



Co-funded by
the European Union

Audio i video montaža

Osnovni postupci montaže i vizuelni elementi kadra

Jelena Todorović

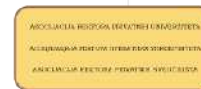
Fakultet tehničkih nauka u Kosovskoj Mitrovici



UNIVERSITY OF LJUBLJANA
Faculty of Electrical Engineering



University of Pristina
Kosovska Mitrovica



Nelinearna montaža

- Nelinearna računarska montaža je tip montaže u kojoj se uz pomoć računara može trenutno pristupiti bilo kom kadru u videu, bez obzira na njegovu poziciju u snimku.
- To omogućava da se slobodno menja redosled kadrova, dodaju nove verzije scena i eksperimentišu sa montažom bez gubitka kvaliteta.
- Ovakav rad u potpunosti je zamenio starije linearne sisteme montaže (traka-po-traka).
- Ovaj sistem omogućava eksperimentisanje, vraćanje na starije verzije i rad sa više kombinacija kadrova pre donošenja konačne odluke.



Oflajn i onlajn montaža

- U panelu Timeline, svaki frejm dobija svoju adresu, odnosno sopstveni tajmkod (timecode) koji omogućava pravljenje liste montažnih odluka. Montaža se može podeliti na oflajn (offline) i onlajn (online) montažu .
- Oflajn montaža je faza u kojoj se radi radna verzija videa u manjem kvalitetu, bez korišćenja originalnih snimaka u punoj rezoluciji. Ona služi za probno sklapanje materijala, donošenje odluka o trajanju kadrova, ritmu i strukturi.
- Tek kada se dobije gotova verzija montaže, prelazi se na onlajn fazu, u kojoj se sve odluke primenjuju na originalnom video materijalu.
- Ovakav sistem je i danas važan u velikim produkcijama, jer štedi prostor, vreme i procesorsku snagu.



Zašto se koristi oflajn/onlajn sistem?

- Ova podela postoji kako bi se originalni materijal čuvao netaknut do poslednjeg trenutka i kako bi montaža bila brža i efikasnija.
- U profesionalnim projektima, oflajn i onlajn često obavljaju različite osobe ili timovi: jedan testira montažu, drugi pravi finalnu verziju u maksimalnom kvalitetu.
- Oflajn omogućava beskonačno eksperimentisanje, dok onlajn osigurava da konačni rezultat bude tehnički besprekora i spreman za emitovanje ili eksport.



Kadar: osnovni pojam u montaži

- Kadar je osnovna jedinica video zapisa i predstavlja deo snimka koji je zabeležen jednim neprekinutim pritiskom na taster za snimanje, odnosno neprekinutim radom kamere.
- Kadar je određen planom, trajanjem i kompozicijom (skladom vizuelnih elemenata – linearnih, tonalnih, kolorističkih, dinamičkih).
- Kadar karakteriše jedinstveni prostor, vreme i radnja. Dobar kadar ne zavisi samo od onoga što je u njemu snimljeno, nego i od toga kako je kadar kadriran, osvetljen i kompoziciono organizovan.
- U svakodnevnoj praksi, kadar je sadržina obuhvaćena vidnim poljem objektiva (*fr. cadré* – okvir, ram). U montaži se kadar koristi kao osnovni segment koji se seče, pomera, skraćuje, spaja i uklapa u celinu.



Kadar u funkciji priče

- Kadar ne predstavlja samo sliku, već i deo narativa: njime oblikujemo pažnju gledalaca, tempo scene i emociju koju prenosimo.
- Treba naučiti da nije svaka slika kadar, već da je kadar rezultat pažljivog izbora: šta pokazati, koliko dugo i iz kog ugla.
- U zavisnosti od toga da li želimo da naglasimo ambijent, izraz lica ili neki detalj radnje, koristićemo različite vrste kadrova i filmskih planova.
- U montaži se svaki kadar posmatra kao deo šire kompozicije, a ne kao samostalan element.



