

# Izrada muzičkog video spota

---

Čordaš, Marko

Master's thesis / Diplomski rad

2015

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Graphic Arts / Sveučilište u Zagrebu, Grafički fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:216:137037>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-03-29**



Repository / Repozitorij:

[Faculty of Graphic Arts Repository](#)



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU,  
GRAFIČKI FAKULTET

**MARKO ČORDAŠ**

# **IZRADA MUZIČKOG VIDEO SPOTA**

**DIPLOMSKI RAD**

ZAGREB, 2015.



Sveučilište u Zagrebu  
Grafički fakultet

# IZRADA MUZIČKOG VIDEO SPOTA

DIPLOMSKI RAD

Mentor:

doc.dr.sc. Tajana Koren Ivančević

Student:

Marko Čordaš

ZAGREB, 2015.



## **SAŽETAK**

U ovom diplomskom radu izraditi će se muzički video spot nelinearnom montažom. Nelinearna montaža omogućava veću slobodu u montaži jer postoji praktički neograničena mogućnost obrade materijala. Ukoliko primijetimo grešku u montaži može se ispraviti jednostavnim pokretom miša, bez gubljenja kvalitete kao što je to bio slučaj kod elektronske montaže. Obraditi će se sve faze potrebne za izradu video spota. Prva faza je predprodukcija i ona je najvažnija u čitavom procesu. Obuhvaća izbor ciljane publike, što bi publika voljela ili željela vidjeti, što publika već zna, koliki je proračun za video produkciju, izradu storyboarda, odabira lokacija, kostimografije, te glumaca/statista potrebnih za realizaciju svih scena i kadrova. Druga faza je produkcija koja obuhvaća pripremu scene i snimanje video materijala. Posljednja faza je postprodukcija koja obuhvaća video montažu, izradu video efekata i audio produkciju. Video montaža ovog spota će biti napravljena korištenjem programa za video montažu pod nazivom Sony Vegas Pro 10.0. Naknadna izrada video efekata će biti izrađena u programu Adobe After Effects CS6. Audio materijal na temelju kojeg će se izraditi ovaj diplomski rad je pjesma koju je napisala i uglazbila članica dramske skupine „Traumatic arts“, a koristi se za promociju kazališne predstave pod nazivom „Flying Heel Cabaret“.

### **Ključne riječi:**

Kadar

Montaža

Muzički video

Produkcija

Efekt

## **ABSTRACT**

This thesis is related to non-linear editing of a music video. Non-linear editing allows more editing freedom because there is an unlimited ability in material editing. If you notice a mistake in the edit, it can be corrected with a few mouse clicks, without losing quality compared to electronic editing. All the stages that are necessary in music video making will be explained. The first stage is pre-production, which is most important part in whole process. It includes picking our target audience, what would the audience like or want to see, what the audience already knows, how big is the budget for video production, storyboard making, location selection, costumes and actors that are necessary for realization of all the scenes. The second fase is production which includes preparing the scene and recording the video material. The last fase is post-production which includes video editing, video effects production and audio production. The editing for this music video will be made using the video editing software called Sony Vegas Pro 10.0. Audio material on which this thesis will be developed is a song called „Poluvalcer za štiklu“, written and composed by Tihana Sarošević, director of the „Traumatic Arts“ drama group, and it is being used for the promotion of the a theater play called „Flying Heel Cabaret“.

### **Keywords:**

Frame

Editing

Music video

Production

Effect

# SADRŽAJ

1. UVOD.....	1
2. TEORIJSKI DIO.....	2
2.1. OSNOVE VIDEO MONTAŽE.....	2
2.1.1. Kadar.....	2
2.1.2. Plan.....	3
2.1.3. Kompozicija.....	4
2.2. MONTAŽA.....	6
2.2.1. Tipovi montaže.....	6
2.3. POVIJEST MUZIČKIH VIDEO SPOTOVA.....	8
2.4. KORACI IZRADE MUZIČKOG VIDEO SPOTA.....	10
2.4.1. Predprodukcija.....	10
2.4.2. Produkcija.....	11
2.4.3. Postprodukcija.....	12
2.5. SISTEMI ZA VIDEO MONTAŽU.....	14
2.5.1. Razlike u sistemima za video montažu.....	14
2.5.2. Nelinearna montaža.....	14
2.5.3. Programi za video montažu.....	15
3. EKSPERIMENTALNI DIO.....	24
3.1. PREDPRODUKCIJA.....	25
3.2. PRODUKCIJA.....	26
3.3. POSTPRODUKCIJA.....	29
3.3.1. Firewire.....	29
3.3.2. Sony Vegas Pro 10.0.....	30
3.3.3. Video Capture.....	31
3.3.4. Video montaža.....	32
3.4. Anketa.....	40
4. REZULTATI ISTRAŽIVANJA.....	41
5. ZAKLJUČAK.....	46
6. LITERATURA.....	47

## 1. UVOD

Svijet u kojem živimo nas okružuje multimedijalnim informacijama, audiovizualnim sadržajima i ostalim medijskim dobrima. Svemu tome imamo pristup u samo par klikova mišem, a mogućnost korištenja svih tih informacija nema granica.

Razvojem digitalne tehnologije su brzina izrade filmova, te sama filmska industrija bitno poboljšani, jer su stare analogne tehnologije oduzimale znatno više vremena, i sa strane snimanja samog video materijala, a pogotovo sa strane obrade istog.

Digitalna tehnologija nam je pružila mogućnost nelinearne montaže, te značajno skratila proces video montaže. Nema više potrebe za korištenjem filmskih rola, magnetnih vrpca, ručnog rezanja kadrova i lijepljenja istih, sada je to sve dostupno na jednom mjestu i jednostavno se može upravljati mišem računala.

U nastavku će biti objašnjene pojedinosti vezane uz video montažu, počevši od osnovnih tehničkih pojmova, sve do video montaže muzičkog video spota koji je temelj ovog diplomskog rada.



## 2. TEORIJSKI DIO

### 2.1. OSNOVE VIDEO MONTAŽE

Prije video montaže potrebno je znati osnovne pojmove i pravila montaže. Pojmovi kao što su kadar, kompozicija, koje vrste planova postoje. Ovi pojmovi, odnosno pravila, su standard i koriste se pri svakom snimanju i montiranju video zapisa. Nepoznavanje i nepoštivanje ovih pojmova može dovesti do neželjenih rezultata u finalnom produktu.

#### 2.1.1. Kadar

Kadar je jedan neprekinuti čin snimanja, sve što je snimljeno od paljenja do gašenja kamere. Za gledatelje je to jedna neprekinuta filmska snimka.

Unutar jednog kadra se prostor i vrijeme prožimaju do nerazlučivosti, pa se kadar iz aspekta odnosa filmske tehnike prema snimanoj građi može definirati kao jedan omeđeni prostorno-vremenski kontinuum prikazivane građe.

Ta prostorno-vremenska omeđenost kadra, odnosno mogućnost filma da "siječe" i omeđuje ono što se u čovjekovu opažanju ne može sjeći i omeđivati, ujedno je izvor drugog, vrlo složenog oblika filmskog zapisa, montaže.

Naime, kad se montažom spoje dva kadra snimljena na različitim mjestima i vremenima, taj se spoj očituje kao prostorno-vremenski skok upravo zbog toga što je svaki od ta dva kadra zaseban prostorno-vremenski kontinuum prikazivane građe.

To je ujedno i najosnovnija činjenica o snimanju i stvaranju filmskog djela: film se snima kadar po kadar, a zatim se kadrovi montažno spoje.

Kadar je oblik filmskog zapisa koji uključuje i sve ostale oblike (položaje kamere, slikovne i zvučne oblike filma).

Kako je kadar prostorno omeđen pravokutnim okvirom platna ili ekrana, a vremenski njegovo trajanje počinje i završava u nekim graničnim trenucima, i kako smo pri tome svjesni da se snimljeni prostor nastavlja iza rubova okvira i da

prikazano zbivanje ima svoju prošlost i budućnost, svaki se kadar može doživjeti kao pomno izabrana cjelina, kao prostorno-vremenski isječak nečega što je veće i dulje.

Ta izabrana cjelina pridaje gledateljevu doživljaju posebnu značenjsku vrijednost, vrijednost važnosti ili izuzetnosti građe što se u njemu prikazala.

### 2.1.2. Plan

Nazivom plan označava se udaljenost kamere od snimanog objekta ili skupine objekata, i to udaljenost kako je gledatelj doživljava gledajući te objekte na platnu. Ista bića i isti događaji mogu se kamerom "zabilježiti" iz različitih udaljenosti, jer od kadra do kadra, a ponekad i tijekom pojedinog kadra (zbog mijenjanja udaljenosti pokretom kamere ili pokretanjem snimanih objekata) iste objekte vidimo iz različitih udaljenosti.

Planova ima više, teorijski bezbroj, jer svaki pomak kamere ili objekta unutar kadra tvori novu udaljenost od kamere. Postoje različite podjele, a svima je zajedničko da se kao kriterij za razlikovanje udaljenosti kamere od objekta, odnosno kao mjera zapremanja kadra, uzima čovjek, pa prema tom kriteriju razlikujemo ove planove:

- detalj, kao nešto što se više ne bi moglo dijeliti, jer se onda ne bi raspoznao predmet (npr. samo oko ili uho). Ako se kamera još više približi objektu, ako više i ne raspoznamo snimani predmet (npr. nosnice), i taj ćemo plan nazvati detaljem
- krupni plan je naziv za kadar što ga ispunjava ljudska glava. Kad čitav kadar zaprema samo lice koristi se naziv veliki krupni plan.
- bliži plan je naziv za "poprsje" ili čovjeka do pojasa.
- srednji plan je kad kadar zaprema čitav čovjek, "od glave do pete", pa i kad se snimi samo do koljena (tzv. američki plan, čest u američkim filmovima 30-ih godina).

- polutotal je toliki obuhvaćaj prostora da se sluti njegova veličina i izgled prostora u cjelini.

