





Upustvo za kurs srednjeg nivoa za projekat Virtualna realnost i edukacija za razvoj turizma CB007.2.13.212

Ovaj projekat sufinansira Evropska unija kroz Interreg-IPA Program prekogranične saradnje Bugarska-Srbija.



Fotoaparati

Kamera opskura (lat. *Camera obscura* — "mračna komora" ili "zamračena prostorija") je kutija (svetlo nepropusna opna bilo kakvog oblika) čije unutrašnji zidovi ne dopuštaju odraz svetlosnih zraka (moraju biti obojene crnom mat bojom ili još bolje, prekrivene crnim filcom). Na zidu kutije izbušena je rup(ic)a. Kroz taj sitan otvor ("mlaznicu svetla") svetlosni zraci izvana, ulaze u mračnu komoru i projektuju sliku motiva pred kamerom po čitavoj unutrašnjosti komore. Ako se u mračnu komoru stavi fotoosetljiva ploča, tj. list materijala koji je osetljiv na svetlo, a koji može biti hemijski (npr. "fotografski film" ili "foto papir") ili digitalni ("senzor"), može se napraviti snimak motiva.

Interreg - IPA CBC

Bulgaria - Serbia

- **kontinuirana dubinska oštrina** (svi detalji motiva su jednako "oštri" bez obzira na udaljenost motiva od kamere ili projekcionog zaslona od rupe-objektiva) koja omogućava snimanjenje samo na ravni projekcioni zaslon nego i na projekcione zaslone valjkaste, sferne ili bilo kojeg oblika. Projekciju kontinuirane oštrine na cilindričnu ploču daje samo rupa-objektiv.
- **kompresija vremena** (pokretni detalji motiva ostaju ili potpuno nesnimljeni ili pak zabeleženi tek kao nakupina svetlosnih titraja, zbog dužine trajanja ekspozicije jer kroz rup(ic)u-objektiv prolazi veoma malo svetlosti, a nepokretni detalji ostaju jasno zabilježeni)
- **širok raspon kadra** ("uglova snimanja" koji zavise od formata na koji se snima i udaljenosti rup(ic)e-objektiva od formata na koji se snima mogu biti veoma široki. Praktička ograničenja veličine kamere i snimka koju snima određeni su veličinama nabavljivih materijala)
- **egzaktna perspektivna projekcija** (kada se motiv snima na potpuno ravnu fotoosetljivu površinu svi pravci iz prostora projektuju se na ravninu kao pravci)
- potpuna propusnost svetlosti svih talasnih dužina (rupa-objektiv mračne komore propušta i one talasne dužine svetlosti koje ne prolaze kroz staklo, npr. ultraljubičasti deo spektra)

Mračna komora osnova je za sve današnje kamere (foto aparate, bioskop, video, ili digitalne kamere) štaviše, ona postoji u svim savremenim kamerama, a predstavlja prostor između objektiva (otvora sa sistemom leća, kojim je zamenjena rupica) i fotoosetljive ploče na koju se snima. Zidovi tog prostora savremenih kamera ne smeju održavati svetlosne zrake.

Skup leća (objektiv) fokusira (izoštrava) projekciju motiva na ploču snimanja, kao uvećavanu ili smanjenu sliku motiva pred objektivom.

Osim ovog, postoje i drugi načini kako se mogu dobiti fotografske slike, kao fotogrami ili rejografije (prema fotografu Men Reju, koji se često služio tom metodom) ili fotokopije (kserografije). Rejografija se radi tako da se u tamnoj komori (zamračenoj sobi) direktno na fotoosetljivi sloj kao motiv stave neki predmeti, a zatim osvetle pa sliku (rejogram) stvaraju senke motiva kao i odrazi svetla s motiva. Neki autori rejograme nazivaju fotogramima ili ksemogramima (Ž. Jerman) mada bi fotohemogram bio naispravniji naziv, jer svojom širinom obuhvata stvaranje svake analogne fotografske slike. Za fotokopije (kserografije) ili kontaktne kopije snimaka (negativa) u anglosaksonskom govornom području ustaljen je naziv fotogram.



Većina fotografskih aparata ima mogućnost podešavanja sledećih vrednosti:

- fokus (kojim se izoštrava projekcija motiva što je na nekoj udaljenosti od objektiva),
- blenda (otvorenost objektiva, što je veći otvor blende na fotoosetljivi sloj pada više svetla)
- **ekspozicija** (trajanje propuštanja svetla kroz objektiv, što je duža ekspozicija na film pada više svetla).

Osim toga, fotograf može odabrati:

- **objektive raznih žarišnih dužina** (zavisno od toga kakvo uvećanje motiva se želi dobiti na snimku) i
- **filmove različite osetljivosti** (kojom je određena količina svetla potrebnog da bi neki motiv bio snimljen dovoljno osvetljeno).

Jeftini aparati nemaju mogućnost menjanja (nekih ili svih) navedenih vrednosti, a oni obični automatski (tzv. "idiot-kamere") ugrađenim mikroprocesorom sami procenjuju najbolju kombinaciju traženih vrednosti za uspešan snimak.

Motiv je dobro "fokusiran" ako se na snimku vidi jasno (tj. "oštro" sa što više detalja). Ako je motiv dalji ili bliži od podešene udaljenosti snimanja on postaje mutniji ("neoštar") i razgovetno je vidljivo sve manje njegovih detalja. Radi se o dubinskoj oštrini snimka. Ako je "fokusiran" motiv u prednjem planu, tada će pozadina motiva motiva biti neoštra (i obrnuto, "fokusiranom" pozadinom dobićemo neoštru snimku motiva u prednjem planu). Ako se želi dobiti oštar snimak motiva u prednjem i stražnjem planu tada treba smanjiti otvor blende, no tada treba produžiti i trajanje ekspozicije proporcionalno smanjenju otvora blende. Ove vrednosti su međusobno zavisne, a kod boljih fotoaparata automatski se usklađuju. Treba međutim napomenuti da će dinamički (pokretni) motivi produženjem trajanja ekspozicije biti snimljeni u pomaku ("razmazano").

Objektivi

Objektiv je "oko" fotoaparata. To je optički instrument koji je zadužen za sabiranje ili prikupljanje svetla u telo fotoaparata na njegov svetlosni senzor. Canon EOS sustav koristi EF - objektive (EF je kratica za Electro Focus, tj. električni fokus). Canon je proizveo preko 60 modela EF – objektiva za najrazličitije fotografske namene.Cene su im veoma razlicite. Skupi objektivi namenjeni su profesionalnim (specijalizovanim) fotografima, a oni jeftiniji prosečnim korisnicima.



Interreg - IPA CBC Bulgaria - Serbia



Foto: kolekcija Canonovih EF – objektiva za analogne i digitalne EOS fotoaparate

Električni fokus znači da objektiv u sebi ima ugrađen motor koji prema instrukcijama iz tela fotoaparata pokreće staklene lede u njemu i automatski fokusira (izoštrava) sliku koja se projektuje na svetlosni senzor. U telu fotoaparata između pentaprizme i zrcala nalazi se *uređaj za fokusiranje*. On (zapravo računalo u telu) u određenim tačkama buduće fotografije pokušava napraviti čim kontrastniju sliku tako da pokreće motor za fokusiranje u objektivu. Taj motor okreće prsten za fokusiranje u objektivu u jednu ili drugu stranu. Kad je fokus ili ti oštrina postignuta, motor autofokusa se zaustavlja. Sliku fokusiramo tako da okidač prvo stisnemo do polovine. Fokusirati možemo i ručno jer svaki objektiv na sebi ima prsten za ručno fokusiranje. Pre ručnog fokusiranja prekidač za fokusiranje na objektivu potrebn je prebaciti s AF(auto fokusa)na MF(manualnifokus) jer se uprotivnom može oštetiti objektiv.

Osnovni spoljni delovi objektiva su:

- bajonet,
- prsten za zumiranje,
- prsten zaizoštravanje i
- prekidač za fokusiranje.

Bajonet je vrsta navoja pomoću kojeg se objektiv učvršduje na fotoaparat. Može biti plastični ili metalni. Na bajonetu su kontakti za komunikaciju objektiva s telom fotoaparata. *Prsten za zumiranje* (na zum-objektivima) služi za promjenu fokusne dužine objektiva tj. za promjenu ugla vidnog polja objektiva (približavanje i udaljavanje slike). On je širi od *prstena za fokusiranje* (izoštravanje) koji služi za ručno izoštravanje kada je prekidač za fokusiranje na MF.



Slika - spoljni delovi objektiva

Unutrašnjost svakog objektiva sastoji se od tri osnovna dela: skupine leda, motora za fokusiranje i blende.

Sočiva su najvažniji deo svakog objektiva. To su posebno brušena okrugla stakla koja imaju zadatak preciznog usmeravanja svetla na svetlosni senzor. Takva stakla su optički instrumenti koje su dugogodišnjim istraživanjem optičari prepravljali i poboljšavali kako bi slika koju takva stakla stvaraju bila što čiš'a, jasnija i preciznija.

Optika je znanost koja se bavi proučavanjem prirode svetlosti. Staklo lomi svetlo pa je zato pogodno za preusmjeravanje svetlosnih zraka u željenom smeru i pravcu. Sve lede imaju zakrivljenu (sfernu) površinu.

Takvu je površinu vrlo teško izbrusiti pa su zbog toga sočiva skupa. Za dobru sliku u fotoaparatu nije dovoljna jedno sočivo (kao recimo za naočale) pa svaki objektiv ima više sočiva (neki i dvadesetak). Osim što su izrađene od posebnih optičkih stakala ili posebnih minerala, sočiva na svojim površinama imaju i posebne hemijske premaze koji služe za bolji prolazak svetlosti kroz njih. Takvi premazi zovu se *antirefleksivni premazi* (od njih su lede zelenkastih, plavkastih i crvenkastih boja). Premazi sočiva su osetljivi na dodir i masne otiske prstiju (mogu se izgrebati ili oštetiti) pa se zbog toga lede objektiva nikada ne smeju dirati prstima ili čistiti grubim krpicama. Za to postoje posebne mekane krpice pomodu kojih kada je baš potrebno možemo očistiti spoljna leću objektiva



Interreg - IPA CBC 🙍 Bulgaria - Serbia



Šema: sočiva u objektivu

Motor za fokusiranje u objektivu pomiče skupinu leda kako bi se postignuo fokus ili izoštren deo slike. Na fotografiji će uviek biti potpuno oštar samo jedan njen deo koji je od fotoaparata udaljen za tačno određenu dužinu. Neki objektivi na sebi imaju prozorčić koji pokazuje na kojoj de udaljenosti slika biti potpuno oštra.

Blenda je treći važan deo objektiva. To je zapravo otvor objektiva. Blenda se sastoji od tankih metalnih listića koji se po potrebi otvaraju i zatvaraju u veći ili manji krug (blendu pokreće još jedan maleni motor). Blendom kontrolišemo količinu svetlosti koju propuštamo kroz objektiv ali i ugao pod kojim svetlost iz objektiva upada na svetlosni senzor. Kada je blenda otvorena dolazi više svetla pod širim lukom, a kada je pritvorena dolazi manje svetla pod užim (oštrijim) lukom. Blendom kontrolišemo količinu oštrine na fotografiji. Ako želimo fotografiju koja je u potpunosti oštra pritvorićemo blendu, a ako želimo oštar samo maleni deo na fotografiji otvorićemo blendu. Često možemo primetiti da kvalitetniji objektivi imaju više, a jeftiniji manje listića blende.Vrste objektiva

a) Fiksni objektivi (prime-objektivi)

b) Objektivi promjenjive fokusne dužine (zoom-objektivi)

Fokusna dužina objektiva označena je velikim brojevima na spoljašnjem delu objektiva. *Zoom-objektivi* imaju više fokusnih dužina (npr. 18-55 mm, 17-40 mm, 70-200 mm, 100-400 mm), a *fiksni objektivi* samo jednu fokusnu dužinu (npr. 16mm, 50 mm, 85 mm, 500 mm).

Fokusna dužina objektiva označava udaljenost optičkog središta objektiva do mesta u kojem se skupljaju sv zraci svetlosti.







Slika Izgled objektiva

Za fotografe je od same fokusne dužine zapravo važniji *vidni ugao* objektiva koji zatvara. Ipak, fokusnu su dužinu zadržali kako bi se lakše snašli među različitim objektivima koje koriste.



