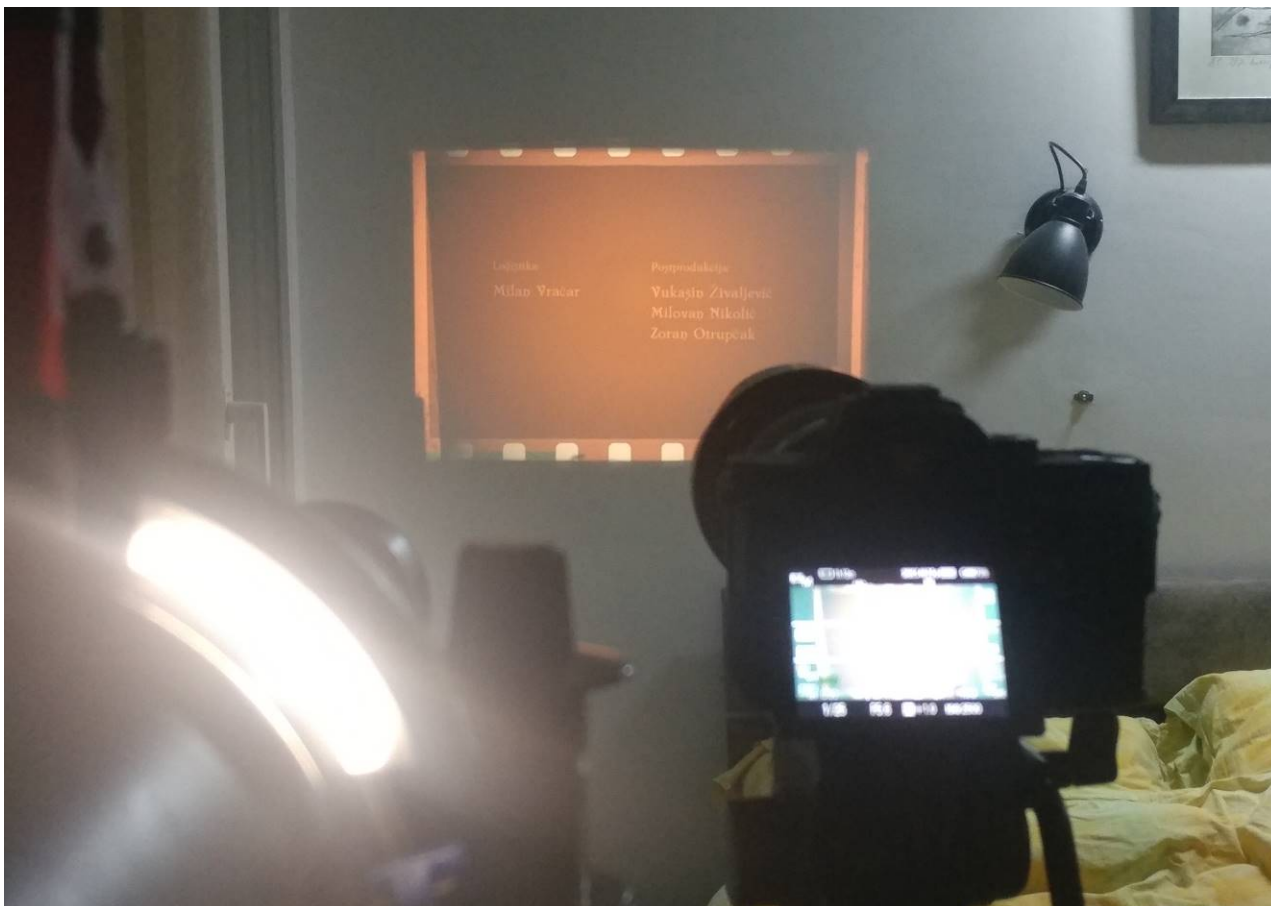
Slika 113: Postavljenje filma u ležište nosača



Slika 114: Ubacivanje kerni sa filmom u nosač reflektora



Slika 115: Detalj na kom se naziru imena na filmu



Slika 116: Projektovanje filma na zid i snimanje videa digitalnim fotoaparatom



Slika 117: Operaterka koja u realnom vremenu okreće analogni film

## 17.12 Prilog 12: Scenario

Ovdje se treba imati u vidu da je ova verzija scenarija veoma štura i sadrži samo napomene, što nije rijetko u slučaju kada je autor scenarija i režiser filma, pa se onda pretpostavlja da je scenario samo podsjetnik za dalji rad.

Ovo nije finalna verzija, jer finalna verzija je samo u glavi reditelja, ali čak nije ni posljednja pisana verzija. Posljednja pisana je rađena nakon štampe i dorađivana je olovkom na papiru, ali je na žalost izgubljena, pa je ovo ispod posljednje što trenutno postoji.

Dakle, treba shvatiti da se iz ovog scenarija ne može shvatiti film, niti se mogu izvući korisne informacije o načinu rada. Jedini način je gledanje filma i čitanje teksta iznad, a u nekoj mjeri i gledanje krakog videa o radu (*Making of Lux Clara*<sup>42</sup>).