- total (ili opći plan) je plan u kojem je obuhvaćen čitav neki prostor (trg, grad, dvorana). U tom planu čovjek prestaje biti kriterijem, pa je važno uvijek pridodati totalu apoziciju (total dvorane, total trga) [1].

### 2.1.3. Kompozicija

Pod ovim pojmom se podrazumijeva raspoređivanje ljudi i predmeta u filmskom kadru.

Kod kompozicije filmskog kadra (Slika 1) se mora voditi računa da se ovdje radi o živoj slici sa pokretima unutar kadra i pokretima kamere. Od svih elemenata koji sudjeluju u kompoziciji filmskog kadra izdvaja se jedan koji se naziva „centar pažnje“. Gledatelj percipira cijeli kadar, ali direktno promatra „centar pažnje“.

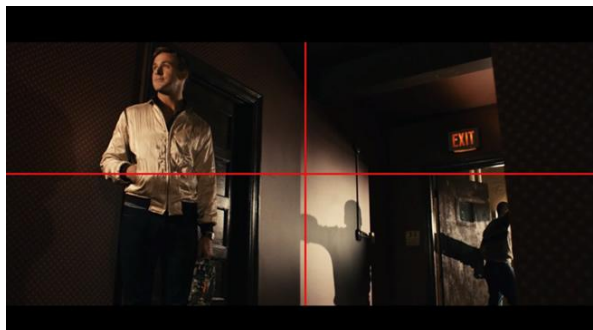
Zbog toga „centar pažnje“ mora uvijek biti u fokusu i pravilno eksponiran. Ukoliko se „centar pažnje“ kreće u kadru, on mora biti praćen fokusom za vrijeme snimanja. „Centar pažnje“ su većinu vremena glumci koji su aktivni unutar kadra.

Kompoziciju filmskog kadra određuje direktor filma prema uputama redatelja, u toku prve faze stvaranja jednog filmskog kadra. Kompozicija filmskog kadra mora biti usklađena sa susjednim kadrovima, i mora se prilagođavati i mijenjati zbog pokreta u kadru.

Slika se dijeli na tri dijela po visini i širini, čime se stvara jača likovna napetost (pravilo trećine) i zanimljiviji likovni raspored.

Usklađivanjem tonova, boja i svjetlosti se može stvoriti odgovarajuća ravnoteža prema radnji ili atmosferi scene. Predmeti u prednjem planu, koji uokviruju zonu pažnje i time je naglašavaju, predstavljaju estetski odnos statičkih i dinamičkih elemenata u vidnom polju.

Raznolikost kompozicije kadra postiže se i promjenom veličine planova, i snimanjem iz gornjeg ili donjeg rakursa. Dijagonalna kompozicija kadra daje veći dojam dinamike.



*Slika 1. Kompozicija filmskog kadra*

#### 2.1.4. Sastav slike

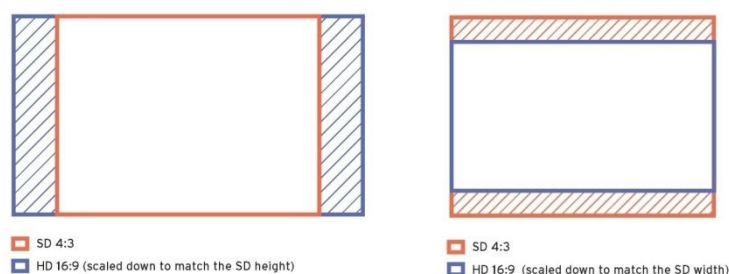
Slika se sastoji od više elemenata, a najosnovniji su:

**Format** – odnosi se na visinu i širinu koja se prikazuje na ekranu. Određuje veličinu zahvaćenog prostora u kadru, kao i raspored elemenata unutar njega. Taj format (Slika 2) može biti 4:3, televizijski standard, ili 16:9 (Widescreen), filmski standard koji se u današnje vrijeme najviše koristi.

**Piksel** – najmanji element na ekranskom prikazu. Predstavlja točku s određenom bojom i nivoom intenziteta. To je osnovna jedinica slike, jer skup piksela čini sliku na ekranu.

**Okvir (frame)** – jedan dio slike. Kod PAL sistema jedna sekunda sadrži 25 frame-ova, dok u NTSC sistemu ima 30 frame-ova u sekundi. Važno je prilikom montaže voditi računa koji se sistem koristi, jer ako se spoje dva različita sistema dolazi do skoka u slici.

**Rezolucija** – broj piksela u svakom okviru.



*Slika 2. Sastav slike*

## 2.2. MONTAŽA

Tehnički, montaža nije ništa drugo do postupak povezivanja, lijepljenja, spajanja kadrova. Prvi sineasti su povezivali kadrove da bi se sve našlo na jednom kolutu i da bi projekcija raznih snimaka mogla biti kontinuirana. Očito, montaža omogućuje kontinuirano projiciranje većeg broja snimaka, a kako se gotovo svi filmovi sastoje od više kadrova, montaža je i neizbježan filmski tehnički postupak.

Bilo zbog duljine filma, bilo zbog različitih lokacija što se u filmu žele pokazati, bilo zbog kvarova tehnike ili grešaka onih koji stvaraju film, bilo zbog ograničene duljine trake što može stati odjednom u kameru, snimanje se mora prekidati i ponavljati. Zbog toga se na montažu misli već i prije snimanja: gdje treba snimiti što i koliko čega da bi se snimke mogle spojiti u skladnu cjelinu filmskog djela.

Montaža omogućuje da se različita mjesta i vremena spoje u jedno, odnosno u jedan neprekinut vremenski niz koji se gledatelju predočuje u projekciji. Montaža je filmski postupak kojim se u kontinuitetu projekcije postiže diskontinuirano (isprekidano, skokovito) prikazivanje prostorno-vremenskih zasebnih isječaka vanjskog svijeta. Montažno prikazivanje izvanjskog svijeta očito je bitno drugačije od čovjekova zapažanja, a u toj razlici je izvor nebrojenih izražajnih mogućnosti filma [2].

### 2.2.1. Tipovi montaže

#### Ritmička montaža

Filmski ritam ostvaren montažom puno ovisi o načinu montiranja, pa se utvrdilo da montažne sponje uzrokuju različitu brzinu izmjene kadrova, a iz opisa montiranja s obzirom na duljinu i način izmjene kadrova zapazilo se da se sa svakim načinom mijenjao i ritam prikazivanja građe. U montažnoj tvorbi ritma sudjeluje i sadržaj svakog pojedinog kadra: neki se prizori sami po sebi odlikuju ritmičnošću, dok je ponekad građa u stanju pravog "mrtvila" (npr. udaranje valova o stijene, odnosno bonaca). Osim toga, izgled građe, neovisno o ritmičkom ili neritmičkom izmjenjivanju događaja u njoj, otkriva svoje posebne potencijale za tvorbu montažnog ritma, pa će se povezivanjem kadrova koje karakterizira agresivnost

pokreta lakše ostvariti neki željeni ubrzani ritam. Sam oblik filmskog zapisa uzrokovat će kakvoću ritma stvorenog povezivanjem kadrova: npr. promišljenim snimanjem neke građe, što se sama ne pojavljuje ni u kakvom očitom ritmu, iz pažljivo odabranih planova i kutova snimanja, pridat će se montažom ritam koji ta građa nema.

#### Narativna montaža

Sadržaj snimljene građe u montažnim spojevima može dobiti vrijednosti kojima se omogućuje filmsko pripovijedanje, kojima se u filmu tvori priča kao neki smisleni, uzročnopoljedični niz događaja s nekom vremenskom perspektivom, dakle s nekim ustanovljenim početkom i završetkom u sebi povezanog niza događaja. Montaža se pojavljuje kao narativni "instrument" u prvom redu zbog toga što se montažom mogu izraziti ili ostvariti prostorni i vremenski odnosi među događajima što se prikazuju u pojedinim kadrovima. U najužoj su vezi sa stvaranjem prostornih i vremenskih odnosa uzročno-posljedični sklopovi; tj. nizanjem kadrova može se izraziti i istaknuti uzročno-posljedična povezanost događaja. Štoviše, montažno organiziranje građe ima u filmu vrijednost najznačajnijeg elementa u tvorbi fabule.

#### Asocijativna montaža

U filmovima se često nalazi i mogućnost da se iz montažnog spoja dva ili više kadrova ostvari neki novi pojam, neka ideja, značenje ili asocijacija što ne postoji kao takva u jednom od tih kadrova kad se on promatra zasebno. Postoje razni nazivi: asocijativna montaža (jer je u pitanju stvaranje asocijacije, veza među kadrovima nije ni vremenska ni prostorna ni uzročnopoljedična, nego se sadržajima kadrova uspostavlja neka asocijativna veza), montažne stilske figure (kadrovi se mogu povezati tako da se njihova veza može tumačiti kao izrazito metaforička ili simbolička), idejna montaža (jer se spojem dva ili više kadrova u gledateljevoj svijesti ostvaruje ideja o značenju tog spoja, iako svaki od montiranih kadrova, zasebno promatran, uopće ne mora navoditi čak ni na približno sličan zaključak; svaki od spojenih kadrova sadrži tek neki element, neki sastojak koji omogućuje asociiranje s nekim sastojkom drugog kadra).

## Paralelna montaža

Uzastopnim ponavljanjem i izmjenjivanjem nekoliko nizova zbivanja (paralelna montaža) stvara se zaključak o istodobnosti tih nizova. Takav zaključak ovisi često i o općem kontekstu filma.

### 2.3. POVIJEST MUZIČKIH VIDEO SPOTOVA

Muzički video spot je kratak film ili animacija popraćena glazbenim uratkom odnosno pjesmom. Umjetnici koriste video spotove većinom iz marketinških razloga, jer smo u dobu gdje je sve dostupno na Internetu u veoma kratkom roku, te je stoga promocija puno jednostavnija i jeftinija (društvene mreže, portali za dijeljenje videa i sl.).