Kadriranje: šta određuje izgled kadra

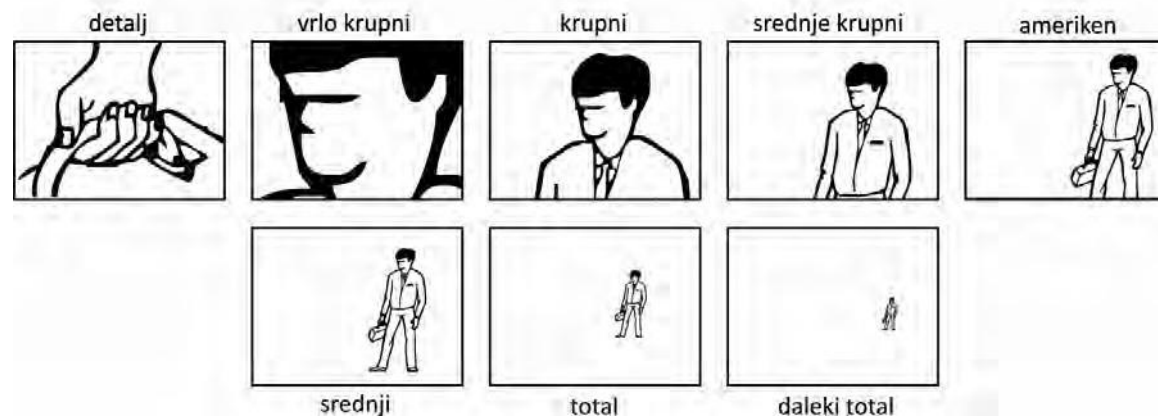
- Kadriranje je postupak određivanja šta će se tačno videti u okviru kadra i na koji način.
- Osnovni parametri kadra su: plan, ugao snimanja, rakurs, kompozicija i stanje kamere (dinamična ili statična).
- Pravilno kadriranje utiče na to kako gledalac razume sliku, šta mu privlači pažnju i kakav vizuelni utisak dobija.
- U videu, kao i u fotografiji, kadriranje nije spontano, već planski deo vizuelnog pripovedanja.



Filmski planovi (tipovi kadrova)

- Filmski plan je veličina objekta snimanja, najčešće ljudske figure u okviru filmskog kadra. Odnosno, predstavlja razliku između kadrova prema tome koliko je objekat uvećan u odnosu na veličinu kadra.
- Razlikovanje planova važno je jer svaki plan ima različitu ulogu u priči: neki prikazuju prostor, neki emocije, neki detalje radnje.
- Tokom procesa razvitka filma nastao je univerzalni sistem klasifikacije planova što je omogućilo lako sporazumevanje svim članovima produkcijskog tima, naročito režiseru i snimatelju (slika Filmski planovi).





Filmski planovi (tipovi kadrova)

- **Daleki total** prikazuje celu scenu iz velike udaljenosti i koristi se da prikaže prostor, lokaciju ili pejzaž. Preovlađuje ambijent u kome se ljudi vide kao sitne figure u pejzažu.
- **Total** prikazuje likove u prostoru, ali zadržava fokus i na ambijentu; često se koristi na početku scene kao “orijentacioni” kadar. Sužavanjem totala na srednji plan i izostavljanjem nebitnih delova scene publika bolje vidi akciju učesnika. Ovi planovi nisu namenjeni isticanju lica ili detalja, već predstavljanju okruženja u kojem se radnja odvija. Što je plan uži, to se više pažnje preusmerava na subjekat umesto na prostor.
- **Polutotal ili srednji total**, prikazuje prostor u kojem se ljudska figura vidi cela, a ispod i iznad nje se nalazi slobodan prostor za približno polovinu figure. U ovom planu više ljudskih figura nalazi se u prostoru koji svojim karakterom i veličinom dominira. Podseća na prostor i veličinu figura koje se vide u pozorištu.

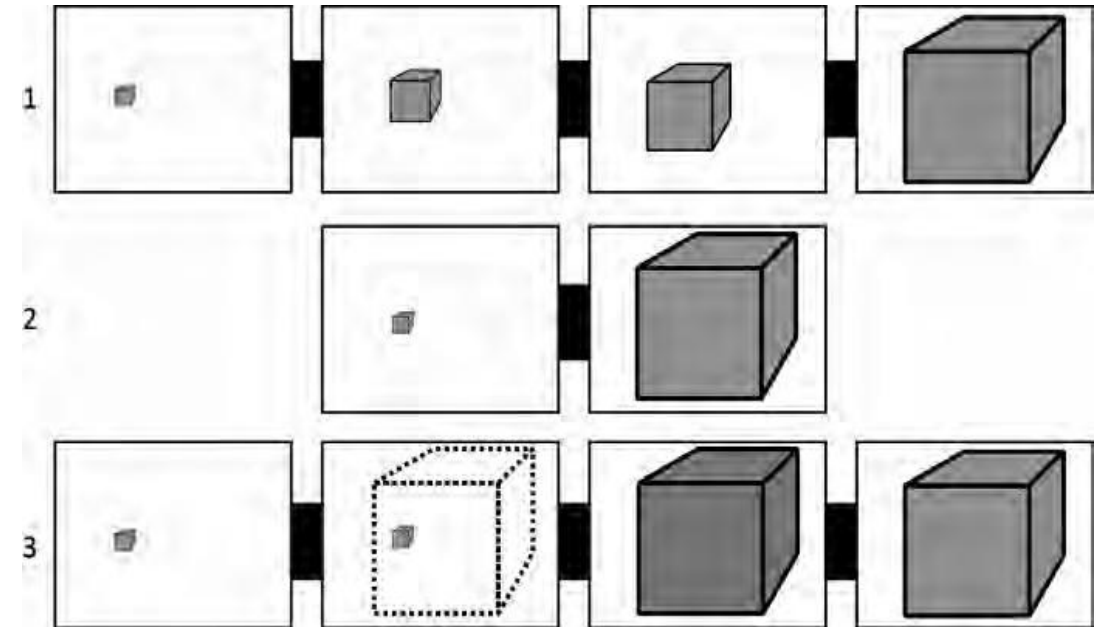
Filmski planovi (tipovi totalnih kadrova)