---

<sup>42</sup> <https://youtu.be/kURGmscDn0E>

# Lux Clara / Frame / Platonova pećina

Likovi:

Lutak 1 - stop-moušn lutkica

Lik 1 - Sjenka lika koji se pretvara u lutka

Lik 2 - Zamjena za jednog od kopača

Likovi - još četiri sjenke

SC.0 - ENT. Nigdje - Dan

Na neutralnoj pozadini u kadru stoje dva rama sa siluetama portreta. Siluete kreću da gore. Vatra se širi i proždire siluete. Na kraju ostaju samo prazni ramovi.

Zatamnjenje

„LUX CLARA“

Najavna špica

SC.1 - ENT. Ram - Noć

Lik 2 u daljini sjedi na krevetu nepomičan. Kamera lagano prilazi. U daljini se čuju ritmični zvuci kopanja (4/4). Mrak. U jednom momentu (sa desna na lijevo) prolaze dva lika noseći nekoga na nosilima. Izlaze iz kadra. Ostajemo u mraku. Dva lika se vraćaju bez nosila i kupe Lika 2 koji odlazi između njih i svi izađu iz kadra na desno.

## SC.2 - ENT. Ram - Noć

(muzička sekvenca)

Ram uokviruje scenu. Crno-bijelo. Ruka plave boje (lijeva) kontroliše likove koji kopaju. Sve je praćeno nekom ritmičnom muzikom sa industrijskim zvucima u 4/4 ritmu. Sunce kao krug svjetla ide oko scene ali to ne utiče na osvetljenje unutar rama. Cela scena se dešava u ritmičkoj repetitiji.

## SC.3 - ENT. Ram - Noć

Prekida se Status Quo jer trodimenzionalni lutak (Lutak 1) sa leve strane upada kroz ram koji uokviruje i tako ga razbija. Lutak ulazi u scenu i maše rukama ispred njih blokirajući svetlost. Tako shvata da su oni sjenke i da je on došao u neki dvodimenzionalni svijet. On je zbunjen i ide od jednog do drugog lika pokušavajući da im se obrati. Likovi ne reaguju i nastavljaju sa svojim aktivnostima. Kad dođe do zadnjeg lika (Lik 1), zastane i razmisli. Pada mu na pamet da iskida konce. Razmišlja kako? Lepi crni izolir preko svetlosti konca i Lik 1 pada na zemlju. Lutak 1 ga diže i objašnjava da je došao iz Spoljašnjosti. Pokazuje mu rukom odakle je upao i njih dvojica odlaze kroz rupu, dok drugi nastavljaju sa kopanjem.

## SC.4 - EKS. Spoljašnjost - Dan

Lutak ga izvodi napolje u Spoljašnjost. Spoljašnjost poznaje razliku dana i noći. Sve je u boji. Scena ide sa desna na lijevo i neprekidna je. Kamera je svo vrijeme u pratećem švenku. Nema rezova. Pozadina je 2D platno sa iscrtanim oblacima, zvijezdama i prelazima noć i dana. Scena traje tri dana. Prvog dana Lutak pokazuje drvo, pticu i psa. Zastaju kod svakog objekta i lutak mu objašnjava svaki ponaosob. Lik 1 se plaši nepoznatog, ali sve manje kako odmiču scene. Drugog dana Lutak 1 pokazuje smjenu dana i noći i grad sa svjetlima (zamračenje). Drugog dana je Lik 1 kombinacija svjetlosti i pravog lutka. Trećeg dana Lik 1 posmatra sebe. Lik 1 se kroz ta tri dana formirao u trodimenzionalnog lutka. Odavde se vraćaju na desno kroz sav taj prostor ponovo, kako bi

oslobodili ostale. Sada je Lik 1 već siguran u sebe i on vodi Lutka 1. Oba izgledaju kao lutke.

SC.5 - ENT. Ram - Noć

Dvojica lutaka (Lutak 1 i Lik 1) upadaju nazad u pećinu gdje vidimo da je već zauzeto mjesto Lika, a sve drugo je isto. Dvojica Lutaka kreću da kidaju parčad izolirke, lepe na pozadinu preko kanapa i tako da oslobađaju ostale Likove. Oni padnu na pod, ali se pridignu. Kako kidaju niti, odvajaju se prsti. Plava ruka se povuče sa scene. Lutke pokazuju na rupu u zidu, objašnjavaju rukama o Spoljašnjosti i pozivaju na izlazak napolje. Novooslobođeni Likovi ne žele da idu napolje. Preplašeni su izgledom Lutaka. Ubijaju ih. Zatvaraju rupu u Ramu. Odlaze van scene u suprotnu stranu. Dovlače drugu ruku (crvenu). Kače se na ruku i nastavljaju sa kopanjem.

Zatamnjenje

SC. 6 - ENT. RUPA - NOĆ

Odtamnjenje

Portreti Lutka 1 i Lika 1 stoje na zidu u istim ramovima kao sa početka.

Kraj