Muzički spotovi mogu biti u obliku animacije, kratkog filma, isječaka iz filma ili filmova, snimke s koncerata, dokumentarnog filma itd. Većinu muzičkih spotova prati tekst pjesme, dok postoje i oni koji uopće nemaju povezanost sa pjesmom i njezinim riječima.

Prvi muzički spot napravljen je 1926. od strane Warner Bros. koji se sastojao od više glazbenika tog doba. Kasnije su sve češće bile pojave pjevanja glazbenika na animacije crtanih filmova i od tuda su krenuli animirani muzički spotovi čiju je izradu predvodio Walt Disney. Prvi pravi muzički video jednog glazbenika napravila je blues pjevačica „Bessie Smith“ 1929. godine za pjesmu „St. Louis Blues“. Više kratkih muzičkih filmova je za svoje pjesme radio glazbenik Louis Jordan 1940. godine, koji su video montažom pretvoreni u film pod nazivom „Lookout Sister“, nakon čega se počinju raditi i mjuzikli.

Prvi dokumentarni muzički video napravila je grupa The Beatles 1964. pod nazivom „A Hard Day's Night“, kojeg je režirao Richard Lester. To je bio početak ovakvog načina promoviranja glazbe, a samo dvije godine kasnije kreće popularna

Američka TV serija „The Monkees“, istoimene glazbene skupine, u koju su ubačene njihove različite pjesme.

TheBeatles su začetnici modernijeg izgleda muzičkog spota, spot napravljen za pjesmu „Help!“ 1965. godine, u kojem je prvi puta viđeno mijenjanje kadrova, različite dužine kadrova i ritam promjene istih. To je ujedno i prvi video uradak ovakvog tipa koji je napravljen u boji.

Izvođači koje još vrijedi spomenuti, iz tog vremena, kao one koji su unaprjeđivali muzičke spotove su „Bob Dylan“, „Pink Floyd“, „The Rolling Stones“ i „The Who“.

Prve televizijske kuće koje su počele puštati muzičke spotove bile su Australске TV emisije „Countdown“ i „Sounds“, što je rezultiralo popularnošću muzičkih spotova i u ostalim zemljama, no pravi „boom“ muzičkih video spotova bio je 1981., kada je Američki MTV krenuo sa puštanjem 24-satne emisije „Video Killed the Radio Star“ u kojoj su izvođeni samo muzički spotovi. To je zapravo prvi pravi korak gdje muzički spotovi kreću sa komercijalizacijom. Sve do 2005. MTV, VIVA, VH1 i ostale glazbene TV kuće su držale muzičku video produkciju, točnije tamo je bila najgledanija, ali od 2005. do danas je to preuzeo Internet sa popularnim stranicama za dijeljenje videa poput Youtube, Vimeo i Dailymotion.

Valja spomenuti i neslužbene muzičke video spotove kojih je sve više pojavom Interneta. Te spotove najčešće izrađuju obožavatelji bendova, pjevača i različitih umjetnika, te ih postavljaju na neku Internet stranicu za dijeljenje videa, te su dostupni svima za gledanje.



## 2.4. KORACI IZRADE MUZIČKOG VIDEO SPOTA

Cijeli proces izrade muzičkog video spota je jako kompleksan, jer sadrži puno segmenata koje valja zadovoljiti kako bi se izradio kvalitetan muzički video spot.

Generalno gledano se taj proces izrade može podijeliti u tri segmenta:

- a) predprodukcija
- b) produkcija
- c) postprodukcija

### 2.4.1. Predprodukcija

Predprodukcija kao početni korak izrade muzičkog video spota nam je glavna vodilja kroz cijeli proces, jer u predprodukciji planiramo cijeli izgled videa.

Predprodukcija uključuje:

Određivanje ciljane publike - to je specifična grupa ljudi unutar ciljanog tržišta, prema kojoj je namijenjena marketinška poruka. Ciljane publike se obično stvaraju na temelju životne dobi, odnosno starosne grupe, odnosno bračnog statusa, zaposlenosti, obrazovanja, materijalnih prilika, odnosno kombinacije tih i drugih karakteristika [3].

Što bi publika voljela vidjeti – kada odredimo ciljanu publiku, moramo uzeti u obzir da ta ciljana publika neće biti spremna pogledati bilo kakvu vrstu muzičkog video spota, jer za svaki žanr i svaku vrstu umjetnosti postoje određene norme finalnog produkta kojih se valja pridržavati, jer bi u protivnome moglo rezultirati neuspješnošću.

Što publika već zna – publika koja prati rad nekog umjetnika, većinu vremena prati i radove drugih umjetnika iz tog žanra, te je upoznata sa prijašnjim video spotovima. Stoga treba paziti kako će izgledati finalni produkt, jer publika ne voli gledati ponavljanje iste tematike, radnje ili glumce koji su već iskorišteni u istim situacijama, jer to može također rezultirati neuspješnošću.

Proračun za video produkciju – ovisno o vrsti muzičkog video spota koju se želi raditi, treba biti svjestan koliki je budžet za njegovu izradu, jer se time određuje većina faktora potrebnih za njegovu izradu (glumci, kostimi, kameraman, oprema za snimanje, mjesto snimanja).

Storyboard—za što lakšu i bržu realizaciju muzičkog video spota izrađujemo storyboard. Storyboard je grafički organizator u obliku ilustracija ili slika prikazanim u logičnom slijedu, u svrhu vizualizacije filmske, animirane, *motiongraphic* ili *interactive media* sekvence. Storyboard kakvim ga danas znamo je proizveden u Walt Disney Productions za vrijeme trajanja 1930ih godina [4].

Odabir lokacije, glumaca i ostalih faktora - prijašnje faktore se može odrediti na temelju nečega što je poznato, i što sami možemo istražiti, no ovaj posljednji faktor predprodukcije je jako važno dogovoriti sa umjetnikom čiji spot se izrađuje, jer o ovim čimbenicima ovisi finalni izgled spota. U dogovoru sa umjetnikom čiji spot se izrađuje određujemo hoće li biti potreba za glumcima, ili će taj cijeli dio odraditi umjetnik/bend. Lokacija i vrijeme su jako bitni, jer ovisno da li se radi o otvorenom ili zatvorenom prostoru, znamo u kakvim uvjetima ćemo snimati (dan ili noć, da li nam je potrebna dodatna rasvjeta ili samo neki raspršivači svijetla itd.)

#### 2.4.2. Produkcija

Produkcija je drugi korak izrade muzičkog video spota. Ona se sastoji od pripreme scene za snimanje, te od snimanja video materijala.

Prije nego što se krene snimati video materijal, scena se treba pripremiti onako kako storyboard naređuje. Scena se postavlja ovisno o tehnici snimanja:

- ako snimamo statične kadrove (kamera na stativu), onda nije problem da ljudi, uključeni u produkciju spota, budu iza kamere te tako pomažu u samoj produkciji, jer neće biti unutar kadra.

-ako snimamo dinamične kadrove (kamera na stabilizatoru/glideru), dolazi do problema, jer kameraman kontinuirano prati glavne likove spota, te tako u kadar, u određenom trenutku, ulaze svi dijelovi scene, te ljudi uključeni u produkciju spota moraju biti taktički raspoređeni (pratiti kamermana s rasvjetom i ostalom opremom, ili biti izvan cijele scene).

Nakon što je scena postavljena, se kreće sa snimanjem video materijala. Jedna scena se snima i do nekoliko desetaka ponavljanja, jer za idealan izgled spot se traži isto takav snimljeni materijal. Također ovisno o vrsti spota, se ista scena snima iz jednog ili više kadrova.

#### 2.4.3. Postprodukcija

Postprodukcija je u nekim slučajevima najteži dio posla, a u nekima najlakši. Postprodukcija je time lakša što je manje promjena kadrova, prvenstveno zbog usporedbe originalnog audio zvuka, te zbog samo rezanja kadrova.

Ako je spot sniman u jednom kadru, u postprodukciji ne trebamo raditi nikakve rezove kadrova, već eventualno napraviti korekciju boje, poboljšanje svjetline i kontrasta. No u tom slučaju su predprodukcija, i produkcija puno teži, jer se točno treba odrediti svaki korak kamermana i glumaca.

Što je više promjena kadrova i radnji, to postprodukcija postaje teža i zahtjevnija. Zbog dinamike radnje u nekim slučajevima kadrovi u spotu mogu biti u trajanju manjem od sekunde, što znači da je potrebno provesti puno vremena u postprodukciji, kako bi se dužine trajanja kadrova dovele do savršenstva.

Osim samog rezanja kadrova i usporedbe zvuka, tu postoji još puno stvari koje mogu i ne moraju biti uključene u proces postprodukcije, a neke od njih su:

Izrada vizualnih efekata - specijalni efekti su filmske iluzije koje nisu dio zabilježene realnosti. Dijelimo ih na mehaničke i optičke efekte. Efekti kreirani za vrijeme snimanja, a uključuju korištenje mehanizirane rekvizite, zovemo mehanički efekti. To su filmske kulise, makete, pirotehnika i umjetni atmosferski utjecaji. Optički efekti mogu biti izvedeni u kameri za vrijeme snimanja, no u moderno doba se većinom koriste efekti kreirani na računalu. Računalno generirane slike (computer generated images, CGI) daju autorima veću slobodu u radu i potpunu kontrolu nad materijalom te istodobno omogućuju uvjerljivije i složenije efekte uz sve manje troškove postprodukcije.

Izrada natpisa, titlova - kod većine spotova je na uvod spota montiran određeni natpis, većinom je to natpis sa imenom izvođača te imenom pjesme. Neki spotovi su rađeni na način da je ispričana cijela priča, bez izvođenja (pjevanja) samog audio zapisa, odnosno pjesme. Kod takvih se spotova često montiraju filmski titlovi, kako bi gledatelji shvatili radnju ,odnosno dijalog glumaca čiji se ton pritom ne može čuti jer je u fokusu audio zapis izvođača, odnosno njegova pjesma.