- **Srednje krupni planovi** – Srednje krupan plan i **američki plan** imaju svoju ulogu između krupnih planova i totala gde je i dalje moguće pratiti gestikulaciju tela, i bolje je videti istovremeno.
- **Krupni, vrlo krupni i detalj planovi** – Krupni planovi koriste se da naglase, otkriju reakciju i dramatizuju. Krupni plan je veoma snažan izražajni oblik, jer privlači pažnju gledaoca. Vrlo krupni planovi mogu da naglase informaciju koja bi na drugi način bila zanemarena, ili teško primećena. Fokusiraju nam pažnju i naglašavaju. Detalj svojim izrazom obuhvata samo deo ljudskog tela (usta, oči), ili u istoj srazmeri neki predmet, ili njegov deo (obarač na pištolju).
- Kada se prikazuje neki od krupnih planova, publika ne treba da se oseća:
 - uskraćenom za širi ugao, gde se nešto bitnije događa,
 - dezorijentisano, uzastopnim ponavljanjem krupnih planova, zaboravljajući širi plan u kome se vidi celokupna akcija.



Menjanje plana

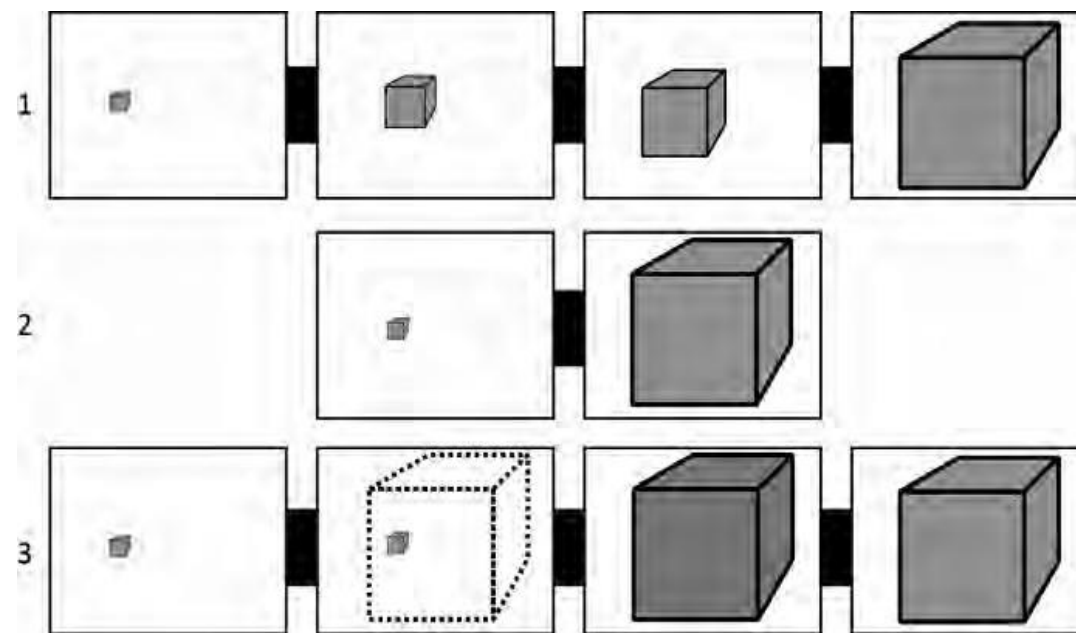
- Umesto da na početku scenu prikažete u širem planu, možete je postepeno otkrivati, kadar po kadar, upotrebom krupnih planova.
- Vožnjom kamere unapred pomoću doli--krana (slika Menjanje plana 1), postepeno se razvija tenzija i važnost subjekta se povećava. Vožnjom kamere unazad pomoću doli--krana, lagano nestaje tenzija i važnost subjekta se smanjuje. Korišćenje zuma može u nekim slučajevima, zameniti vožnju. Vožnju kamere teško je ponekad izvesti ukoliko je neophodna brza promena tačke posmatranja.