Slika - Sočivo i princip fokusiranja

Objektiv s kraćom fokusnom dužinom uhvatiće sliku u širem uglu, a objektiv s većom fokusnom dužinom u užem uglu. Zato se objektivi dele na *širokougaone, normalne* i *teleobjektive* (uskokugaone objektive). Preciznije: postoje superširokougaoni, širokougaoni, normalni, teleobjektivi i superteleobjektivi.



Kompozicija slike

Možda toga niste svesni, ali svaki put kada prinesete fotoaparat oku donosite odluke o kompoziciji. Jednostavno rečeno, kompozicija je način na koji kadrirate sliku koju želite da snimite. Napisano je mnogo knjiga o kompoziciji. Iako je malo verovatno da dvoje ljudi identično kadrira istu scenu, postoje neka opšta pravila koja mogu da vam pomognu da pravite zanimljivije i upečatljivije fotografije.

Pravilo trećina

Pravilo trećina vam pomaže da istaknete subjekat na najbolji mogući način.

Kada gledate kroz tražilo ili LCD monitor na fotoaparatu, korisno je ako preko scene zamislite polja za igru "iks-oks". Mreža deli sliku na devet kvadrata koji nastaju postavljanjem četiri linije preko onoga što vidite. Imajte u vidu da neki Nikon fotoaparati imaju opciju koja vam omogućava da uključite mrežu linija u tražilu (ili na ekranu). Mreža linija vam olakšava kadriranje fotografije i ne prikazuju se na konačnoj slici. Obratite pažnju na mesta na kojima se četiri linije presecaju. Prema pravilu trećina, tačke preseka su najbolja mesta za postavljanje najvažnijih elemenata kompozicije. Ako to uradite, slika će obično biti energičnija i interesantnija. Subjekat ne mora da bude direktno na tački preseka (koja se naziva i "tačka interesa"). Sve dok je subjekat blizu nje, slika će biti dinamična i dobro kadrirana. Isprobajte nekoliko različitih kompozicija da biste pronašli onu koja vam se najviše sviđa. Mreža linija može da vam pomogne da poravnate horizont i vertikalne elemente na fotografiji.



Ovde možete da vidite mrežu preko slike dve inkanske čigre: glave su im postavljene na preseku linija prema pravilu trećina.







Ova slika dve inkanske čigre u zoološkom vrtu je primer pravila trećina.



Ovde možete da vidite mrežu linija i subjekat koji je postavljen prema pravilu trećina.



Gde da postavite liniju horizontal u kompoziciji

Većina slika izgleda bolje ako liniju horizonta postavite iznad ili ispod sredine kadra (ne direktno na sredinu slike). Izuzetak je kada fotografišete refleksiju. Horizont na sredini slike u ovom slučaju daje dobar rezultat jer deli kadar na dva jednaka elementa – scenu iznad i refleksiju ispod.



Interreg – IPA CBC Bulgaria – Serbia Programme CCI Number 2014TC1615CB007 CB007.2.13.212

Interreg - IPA CBC Deligaria - Serbia



Kada fotografišete pejzaž, postavite horizont bliže vrhu ili (kao u ovom slučaju) dnu kadra.



Liniju horizonta obično treba da postavite bliže vrhu ili dnu kadra, a ne direktno na sredinu kadra. Međutim, kada fotografišete subjekte i njihove refleksije, u redu je da prekršite ovo pravilo.

Ostavite prazan prostor u kadru

Kada fotografišete ljude i životinje, najbolje je da ne gledaju direktno u fotoaparat. Ako se subjekat u kadru kreće, ostavite više prostora na strani kadra ka kojoj se subjekat kreće. Fotografija tako izgleda prirodnije, pruža posmatraču osećaj kretanja i dobija određenu priču. Postavite subjekat tako da je okrenut ka delu slike sa najviše slobodnog prostora.



Interreg - IPA CBC Deligaria - Serbia



Na ovoj slici crnog labuda koji klizi po površini vode, ptica se nalazi na sredini kadra i kompozicija nije baš interesantna.



Isecanjem slike subjekat možemo da pomerimo u gornji desni ugao kadra radi interesantnije kompozicije.



Interreg – IPA CBC Bulgaria – Serbia Programme CCI Number 2014TC1615CB007 CB007.2.13.212

Interreg - IPA CBC Bulgaria - Serbia



Na konačnoj slici subjekat usmerava oko posmatrača ka drugom kraju kadra jer

Vodeće linije

Kada fotografišete zgrade ili druge subjekte sa veoma izraženim linijama, kadrirajte sliku tako da arhitektonski elementi vode oko posmatrača kroz fotografiju. Te "vodeće linije" mogu da budu glavni subjekat slike ili pomoću njih možete da odvedete posmatrača do određenog dela fotografije – važne tačke interesa. Krive linije takođe mogu da čine zanimljive kompozicije. Njihova svrha je da vode oko posmatrača do različitih delova slike. Krive linije mogu da budu glavni subjekat ili (kao u slučaju vodećih linija) pomoću njih možete da istaknete elemente interesa.



Ova slika je primer kako krive linije subjekta mogu da vode oko posmatrača kroz kadar.



Interreg – IPA CBC Bulgaria – Serbia Programme CCI Number 2014TC1615CB007 CB007.2.13.212

Interreg - IPA CBC Deligaria - Serbia



Ova slika ima veoma izražene vodeće linije koje vode oko posmatrača duž hale, od desne do leve strane slike.

Šare I teksture

Subjekti sa šarama koje se ponavljaju takođe mogu da čine zanimljive fotografije. Šare koje se nalaze u prirodi ili one koje je stvorio čovek mogu da daju slici dobru kompoziciju. Potražite šare u elementima scene. Na primer, možete da vidite gajbicu sa jabukama i pomislite da nije vredna fotografisanja, ali ako joj priđete blizu i ispunite kadar samo voćem, kreirali ste ponavljajuću šaru boja i oblika. Takođe potražite odstupanja u šarama. Šta ako su sve jabuke u gajbici crvene, ali je neko u nju stavio jednu žutu jabuku? Sada ste dobili ponavljajuću sliku sa odstupanjem u šari (žuta jabuka) koje kreira jaku tačku interesa. Teksture takođe mogu da rade u vašu korist. Približite se zumiranjem ili pomoću makro objektiva. Kada fotografišete šare ili teksture, ne morate da snimite ceo subjekat. Teksture mogu da budu meke, npr. perje ptice, ili grube poput farbe koja se ljušti ili hrapave površine drveta. Rđa i oljuštena farba na ovom ribarskom čamcu su dobar primer teksture. Jaka sunčeva svetlost koja pada na čamac ističe višeslojnu teksturu od oljuštene farbe i rđe.



Svetlo



Interreg - IPA CBC Bulgaria - Serbia

Bez svetla nema fotografije. Potpuno crna fotografija nema smisla. Da bi na njoj bilo barem nešto što možemo videti treba nam svetlo (sunčevo, ono koje dolazi od vatre ili nekog rasvetnog tela). Ako imamo previše svetla, fotografija može biti potpuno bela. Takva isto nema smisla. Svetlo je zato za fotografa saveznik i prijatelj ako ga fotogra razume i zna odrediti. Uravnoteženo svetlo na fotografiji čini je ugodnom oku.

Fotografi od svih svetala najviše vole tzv. *belo svetlo* (to je svjetlo koje proizvodi Sunce). Ono zapravo nije belo vec se sastoji od svih boja koje ljudsko oko može videti. Taj skup boja zovemo *spektar boja*. Staklena prizma rastavlja sunčevo svjetlo na spektar duginih boja.



Svetlo se ponaša kao talas. Širi se pravolinijski i to brzinom od 300 000 km/s. Svetlo je zbog toga nešto najbrže što postoji u Svemiru. Ono je teško objašnjivo. Nalazi se negde na granici materije i energije. Sastoji se od sitnih čestica manjih od atoma (zovu se fotoni), ali te čestice se ponašaju kao talasi, tj. energija...Odbija se od tvrdih predmeta, prolazi kroz prozirne ili polu-prozirne predmete, lomi se i može potpuno nestati samo u crnoj tvari.



Crtež: šema odbijanja svetla (bela ploha odbija sve boje svetlosti, crvena ploha odbija samo crvenu svetlost dok ostale boje svetlosti upija, crna ploha upija sve boje svetlosti i ne odbija nijednu)

Čovek može videti svetlost zahvaljujući oku. U dnu oka postoje delovi koji su osetljivi na



jačinu svetla i na boje. Svetlost i boje zapravo u stvarnosti ne postoje. Njih proizvodi ljudska mašta, odnosno misli i to zahvaljujudi očima koje hvataju talase odbijenog svetla svugde oko nas (a ti talasi postoje – oni prenose energiju od Sunca prema Zemlji).

Osvetljenje

Osvetljenje je jedno od najvažnijih izražajnih sredstava u fotografiji. Jasno je da bez svetla nema ni fotografije. Fotografi će uvek (pa kad i ne fotografisu) razmišljati o svetlu i analizirati svetlo kojim su okruženi.

Dva moguća izvora svetla – prirodno i veštačko. Najbolje *prirodno svetlo to* jest Sunčevo svetlo, a može još biti i svetlost vatre, munje, mesečina, fitoplankton i sl. Od *veštačkih svetala* postoje najrazličitije sijalice (tungsten, fluorescentna, halogena, metal-halidna) i bljeskalice (ugrađene, vanjske, studijske). Svaki izvor svetla je specifičan po svojoj boji, jačini i načinu na koji emituje svetlo (usmereno ili raspršeno).

Četiri su osnovna izražajna svojstva svetla – jakost, vrsta, smer i raspršenost.

Jakost svetla je količina svetla koju proizvodi neki prirodni ili veštački izvor svetla. Najjaču svetlost emituje Sunce. Od jakosti svetla uveke zavisi krajnji izgled fotografije.

Vrsta svetla utiče na boje koje ćemo dobiti na fotografiji. Kažemo da svetlo može biti hladnije i toplije. Fotografi su se dogovorili da će temperaturu (boju) svetla izražavati u Kelvinima (merna jedinica za temperaturu) pa su tako nastale neke osnovne vrste osvetljenja poznate u fotografskom svetu. Postoji: day light (dnevno svetlo, sunčan dan), cloudy (oblačno), shade (sjena), tungsten (žarulja), fluorescent (neonska sijalica), flash (bljeskalica). Balans bele boje mora se zbog toga prilagođavati osvetljenju kako bi boje fotografije bile verne. Svetlost prema toplini kreće se od plavih tonova (hladno svetlo) do žutih tonova (toplo svetlo), iako je u stupnjevima Kelvina najtoplije svetlo plave boje, a najhladnije žute boje.

Smer svetla je vrlo važan za fotografiju. Put pod kojim svetlo upada u prizor koji se snima fotoaparatom stvarat će senke koje su gotovo isto toliko važne za fotografiju koliko i osvetljeni delovi. Svetlo može biti gornje, donje, prednje, postranično, kontrasvetlo (zadnje), tročetvrtinsko (pod 45°). Kada se fotografira priroda, fotografi najviše vole jutarnje i večernje svetlo zbog smera svetla (pojačavaju se i produžuju snke). Kod snimanja portreta, recimo, izbegava se izravno (prednje) svetlo jer tim svetlom nestaju sve senke s lica – koristi se tročetvrtinsko svjetlo pod uglom od 45° koje lepo naglašava senke nalicu.



Interreg - IPA CBC Bulgaria - Serbia

Raspršenost svetla još je jedno značajno svojstvo svetla koje koriste fotografi. Svetlo se širi pravocrtno i ako ga emituje Sunce, reflektor ili bljeskalica ono je jako usmereno i stvara tvrde (oštre) senke. Takvo svetlo se retko koristi u fotografiji, osim ako se oštrim senkama želi postići jak kontrast. Tvrdo, usmereno svetlo najčešće se na neki način omekšava kako bi se dobile mekše senke. Najbolji prirodni difuzor (raspršivač) svetla su oblaci. Puno je bolje fotografirati za oblačna nego za sunčana vremena.