## **2.5. SISTEMI ZA VIDEO MONTAŽU**

Napretkom računalne tehnologije je do danas omogućeno da bilo tko može svoje računalo pretvoriti u kompletni radni sistem za video produkciju, na kojem mogu stvarati materijale vrhunske profesionalne kvalitete. Izvorne datoteke mogu se lagano ponovno upotrijebiti za stvaranje novog video uratka.

### **2.5.1. Razlike u sistemima za video montažu**

Osnovna podjela video montaže je na linearnu i nelinearnu montažu.

Kod linearne montaže nije moguće napraviti bilo kakve izmjene u montiranom materijalu. Ako dođe do greške u montaži, cijeli se proces mora ponoviti. Također ako se želi napraviti bilo kakav video efekt, potreban je niz uređaja za efekt koji se nelinearnom montažom napravi u par jednostavnih klikova.

Najveća mana uređaja za linearna montaža je cijena, koja je jako velika, u usporedbi s uređajima za nelinearnu montažu. Jedina prednost linearne montaže nad nelinearnom je ta što se snimljeni materijal ne treba unositi u računalo radi obrade.

Nelinearna montaža nam omogućava bilo kakve izmjene u već montiranom materijalu u bilo kojem trenutku. U današnje doba linearna montaža se koristi u jako malom postotku, te je većinu video montaže preuzela nelinearna montaža, zbog svoje jednostavnosti, brzine i cijene.

### **2.5.2. Nelinearna montaža**

Digitalna video montaža obuhvaća pretvaranje snimke s video kazete, u digitalne podatke koji se smještaju na računalo ili bilo koji drugi digitalni memorijski medij. Digitalna video montaža je nelinearna i dozvoljava da se svaki video isječak, zvuk, scena ili efekt može ukloniti, zamijeniti, premjestiti ili prepraviti u bilo kojem trenutku, bez mijenjanja originalnog isječka.

Digitalna video montaža počela je uvođenjem visoko specijaliziranog video hardvera na kojem su korisnici mogli stvarati digitalne video efekte (rotiranje slike, tranzicije s jednog na drugi isječak itd.). Nakon toga su se pojavili digitalni sistemi za video montažu zatvorene arhitekture. Ovi sistemi su bili veoma skupi i koristili su zakonski zaštićeni hardver i softver koji nisu dopuštali kompatibilnost sistema i primorali korisnike da se oslone na jednog proizvođača u osiguravanju kreativnih alata i tehničke podrške. Danas prevladavaju digitalni video sistemi otvorene arhitekture, što znači da koriste hardver i softver nezavisnih proizvođača koji je kompatibilan sa skoro svim raspoloživim osobnim računalima.

Otvorena arhitektura je omogućila integraciju većine različitih vrsta digitalnih medija, kao što su: zvuk, slike, 2D i 3D animacije, te naravno video isječci. Prednosti otvorene arhitekture su kontrola koju nudi korisniku u svakoj fazi stvaralačkog procesa i sloboda izbora najboljih tehnologija i komponenata. Pošto se koriste raspoložive tehnologije, one su ekonomski veoma isplative.

### 2.5.3. Programi za video montažu

Sve što je potrebno kako bi se mogao napraviti radni sistem za nelinearnu montažu je program za obradu video materijala. Na tržištu postoji veliki broj programa za video montažu, no prvenstveno se razlikuju po tome što su neki od njih potpuno besplatni, a neki od njih su u vrijednosti i do tisuću dolara, a to sve ovisi o broju funkcija i koliku ozbiljnost u radu omogućuju.

Programi za video montažu se mogu podijeliti u dvije grupe:

U prvu grupu spadaju programi za instalaciju na svako računalo koje zadovoljava minimalne specifikacije, i koje ne zahtijeva poseban hardver.

U drugu grupu spadaju programi koji zahtijevaju dodatni hardver kojim se upravlja preko programa, i koji se uglavnom prodaju kao jedan proizvod, te često ne mogu funkcionirati jedan bez drugog.

Trenutno najpoznatiji i najbolji programi na tržištu su (po ocjenama Beebom portala) [5]:

### *AVS Video Editor*

AVS Video Editor (Slika 3) može biti prvi izbor za Windows OS koji je lagan i brz za uporabu, te bogat profesionalnošću. Razvijen od strane OnlineMediaTecnologies-a, nudi niz zamjetnih značajki kao što su: velik broj efekata, podrška za Blu-ray video, višejezičnu podršku, stabilizaciju te sposobnost direktno dijeljenja videa preko platform kao što su Facebook, Flick i Myspace.

Podržani sustavi: Windows

Podržani formati: AVI, MP4, MKV, FLV, AMV, 3GP, MPG, DAT, VCD itd.

Podržani izlazni formati: AVI, MP4, WMV, SWF, FLV, MPG itd.



### *FinalCut Pro*

FinalCut Pro (Slika 4) je program za montažu videa koji je pomogao filmašima da montiraju neke od najpoznatijih filmova današnjice kao što su ThebSocialbNetwork i ThebGirblwithbthe Dragon Tadoo. FinalbCut Pro je softver razvijen od strane Apple Inc, koji ima niz zamjetnih značajki kao što su impresivno korisničko sučelje, vrlo korisne kratice za tipkovnicu itd. Ako možete priuštiti video montažu na Macu, FinalCut Pro je najbolji program za video montažu za Mac.

Podržani sustavi: Macintosh

Podržani formati: Bilo koji format kompatibilan sa QuickTimeom

Podržani izlazni formati: Bilo koji format kompatibilan sa QuickTimeom



*Slika 4. Logo FinalCut Pro-a*

### *Sony VegasMovie Studio*

Ako želite stvoriti zadivljujuće video uratke bez velikog iskorištenja sustava, Sony Vegas Movie Studio (Slika 5) će najvjerojatnije biti najbolji alat za Windows računala. Sony Vegas Movie Studio je napravio minimiziranu verziju Sony Vegas Pro softvera, i namijenjen je za strastvene profesionalce, koji traže jednostavno sučelje, razne mogućnosti zajedno sa podrškom za dodatne elemente kao što su tranzicije, tekst, video stabilizacija, realtime efekti itd. Sve u svemu, njegove karakteristike čine SonyVegasMovie Studio idealnom solucijom za profesionalce koji ne žele puno potrošiti.



Podržani sustavi: Windows

Podržani formati: MP4, AVI, WAV, WMV, Quicktime, MPEG-4 itd.

Podržani izlazni formati: AVI, MP4, MPEG-4,  
WMV, WAV itd.

*Slika 5. Logo Sony VegasMovie Studio-a*

### *Lightworks*

Lightworks (Slika 6) je jedini video editor koji ima podršku za Microsoft Windows, OS X i Linux. Neke karakteristike koje niti jedan program ne može sustići su moćna podrška za ulazno-izlazne komponente, tipkovnica koja čini video montažu puno boljim i lakšim iskustvom, multi-cam montažu, i niz impresivnih realtime efekata koji će pomoći u profesionalnoj video montaži. Popis značajki također uključuje izvanrednu opciju za Web export, pozadinski export, import i rendering.

Podržani sustavi: Windows, Mac i Linux

Podržani formati: Skoro svaki video format, uključujući HD

Podržani izlazni formati: Skoro svaki video format,  
uključujući HD



*Slika 6. Logo Lightworks-a*



## *Sony Vegas Pro*

Sony Vegas Pro (Slika 7) se može nazvati velikim bratom Sony Vegas Movie Studio-a, jer nudi poboljšane značajke koje će se naravno morati platiti više. Sony Vegas Pro donosi niz intuitivnih, ali i produktivnih mogućnosti kao što su moćni efekti, podrška za iOS uređaju kroz odgovarajuće aplikacije, stereoskopska 3D montaža, poboljšana kontrola zvuka, podrška za 4K video, multi-track audio okruženje, impresivno upravljanje medijima, DVD Layout i Design zajedno sa opcijom pregleda onoga što je napravljeno. Sony Vegas Pro će biti najbolji program za obradu videa, profesionalcima koji su spremni to platiti.

Podržani sustavi: Windows

Podržani formati: AVI, MP4, WMV, WMA, OMA, OGG, AAF, AIF  
itd.

Podržani izlazni formati: MP4, WAV, WMV, MVC, MP3 itd.



*Slika 7. Logo Sony Vegas Pro-a*

## *Cinelerra*

Cinelerra (Slika 8) je program za montažu videa koji omogućuje Linux korisnicima uređivanje videa na intuitivan način bez prethodnog iskustva u montaži. Programiran u C++, Cinelerra nudi moćne značajke koje su prilično pojednostavljene u smislu jednostavnog korisničkog sučelja. Cinelerra se može preuzeti za skoro svaku Linux distribuciju. Korisničko sučelje Cinelerra ima tri sekcije koje pomažu korisnicima da odrade svoj posao uredno – vremenska traka (Timeline), preglednik (Viewer), prozor resursa (Resource Window) i Compositor.



Podržani sustavi: Linux

Podržani formati: Skoro svaki video format, uključujući HD

Podržani izlazni formati: Skoro svaki video format, uključujući HD

*Slika 8. Logo Cinelerra-e*

### *Pinnacle Studio*

Pinnacle Studio (Slika 9) je često korišten program za montažu videa dostupan za Windows korisnike, i on je umanjena verzija punopravnog programa za video montažu od istog proizvođača. Kroz niz impresivnih značajki, kao što su: *drag and drop* montaža HD videa, montaža do 6 traka bazirana na vremenskoj traci, DVD autoriziranje, stvaranje titlova i tranzicija, besplatan trening, sposobnost dodavanja zvukova i muzike, skup pjesmi bez naknade, velika kolekcija tranzicija i efekata, Pinnacle Studio je omogućio top poziciju u potrazi za efektivnim programom za montažu videa za Windows.



Podržani sustavi: Windows

Podržani formati: AVI, MVC, QuickTime, MKV, HDV itd.