Menjanje plana

Menjanje plana

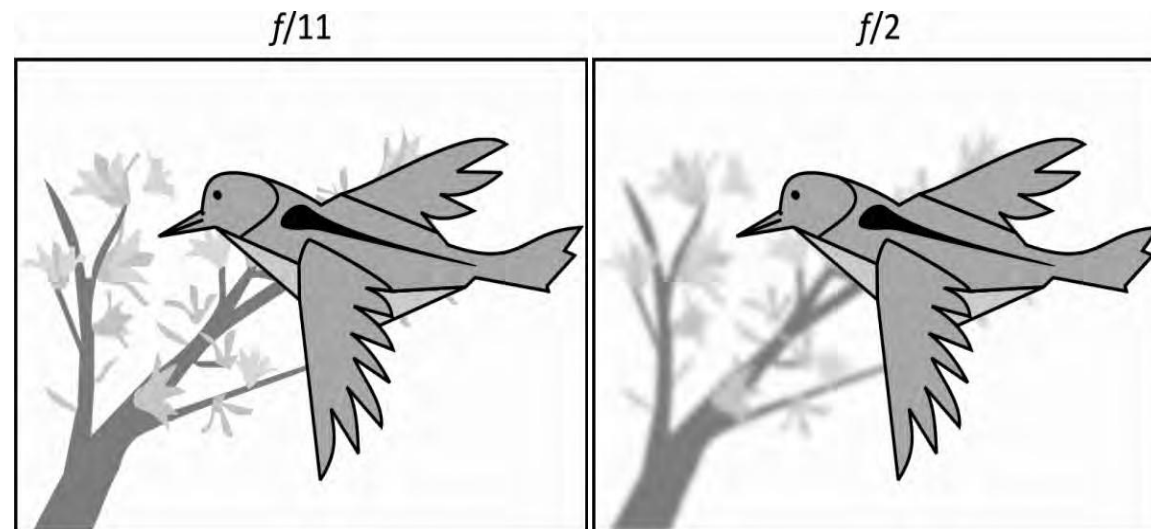
- Rezom (slika Menjanje plana 2) se trenutno menja tačka posmatranja. Rez sa šireg na krupni plan momentalno povećava važnost i snagu subjekta, dok u obrnutom slučaju (s krupnog na širi kadar) nastaje trenutno olakšanje i smanjuje se važnost subjekta.
- Pretapanje (slika Menjanje plana 3) ima, na određen način, efekat sličan vožnji, ali kraće traje. Omogućava gledaocu da uporedi obe tačke posmatranja i doživi ih lakše nego kod reza. Dugačka pretapanja mogu biti zbunjujuća.



Menjanje plana

Fokusiranje (izoštrevanje)

- Dubinska oština u sceni zavisi od otvora blende, dužine ekspozicije i žižne daljine objektiva (vrste objektiva – širokougaoni, normalni i teleobjektiv). Kada se otvor blende namesti na vrednost od npr. $f/11$, sve iz prednjeg plana do pozadine dovoljno je oštro i javlja se osećaj velike prostornosti i dubine (ovakav otvor blende zahteva viši nivo svetla).

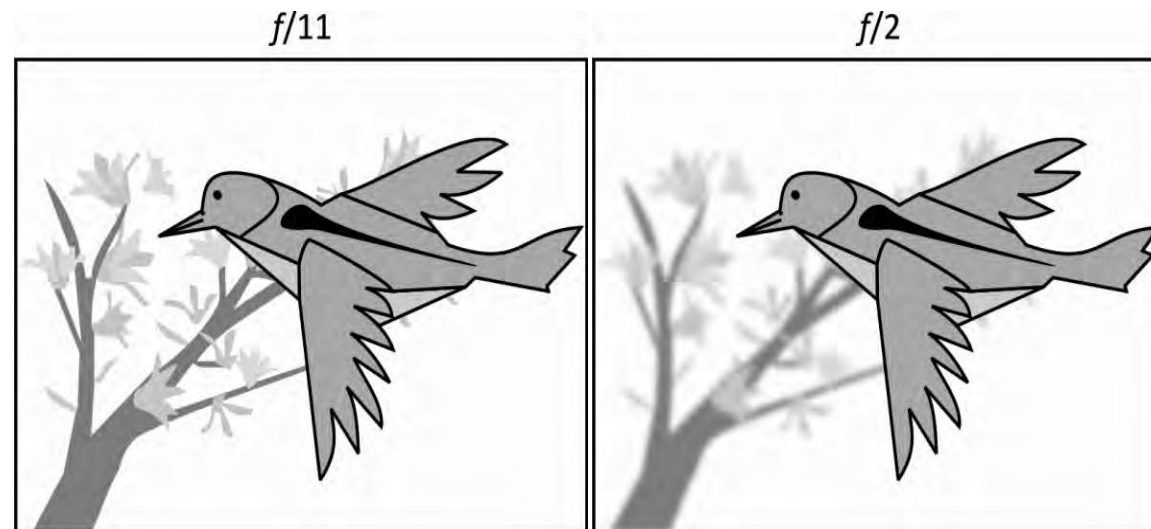


Menjanje fokusa



Fokusiranje (izoštrevanje)