Balans belog (White balance)

Način reprodukcije bele boje na osnovu temperature izvora svetlosti, tj. način interpretacije boja na fotografiji od strane procesora fotoaparata naziva se balans belog (white balance). Na digitalnim fotoaparatima postoji mogućnost izbora različitih temperatura izvora svetlosti koje se kreću u rasponu od 2.500 K, pa do približno 9.000 K, tj. postoji više opcija za podešavanje balansa belog:

- Auto podešavanje koje radi u celom pomenutom rasponu, a pri kome fotoaparat samostalno određuje vrstu rasvete,
- **Manuelno podešavanje** sa predefinisanim vrednostima koje su na aparatima uglavnom obeležene uz pomoć slika sunca, oblaka, sijalice ili neonske cevi. Kod manuelnog podešavanja postoje sledeće opcije:
- **Daylight ili Sunny** (dnevna svetlost ili sunčano vreme) koristi se za fotografije u centralnom delu dana i pri sunčanom vremenu,
- Incandescent ili Tungsten kod fotografisanja objekta koji je osvetljen klasičnom sijalicom,
- Fluorescent za fotografisanje pri neonskom rasvetom,
- Flash prilikom fotografisanja pomoću blica,
- Cloudy za fotografije na dnevnom svetlu kada je oblačno vreme.





Tri osnovne stvari: f-broj(otvor blende), brzina zatvarača, ISO (osetljivost senzora na svetlo)

Pri fotografiranju potrebno je uskladiti tri međusobno povezana *čimbenika ekspozicije. Ekspozicija* je izloženost svjetlosnog senzora svetlu. Ekspozicija će zavisiti o fbroju, tj. o otvorenosti objektiva (količini svetlosti koju objektiv propušta kroz sebe), o vremenu osvetljavanja senzora (to vreme određuje zatvarač, tj. koliko je dugo otvoren) i o ISO vrednosti (osetljivosti senzora na svetlo). Kad naučimo usklađivati ta tri faktora, spremni smo napraviti tehnički dobru fotografiju (osvetljenu upravo onoliko koliko je to potrebno).



f-broj (otvor blende)

f-broj je vrednost *otvora blende* (otvorenosti objektiva) i to je brojčana vrednost koja može biti f/1.2, f/1.4, f/1.6, f/1.8, f/2, f/2.2, f/2.5, f/3.2, f/3.5, f/2.8, f/4, f/4.5, f/5, f/5.6, f/6.3, f/7.1, f/8, f/9, f/10, f/11, f/13, f/14, f/16, f/18, f/20, f/22, f/32.

Otvor blende možemo kontrolisati na fotoaparatu. Dakle, fotograf sam određuje koliko ce objektiv biti otvoren ili zatvoren za prolazak svetlosti.

Otvor blende (f-broj) je *omjer fokusna daljine* objektiva i *prečnik otvora objektiva*. Što je f-broj manji to je otvor objektiva veći (blenda je veća); dakle, naopačke. Svaki objektiv na sebi ima oznaku najveće moguće otvorenosti blende (1:4 – znači da se može otvoriti do f-broja f/4; 1:5.6 – znači da se može otvoriti do f-broja f/5.6). Objektivi s otvorom blende 1:1.2, 1:1.4, 1:2.8 svetlosno su jaki i zbog toga su skuplji od objektiva s otvorom blende 1:4, 1:5.6 i sl. *Svetlosno jaki objektivi* nazivaju se i "brzim objektivima" jer je pomoću njih moguće povećati brzinu zatvarača i dobiti dobru fotografiju.

Što to sve kontrolišemo f-brojem? Dve su osnovne stvari: količinu svetla koja dolazi do svetlosnog senzora i polje dubinske oštrine.



Otvaranjem blende dovodimo više svetla do senzora, dakle – brzina zatvarača će biti veća. Zatvaranjem blende do svetlosnog senzora dovodimo manje svetla, dakle – bice nam potrebna manja brzina zatvarača. Uz to moramo istovremeno i kontrolisati osetljivost senzora (ISO vrednost). Na manje osjetljiv senzor moracemo "poslati" više svetla, a na osetljiviji senzor manje svetla.

Polje dubinske oštrine

Jedna od najvažnijih stvari u *kreativnoj fotografiji*. Polje dubinske oštrine određuje koliko će oštrine biti na fotografiji. Naziva se još i *DOF* (depth of field). Polje dubinske oštrine može biti pliće ili dublje. Plitko polje znači da će samo jedan malen deo fotografije biti oštar (u fokusu), a duboko polje znači da će velik deo fotografije ili čak cela fotografija biti oštra (u fokusu). Pomoću otvora blende kontrolišemo polje dubinske oštrine. Ako objektiv otvorimo (recimo na f/1.4) polje dubinske oštrine biće jako plitko. Ako objektiv pritvorimo (recimo na f/5.6) polje oštrine postaje dublje i više toga na fotografiji je u fokusu, a ako ga pritvorimo jako (recimo na f/16 ili f/22) velika je verojatnoća postizanja vrlo dubokog polja oštrine (moguće je i da je cela fotografija u fokusu).



Foto:na levoj fotografiji blenda je pritvorenana f/14–polje oštrine je duboko; na desnoj fotografiji blenda je otvorena na f/2–polje oštrine je plitko

Kod jakog otvaranja i jakog zatvaranja objektiva treba biti pažljiv. Jako otvoren objektiv znači da ćemo imati puno svetla, ali je i polje oštrine plitko pa je pitanje hoćemo li imati dovoljno oštrine fotografiranog objekta. Kod jakog zatvaranja objektiva dobićemo veliku oštrinu fotografije, ali izgubićemo puno svetla pa ćemo vreme ekspozicije morati jako produžiti. Sve zavisi od naših želja i dostupnom svetlu.

Plitko polje oštrine (malen f-broj ili ti velik otvor blende) koristićemo kad želimo neki objekt snimanja odvojiti od pozadine. Samo moramo voditi računa da nam je celi objekt u fokusu, a ne da se desi da nam "ponestane" oštrine. Duboko polje oštrine (velik f-broj ili ti malen otvor blende) koristit demo kada želimo cijelu fotografiju ili velik njen dio oštar. Moramo voditi računa da nam takva fotografija nije preslabo eksponirana (pretamna, *podeksponirana*).



Interreg - IPA CBC Bulgaria - Serbia

Na fotoaparatu f-broj kontroliramo tako da palcem desne ruke pritisnemo na gumb Av (na zadnjoj strani fotoaparata) i kažiprstom vrtimo kontrolni točkić.

Otvor blende se namešta pre kadriranja (gledanja kroz tražilo).



Foto: nameštanje blende

Brzina zatvarača

Brzina zatvarača određuje vreme za koje će svetlosni senzor biti izložen svetlu. Kažemo da brzinom zatvarača određujemo *daljinu ekspozicije*. Najčešće se koriste brzine zatvarača koje su kraće od stotog dela sekunde (stotinke sekunde). Brzinu zatvarača prilagođavamo otvoru blende (f-broju) i ISO vriednosti (osetljivosti senzora na svetlo).

Merna jedinica za brzinu zatvarača je sekunda. Ovo su moguće brzine zatvarača (počevši od najbrže):

1/4000, 1/3200, 1/2500, 1/2000, 1/1600, 1/1250, 1/1000, 1/800, 1/640, 1/500, 1/400,

1/320, 1/250, 1/200, 1/160, 1/125, 1/100, 1/80, 1/60, 1/50, 1/40, 1/30, 1/25, 1/20, 1/15,

1/13, 1/10, 1/8, 1/6, 1/5, 1/4, 0"3, 0"4, 0"5, 0"6, 0"8, 1", 1"3, 1"6, 2", 2"5, 3"2, 4", 5", 6", 8",

10", 13", 15", 20", 25", 30", BULB.

Crvenom bojom označene su vrlo kratke ekspozicije (vrlo brz zatvarač), zelenom normalne ekspozicije (najčešde se fotografira tim brzinama zatvarača), plavom produžene ekspozicije, a narančastom duge i vrlo duge ekspozicije. BULB nam omogudava da sami odredimo daljinu ekspozicije i iznad 30 sekundi (dakle, može biti i više minuta pa čak i nekoliko sati).

Kratke ekspozicije (crvene) koristimo kada želimo "zamrznuti" pokret (najčešće u fotografiranju sporta i brzih objekata). Duge ekspozicije koristimo kod slabih svetlosnih



uslova (malo svetla) ili kada želimo snimiti pokret (dobijemo karakterističan zamućen deo slike u kojem se objekt kreće).

Najčešde se trudimo što je više moguće skratiti vreme ekspozicije (koristiti što brži zatvarač) jer time osiguravamo oštrinu fotografije. Izvežban fotograf može normalnim objektivom (50 mm) snimati na brzini zatvarača 1/50 ili teleobjektivom (200 mm) snimati na brzini zatvarača 1/200. Ako moramo produljiti vrijeme ekspozicije zbog slaboga svjetla najbolje je koristiti stativ kako bismo izbjegli zamudenje fotografije zbog potresanja fotoaparata.

Brzina zatvarača (vreme ekspozicije) jeste ono što najčešće nameštamo za vreme fotografisanja. Nakon što smo postavili ISO vrednost i otvor blende, izmerimo svetlo pomoću svetlomera u tražilu i nameštamo brzinu zatvarača. Nju kontrolišemo pomoću kontrolnog kotačida ispred okidača kažiprstom desne ruke.



ISO (osetljivost senzora na svetlo)

ISO je oznaka za osetljivost senzora na svetlo. Nekada su postojali filmovi više ili manje osetljivi na svetlo. Manje osetljivi filmovi koristili su se za dnevno snimanje u dobrim svetlosnim uslovima, a osetljiviji filmovi za snimanja u slabijim svetlosnim uslovima ili za noćna snimanja. Osetljiviji film nije davao toliko finu sliku kao manje osetljivi, već je slika bila zrnata (zato su se filmovi zvali filmovima manjeg i većeg zrna). Oznake za osetljivost filma bile su *ASA* (*American Standards Association*). Postojali su filmovi od 25 ASA, 50 ASA, 100 ASA, 200 ASA, 400 ASA, 800 ASA i 1600 ASA. Slično tim vrednostima danas se u digitalnome svetu koristi oznaka ISO (*International Organization for Standardization*).

Na digitalnim fotoaparatima pojavljuju se oznake ISO 100, ISO 200, ISO 400, ISO 800, ISO 1600, itd. To su oznake za osetljivost svetlosnog senzora na svetlo. Senzor je na svetlo najmanje osetljiv kada je namešten ISO 100, a najosetljiviji kada je namešten ISO 1600. To



Interreg - IPA CBC Bulgaria - Serbia

znači da će za ISO 100 otvor blende i daljina ekspozicije morati biti veća, a za ISO 1600 manja. Dakle, za dobre svetlosne uslove koristimo ISO 100 – ISO 200, a za slabije svetlosne uslove ISO 400 – ISO 800. Za noćno snimanje koristi cemo ISO 1600.

Najbolje je koristiti nižu ISO vrednost (100-400) jer time izbegavamo digitalni šum na fotografijama. Digitalni šum se javlja zbog preopterećenosti senzora na visokim ISO vrednostima. Sličnokaokad muzicko pojačalo pojačamo previše-muzika počinje

"treštati" i gubi joj se kvaliteta. Digitalni šum vidimo kao malena šarena zrnca na fotografiji koja nagrđuju sliku. Canonov EOS 350D dobro radi do vrednosti ISO 400, ali već na 800 pokazuje dosta značajan šum, pogotovo ako fotografiramo pod slabim svetlom.

ISO ćemo namestiti pomoću DIRKE (ikone) ISO koji se nalazi na zadnjoj strani tela fotoaparata među navigacijskim tipkama.

Pixel i veličina senzora

Bolje je snimati sa većim senzorom pošto omogućava veće pixele na senzoru, da bi snimili više svetla. Veći senzor takođe omogućava veći ISO raspon i kameri je omogućeno da snima sa većim ISO brzinama i to nam omogućuje niyak nivo šuma na fotografiji.

Što više pixela ima senzor, manji će biti pixeli. Recimo 18 megapixela senzor imaće manje pixele nego 12 megapixela senzor, ako su oba senzora iste veličine. Kao primer uzmimo da 8 megapixela senzot ima rezoluciju od 3,364 x2448 pixela, sa 327184 pixela u prostoru od 1mm x 1mm veličine.





Program za obradu slika - Adobe Photoshop

Većina rasterskih slika, bez obzira na način nastanka (skeniranje, digitalna fotografija, hvatanje sadržaja ekrana) zahteva neku vrstu obrade pre upotrebe. To može biti obično prilagođavanje digitalnog formata (isecanje, promena kolor modela), retuširanje radi poboljšanja izgleda ili uklanjanja nedostataka, komponovanje slike iz više izvora, kao i primena posebnih filtera radi postizanja posebnih vizuelnih efekata.

Adobe Photoshop je program za obradu rasterskih slika. Predstavlja složen i veoma obiman programski proizvod, pa ovladavanje velikim brojem njegovih funkcija zahteva veoma mnogo vremena.