Podržani izlazni formati: DVD, MPEG-4, MP4, QuickTime, MKV

### *CorelVideoStudio*

Corel Video Studio (Slika 10) dolazi iz CorelDraw porodice, najpoznatijeg grafičkog paketa. Podržan 64-bitnom moći, Corel Video Studio svima omogućava jednostavno i kreativno obrađivanje videa. Također, kada kupujete konačnu inačicu, dobivate značajke kao što su obrađivanje videa promjenjivom brzinom, lakši načini za stvaranje slojeva i titlova, multi-monitor podršku, prošireni DSLR mod, stop-motion animaciju itd.

Podržani sustavi: Windows

Podržani formati: Skoro svaki video format, uključujući određene formate za uređaje poput iPad-a, DSLRova i Smartphonea

Podržani izlazni formati: : Skoro svaki video format, uključujući mogućnost exportiranja datoteka prikladno popularnim uređajima



Slika 9. Logo Corel Video Studio-a

## *iMovie*

Još jedan popularan i neizmjenjivo korišten program za obradu videa za Macintosh uređaje, koji dolazi iz AppleInc. branše. Pošto je iz AppleInc. branše, iMovie (Slika 11) omogućava uređivanje video uradaka čak i prilikom korištenja nekih drugih iOS uređaja – bio to iPhone, iPod ili iPad. Iako iMovie ima ogroman broj mogućnosti, neki od njih uključuju doista impresivnu kolekciju tranzicija, drag-based sučelje, iMovie Theatre koji Vam omogućuje gledanje filmova sa Vašeg Apple TV-a, mogućnost za fino podešavanje isječaka itd.

Podržani sustavi: Macintosh i iOS

Podržani formati: QuickTime kompatibilan sa HD podrškom

Podržani izlazni formati: QuickTime kompatibilan sa HD podrškom



*Slika 10. Logo iMovie-a*

## *AdobePremiere Pro*

AdobePremiere Pro (Slika 12) je iznimno popularan, timeline-based program za montažu videa koji je dostupan za Windows i Mac. Pod uvjetom da ste spremni izdvojiti određenu sumu novaca, AdobePremiere Pro će biti odličan alat za obradu videa, naročito kada uzmemo u obzir značajke kao što su integracija sa AfterEffects i Photoshop programom, vrhunska sposobnost maskiranja, i odlične tranzicije.

Podržani sustavi: Windows, Mac i Cloud

Podržani formati: Skoro svaki popularan video format

Podržani izlazni formati: Skoro svaki popularan video format



*Slika 11. Logo AdobePremiere Pro-a*

## *Pitivi*

Pitivi (Slika 13) je open-source program za montažu videa dostupan za Linux uređaje, te nudi intuitivno korisničko sučelje na način da Pitivi može biti favorit u nekoliko trenutaka. Iako Pitivi nudi više nego dovoljno značajki za sve montažere, neki od značajnijih su jednostavna, ali učinkovita mogućnost uređivanja videa, stotine tranzicija, filtri i efekti, dostupnost na više jezika, precision-based video montaža itd.

Podržani sustavi: Linux

Podržani formati: Skoro svaki popularan video format

Podržani izlazni formati: Skoro svaki popularan video format



*Slika 12. Logo Pitivi-a*

## *CyberLinkPowerDirector*

PowerDirector (Slika 14) od CyberLinka je softver za obradu videa usmjeren prema potrošačima, te dolazi s jednostavnim korisničkim sučeljem koje omogućuje svakom korisniku da se privikne na njega u veoma kratkom vremenu. Od profesionalnog izgleda animacija, kao i prezentacija do zadivljujućih videozapisa, CyberLink PowerDirector ima opciju da možete nastaviti sa obrađivanjem Vaših video uradaka čak i kada ste udaljeni od vašeg PC-a, jer je CyberLink izdao aplikaciju za Smartphone za ovaj alat.

Podržani sustavi: Windows

Podržani formati: FLV, AVI, 3GP, AVI, DAT, WMV, MPEG-4, MP4 itd.

Podržani izlazni formati: MVC, MPEG-4, MKV, WMV, QuickTimeitd.



*Slika 13. Logo CyberLinkPower Director-a*

### *Kdenlive*

Kdenlive (Slika 15), izgrađen na MLT okviru, je odličan open-source softver za obradu videa koji ima smisla. Dostupan za Linux, FreeBSD i Mac OS X, Kdenlive pruža niz impresivnih značajki koje omogućuju pripremu izvanrednih video rezultata. Ostale značajke Kdenlive-a uključuju render koji se može pauzirati po potrebi, sposobnost primjene posebnih tranzicijskih efekata, multi-track obradu itd.

Podržani sustavi: FreeBSD, Mac i Linux

Podržani formati: MPEG2, MP4 i ostali popularni video formati



*Slika 14. Logo Kdenlive-a*

### *ivsEdits*

Najbolji besplatni softver na tržištu, za Windows operativni sustav je ivsEdits (Slika 16). Kroz svoje jednostavno korisničko sučelje, ivsEdits može impresionirati skoro svakog montažera koji ne želi izdvojiti puno na video softver. Neke značajke su višestruki live ulazi, multi-camera obrada, razni video efekti, realtime video I/O, integracija hardvera itd.

Podržani sustavi: Windows

Podržani formati: Skoro svaki popularan video format



*Slika 15. Logo ivsEdits-a*

## *Windows MovieMaker*

Iako jednostavan, Windows MovieMaker (Slika 17) može poslužiti za stvaranje videa bez velikog opterećenja sistemskih resursa. Kroz svoje jednostavno korisničko sučelje, Windows Movie Maker omogućava dodavanje tranzicije, postavljanje trake i izvoz videa u format kompatibilan za Windows operativni sustav.



Podržani sustavi: Windows

Podržani formati: Bilo koji Windows-kompatibilni medijski format

*Slika 16. Logo  
Windows  
MovieMaker-a*

### 3. EKSPERIMENTALNI DIO

Prije nego je krenuo proces izrade muzičkog video spota, bilo je potrebno odrediti tematiku muzičkog video spota i glazbenu podlogu. U dogovoru sa članicom plesne skupine „Traumatic Arts“ je osmišljen smjer kretanja za izradu ovog muzičkog video spota.

Tematika ovog muzičkog video spota je nastup pod nazivom „Flying Heel Cabaret“ izveden uživo pred publikom u „Standup comedy“ klubu „Studio Smijeha“. Nastup se sastoji od 11 točaka (Slika 18), od kojih je svaka obrađena u procesu postprodukcije.



Slika 17. Raspored i program predstave "Flying Heel Cabaret"

Glazbena podloga je pjesma pod nazivom „Poluvalcer za štiklu“ koju je napisala i uglazbila Tihana Sarošević, ravnateljica dramske skupine „Traumatic Arts“.

Nakon što je određena tematika za izradu muzičkog video spota, može se krenuti sa procesom izrade.

### 3.1. PREDPRODUKCIJA

Zbog činjenice da je muzički video spot napravljen od nastupa izvedenog uživo, neki faktori predprodukcije su mogli biti zanemareni, odnosno nije ih bilo potrebno u potpunosti izvršiti.

Određivanje ciljane publike – svrha ovog muzičkog video spota je promocija predstave, te je s toga ciljana publika bilo koja osoba koja bi htjela gledati kazališnu izvedbu plesača na svili.

Što bi publika voljela vidjeti – nakon što je određena ciljana publika, trebalo je uzeti u obzir što otkriti publici koja nije vidjela nastup, te s time ih što više privući da pogledaju nastup uživo. Ne smije se otkriti previše kako se ne bi uništio doživljaj gledanja uživo, no s druge strane se ne smije prikazati premalo da publika ne bi ostala zbunjena, te tako se predomislila o gledanju predstave.

Što publika već zna – publika je upoznata sa plesnom skupinom preko društvenih mreža, te preko njihovog Youtube kanala „Ples na svili“. Prije ovog muzičkog video spota je na njihovom Youtube kanalu bilo puno videa kojima su predstavljali čime se bave, no niti u jednom nije bila prikazana njihova predstava „Flying Heel Cabaret“, tako da je to bila idealna prilika da se ljudi tako upoznaju s predstavom.

Proračun za video produkciju – za video produkciju nije bilo budžeta, jer je nastup sam po sebi već isplaniran unaprijed, i sve troškove je podmirila organizacija te plesne skupine, tako da je bilo potrebno snimiti nastup te ga naknadno u postprodukciji obraditi na način da izgleda kao muzički video spot.

Storyboard – kako je određeno da će se snimati nastup uživo, nije bio potreban storyboard koji će se pratiti. Storyboard je predstavljala sama predstava, te njen tok događaja.



Odabir lokacije, glumaca i ostalih faktora – za ovaj faktor je također sve bilo određeno unaprijed. Nastup se održao 08.02.2015. godine u „Standup comedy“ klubu „Studio Smijeha“ na adresi Vlačka 92, 10 000 Zagreb, sa početkom u 20:00 sati. Glavni akteri muzičkog video spota su bili svi članovi „Flying Heel Cabaret“ predstave.

### 3.2. PRODUKCIJA

Za potrebe produkcije je u ovom slučaju bilo potrebno više kutova snimanja, dok su ostali faktori bili zadovoljeni od strane organizacije plesne skupine (rasvjeta, glumci, lokacija...).

Snimanje ovog muzičkog video spota je izvedeno pomoću tri različite video kamere, te dodatne opreme za njih:

Canon XH-A1 (Slika 19) – za komercijalnu i televizijsku profesionalnu produkciju, XHA1 kombinira izvrsne performanse 3CCD HD video kamere s nizom naprednih značajki, s kompaktnim dizajnom. Sadrži izvornu Canon 20X HD Video Professional L zoom leću, 1/3" izvorni 16:9 CCDs (1440\*1080), i DIGIC DV II obradu slike.



*Slika 18. Canon XH-A1 i tripod*

Canon XHA1 je imao ulogu statičnog kadra, postavljen na balkonu „Studija Smijeha“, na tronošću za profesionalne video kamere.