- Korišćenje šireg otvora blende, od npr. $f/2$ omogućava odvajanje subjekta u prostoru, čineći ga oštrim, a pozadinu neizostrenom. Oko privlače delovi slike koji su u fokusu, ne oni van njega. Ukoliko se odlučite za ovakve otvore blende, vrlo je važno da subjekat koji želite da fokusirate zaista bude u fokusu.



Menjanje fokusa



Rakurs

- Rakurs je nagnutost kamere u odnosu na horizontalnu osu.
- Rakurs iz koga kamera snima subjekat ima veoma važan uticaj na gledaoca i njegov stav. U dramskoj radnji određivanje visine kamere može ojačati poziciju junaka, ili je potpuno oslabiti. Takođe, može uticati na važnost određenog događaja.
- Snimanje u ravni sa subjektom najčešće je u nivou grudi, ali može se snimati i u nižem nivou. Ovakav ugao kamere nema posebno tumačenje. Ukoliko osoba stoji, kamera treba da bude na visini od 120 do 180 cm, a ukoliko osoba sedi, kamera treba da bude na visini oko 110 cm.

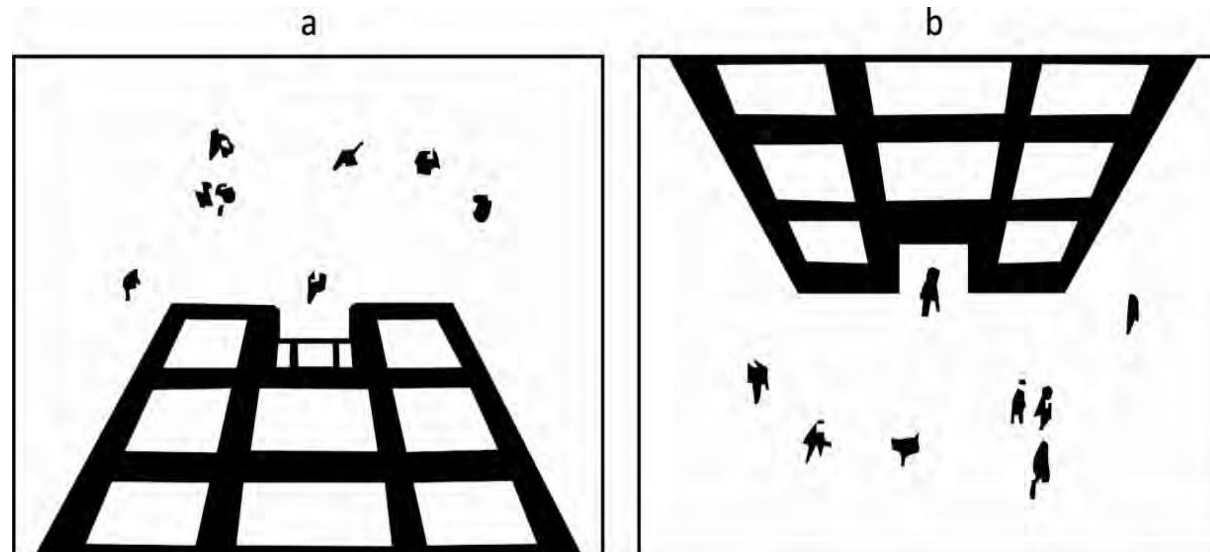


Ekstremni rakursi

- Upotreba ekstremnih uglova kamere (snimanja) treba da bude prirodna, da proističe iz dramske radnje, ne da odvuče pažnju gledaoca na pitanje: „Kako su postavili kameru na tako čudno mesto?“
- Vrlo izrazit gornji rakurs pod, uglom 50° -- 60° , daje utisak prismotre, a snimak iznad glave daje poseban utisak o kretanju određene grupe, ili pojedinca (bojna polja, balet), i otkriva izolaciju ili gužvu.
- Snimanje iz donjeg rakursa, pod uglovima 20° -- 40° , subjekta najčešće čini jačim, nametljivijim, pretećim. Ukoliko je snimanje u krupnijem planu, pokreti su važniji i dramatičniji, i pojačavaju se približavanjem. Ukoliko se koristi vrlo izrazit donji rakurs pod uglom 50° -- 60° , subjekti dobijaju mistični izgled i deluju neobično, a ukoliko se koriste širi planovi snimanja, subjekti se čine dalekim i nepoznatim.