Radno okruženje:

- A. **Traka sa alatima** ovde se nalaze razni alati za pomeranje, modifikaciju i izradu objekata.
- B. Dodatne opcije izabranog alata nakon što izaberete alat, ovde možete namestiti njegove parametre, npr. debljina i snaga četkice, vidljivost, dimenzije okvira za selekciju.



- C. Navigator smanjeni prikaz radne ploče koji u slučaju da radite na zumiranoj fotografiji, crvenim kvadratom pokazuje gde se nalazite na slici.
- D. Layer Editor svi layeri (slojevi) su ispisani ovde i tu se mogu spajati i modifikovati.
- E. Glavni meni standardni File, Edit i ostali meniji u kojima otvarate i čuvate svoje radove, ali tu ima još mnogo menia sa opcijama promene slike ali i izgleda Photoshopovog okruženja.
- F. Osnovne opcije slike desnim klikom na naslovnu traku slike na kojoj trenutno radite, otvara se mali meni sa najosnovnijim opcijama poput dimenzija stranica slike, dupliranja slike, informacija o slici itd.

Osnovna meni linija

Osnovne komande se mogu pokrenuti meni linije, a neke od njih i na druge načine (prečice i iz palete alatki).

File Edit Image Layer Select Filter Analysis View Window Help

Meniji *File*, *Edit*, *View*, *Window* i *Help* imaju uobičajenu namenu, kao i kod drugih Windows aplikacija. U meniju *Image* su nalaze osnovne komande za podešavanje vizuelnih karakteristika slike, dok su u menijima *Layer*, *Select* i *Filter* brojne specifične komande za rad sa rasterskim slikama.

Rad sa fajlovima

Razmotriće se samo osnovni skup komandi programa za rad s fajlovima - New, **Open** i **Save/Save-As**. Kreiranje nove rasterske slike vrši se komandom **File/New**, nakon čega se pojavljuje dijalog kao na slici.



<u>N</u> ame:	Untitled-1			ОК
Preset: Clipboard	~			Reset
<u>W</u> idth:	538	pixels	~	Save Preset
<u>H</u> eight:	310	pixels	*	Delete Preset.
<u>R</u> esolution:	72	pixels/inch	~	
Color <u>M</u> ode:	RGB Color 🛛 👻	8 bit	~	
Background <u>C</u> ontents:	Transparent			Image Size:
 Advanced ——— 	White Background Color		488,6K	

Podrazumevajuće vrednosti za dimenzije slike i kolor model se postavljaju prema poslednjoj slici koja je smeštena u *Clipboard*, a ime je *Untitled*-(redni broj). Pozadina može biti bela, trenutna boja pozadine ili providna. Otvaranje fajlova sa rasterskim slikama vrši komandom **File/Open**.

Čuvanje sadržaja nove slike prvi put se vrši komandom **File/Save As...**, koja dozvoljava izbor tipa i imena fajla na koji će se slika zapamtiti. Ako se modifikuje postojeća slika, ovom komandom se dobija kopija, tako da originalni fajl ostaje netaknut.

Najćešći tipovi fajlova su:

- Photoshop Document (*.psd) interni format programa Photoshop, koga mnoge aplikacije ne podržavaju, ali je pogodan kao radni format jer omogućava potpuno pamćenje svih svojstava i aspekata obrade slike potrebnih za dalji rad.
- JPEG (*.jpg) pamćenje slike sa visokim stepenom kompresije, uz gubitak vernosti slike originalnoj. Visok stepen kompresije omogućava lakšu razmenu i poslovnu upotrebu velikih slika, kao što su fotografije visoke rezolucije u punom koloru. Nivo gubitaka se zadaje kao parametar Quality.
- GIF (*.gif) standardni format za izradu ilustracija i rasterskih animacija na Web-u. Ograničena je veličina i broj boja, ali se dobijaju veoma kompaktne slike za koje nisu potrebni dodatni programi za prikaz na Web -u.
- PNG (*.png) standardni format za razmenu slika na Web-u. Omogućava veće fajlove, progresivno kodiranje veći i broj boja nego GIF.
- TIFF (*.tif) za pamćenje bez gubitaka u kvalitetu (pogodno npr. prilikom skeniranja).



Interreg - IPA CBC Bulgaria – Serbia

Osnovna paleta alatki

Paleta alatki je skup tastera koji služi za brzi izbor odgovarajuće funkcije ili grupe funkcija programa.

	paleta	
geometrijska selekcija	A1117	premeštanje
slobodna selekcija		selekcija po boji
opsecanje	PX	rasecanje
popravke	女 》.	četkica/pero
uzorak/otisak	1. 1. 3. 3	istorijska četkica
gumica za brisanje	B.D.	bojenje jednom bojom
retuširanje	<i>₽. .</i>	bojenje slikarskim efektima
put	A T	
pero		
beleške	(2) Q	tekst
ruka-		geometrijske figure
postavljanje boje za objekte (foreground) i pozadinu (background)		pipeta za uzorak boje
normalni prikaz i na celom ekranu (sa i bez meni linije)		uvećanje/umanjenje
izrada animacija (<i>Image Ready</i>		

Move: (shortcut V) ovim alatom, pomerate selektovane objekte u aktivnom layeru, a ako ništa nije selektovano pomerate celi aktivni layer.

Selekcija služi da se izabere region - deo slike na kome će se izvršiti neka operacija.



Interreg - IPA CBC O Bulgaria - Serbia

geometrijska selekcija



Selekcija dela rasterske slike pravouglog ili elipsastog oblika, odnosno pojedinačnog reda/kolone *pixel*-a.

Selekcija se određuje klikom na početak regiona selekcije i pomeranjem miša do kraja

selekcije (prikazuje se trepćućom

isprekidanom linijom).

selekcija po boji



Selekcija delova rasterske slike iste ili slične boje kao pixel na koji se

klikne mišem (Magic Wand).

Parametrima se određuje da li se biraju samo susedni ili svi pixel-i slike zadatih karakteristika.

Prilikom selekcije regiona koriste se pomoćni tasteri **Shift** i **Alt**. Taster **Shift** se koristi kada je potrebno da geometrijski region bude pravilna kružnica ili kvadrat, dok je neprekidno pritisnut **Alt** potreban za selekciji više odvojenih područja slike istovremeno.

Opercije se vrše nad izabranim područjem, dok ostatak slike ostaje netaknut.

Pomoću funkcije **Select/Inverse**, vrši se zamena uloga selektovanog područja i ostatka slike, pošto je ponekad lakše označiti deo slike na kome ne treba izvršiti neke operacije.

slobodna selekcija



Selekcija dela slike proizvoljnog oblika.

Određuje se:

- opisivanjem granica slobodnom rukom (*Lasso*),
- u obliku poligona (Polygonal) ili
- slobodno, uz korekciju granice po najvećoj promeni boje i kontrasta (Magnetic Lasso)



Za preciznija podešavanja i pregled slike koristi se alatka za definisanje pogleda na sliku (*Zoom*) – uvećanja ili umanjenja po izabranim kriterijumima.

Linija sa opcijama

Prilikom izbora alatke iz palete, pojavljuje se ispod meni linije pripadna linija za definisanje detalja izvršenja operacije, u kojoj se vide trenutne vrednosti, koje se mogu promeniti.



Npr. za uvećanje/umanjenje (*Zoom*), pojavljuje se linija kao na slici, gde se može izabrati umanjenje umesto uvećanja, kao i jednim klikom miša na opciju promeniti pogled na sliku u tekućem prozoru ili svim otvorenim prozorima odjednom.

Marquee (shortcut M) klikom i držanjem miša razvlači se prozor kojim selektujete objekte u aktivnom layeru. Osim pravouglog prozora nudi Vam se elipsoidni, kao i opcije selekcija jednog reda slike. Ti dodatni oblici otvaraju se kada pritisnete na ikonu alata i držite. Svaki alat koji u donjem desnom uglu ikone ima crni trougao sadrži dodatne verzije alata. Držanjem **Shifta** pri selektovanju možete dodavati selekciji, a **Altom** oduzimate.

P.

Lasso (shortcut L) je takođe alat za selekciju, ali za nepravilnije oblike. S njime selektujete više crtajući nego razvlačeći. Dodatne opcije su za selektovanje od tačke do tačke, dakle za ravnije rezove. Takođe dodajete i oduzimate od selekcije Shiftom i Altom.

N.

Quick Selection (shortcut W) služi za slikanje selekcije kao četkicom. Selekcija se zatim širi do neke granice, npr. promene u boji ili osvetljenju pixela. Druga opcija je **Magic Wand** alat kojim kliknete na određenu boju svoje slike i selekcija se razlije samo unutar te boje.

4



Crop (shortcut C) je alat kojim možemo na slici ostaviti samo željeni objekt i tako ga bolje kadrirati.

Razvlačenjem pravougaone selekcije izaberemo koji deo slike želimo ostaviti, a ostalo će biti izbrisano. Takođe sada će nam se slika smanjiti samo na taj selektovani deo.



Slice (shortcut K) razvlačenjem okvira sa ovim alatom delimo sliku na pravougaona polja koja se mogu zasebno čuvati. Krajnji efekt je nešto poput slagalice. Sekundarni alat, **Slice Select**, omogućava da unesemo neke parametre za određeni deo slike, npr. imenujemo ga ili mu promenimo poziciju i dimenzije.



Spot Healing Brush (shortcut J) se koristi za uklanjanje npr. nesavršenosti na ljudskoj koži tako da prekriva pegu sa okolnim pixelima u boji kože tako da koža na kraju izgleda savršeno. Drugi alat pod ovim dugmetom je **Healing Brush**, kojim držeći Alt prvo selektujemo jedan deo slike, a zatim ga prebojimo na

željeni deo slike, npr. selektujemo deo normalne boje auta i prebojimo preko hrđe. Zatim imamo **Patch** alat kojim možemo prekriti neki deo slike ne samo selekcijom već i nekim uzorkom, npr. prekrijemo grafite na zgradi uzorkom cigle. Zadnji alat je **Red Eye** koji uklanja crvene zenice nastale flešom fotoaparata.



Brush (shortcut B) služi za slikanje boja na aktivnom layeru. Moguće mu je menjati svojstva npr. debljinu i providnost. Ostali alati su **Pen**, koji za razliku od Brusha nudi oštre linije koje nisu zaglađene, pa su više namenjene ilustraciji, dok Brush više služi za slikanje. Zadnja opcija je **Color Replacement** alat koji menja ciljanu boju selektovanom.

₿.

Clone Stamp (shortcut S) je sličan Healing Brushu i namenjen je za preslikavanje jednog dela slike na drugi. Npr. prebojite preko cveta na livadi da bi ga selektovali i zatim ga kao potezima četkice naslikate na praznom delu livade. Alternativni alat je **Pattern Stamp**, koji umesto selektovanog dela slike, preslikava izabrani uzorak, npr. karirani.

Θ.

Eraser (shortcut E) kako bi mi rekli, gumica. Pogađate, služi za brisanje pixela. Alternativni alati su **Background Eraser**, koji služi za brisanje pozadinske boje u



slici i Magic Eraser, koji briše područje na koje kliknete, pod određenom tolerancijom, razlevajući se poput kantice sa bojom.

Gradient (shortcut G) alat za izradu pretapanja jedne boje u dve ili više njih. Pretapanje se vrši u smeru linije koje razvučemo mišem. Koristi se za izradu nejednoličnih pozadina. Alternativni alat je Paint Bucket, koji u određeno polje izlije selektovanu boju i razlije se do određenih granica.



Smudge (shortcut R) njime razmazujemo boju kao prstom. Služi za stvaranje lakših prelaza između dve boje. Alternativni alati Blur i Sharpen, zamućuju odnosno izoštravaju selektovane delove slike.



Dodge (shortcut O) služi za izbeljivanje selektovanog područja, npr. posvetli boju nečije majice kao da je previše puta oprana jeftinim deterdžentom. Pod istim dugmetom nalazi se Burn, koji potamnjuje selekciju, npr. kao da je spaljena, a Sponge alat menja zasićenost selektovane boje, dakle ili je naglašava ili je neutralizuje tako da ju više vuče prema sivoj.

T.

Horizontal Type (shortcut T) je alat za upisivanje teksta kojemu možemo menjati veličinu, font, boju itd. Alternativnim alatima pišemo u raznim smerovima.