Canon 60D DSLR (Slika 20) – digitalni single-lensreflex fotoaparatus (DSLR), prvi Canon EOS fotoaparatus s rotirajućim LCD zaslonom. Naspram prijašnjih Canon-ovih verzija fotoaparata, 60D uključuje povećanu razlučivost i ISO raspon, full HD video mogućnost.



*Slika 19. Canon 60D*

Canon 60D je imao glavnu ulogu u produkciji ovog video spota, jer je snimao krupne kadrove s udaljenosti 2 metra od pozornice.

SJ4000 HD Actioncamera (Slika 21) – Kineska kamera proizvedena od kompanije pod imenom Hongfeng Century. Velika sličnost sa GoPro kamerom, u stvari većina dodataka za GoPro kamere funkcioniraju sa ovom kamerom. Snima u razlučivosti od 1080p na 30f/s sa prosječnim bit rate-om od otprilike 15,000kbps.



*Slika 20. SJ4000 i tronožac*

SJ4000 je bio postavljen na pozornicu uz pomoć mini tronošca, te je snimao bočne kadrove izvedbe.

Na početku muzičkog video spota se mogu zamijetiti 4 kadra snimljena uz pomoć stabilizatora za kameru. Takvi kadrovi daju gledatelju dojam gledanja iz prvog lica, jer su kadrovi fluentni i bez nepotrebnog drmanja, za razliku od snimanja iz ruke. Flycam 5000 (Slika 22) je naziv stabilizatora koji je korišten za potrebe ovog muzičkog video spota.



*Slika 21. Flycam 5000*

### 3.3. POSTPRODUKCIJA

Nakon što je snimljen nastup, sav video materijal je bilo potrebno prvo prebaciti s kamera na računalo. Pošto su DSLR Canon 60 i akcijska kamera SJ4000 aparati koji imaju standardni USB ulaz, taj video materijal se prebacio veoma jednostavno. Kamere su bile spojene USB kablom, te je materijale bilo potrebno samo kopirati na računalo.

Nešto teže je bilo prebaciti video materijale s Canon XH-A1 kamere, jer ona nema standardan USB ulaz/izlaz, već ju je bilo potrebno spojiti Firewire tehnologijom.

#### 3.3.1. Firewire

FireWire (Slika 23) (poznat još kao i.Link (Sony) ili IEEE 1394) je serijska sabirnica namijenjena za visoke brzine prijenosa podataka. FireWire se često smatra nasljednikom SCSI interface-a. FireWire sabirnica može podnijeti do 63 uređaja prikopčana na jedan FireWire priključak što se izvede preko raznih razvodnika i tako dalje [6].



*Slika 22. Logo FireWire-a*

Najčešće se koristi kod digitalnih video kamera, a standard je tu prisutan već od 1995. godine kada je konačno i završen i pušten na tržište od strane AppleComputers-a. Svako Macintosh računalo trenutno proizvedeno ima ugrađene FireWire priključke jer su oni standardno namijenjeni za zvučne i video profesionalce kojim je najomiljenija platforma za rad upravo Macintosh. Standard FireWire 400 može podnijeti prijenose podataka brzine do 100, 200 ili 400 MB/s, što znači da je teoretski USB 2.0 brži (480 MB/s), što u praksi nije istina. Apple je 2003. godine predstavio i FireWire 800 koji može podnijeti brzine do 786,432 MB/s. Podržava plug & play te hotswapping, dok mu je dužina jednog kabla ograničena na 4,5 metara, što znači da se pomoću produžetaka može spojiti 16 kablova, što daje efikasnu dužinu od 72 metara.

Osim Firewire ulaza, potrebno je imati program pomoću kojeg će taj video materijal biti prebačen na računalo. U ovom slučaju je za tu radnju korišten isti program, pomoću kojeg će biti odrađena video montaža ovog video spota, a to je Sony Vegas Pro 10.0.

### 3.3.2. Sony Vegas Pro 10.0

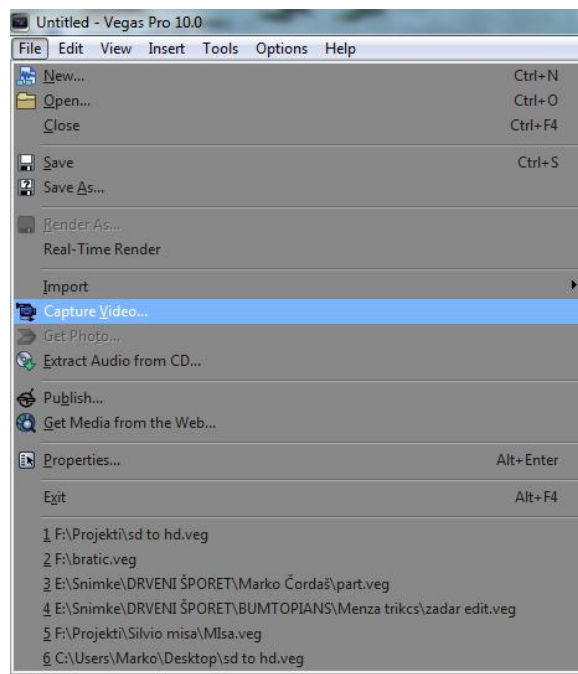
Sony Vegas Pro (Slika 24) je softver paket za nelinearne sustave uređivanja videa, izvorno objavljen od Sonic Foundry, sada u vlasništvu Sony Creative Softwarea. Izvorno razvijen kao program za obradu audio zapisa, s vremenom je razvijen u nelinearni sustav za obradu videa i audia počevši od verzije 2.0. Vegas sadrži značajke kao što su real-time obrada video i audio materijala u neograničenom broju traka, sekvenciranje videa u neovisnoj rezoluciji, složeni efekti i alati za kompoziciju, 24-bit/192kHz audio podrška, VST i DirectX plug-in podrška za efekte, i DolbyDigital okruženje za miks zvuka. Do verzije 10, Vegas Pro je moguće pokrenuti na Microsoft Windows XP (samo 32-bit), Vista u 7 (i 32-bit i 64-bit verzija). Verzija 11 i 12 su puštene na tržište za Windows XP (samo 64-bit).



*Slika 23. Logo Sony Vegas Pro 10.0*

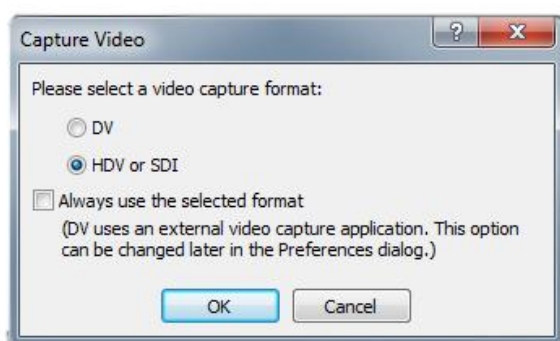
### 3.3.3. Video Capture

Kada je Canon XH-A1 spojen Firewire-om na računalo, u Sony Vegas Pro 10. je potrebno opcijom „Capture Video“ (Slika 25) prebaciti sav video materijal.

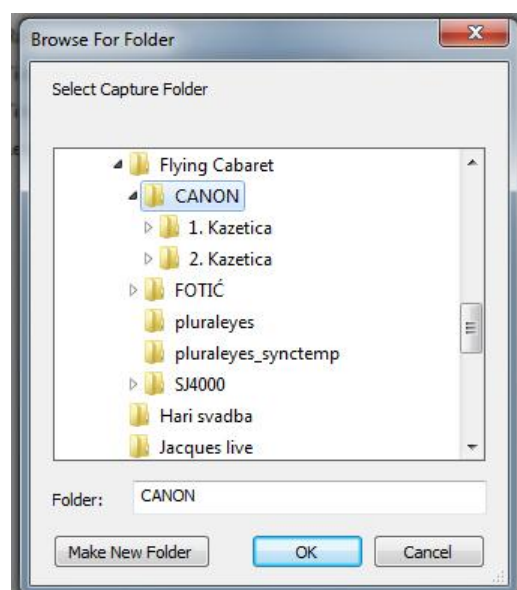


Slika 24. Capture Video

Nakon što je odabrana opcija „Capture Video“, potrebno je odrediti format videa u kojem će biti pohranjen (Slika 26), te mjesto na računalu na kojem će video biti pohranjen (Slika 27).



Slika 26. Biranje formata za Video Capture



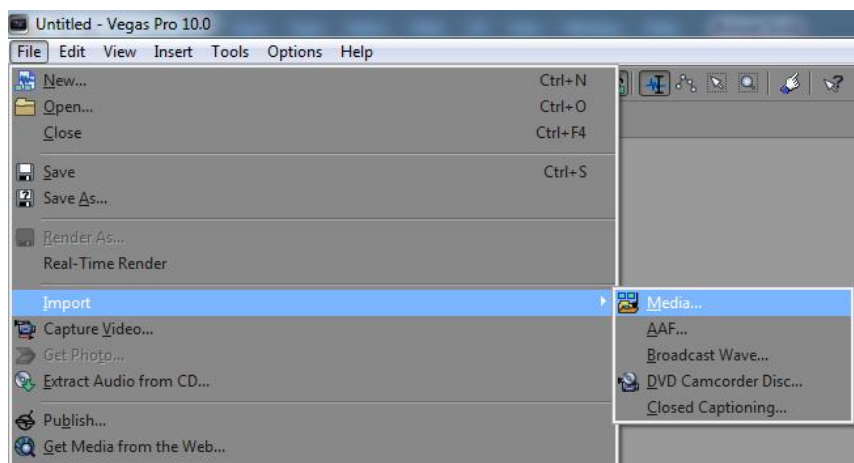
Slika 25. Biranje odredišne datoteke

Kako se ovdje radi o mini DV kazetama, pohrana videa traje isto koliko traje i dužina trajanja video materijala, odnosno pohranjuje se u realtime-u.