Ekstremni rakursi

- U kadrovima iznad glave, pozicija kamere je u odnosu s jakim vertikalama u samoj sceni i može imati uticaj na poruku koju nosi. Jaka vertikala na dnu kadra pojačava tenziju i nestabilnost (slika Jake vertikale u kadru a), a jaka vertikala na vrhu (slika Jake vertikale u kadru b) u potpunosti eliminiše ove osobine.



Jake vertikale u kadru

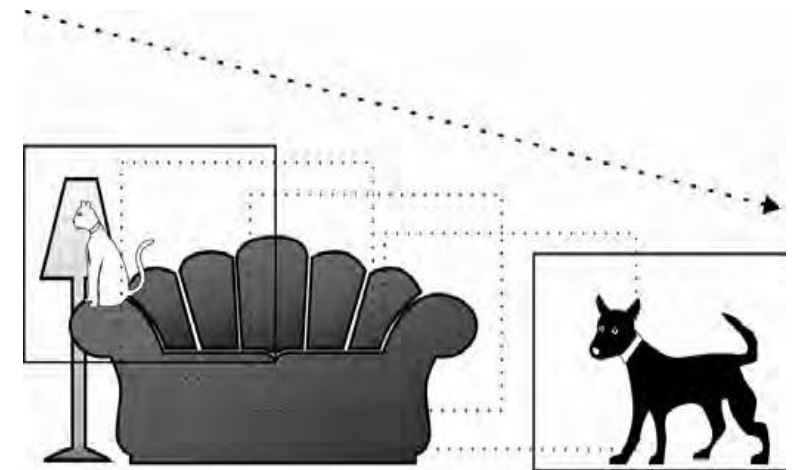


Švenkovanje - panorama, filaž

- Horizontalno švenkovanje omogućava uspostavljanje prostora između dva subjekta, ili dva različita prostora. Švenkovanje preko nebitnih delova scene treba izbegavati (npr. veliki prazan prostor između dva junaka). Švenkovanje treba da bude glatko, bez zastajkivanja i podrhtavanja.
- Izuzetno brz pokret kamere, po horizontalnoj ili vertikalnoj osi, naziva se filaž. U ovakvom kadru nemoguće je prepoznati njegov sadržaj. On pojačava utisak brzog prelaska s jednog na drugi sadržaj, i snažno (veštački) odvaja jedan prostor--vreme od drugog prostor--vremena i pojačava dinamiku.
- Veoma je važna brzina švenka. Ukoliko kamera švenkuje lagano preko serije objekata koji su sve interesantniji i važniji, pokret će zadržati našu pažnju i dovesti do vrhunca. Ukoliko, švenkuje preko scene bez objekata koji su nam važni, pažnja se brzo gubi.

Švenkovanje - panorama, filaž

- Prateći (korektivni) švenk najčešći je oblik pokreta kamere – ona švenkuje dok prati subjekt koji se kreće (slika Prateći švenk).
- Vertikalno švenkovanje koristi se kada je potrebno naglasiti visinu ili dubinu (npr. švenk s alpiniste na liticu uz koji planira da se popne), ili odnos između subjekata koji su na različitim mestima (npr. švenk sa snajperiste na krovu zgrade na moguću žrtvu koja šeta ulicom).
- Pokret naviše izaziva veće interesovanje i emociju, iščekivanje, nadu... S druge strane, pokret naniže služi da oslabi interesovanje, emociju, ili naglasi nezadovoljstvo, itd.