Line (shortcut U) da ne bi četkicom povlačili ravne linije pobrinuti će se Line Tool. Liniji možeš naravno izabrati boju i debljinu, a ako prilikom povlačenja držite Shift, dobićete ravnu liniju. Alternativni alati služe za crtanje pravougaonika, elipsa i nepravilnih oblika.



Eyedropper (shortcut I) je jedan od najvažnijih alata kojim selektujete određenu boju iz slike na kojoj radite. Ta boja automatski postaje aktivna. Pod alternativnim alatima možete naći **Ruler**, kojim merite udaljenosti između pixela.

Hand (shortcut H) je malena ruka kojom pomerate sliku ako je zumirana pa vidite



samo jedan njezin deo. Ukoliko pri korišćenju nekog drugog alata želite pristupiti Hand alatu, pritisnite i držite Space, zatim pomerite sliku gde treba, a kad ste gotovi pustite Space i prethodni alat će se automatski vratiti.

9

Zoom (shortcut Z) njime možemo zumirati ili odzumirati trenutni pogled na sliku. Zumiranje se vrši kliktanjem lupe na sliku ili razvlačenjem prozora preko dela slike koji želimo uvećati. Odzimiravamo držeći Alt.



Foreground / Background Color je meni za selekciju primarne i sekundarne boje. Pritiskom na malu ikonu u obliku malog crnog i belog kvadratića **(shortcut D)** vraćate selektovane boje na početne, crnu i belu ako ste imali neku drugu boju izabranu. Pritiskom na ikonu u obliku strelice u dva smera **(shortcut X)** menjate mesta primarnoj i sekundarnoj boji.

Dodatne opcije izabranog alata:

Nakon što izaberete željeni alat, na traci sa opcijama, koja se nalazi iznad trake sa alatima, će se pojaviti njegova ikona i trenutne opcije. Ovde npr. za Brush alat možete promeniti debljinu četkice, način prikaza, providnost i brzinu njegovog poteza.





Interreg - IPA CBC 🛄 Bulgaria - Serbia





Navigator:

Kao što smo ranije spomenuli, Navigator je umanjeni prikaz Vaše radne ploče, gde crvenim okvirom prikazuje područje koje ste zumirali. Povlačenjem tog crvenog okvira u raznim smerovima možete vršiti navigaciju po slici.

lspod ekrana se nalazi kontroler za zoom kojim takođe možete zumirati i odzumiravati.

Layer Editor:

Ovde radite sa Layerima i možete ih stvarati, brisati, kopirati i menjati im osobine. Desnim klikom miša na traku nekog layera otvaraju se dodatne opcije. Layer čija je traka tamno siva je trenutno aktivan. Ikona otvorenog oka lijevo od trake layera, znači da je layer vidljiv.

Pri vrhu vidimo Opacity meni kojim određujemo koliko je naš

layer proziran. Ukoliko želite odjednom selektovati više layera, potreban je Control+levi klik miša na željene layere.

Control+klikom na već selektovani layer ćemo ga deselektovati.

Dokirani meniji



Interreg - IPA CBC 🔝 Bulgaria - Serbia



Brush Presets			- (a -			
Brush Tip Shape	-	1	3	5	9	13
Ref. 5	-				٠	٠
Shape Dynamics	10	5	9	13	17	21
Scattering	6	٠				
📕 Texture	G	35	45	65	100	200
Dual Brush	62	•	•	•		٠
	-	9	13	19	17	45
Color Dynamics	6				x	.2
Char Duramier	63	244			1.1	1.1

Cha	racter ×	Paragra	aph		
Aria	I	~	Regular	~	
Ŧ	12 pt	~ I	A (Auto)	~	1
ATV	Metrics	~ A	V O	~	



History prozoru se pristupa pomoću ikone označene crvenom kružnicom,

odmah pored Navigator prozora.

Ovde imate pristup zadnjim operacijama koje ste radili. Operacije kojima niste zadovoljni možeš izbrisati otvaranjem menia desnim klikom. Tada brišete

željenu operaciju i sve operacije koje su došle posle nje.

Ako kliknete na neku operaciju, slika će se vizualno vratiti u stanje kada ste aktivirali tu operaciju zanemarivši sve operacije koje su došle posle.

Kada ponovno želite da se vratiti na zadnju operaciju, jednostavno kliknite na nju na dnu History liste.

Brushes meni Vam omogućuje da brzo menjate oblik četkice za slikanje i njene atribute.

Osim odabira oblika četkice, njene veličine i providnosti, možete dodavati karakteristike mokre četkice koji će se razlivati, širiti ili ostavljati teksturu.

Napredniji korisnici imaju opciju za svoje oblike četkice.

Character meni služi za napredno modifikovanje teksta.

Moguće mu je menjati font, veličinu slova, razmak između slova i redova, boju i orijentaciju.

Za pregled više otvorenih slika (**multiple opened files**), možemo koristiti Photoshopove nacrte sa više dokumenata. Da biste ih pronašli, idite do menija Windws u traci menija na vrhu ekrana. Zatim odaberite Arrange. Različiti rasporedi su grupisani na vrhu menija. U zavisnosti od broja slika koje ste otvorili, neki od izgleda mogu biti zasivljeni i nedostupni. U ovom slučaju, kada su otvorene samo dve slike, izgled za pregled tri ili više dokumenata je sive.



Interreg – IPA CBC Bulgaria – Serbia Programme CCI Number 2014TC1615CB007 CB007.2.13.212





Osnovne komande za obradu slike (Image)

Meni Image

Većina osnovnih funkcija za manipulaciju rasterskim slikama nalazi se u meniju Image. Pomoću njih se mogu menjati mnoga svojstva rasterske slike i vršiti različita podešavanja, kojima se dobija konačna potpuno obrađena slika.

U ovom delu će se najkraće opisati namena i upotreba najčešće korišćenih funkcija iz menija Image: Mode (izbor kolor modela), Adjustments (različita podešavanja), ImageSize (podešavanje prostorne rezolucije i dimenzija slike), Rotate Canvas (rotacija) i Crop (isecanje).

Mode je jedna od najčeščih funkcija, kojom se menja osnovni kolor model slike.



Na slici se vidi da je slika na kojoj se trenutno radi zapamćena u modelu RGB Color sa 8 bita za svaku od osnovnih boja, ukupno 24 bita po jednom pikselu slike. Model CMYK ima četiri komponete, pa zahteva 32 bita po pikselu. Izbor 16 bita po osnovnoj boji udvostručava potrebnu memoriju za rad i pamćenje slike.

Osim navedenih modela, često se koriste: Bitmap, koji zahteva 1 bit po pikselu, Grayscale sa 8 bita po pikselu za prikaz 256 nivoa sivila monohromatske slike i Indexed Color, sa 8 bita po pikselu za prikaz slike u boji pomoću podskupa od 256



izabranih boja iz pune RGB palete.

Adjustments

U ovom podmeniju se nalazi skup funkcija za promenu i podešavanje vizuelnog izgleda rasterskih slika. Najvažnije funkcije su odvojene u prvom delu menija.



Levels

Efikasan način za istovremeno podešavanje osvetljenosti i kontrasta slike je funkcija **Image/Adjustments/Levels** (prečica Ctrl-L), nakon čega se otvara sledeći dijalog.

vels	
Channel: RGB	ОК
Input Levels: 0 1,00 255	Reset
	Load
	<u>S</u> ave
	Auto
• • •	Op <u>t</u> ions
Output Levels: 0 255	1 9 3
	Droviow

U prikazu se vidi ukupna raspodela nivoa osvetljenja od tamnog (0) do svetlog (255). Podešavanje nivoa se vrši pomoću tri pokazivača – zatamnjenja (shadows), sivih



tonova (midtones) i svetlih tonova (highlights).

Pomeranjem pokazivača ulevo postavlja se svetlija vrednost, a udesno tamnija.

Beli pokazivač je za svetle tonove. Njegovim pomeranjem ulevo osvetljavaju se najviše osvetljena područja slike. Ovom tehnikom se mogu ukloniti neke greške skeniranja, npr. nepoželjni tekst koji se providi s druge strane papira.

Crni pokazivač služi za podešavanje nivoa osvetljenosti tamnih delova slike, odnosno zatamnjenosti senki.

Sivi pokazivač služi za podešavanje nivoa osvetljenosti područja sa srednjim vrednostima ili sivih tonova. Njegovo pomeranje menja većinu vrednosti nivoa osvetljenosti na slici, čime se menja kontrast cele slike.

Opcija *Preview* omogućava praćenje podešavanja na samoj slici, pre nego se izaberu konačne vrednosti sa *OK* ili odustane sa *Reset*.

Color Balance

U radu sa kolor slikama korisna je mogućnost uticaja na pojedine komponente boje, odnosno mastila. Ponekad slike izgledaju kao da imaju previše neke komponente, npr. crvene ili žute.

Korekcija se vrši pomoću **Image/Adjustments/Color Balance** (Ctrl-B), nakon čega se pojavljuje dijalog.



Opcija *Preview* omogućava praćenje podešavanja na samoj slici. Balans se menja pomeranjem klizača od jedne komponente ka drugoj.

Pri tome se mogu izabrati područja slike na koja se izmene odnose – tamni tonovi (*shadows*), srednji tonovi (*midtones*) ili svetli tonovi (*highlights*). Npr. za plave primese senki, treba povećati sadržaj žute boje (smanjuje se udeo plave).

Kada je podešavanje zadovoljavajuće, potvrđuje se sa OK.

Brightness/Contrast

1. Image Size

Za podešavanje prostorne rezolucije i dimenzija slike koristi se opcija **Image/Image Size**.




Brightness/Contrast		
Brightness:	1	ОК
Contrast:	0	Reset

Pojavljuje se dijalog za izbor parametara.

Pixel Dimen	sions: 723,	6K		ОК
<u>W</u> idth:	500	pixels	<u>ه</u> ۲	Reset
Height:	494	pixels		Auto
Document	Size: ——			
Wi <u>d</u> th:	17,64	cm	_ ا	
Hei <u>a</u> ht:	17,43	cm	<u> </u>	
<u>R</u> esolution:	72	pixels/inch	~	
Scale Sty	les			
Constrain	Proportion:	s		

Okvir *Pixel Dimensions* služi za direktnu promenu veličine digitalne slike u pixelima ili procentima, a okvir *Document Size* za promenu veličine i rezolucije slike u izabranim prostornim jedinicama (cm, mm, inches, points, pixels itd).

Kod promene dimenzija, ukoliko je uključena opcija *Constrain Proportions*, promena jedne od dimenzija automatski menja drugu. Ukoliko opcija nije uključena, dimenzije se menjaju nezavisno, ali tako da se ne izgubi nijedan piksel.

Prostorna rezolucija slike u dpi (*dots-per-inch*) ili ppi (*pixels-per-inch*) podešava se u zavisnosti od namene ili dalje upotrebe.

Pošto klasični monitori mogu da prikažu svega 72-120 dpi, za slike namenjene *Web*-u nije potrebna velika

rezolucija, koja samo opterećuje komunikaciju. Za dobar kvalitet štampe dovoljan za kuću i potrebe nastave, dovoljna je rezolucija 200 do 300dpi. Štampanje kvalitetnih publikacija i umetničkih radova može zahtevati višu rezoluciju, koja zavisi od potreba i mogućnosti samih uređaja, a može biti više hiljada dpi.

Crop

Vrlo često originalne slike nisu odgovarajuće veličine ili imaju neke vizuelne nedostatke – zbog položaja



Interreg - IPA CBC Sulgaria - Serbia

uređaja za snimanje osnovni motiv može biti pomeren, iskrivljen ili malo zarotiran. Ovakvi mali nedostaci se mogu otkloniti upotrebom alata za isecanje dela slike (Crop tool).

Funkcija se može izabrati iz menija **Image**, skraćeno pritiskom na slovo C na tastaturi ili klikom na taster in na osnovnoj paleti alatki, nakon čega se menja oblik kursora. Treba prevući kursorom preko slike da se obuhvati deo slike koji će se izabrati.



Photoshop automatski zatamnjuje deo slike izvan obuhvaćenog dela slike. Granice područja koje će se iseći mogu se fino korigovati pre isecanja pomoću vodećih oznaka na ivicama selekcije.

Za istovremeno rotiranje isečenog dela slike treba zaustaviti kursor u blizini ivice selekcije dok se ne pojavi par zakrivljenih strelica. Mišem treba uhvatiti i povući oznaku rotiranja prozora za isecanje za đeljeni smer i ugao rotacije.







Kada se konačno podesi prozor, isecanje se pokreće pritiskom na taster **Enter** (ili **ESC**, ako se odustaje). Pojavljuje se dijalog, na kome isecanje treba potvrditi tasterom *Crop* (ili odustati od izmene).