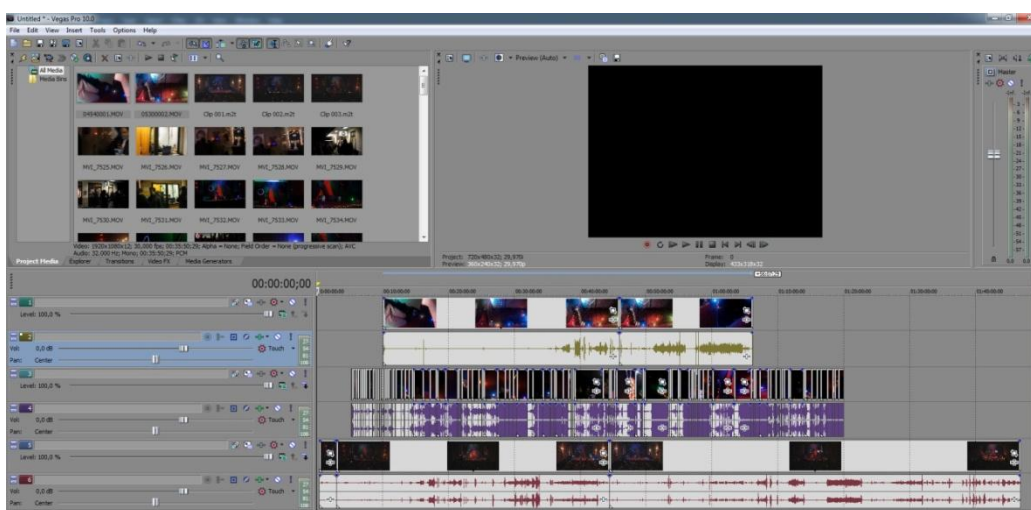
Nakon što je sav video materijal pohranjen i raspoređen po file-ovima, može se krenuti sa obradom video materijala u smjeru muzičkog video spota.

### 3.3.4. Video montaža

Prvo što je potrebno napraviti kada se počinje video montaža, jest importirati sav potreban video materijal za obradu (Slika 28). To može potrajati neko vrijeme, ovisno o tome koliko video materijala moramo iskoristiti.

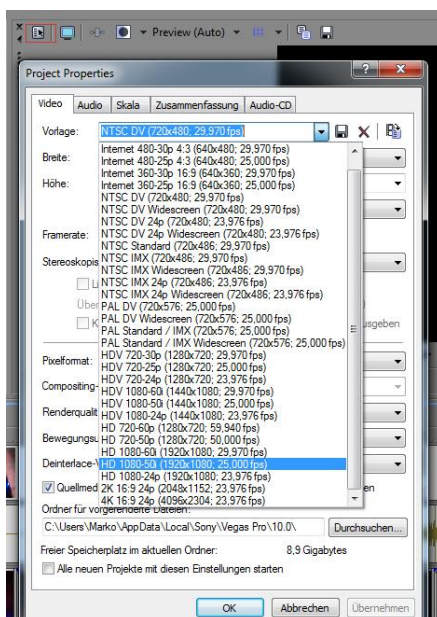


*Slika 27. Media import*



*Slika 28. Izgled projekta nakon importiranja video materijala*

Nakon što je sav video materijal importiran (Slika 29), u postavkama je potrebno namjestiti format u kojem želimo na kraju montaže eksportirati video (Slika 30), te možemo započeti video montažu.



*Slika 29. Biranje postavki projekta*

Ovaj muzički video spot bazira se na audio zapisu „Poluvalcer za štiklu“, a dužina trajanja tog audio zapisa također određuje i dužinu trajanja ovog muzičkog video spota, te ritmiku mijenjanja kadrova.

Kako se nastup sastoji od 11 točaka, biti će prikazana svaka od tih 11 točaka u procesu montaže.



## 0. Uvod

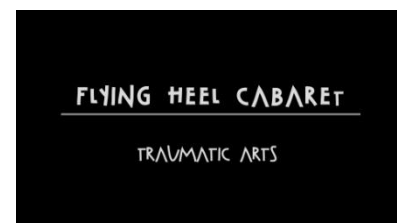
Prije početka montaže samog nastupa, bilo je potrebno napraviti uvod u nastup (Slika 31). Uvodni kadar pokazuje mjesto održavanja nastupa, „Standup comedy“ klub „Studio Smijeha“. Blagom „fade“ tranzicijom je promijenjeno deset kadrova, koji prikazuju unutrašnjost kluba i detalje pozornice. Od trećeg do sedmog kadra je korišten stabilizator „Flycam 5000“.



*Slika 30. Uvod montaže*

### 1. Poluvalcer za štiklu - Kratki sadržaj svega što ćete ili nećete vidjeti.

Prva točka se sastoji od izvedbe skladbe „Poluvalcer za štiklu“ na klaviru. Na scenu prva izlazi ravnateljica dramske skupine, Tihana Sarošević, prerušena u časnu sestru, te izvodi skladbu kojom započinje predstavu (Slika 33). Nakon 7 kadrova izvedbe te skladbe, se odvije grafička animacija sa imenom plesne skupine te same izvedbe (Slika 32).



*Slika 31. Grafička animacija*

Za vrijeme izvedbe skladbe na scenu izlazi veći dio plesne skupine, te se njihovom izvedbom dovršava prva točka nastupa.



*Slika 32. Poluvalcer za štiklu*

2. Koja štikla? - Istina iza tekstova popularne balkanske glazbe.

Druga točka je komični osvrt na tekstove balkanske glazbe, gdje akter prerušen u zeca recitira tekstove, te ga na kraju točke časna sestra odvodi sa bine (Slika 34). Montaža je odrađena bez ikakvih tranzicija zbog ritmičnosti pjesme, te sadrži 6 kadrova.



*Slika 33. Koja štikla?*

### 3. Jessie R - I'm not bad, I'm just drawn that way!

U trećoj točki se po prvi put izvodi ples, ali ne na svili, već na obruču obješenom na užad (Slika 35). Kao i u drugoj točki nema tranzicija između kadrova, jer je ritmika pjesme prebrza za tranzicije, te samo na zadnjem kadru je prisutna „fade“ tranzicija. 9 kadrova je izmijenjeno.



*Slika 34. Jessie R*

4. Dixie Biscuit - Pripremite dlanove! Miss Dixie će zavrtiti vaš svijet oko malog prsta i izmamiti osmijeh dok kažete hoop!

Četvrta točka sadrži karakterističan ples sa "hula-hupom" (Slika 36). Ritmičnost pjesme se usporava, te u ovoj točki imamo prisutnu „fade“ tranziciju na svakom od 5 kadrova.



*Slika 35. Dixie Biscuit*

5. Trio Perika - Članak 696. U okviru javnih i privatnih zabavnih manifestacija, Bavarke su sastavni dio standardizirane visokosofisticirane "Prave seoske veselice". Pivo je temeljni prehrambeni proizvod za postizanje vrhunske tjelesne forme u fitness centru. Bavarke - nijedna ne ljubi bolje.

Nastup tri Bavarke koje izvode divlje akrobacije (Slika 37), no ritmičnost pjesme je tokom cijele ove točke i dalje usporena, te se u montaži izmjenjuje 10 kadrova, od kojih je 9 bez ikakve tranzicije, a samo jedan sadrži „fade“ tranziciju.



*Slika 36. Trio Perika*

6. Balada o šlapi i štikli - Edukativno-informativni, poprilično drugačiji svehrvatski broj o bitku stvari iza dva ugla.

Komični duet izvodi skladbu čija je tematika odnos ljudi u bračnoj zajednici, počevši od lijepih trenutaka u početku braka, do ne tako lijepih trenutaka koji dolaze sa godinama (Slika 38). Izmijenjeno je 8 kadrova, sa dvije „fade“ tranzicije.



*Slika 37. Balada o šlapi i štikli*

7. Ayma i Natta Bunny – Gdje je moj zec? - “Beyourself, everyoneelse is taken.”  
OscarWilde

Nastup dvije plesačice na visećim obročima. Imitacija popularnih likova iz crtića „Looney Tunes“, zeca i lovca, koji se nalaze u vječitj potjeri i smicalicama (Slika 39). Izmijenjeno je 5 brzih kadrova bez tranzicija.



*Slika 38. Ayma i Natta Bunny*

8. Prvi grijeh - "Pucaj, rani, ko ti brani, svaka rana proće. Najslađe je kad se bere  
zabranjeno voće."

Prvi put u cijeloj izvedbi je tek na ovoj točki prisutan ples na svili. Plesačica svojim pokretima imitira zmiju, koja mami na grijeh (Slika 40). Izmijenjeno je 5 kadrova, od kojih su 2 bez tranzicija, a ostali sa „fade“ tranzicijom.



*Slika 39. Prvi grijeh*

9. Časna dilema - O iskušenju i čestitosti, pokajanju, pokori i oprostui te potrebnim sastojcima za dobru voćnu salatu.

Izvedba zbora „anđela“, koji pjevaju pjesmu oproštenja. Nastup eskalira kada časna sestra počinje progoniti bananu po bini (Slika 41). Ritmika pjesme je postepeno ubrzana, te je u ovoj točki izmijenjeno 8 brzih kadrova bez tranzicija.



*Slika 40. Časna dilema*

10. "TOG Anđel – ko? - Anđel - ko u gostima?"

Pretposljednja točka, sastavljena od izvedbe pjesme „Hallelujah“ izvođača „Leonard Cohen“, te „anđelovog“ plesa na svili. Nastup je jako energičan, jer je pjesma veoma sporog ritma, te je s toga ples na svili također usporenog tempa, čime je veoma otežan, no izveden do savršenstva (Slika 42). Ritmičnost pjesme je jako brza, te je izmijenjeno 7 kadrova bez tranzicije.



*Slika 41. TOG Anđel-ko?*

## 11. Posljednja štikla - "Tko bi gori sad je doli, a tko doli gori ustaje." I. Gundulić

Posljednja točka nastupa. Sve članice plesne skupine su prisutne na ovoj točki, te izvode plesove na svili, obruču i ostalim elementima, čime privode nastup samom kraju. 18 kadrova je izmijenjeno u ovoj točki, bez tranzicija (Slika 43). Zadnji kadar prikazuje završetak nastupa, te tranzicijom „fade to black“ prelazi u crnilo, i time završava cjelokupna montaža.