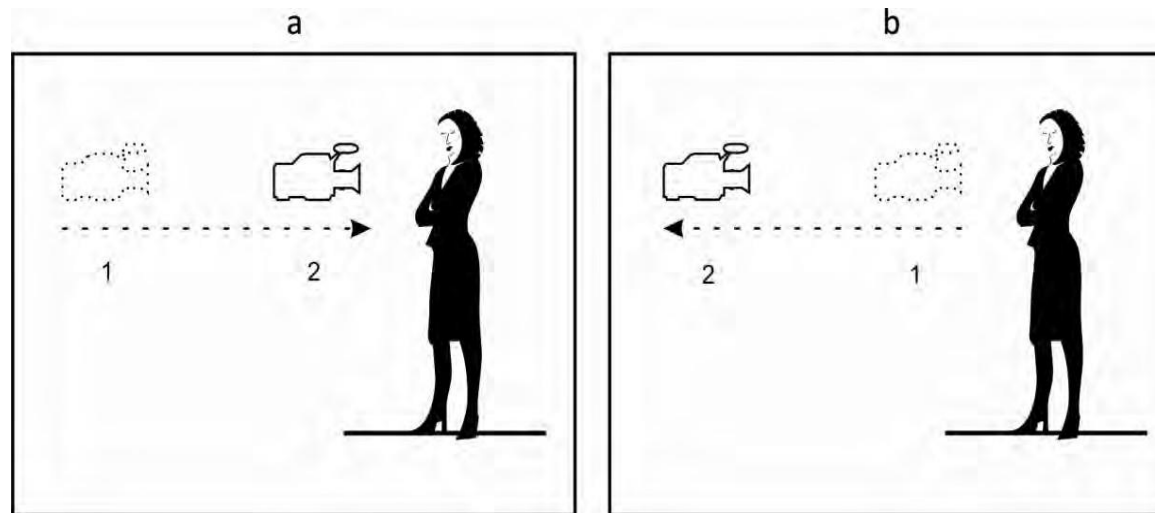
Prateći švenk

Kretanje kamere

- Dobro osmišljeno kretanje kamere može privući pažnju gledaoca. Pokret kamere koji sa sobom nosi promenu planova donosi osećaj celovitosti prostora i dubine, realnost koju nijedan zum objektiv sa statične kamere ne može da postigne.
- Vrlo je važno da kretanje kamere bude odgovarajuće, skladne brzine i glatko izvedeno.
- Efekat pokreta kamere najizrazitiji je kada se snima statičan subjekat. Pokret kamere je proporcionalno manje vidljiv ukoliko se s kamerom kreće i subjekat (npr. praćenje s leđa subjekta koji beži, ili udaljavanje od subjekta koji prilazi). Ako se kretanje subjekta i kamere poklapa, dinamički efekat pozadine biće i dalje vidljiv. Ukoliko je kretanje subjekta i kamere u suprotnim pravcima ukupni efekat pokreta je veliki.

Kretanje kamere

- Kretanje kamere ka subjektu (slika Kretanje kamere i subjekt a) usmerava pažnju gledaoca na subjekt, a kretanje kamere unazad (slika Kretanje kamere i subjekt b) prebacuje centar pažnje gledaoca na okolinu.
- Kretanje kamere ka i od subjekta, upotrebom širokougaonih objektiv, čini se bržim nego što realno jeste, a sporijim kod normalnih objektiv.

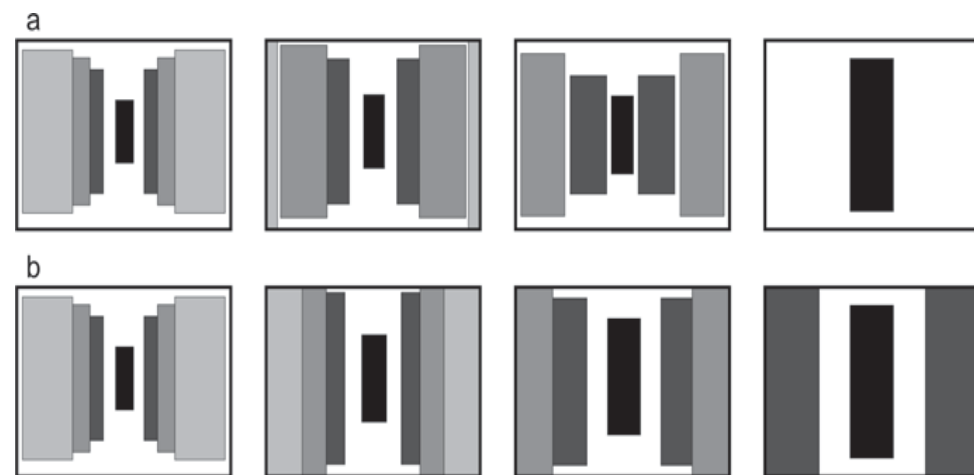


Kretanje kamere i subjekt



Korišćenje zum objektiva - optička vožnja

- Neiskusni snimatelji često ne mogu da odole iskušenju da umesto pokreta kamere koriste zum. Zumiranje samo simulira pokret kamere. Postoje trenuci kada je zum neophodan i opravdan, ali ne treba ga često koristiti, jer iritira gledaoca.
- Zumiranje unapred treba koristiti za privlačenje pažnje publike, i za naglašavanje.
- Pri kretanju kamere (slika Kretanje kamere, a) relativni odnosi objekata ili subjekata u sceni, odnosno perspektive, menjaju se proporcionalno. Pri zumiranju (slika Kretanje kamere b), relativni odnosi u sceni nisu proporcionalni. Perspektiva je promenjiva.



Kretanje kamere

Montaža

- Montaža predstavlja jedan od ključnih i najkreativnijih delova video produkcije. U prvim filmovima montaža gotovo da nije ni postojala – čitav film je često bio samo jedan jedini kadar, bez ikakvog sečenja ili povezivanja.
- Tek sa autorima kao što su Edvin Porter i Dejvid Grifit započinje razvoj filmske montaže u obliku koji prepoznajemo danas.
- Njihovo povezivanje više odvojenih kadrova u jedinstvenu celinu smatra se pravim početkom filmske naracije i savremenog pripovedanja u pokretnoj slici.
- Od tog trenutka, montaža postaje način da se upravlja tokom priče, ritmom i pažnjom gledaoca.