Adobe	Photoshop	
	Crop the image?	
	<u>Crop</u> Cancel Don't Crop	

Konačan rezultat je isečen i zarotiran deo prethodne slike:



Rotate Canvas

Najčešći razlog rotiranja je iskrivljenost forografije ili skeniranog dokumenta. Rotiranje se standardno vrši opcijom **Image/Rotate Canvas**. Opcije se pojavljuju u posebnom dijalogu:

Najčešće se koriste opcije za rotaciju od 180°, 90° CW (*clock-wise* - u smeru kazaljke na satu) i 90° CCW (*counterclock-wise* – u smeru suprotnom od kazaljke na satu), dok se za druge varijante rotacije koristi opcija *Arbitrary*, gde se ugao i smer slobodno biraju.

Simetrična preslikavanja oko horizontalne ili vertikalne ose (kao u ogledalu) vrše pomoću funkcija *Flip Canvas Horizontal* i *Flip Canvas Vertical*.





Slojevi i tekstualni efekti

Jedna od osnovnih osobina programa *Photoshop*, koja omogućava složene operacije nad rastrskim slikama, su slojevi (*layers*). Izrada celokupne slika se može hijerarhijski organizovati po delovima (slojevima) u kojima se kreiraju pojedinačni objekti, a konačan izgled se dobija njihovim kombinovanjem.

Novi sloj se može kreirati iz menija **Layer/New**, iz dodatnog bočnog menija plivajućeg prozora *Layers* ili male palete alatki na dnu tog prozora.

Kreiranje objekata, kao što su tekstovi ili linije, automatski kreira sopstveni novi sloj za taj objekt. Plivajući prozor *Layers* prikazuje sve slojeve slike i njihov redosled. Novi slojevi se kreiraju iznad prethodnih, njihov redosled s može promeniti mišem, premeštanjem slojeva u prozoru *Layers*.

Dodatni bočni meni i mala paleta alatki na dnu prozora omogućavaju brojne operacije nad slojevima, npr. promenu imena ili brisanje sloja.

Filteri

Photoshop sadrži veliki broj programskih dodataka – filtera, čijom upotrebom se mogu dobiti različiti složeni vizuelni efekti na digitalnoj slici. Filteri se koriste za manja doterivanja, ali i za velike transformacije slike u nešto sasvim novo. Na primer, donja fotografija se može pretvoriti u prozorski vitraž (filter **Filter/Texture/Stained Glass**) ili u monohromatsku polutonsku sliku (filter



Interreg - IPA CBC Sulgaria - Serbia



Filter/Sketch/Halftone Pattern).

Pošto se do rezultata se obično dolazi eksperimentalno, svaki filter se pojedinačno može isprobati aktiviranjem opcije *Preview* na pripadnom dijalogu.

Efekat uobičajene primene većeg broja filtera može se brzo pregledati u prikazu opcije Filter / Filter Gallery



Akcije i automatizacija

Adobe Photoshop pruža mogućnost da određeni set akcija, tj. komande koje ste upotrebili i njihov redosled na određenom dokumentu, snimite i zatim ih upotrebite na nekom drugom dokumentu. Ovaj proces se naziva automatizacija. Veoma je koristan jer može uštedeti vreme. Ako imate foto album od 80 slika, veličine 800 x 600 piksela, koje bi trebalo da prebacite na Internet, tako što ćete ih smanjiti na 200 x 150 piksela. Ako biste ovaj posao radili ručno, proveli biste pola sata za računarom. Koristeći automatizaciju, potrebno je samo da snimite postupak na jednoj, a zatim da ga primenite na ostale fotografije i Photoshop će obaviti ostatak posla umesto vas.



Interreg - IPA CBC Bulgaria - Serbia

Raw format digitalni format

Raw možemo uporediti sa negativom koji smo do ne tako davno koristili bez izuzetka. On nam dopušta da naknadno korigujemo loše eksponiranu fotografiju, balans bele pa i tonski raspon, pre nego i dođemo do Photoshopa. Informacije koje raw beleži ne prolaze kompresiju pa su nam dostupne u 12 odnosno 14 bitnom obliku, za razliku od jpeg formata koji je ograničen na 8 bita. Da bi lakše shvatili šta zapravo pamti raw format, moraću se vratiti još malo unazad. Dakle, svetlo prolazi kroz objektiv i dolazi do senzora, gde se putem fotodioda i A/D konvertora (analogno-digitalni konvertor) pretvara u digitalni oblik. Zavisno od AD konvertora, intenzitet svakog piksela će imati određeni broj tonova (8-bitni AD konvertor daje 256 različitih nivoa, 12-bitni 4.096, a 14-bitni konvertori daju 16.384 nivoa). Kao izlaz, dobijamo matricu piksela gdje svaki piskel čuva samo podatak o svom intenzitetu. Posao dalje preuzima Bayerov filter koji odvaja signal na tri osnovne boje - crvenu, zelenu i plavu, odnosno RGB (red, green, blue). Dr. Bayer je osmislio šemu, odnosno filter matricu po kojoj bi svaki od elemenata trebao propustiti samo jednu od tri boje, a po njegovoj šemi, taj odnos bi bio: 50% zelene i po 25% crvene i plave. Razlog zašto je zelena toliko dominantna, leži u činjenici da ljudsko oko najviše prepoznaje upravo taj deo spektra. Elem, da bi se odredila stvarna boja piksela koji samo prima intenzitet svetla, potrebno je napraviti interpolaciju po pomenutom Bayerovom uzorku, na osnovu njegove pozicije u filter matrici i vrednosti okolnih piksela. Tek nakon interpolacije, procesiraju se podaci o balansu bele, oštrini, kontrastu, zasićenosti boja... i sl. Tada sledi kompresija i zapisivanje informacija na memorijsku karticu, ukoliko je reč o jpeg formatu. Ako čuvamo raw format, onda je zapisivanje stalo još nakon prve faze, u kojoj je senzor prosledio podatke o osetljivosti, pa otud i mogućnost da naknadno u raw konvertoru podesimo pomenute informacije o balansu bele i slično. Ukratko, u RAW-u je svaki piksel zadržao sve svoje informacije koje se nisu izgubile za trećinu kao posle Bayerove interpolacije.



Vežba 1: Rad sa jednostavnom grafikom

Izaberite **File-New** kako bi kreirali novi dokument. (shortcut Ctrl+N). Otvora se novi prozor u kojem možete izabrati parametre za svoj novi dokument. Visinu i širinu u pixelima, rezoluciju, koliko bita će imati slika, itd. Postavite vrednosti kao na slici. Preporučuje se rezolucija od 72 pixela, koja je više nego dovoljna za slike za kompjuter. Prilikom pripreme za štampu, preporučljiva je ipak veća rezolucija.

Mamaa	Untitled 1			OK
Name:	Untitled-1			OK
Preset: Custom		~	Ĩ	Cancel
Size;			\sim	Save Preset
Width:	800	pixels	~	Delete Preset.
Height	600	pixels	~	Davice Control
Resolution:	72	pixels/inch	~	Device Certual.
Color Mode:	RGB Color →	8 bit	~	
Background Contents:	Background Contents: White			
(a) Advanced				1,37M
Color Profile:	Working RGB: s	RGB IEC61966-2.1	~	
Pixel Aspect Ratio:	Square Pixels		~	

Izaberite kanticu sa bojom ^(A) ili **Paint Bucket Tool (G)**. Ukoliko je ne vidite, sigurno se sakrila ispod **Gradient Toola**. Pritisnite i držite Gradient alat, dok se mala paleta razmota, izaberite Paint Bucket.

Kliknite na **Foreground Color** u prozorčiću za boje ispod alata. Izaberite zelenu koja ima vrednosti kao na slici ispod:



Kada ste gotovi sa unošenjem brojki, stisnite OK, i kliknite sa Paint Bucketom bilo gde u pozadinu svoje slike. Bela pozadina sada je zelena. Drugi način da jednolično obojite pozadinu ili neku selekciju je: **Edit-Fill (Shift+F5**). Tamo pod opcijama izaberete opciju Color i isto ovako izaberete željenu boju.



U Layer Editoru možete primetiti da se polje koje prikazuje izgled layera, takođe obojilo u zeleno. Kad god započnete da radite na novom dokumentu, on će imati samo jedan layer koji se zove **Background**.

Dvaput kliknite na slova **Background** i u novom meniju pod **Name**, napišite **Zeleno**. Kada god Vam zatreba, tako možete imenovati layere, radi bolje organizacije.

Na dnu Layer Editora, pritisnite **Create New Layer.** Sada možete raditi u novom Layeru nezavisno od Zelenog Layer-a. Preporučljivo je koristiti posebni layer za svaki novi objekt, kako bi ih što lakše modifikovali. Nazovite novi layer **Kućica**.



Izaberite **Brush**, debljine 3, a ostale postavke ostavite kakve jesu. Izaberite crnu boju i nacrtajte kućicu, sličnu kao na slici ispod i na istome mestu. Kućica se sada nalazi u posebnom layeru i možete ju modifikovati i brisati bez uticaja na zeleni layer ispod. Koristeći **Paint Bucket** alat, obojite sve delove kućice. Izbor boja nije bitan.



Kada ste završili sa bojanjem svoje kućice, kliknite na layer Kućica desnim klikom i izaberite **Duplicate Layer**. Novi layer nazovite **Kuća**.

Napravili smo kopiju kućice, samo što se trenutno nalazi na istoj poziciji kao i ona prva pa je ne vidimo jasno. Izaberi **Move** alat (V) i pomerite **Kuću** malo levo.



Interreg – IPA CBC Bulgaria – Serbia Programme CCI Number 2014TC1615CB007 CB007.2.13.212

Interreg - IPA CBC Bulgaria - Serbia



Dok je **Move** alat još aktivan, čekirajte pored **Show Transform Controls (Ctrl+T)** u traci sa opcijama alata. Oko **Kuće** se odjednom pojavio okvir za deformaciju. Povlačeći tačke u raznim smerovima, selektovani objekt se deformiše. Prethodna slika pokazuje u kojim smerovima se deformacija odvija povlačeći određene tačke.

Ukoliko kursor držite blizu tačaka za deformaciju, ali malo prema van, kursor se mejenja u mali luk sa strelicama na krajevima, što znači da tako možeš rotirati objekt. Rastegnite **Kuću** kao na slici tako da bude ipak malo veća od **Kućice**. Kada ste završili sa deformisanjem pritisnite **Enter**.

Ps										Adobe Pl	hotoshop C	S3 Extend	ed	
File	Edit	lmage	Layer	Select	Filter	Analysis	View	Window	Help					
2	- 13	888 ×:	407,5 px	_ ∆ Y	: 365,5 p	px W:	100,0%	<u> 8</u> н:	100,0%	⊿ 0,0	• H: 0,0	° V: 0,0	•	⊻ 0 ✓

Traka iznad pokazuje opcije alata kada uključite opciju **Show Transform Controls**. Još jedan način da pristupite opciji za deformisanje je **Edit-Free Transform**.

Kada izaberete **Free Transform** opciju, na bilo koji način, u traci sa opcijama možete precizno uneti vrednosti, ako ne želite svoj objekt mišem da razvlačite uz pomoć kontrolnih tačaka kao u primeru sa **Kućom**.

Prva dva polja su koordinate centralne tačke okvira za deformaciju. Tu opciju je najbolje ostaviti kakva je. U trećem i četvrtom polju možete uneti vrednosti Horizontalnog i vertikalnog razvlačenja objekta, a u petom vrednost rotacije objekta. Na kraju su znak za zabranu i štikla, dakle dugmići za odbijanje i prihvatanje deformacije.

Napravite novi layer i nazovite ga Dim. Vreme je da ugrejemo našu Kućicu, što će se videti dimljenjem iz dimnjaka. Izaberite Lasso alat (L). Slobodnim potezima nacrtajte oblik dima, kao na slici.



Interreg - IPA CBC Sulgaria - Serbia



Za boju izaberite 50% sivu. Kada otvorite Color Picker prozor osim polja sa bojama možete videti razna polja za unos vrednosti: Hue (H) služi za promenu trenutne boje, promene se mogu uneti brojevima 0-360 stepeni, ili ručno pomerati po šarenoj uspravnoj traci koja se nalazi u samoj sredini Color Pickera. Saturation (S) je zasićenost boje, izražena u procentima kada je na 100% boja npr. jarko crvena a na 0% siva. Ispod je Brightness (B) koji naravno potamnjuje ili izbleđuje boju.Ispod su RGB (Red, Green, Blue) vrednosti koje označavaju količinu crvene, zelene i plave boje u trenutnoj boji. Ispod njih je polje označeno znakom # u kojem se nalazi šifra ili ime vaše boje.