*Slika 42. Posljednja štikla*

104 kadra su izmijenjena u finalnoj montaži ovog muzičkog video spota.

Link na spot: [https://www.youtube.com/watch?v=f\\_fXEc9at\\_c](https://www.youtube.com/watch?v=f_fXEc9at_c)

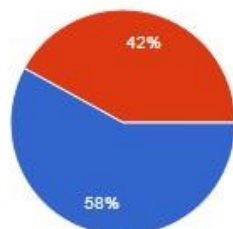
### **3.4. Anketa**

Anketa je provedena na uzorku od 50 ispitanika. Anketnim upitnikom nastojalo se istražiti kako muzički video utječe na popularnost glazbenog djela. Istraživanje je provedeno anonimnom anketom sastavljenom od 10 pitanja s višestrukim mogućim odgovorima, zatvorenim pitanjima (da/ne) te podjelom ispitanika po dobnoj skupini, spolu i statusu. Također, unutar ankete postoji prikaz muzičkog video spota koji su ispitanici pogledali te na temelju njega dali odgovor na posljednje pitanje u anketnom istraživanju. Pomoću metode deskriptivne statistike, prikupljeni podaci su sortirani i analizirani.

## 4. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

### Grafikon 1: Spol ispitanika

#### 1. Spol



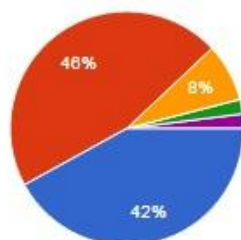
Muško	29	58%
Žensko	21	42%

*Izvor: obrada autora*

Na uzorku od 50 ispitanika, 58% su bili muškarci odnosno 29 osoba, a 42% su žene odnosno 21 osoba.

### Grafikon 2: Dob ispitanika

#### 2. Dob



18-24	21	42%
25-31	23	46%
31-40	4	8%
40-50	1	2%
50+	1	2%

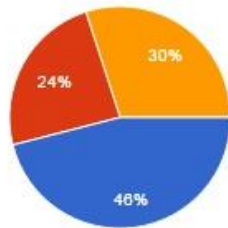
*Izvor: obrada autora*

Najčešća dob ispitanika je između 25 i 31 godine, njih 23 odnosno 46%, zatim u dobi između 18 i 24 godine - 42%, odnosno 21 ispitanik. U dobi od 40 do 50 godine je samo jedan ispitanik, a jedan ispitanik je stariji od 50 godina.



### Grafikon 3: Obrazovanje ispitanika

#### 3. Obrazovanje



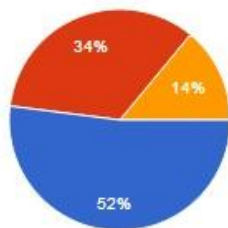
SSS	23	46%
VŠS	12	24%
VSS	15	30%

*Izvor: obrada autora*

Najviše ispitanika ima srednju stručnu spremu, njih 23 odnosno 46%, zatim slijede osobe s visokom stručnom spremom, njih 15 odnosno 30%. Višu stručnu spremu ima 12 ispitanika što čini 24% u ukupnom udjelu.

### Grafikon 4: Status ispitanika

#### 4. Vaš status je?



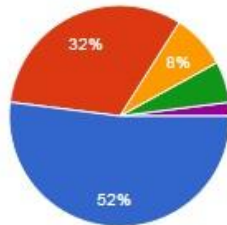
Student	26	52%
Zaposlen	17	34%
Nezaposlen	7	14%

*Izvor: obrada autora*

14% ispitanika je nezaposleno (njih 7), zaposlenih je 34% (17 osoba), dok najveći udio zauzimaju osobe koje studiraju, njih 26 odnosno 56%.

## Grafikon 5: Gledanja muzičkih video spotova

### 5. Koliko često gledate muzičke video spotove?



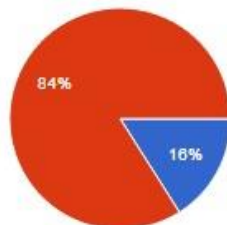
Svaki dan	26	52%
Jednom u par dana	16	32%
Jednom tjedno	4	8%
Rijeđe	3	6%
Nikada	1	2%

*Izvor: obrada autora*

52% ispitanika (26 osoba) je izjavilo kako muzičke video spotove gleda svaki dan. 32% ih pogleda jednom u par dana, jednom tjedno 4 osobe odnosno 8%, rjeđe od toga svega 6% ispitanika odnosno 3 osobe dok samo jedna osoba je izjavila kako muzičke video spotove nikada ne gleda.

## Grafikon 6: Audio ili video zapis

### 6. Ako tražite neku pjesmu na Internetu, i vidite da postoji spot za istu, hoćete li prije:



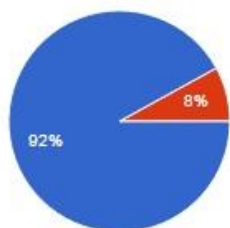
Otvoriti samo njen audio zapis	8	16%
Otvoriti njen video spot	42	84%

*Izvor: obrada autora*

84% ispitanika je izjavilo kako će prije pogledati video zapis za određenu pjesmu nego samo njen audio zapis, dok svega 16% ispitanika će samo poslušati audio zapis.

## Grafikon 7: Popularnost izvođača i same izvedbe odnosno pjesme

7. Smatrate li da muzički video spot povećava popularnost izvođača i same izvedbe/pjesme?



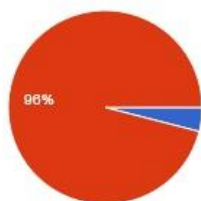
Da	46	92%	%
Ne	4	8%	%

*Izvor: obrada autora*

92% ispitanika, odnosno 46 osoba je izjavilo kako smatra da muzički video spot povećava popularnost same izvedbe i izvođača dok se s tom tvrdnjom ne slaže 8% ispitanika, odnosno 4 osobe.

## Grafikon 8: "TraumaticArts" i izvedba "FlyingHeelCabaret"

8. Jeste li ikada čuli za plesnu skupinu "Traumatic Arts" i njenu izvedbu "Flying Heel Cabaret"?



Da	2	4%
Ne	48	96%

*Izvor: obrada autora*

Samo 2 ispitanika je čulo za plesnu skupinu "TraumaticArts" te njihovu izvedbu "FlyingHeelCabaret", dok ostalih 48 osoba, odnosno 96% ispitanika za ovu plesnu skupinu i njihovu izvedbu nije čulo.

**9. pitanje** se sastoji od muzičkog video spota gore navedene plesne skupine i njihove izvedbe koju su ispitanici pogledali na ovom pitanju.

### Grafikon 10: Mišljenje o predstavi nakon muzičkog video spota



*Izvor: obrada autora*

Nakon što su ispitanici pogledali muzički video spot plesne skupine "TraumaticArts" i njihovu izvedbu "FlyingHeelCabaret" 50% ispitanika (25 osoba) je izjavilo kako bi pogledali cijelu predstavu, 40% bi je preporučilo (20 ispitanika), 34% je ne bi pogledalo (17 osoba) dok svega 8% ispitanika odnosno 4 osobe ne bi preporučilo gledanje predstave. Ovo pitanje je bilo koncipirano na način da su ispitanici mogli dati više odgovora.

## 5. ZAKLJUČAK

Nelinearna montaža više nije stvar budućnosti, već stvar sadašnjosti, te nam omogućava bezbroj mogućnosti i slobodu kako bismo izrazili svoje umjetničko stvaralaštvo i kreativnost. Od materijala koji na prvu izgledaju kao nešto s čime ne možemo postići jak vizualni dojam, nelinearnom montažom možemo postići optičke efekte kojima stvaramo jak vizualni dojam kod gledatelja.

To potvrđuje prvu hipotezu ovog diplomskog rada, jer je ritmičnost kadrova usporedna ritmičnosti pjesme u svakom trenutku. Sporiji ritam pjesme prate mirniji kadrovi s prijelazima, dok brži ritam pjesme prate dinamični kadrovi bez prijelaza.

Uporabom stabilizatora za kameru je postignuta dinamičnost snimke, te poboljšana kvaliteta muzičkog spota, što potvrđuje drugu hipotezu ovog diplomskog rada.

Treća hipoteza ovog diplomskog rada je potvrđena na temelju 50 ispitanika i može se zaključiti kako muzički video spot povećava popularnost izvođača ili izvedbe u odnosu na promociju putem društvenih mreža i reklamnih plakata, te kako bi većina ljudi nakon gledanja promotivnog muzičkog video spota željela pogledati tu izvedbu.

Pratimo li pravila video montaže, možemo postići željeni cilj i izraditi muzički video spot vrhunske produkcije koji ne zahtijeva veliki budžet. Krajnji rezultat je video spot koji odiše filmskim izgledom, privlači pažnju gledatelja, povećava popularnost kako izvođača tako i same izvedbe te u krajnjem slučaju utječe na budućnost i izvedbe izvođača, što je prikazano na primjeru plesne skupine "Traumatic Artsa" i njihove izvedbe "Flying Heel Cabaret".

## 6. LITERATURA

1. Ante Peterlić, Osnova teorije filma, Hrvatska sveučilišna naklada, 2001. godina
2. [http://www.ebizmags.com/sto-u-marketingu-znaci-\"ciljana-publika\"](http://www.ebizmags.com/sto-u-marketingu-znaci-\) - Što u marketingu znači "Ciljana publika", 22.08.2015.
3. <http://resources.goanimate.com/marketing/what-is-a-storyboard-and-why-do-you-need-one> - What Is A Storyboard And Why Do You Need One, 23.08.2015.
4. <http://beebom.com/2015/02/best-video-editing-software> - Top 15 Best Video Editing Software for 2015, 25.08.2015.
5. <http://www.racunalo.com/firewire-to-je-to/> - Firewire - što je to?, 25.08.2015.