Montaža

- Svrha montaže je stvaranje filmske priče – uvođenje strukture u niz snimaka. Kao što knjiga ima uvod, razradu i zaključak, tako i film ima početak, sredinu i kraj.
- Montaža omogućava i drugačije narativne forme: flešbek, flešforvard, paralelne radnje, vremenske skokove – i to sve može doprineti zanimljivoj i čvrstoj strukturi filma.
- Zadatak montaže je da postavi na pravo mesto veliki broj snimljenih, učvrsti strukturu pripovedanja i prikaže „bitno“. Kao što za govor koristimo slova, u filmu koristimo kadrove. Oni su osnova filma.
- Rezovi u montaži nisu samo tehnički postupak, već odluka koja pomera pažnju gledaoca, menja prostor, vreme ili smisao.



Montaža

- Montaža je proces izbora kadrova, njihovog rasporeda i određivanja trajanja svakog od njih.
- Neki od osnovnih zadataka montaže su: izbor najpogodnijeg kadra, određivanje logičnog i emotivnog redosleda i podešavanje ritma trajanja.
- Vrlo je važno da montaža bude prilagođena ciljnoj publici – od toga zavise tempo, ritam kadrova, vizuelni stil i nivo pažnje koju film zahteva.
- Montaža je istovremeno i kreativan i tehnički proces: zahteva vreme, promišljanje, probne verzije, ali i poštovanje rokova i tehničkih ograničenja produkcije.
- Ako je uspešno izvedena, montaža čini da film deluje prirodno i neprimetno, iako u sebi sadrži stotine ili hiljade pažljivo povezanih kadrova.



Montaža

- Montažer mora dobro poznavati dva različita aspekta svog posla:
 - tehnološki proces koji se tiče manipulacije hardverom i softverom,
 - psihološko-estetski uticaj koji montaža vrši na gledaoca.
- Tokom procesa montaže neophodno je odgovoriti na sledeća pitanja:
 1. Koje kadrove od onih koji su vam na raspolaganju želite da koristite?
 2. Koji je redosled kadrova?
 3. Koliko traje kadar i kakav uticaj ima na publiku?
 4. U kom trenutku treba preći s jednog na drugi kadar?
 5. Na koji način će se kadar nastaviti na sledeći (tranzicijom, rezom)?
 6. Ukoliko je u pitanju tranzicija, kojom će se brzinom odigrati?
 7. Postoji li dobar kontinuitet u slici i zvuku koji podržava kontinuitet u akciji (radnji)?
 8. Da li su potrebni specijalni efekti u montaži?



Redosled kadrova

- Redosled kadrova utiče na to kako gledalac doživljava događaje na ekranu.
- Objasnićemo ovo na jednostavnom primeru: zgrada u plamenu – auto – čovek koji trči. Izmenom redosleda kadrova promeniće se naš utisak o tome šta se dešava.

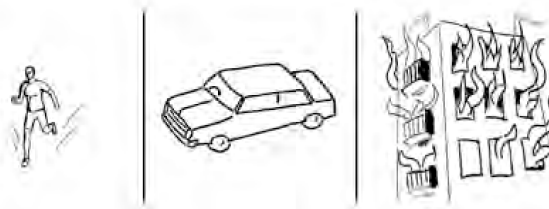
1. Auto – čovek – zgrada u plamenu;
Čovek se dovozi autom i trči ka zgradi u plamenu.



2. Zgrada u plamenu – čovek – auto; Bežeći od vatre, čovek trči prema autu da se spase.



3. Čovek – auto – zgrada u plamenu; Čovek koji je izazvao požar, beži autom od zgrade.



Trajanje kadra

- Ukoliko je kadar previše kratak, gledalac ima nedovoljno vremena da razume informaciju. S druge strane, ako je kadar predugačak, pažnja gledaoca slabi.
- Trajanje kadra zavisi najviše od njegove namene.
- Brojni faktori utiču na to koliko kadar treba da traje:
 1. količina informacija koju treba prihvatiti,
 2. jasnoća i jednostavnost prikazane informacije,
 3. naše poznavanje subjekta,
 4. akcija, promena i pokret sadržani u kadru,
 5. kvalitet slike (kontrasti, detalji, jaka kompozicija).



Pitanja i odgovori

"Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them."

Network of centers for regional short study programs in the countries of the Western Balkans

Call: ERASMUS-EDU-2023-CBHE

Project number: 101128813