Vratimo se zadatku. Nakon što ste izabrali sivu boju, izaberite **Paint Bucket** alat i u njegovoj traci sa opcijama postavite Opacity na 50%. Kliknite alatom u selekciju koju smo napravili ranije. Dim iz dimnjaka izgleda prozirno, pošto smo spustili Opacity vrednost.

Dok je selekcija dima još aktivna, kliknite na **Edit-Stroke**. Otvoriće se mali prozor sa opcijama za iscrtavanje. Ovo radimo da bi iscrtali belu liniju oko dima i tako ga naglasili. Izaberite debljinu od 2 pixela, skroz belu boju i pod **Location**, izaberite **Center**, tako da linija prolazi kroz selekciju a ne izvan nje ili unutar. Na kraju smanjite **Opacity** na 50%.

Pritisnite Ok, a zatim deselektujte selekciju sa Ctrl+D ili izaberete Select-Deselect. Zapamtite da kad je selekcija aktivna, možete raditi samo u njoj, a ne u ostatku crteža.





and the second	OK
Width: 2 px	Cancel
Color:	
Location	1.
Blending	
and the second sec	
Mode: Normal 🗸	

Izaberite layer Kuća. Vreme je da Kući promenimo boju da bi je još više razlikovali od Kućice. Naravno da je možete obojiti Paint Bucket alatom kao što smo to ranije učinili, no sada ćemo naučiti kako kompletno menjati boju celom objektu.

Izaberite Image-Adjustment-Hue/Saturation. Otvoriće Vam se novi prozor sa opcijama za menjanje svojstva boja Vašeg objekta. Karakteristike su izražene u Hue, Saturation i Lightnes vrednostima, o kojima smo učili ranije.

	Hue/Saturation	,
Edit: Master	×	ОК
Hue	-61	Cancel
Saturation:	+100	Load
pojačavanje i ublažava	anje	Save
Lightness:	-19	
svetlo tamno	<u> </u>	
	J Z	Colorize

Unesite vrednosti kao na slici ili sami slobodno promenite boje menjajući vrednosti. Konačna boja nije bitna za vežbu. Ukoliko ste uneli vrednosti sa slike rezultat bi trebao biti sličan kao na slici. Ovom opcijom možete

napraviti mnogo kreativnih promena u bojama, npr. menjati boju cveću u neku neprirodnu.



Interreg – IPA CBC Bulgaria – Serbia Programme CCI Number 2014TC1615CB007 CB007.2.13.212

Interreg - IPA CBC Deligaria - Serbia



Kao što vidite u Hue/Saturation prozoru, skroz na vrhu pod opcijom Edit, radili smo sa svim bojama (Master). Takođe u padajućem meniju nudi Vam se mogućnost da menjate samo jednu vrstu boja, npr. samo crvene, plave, zelene, itd. Tako možete crvenoj ruži promeniti latice u plavo, ali da stabljika ostane i dalje zelena.



Interreg - IPA CBC O Bulgaria - Serbia

Vežba 2: Orijentacija fotografije, rezanje fotografije i podešavanje rezolucije



Često ćete za obradu imati fotografiju koja je loše orijentisana(Slika1.jpg). Većini opcija pristupamo preko Image menia. Tu se nalazi većina opcija za menjanje sveta, kontrasta, boja, ekspozicije, orijentacije, dimenzije Vaše slike, itd. Izaberite Image-Rotate Canvas - 90 °CW. Ova opcija će rotirati fotografiju za 900 u smeru kazaljke na satu (CW=clockwise).

Pod istim meniom vidite i ostale opcije, dakle pripremljene su Vam najčešće rotacije. Pod Arbitrary opcijom možete sami ukucati željeni ugao i smer rotacije.



Interreg – IPA CBC Bulgaria – Serbia Programme CCI Number 2014TC1615CB007 CB007.2.13.212

Interreg - IPA CBC O Bulgaria - Serbia



Na slici levo vidimo dobro orijentisanu sliku. No sada primećujemo drugi problem. Prilikom ovakvih horizontalnih kompozicija, važno je paziti da je horizontalna osa zaista vodoravna kako bi fotografija bila prijatnija oku. Iako su palme trenutno otprilike ravne, linija horizonta je puno više uočljivija pa joj moramo dati prednost u poravnavanju.





Izaberite Crop alat (C) sa alatne trake. U njegov traci sa opcijama pritisnite dugme Front Image. Sa Crop alatom ćemo izrezati bolje rotiranu fotografiju tako da će horizont izgledati ravan, a Front Image opcija služi da kad razvlačite prozor za Crop, razmera njegovih stranica bude jednaka razmeri fotografije.

Rastegnite Crop alatom prozor kao na slici levo. Tačna veličina i pozicija nije jako bitna.

Središnja tačka usred Crop prozora je zapravo njegovo težište oko kojega će se rotirati. Spustite tu tačku na sredinu donje linije prozora, kao što je označeno u crvenom krugu na slici levo. Zatim pozicioniranjem kursora negde malo izvan Crop prozora, kada Vam se pojavi luk sa strelicama na kraju (na slici označeno zelenom bojom), zarotirajte Vaš prozor tako da se donja stranica poklapa sa linijom horizonta.

Kada ste zarotirali prozor u željeni položaj, pomerite prozor otprilike u sredinu fotografije, i razvucite njegove uglove do ivica fotografije.









Interreg - IPA CBC O Bulgaria - Serbia



Image	Layer	Select	Filter	Analy
Mode	9			×
Adju	stments			×
Dupli	cate			
Apply	/ Image.			
Calcu	ulations.			
Imag	e Size		Alt+Ctr	l+I
Canv	as Size.		Alt+Ctrl	+C
Pixel	Aspect I	Ratio		•
Rota	te Canv	as		•
Crop				
Trim				



Kada ste otprilike smestili okvir do ivice fotografije dvaput kliknite u njega ili pristisnite Enter da primenite Crop opciju.

Sada je sadržaj iz Crop prozora preko cele fotografije i

zarotiran pravilno. Delovi fotografije izvan okvira su izbačeni, zato treba iskoristiti što više od fotografije da ne bi slučajnoizbacili neki važan detalj. (slika levo)

Nakon rezanja slike, često ćete ponovno prilagoditi rezoluciju, jer smo malopre odrezali neke delove slike i pritom blago promenili rezoluciju slike.

Izaberite Image-Image Size. Takođe, ovu opciju možete izabrati desnim klikom na naslovnu traku Vaše fotografije, nakon čega će Vam se otvoriti mali meni.

Uglavnom ćete želeti da ostavite uključene sve kvačice u dnu menia a pogotovo Constrain Proportions, <u>koja</u> <u>istovremeno kada promenite jednu</u> <u>dimenziju menja i drugu zadržavajući</u> <u>odnos stranica fotografije.</u>

nage Size	_	
Pixel Dimensions: 2,5	52M	OK.
Width: 1024	pixels 7.	Gancel
Height: 861	pixels	Autom
- Document Size:		
Width: 36,12	_ cm 🗳 🤟	
Height: 30,37		9
Resolution: 72	ptxels/inch	
🗹 Scale Styles		
Constrain Proportions		
🗹 Resample Image:		
Bicubic (best for sr	nooth gradients)	 Image: Construction



Interreg – IPA CBC Bulgaria – Serbia Programme CCI Number 2014TC1615CB007 CB007.2.13.212

Interreg - IPA CBC Bulgaria - Serbia

Vežba 3: Kreiranje vinjete



Pomoću nekoliko alatki i podešavanja možemo izdvojiti deo sa ove fotografije (Devojcice.jpg):

Prvo ćemo napraviti selekciju oko modela kako bi smo mogli da iskoristimo tu selekciju u sledećem koraku. Izabrati ovalnu selekciju i u paleti opcija, podesiti *Feather* na 5 px. Selektovati deo slike u obliku elipse koji obuhvata glavu osobe.

Zatim invertujte selekciju kombinacijom tastera Ctrl, Shift i I ili idite na Select -> Inverse:

Nakon što smo napravili selekciju možemo je doraditi kako bi bila preciznija, a doradićemo je Refin Edge-om. Refine Edge je jedna veoma korisna opcija u Photoshop-u jer sa njom možete podešavati selekciju veoma detaljno. Kliknite na dugme Refine Edge koje se nalazi u gornjim podešavanjima:



U View Mode-u možemo podešavati kako ćemo gledati naš objekat koji želimo da



izdvojimo od pozadine. Prvi pogled je prikaz same selekcije, drugi pogled je prikaz Quick Mask Mode, treći je prikaz objekta na crnoj pozadini, četvrti je prikaz objekta na beloj pozadini, peti pogled je prikaz crne pozadine i belog objekta. Svaki od ovih pogleda možete koristi u raznim situacijama, a ja sam za ovu izabrao prikaz modela na beloj pozadini jer se na njoj najbolje vide detalji.

Podesićemo parametre napr. na sledeći način:



Kopirati selekciju (**Edit/Copy**). Sa **File/New** Kreirati novu sliku istih dimenzija sa transparentnom pozadinom. Sa **Edit/Paste** kopirani sadržaj smestiti u novu sliku.



Dobija se vinjeta sa selektovanim delom slike, umekšanih ivica i providne pozadine, pogodna za ilustracije u *Web* stranicama.



Vežba 4: Izrada 3D šare

Treba napraviti novi dokument (File > New). Velicina dokumenta neka bude 300 ×300piksela, a u polju Mode treba izabrati opciju RGB Color, a rezolucija bi trebala da bude 72 dpi. Boja pozadine treba da ostane bela.

Pritiskom na taster D vrši se resetovanje palete boja na crnu i belu boju.

Treba aktivirati **Gradient Tool** gde treba izabrati sledeće parametre: tip gradijenta je **Foreground to Background**, vrsta treba da bude **Linear Gradient**, u padajućoj listi **Mode** treba aktivirati **Difference**, a ostala polja treba da ostanu nemarkirana.

Ovu komandu treba primeniti proizvoljan broj puta kako bi se dobila slika koja liči na onu koja je prikazana na slici.



Sledeći korak je aktiviranje **Filter > Blur > Radial Blur** sa setovanjem prikazanim na slici:

Kao rezultat primene ove komande pojavljuje se slika:



Sledeći korak je aktiviranje **Filter > Pixelate > Mezzotint > Long Strokes**, a kao rezultat se pojavljuje slika:



Interreg - IPA CBC O Bulgaria - Serbia

Sledeći korak je ponovno aktiviranje **Filter > Blur > Radial Blur** sa setovanjem kao u čto je već urađeno.



Treba pritisnuti 3 puta kombinaciju tastera **Ctrl + F (Filter – Radial blur)**. Kao rezultat se pojavljuje slika:



Treba pritisnuti kombinaciju tastera **Ctrl + J** kako bi se duplirao Background sloj i kako bi se kreirao sloj pod nazivom **Layer 1**.

Sledeći korak je aktiviranje **Filter > Distort > Ripple** sa setovanjem prikazanim na slici:



Interreg - IPA CBC O Bulgaria - Serbia



rezultat je:



Sledeći korak je ponovno aktiviranje Filter > Blur > Radial Blur.



Sledeći korak je aktiviranje **Filter > Distort > Twirl** sa setovanim uglom na vrednost od 250°.



Interreg - IPA CBC Deligaria - Serbia



Pritiskom na kombinaciju tastera Ctrl+ E spajaju se slojevi u jedan, tako da ostaje jedino jedan sloj i to pod nazivom Background. Pritiskom na kombinaciju tastera Ctrl + U aktivira se dijalog **Hue/Saturation** i setovanje treba podesiti kao što je na slici:

Edit	Master	×	OK
	Hue:	220	Cancel
	Saturation:	55	Load
			Save
	Lightness:	0	
	(<u>) </u>	Coloriz
		J J.	Z Preview



Pritisnuti kombinaciju tastera **Ctrl + J** kako bi se duplirao Background sloj i kako bi se kreirao sloj pod nazivom Layer 1.

Aktivirati Edit > Transform > Flip Horizontal. U padajućoj listi Set the blending mode for the layer u Layers kartici treba izabrati opciju **Lighten**. Kao rezultat se pojavljuje



Interreg - IPA CBC O Bulgaria - Serbia

slika:



Ovde je prikazana jedna moguća varijanta kako bi se došlo do 3D šare, ali korisnik ove parametre može proizvoljno da menja kako bi dobio drugačije rezultate.



Vežba 5: Izrada dugmadi

1. Kreirati novu RGB kolor sliku 60x30 pixel-a, 72 pixel/inch, sa providnom pozadinom (*transparent*).

📸 Uni	titled-1	@ 40	0% (La	yer 1,	RGB/8) _	
	0	10	20	30	40	50	60
0	0.0	6.52	100	0.00		0.0	8
	00	000	200	004	200	00	ć.
	588	988	888	988	86	888	
-	200	888	993	200	99	888	
2 0	00	000	200	003	200	00	ć.
-	99	999	200	996	200	99	

Podesiti/izabrati osnovne boje (*foreground/background color*) i na slici kreirati pogodnu formu navigacionog elementa, npr. oval ili zaobljeni pravougaonik.



Vektorski iscrtani oblik će se obojiti izabranom kombinacijom boja.



2. Dodati elemente vizuelnog stila, npr. Bevel and Emboss (2-3 pixel-a).



T



Za gornji efekt veličina konture koja dočarava treću dimenziju je 3 piksela.

Styles	Structure	
Blending Options: Default	Style: Inner Bevel	Reset
Drop Shadow	Technique: Smooth	lew Style
Inner Shadow	Depth:	
Outer Glow	Direction: OUP ODown	✓ Preview
Inner Glow	Size: S px	100 C
Bevel and Emboss		
Contour	Shading	44
Texture	Angle:	
Satin	Alikuda	
Color Overlay		
Gradient Overlay	Gloss Contour:	
Pattern Overlay	Highlight Mode: Screen	
Stroke	Opacity:75%	
	Shadow Mode: Multiply	
	Opa <u>c</u> ity:	

Uneti tekst u sledećem sloju (izabrati font, veličinu, boju i poziciju teksta) i primeniti.

0





Po želji, neki od stilskih elemenata i za sloj teksta.

Styles	Bevel and Emboss Structure	ОК
Blending Options: Default	Style: Outer Bevel	Reset
Drop Shadow	Technique: Smooth	Now Chile
Inner Shadow	Depth: 100 %	
Outer Glow	Direction: OUp ODown	<u> </u>
Loper Glow	Size: 1 px	
Revel and Embass	Soften: 0 px	
Contour	- Shading	
Texture	Angle:	
Satin	Altitude:	
Color Overlay		
Gradient Overlay	Gloss Contour:	
Pattern Overlay	Highlight Mode: Screen 💌	
Stroke	Opacity:75%	
	Shadow Mode: Multiply	
	Opa <u>c</u> ity: 50 %	

3. Izvršiti stapanje slojeva (Layer/Merge Visible) i sačuvati sliku u formatu .gif .





Interreg - IPA CBC Deligaria - Serbia

Ovakvi rasterski elementi se koriste za navigaciju u Web stranicama, odnosno grafičko predstavljanje hiperveza u obliku tastera (*buttons*)





Vežba 6: Vatra i konj

Otvorite novi dokument (ctr + N) ili u padajućem meniju FILE pa opcija NEW... Izaberite kao na slici!

Name:	Untitled-1			ОК
Preset: International	Paper	· · · ·		Cancel
Size:	A4		•	Save Preset.
Width:	210	mm	•	Delete Preset
Height:	297	mm	•	Device Centre
Resolution:	300	pixels/inch	•	Device Centra
Color Mode:	RGB Color 🔹	8 bit	•	
Background Contents:	White		•	Image Size:
Advanced			_	24,9M
Color Profile:	Working RGB: sF	RGB IEC61966-2.1	•	
Pixel Aspect Ratio:	Square Pixels		•	

Zatim rotirajte sliku... Obojite pozadinu u crno, pomoću alatke PAINT BUCKET TOOL. (1) Obratite pažnju da vam FOREGROUND (Prva boja) bude CRNA (2)









Otvorite novi layer (ctrl + shift + n) ili u padajućem meniju LAYER NEW LAYER Izaberite alatku BRUSH (Četkicu), zatim izaberite SOFT BRUSH sa hardness-om 0!





Pošto ste izabrali vašu četkicu, vreme je za podešavanje layer-a. Četkicom nacrtajte bilo kakvu krivu liniju (belom bojom).

Zatim desnim klikom na layer izaberite opciju BLENDING OPTIONS...U prozoru BLENDING OPTIONS čekirajte outer glow i unesite sledeća podešavanja





Blending Options: Custom Drop Shadow Inner Shadow Outer Glow Inner Glow Inner Glow Elements Elements	6 Cancel 6 New Style 6 ☑ Preview
Drop Shadow Dpacity: Drop Shadow Dpacity: Doter Glow Doter Glow Doter Glow Doter Glow Doter Glow Doter Glow Dote Gl	6 New Style 6 V Preview
□ Inner Shadow Noise: 0 9 © Outer Glow 0 9 © Inner Glow Elements	6
Inner Glow Inner Glow Elements	Preview
V Inner Glow	
- Elements	
Bevel and Emboss	
Contour Technique: Softer 🔻	
Texture 0 9	6
Size: - 0 - 16 P	x
Color Overlay Quality	
Gradient Overlay	
Pattern Overlay	
Stroke 50 %	6
	6

Zatim čekirajte Inner Glow i unesite sledeća podešavanja:

Styles	Inner Glow	ОК
Blending Options: Custom	Blend Mode: Hard Light	Cancel
Drop Shadow	Opacity:	% New Style
Inner Shadow	Noise:	% Chevrolet
Outer Glow		T Preview
🔽 Inner Glow		
Bevel and Emboss	Elements	
Contour	Technique: Softer 👻	
Texture	Source: O Center O Edge	
🗐 Satin	Choke: 0	%
Color Overlay	Size: 0 5	px
Gradient Overlay	Quality	
Pattern Overlay		
Stroke		
	Range: 50	%
	Jitter: 0 0	%

Otvorite sliku konja (konj.jpg).



Interreg – IPA CBC Bulgaria – Serbia Programme CCI Number 2014TC1615CB007 CB007.2.13.212

Interreg - IPA CBC Deligaria - Serbia



Zatim selektujte željeni deo slike, i u padajućem meniju EDIT Otvorite DEFINE BRUSH PRESET... kliknite OK







Interreg - IPA CBC O Bulgaria - Serbia

Sada se vratite na vaš otvoreni dokumenat... Obrišite sve što ste crtali u *layer 1* - u ali ostavite *layer*, zatim uzmite BRUSH (Četkicu) i pritiskom na desni klik miša otvoriće vam se paleta četkica, zadnja četkica će biti vaš konj. Izaberite četkicu sa konjem, podesite veličinu i kliknite jednom. **Obratite pažnju da to radite u predhodno podešenom layer-u**.





U ovom koraku ćemo odstraniti pozadinu da bi ostao samo konj. To ćemo uraditi pomoću maski.

Photoshop maske mogu da izoluju deo slike i sačuvaju ga od promena. Kada napravite masku na osnovu selekcije, deo slike koji ste obeležili (izdvojili) pomoću alatki za selekciju je dostupan za menjanje, deo koji je van selekcije je zaštćen i nedostupan za bilo kakve promene. Maske možete koristiti da primenite nedestruktvna prilagođavanja slike kao što su korekcija boja slike ili za kompoziciju slojeva gde pomoću maske možete sakriti deo sloja umesto da ga trajno izbrišete. Prednost ovakvog načina rada je u tome što uvek



možete promeniti izgled maske i onoga što je prikazano bez ikakvog oštećivanja originalnih podataka (piksela) pomoću četkica, filtera ili alatki za selekciju. Možete izbrisati masku i vrati originalni izgled sloja. U Photoshopu možete praviti privremene maske za jedno korišćenje ili ih sačuvati i koristiti ih kad god su vam potrebne.

Šta se zaista dešava? Crtate po maski od layera i zapravo brišete tj. skrivate suvišne delove. Kliknite na *layer1*. Kada dobijete selekciju kliknite na **ADD LAYER MASK.**



Zatim napravite duplikat vaseg layer-a , tako što ćete odvući ikonu leyera na ikonicu **new leyer**. Ovaj novi layer stavite na **BLENDING MODE OVERLAY**

Layers × Channels Paths Hard Light ▼ Opacity: 100%	Soft Light Hard Light Visid Light
Lock:	Linear Light Pin Light Hard Mix
Outer Glow Inner Glow	Difference 0 Exclusion 0
 B Layer 1 fx Effects Outer Glow 	Hue Saturation Color Luminosity Paths
Inner Glow	Hard Light 🔽 Opacity: 100% 🕨
S Layer 0	Lock: Lock:
∞ f×. □ 0. □ 1 3	Outer Glow Sinner Glow



Kada ste to uradili, sada morate <u>ukloniti layer maske</u>. <u>To ćete uraditi tako što</u> odvučete layer masku sloja 2 do kantice i potvrdite na dugmetu APPLY za primenu te layer maske.

Posle toga treba obrisati i layer stilove. To će te uraditi tako što desnim klikom pritisnete Effects ispod sloja 2 i izaberete **opciju** *clear layer stile*. Na kraju obrišite i layer masku sloja 1.



Napravite novi Layer. <u>Sliku vatre</u> (vatra.png)ubacite u Photoshop, pozicionirajte je tako da plamenčići idu iz grive (na novom Layer-u, rotirajte sliku vatre). Sliku vatre duplirajte koliko je to puta potrebno. <u>Stopite layere</u>.

6.67%		Rasterize Layers	
Color ×	Swate	Disable Layer Mask Enable Vector Mask	
R		Create Clipping Mask	
B		Link Layers Select Linked Layers	
_		Select Similar Layers	
Layers × Normal	< <u>Char</u>	Copy Layer Style Paste Layer Style Clear Layer Style	
» 🔛	Laye	Merge Layers Merge Visible	
	Laye.	Flatten Ima	
	Layer 3		
•	Layer 1		fx 🔺
	Outer	r Glow	
	Backgro	ound	۵

Višak vatre obrišite sa Ereser Tool-om:

Stopite sve preostale nivoe. Alatkom *Healing Brush Tool* ublažite prelaze između slika.



Interreg - IPA CBC Bulgaria - Serbia









Kada ste završili podesite layer-u sa vatrom **Blend Mode** na **Screen**. Sa **Gradient Tool**-om koji je podešen od crne **#000000** ka tamno crvenoj **#5b0000**, **Radial** povucite od sredine ka levoj, a zatim desnoj strani.

Dvoklik na označeni deo i dobijate prozor:





	Gradient Editor		
Presets		۲	ОК
		^	Cancel
			Load
			Save
		Ŷ	
lame: Custom			New
Gradient Type:	Solid ¥		
Gradient Type: Smoothness: 100	Solid V		
Gradient Type: Smoothness: 100	Solid V		Ū
Gradient Type: Smoothness: 100	Solid ∨) • % ◊		Ģ
Gradient Type: Smoothness: 100	Solid ∨) • % ♦		
Gradient Type: Smoothness: 100	Solid v		Ē
Gradient Type: Smoothness: 100 Stops Opacity: 100	Solid v	%	Delete
Gradient Type: Smoothness: 100	Sold v	%	Delete Delete

rezultat:




Interreg - IPA CBC Bulgaria - Serbia

Vežba 7: Retuširanje slika



Pre

Posle

U programu Adobe Photoshop retuširati originalnu sliku. Ukloniti nepravilnosti na koži i napraviti uniforman tonalitet. Rezultat treba da izgleda kao na slici.



Otvorite originalnu fotografiju (retus.png). Napravite duplikat tog sloja (Layer > Duplicate Layer).



Interreg - IPA CBC Sulgaria - Serbia







Na ovaj sloj primenite filter "*Dust & Scratches*" (*Filter > Noise > Dust & Scratches*) sa postavkama kao na slici.



Interreg – IPA CBC Bulgaria – Serbia Programme CCI Number 2014TC1615CB007 CB007.2.13.212





Na istom sloju primenite filter "*Gaussian Blur*" (*Filter*> *Blur* > *Gaussian Blur*) sa postavkama kao na slici. Parametre možete korigovati po želji, potrebno je da se dobije mekani tonalitet kože.



Dodajte masku ovom sloju preko ikonice na paleti Layers.

Ispunite sloj maske crnom bojom (prečica na tastaturi **D**, **X** zatim *ALT+DELETE*). Zatim invertujte boju prednjeg plana i podloge kako bi boja prednjeg plana postala bela (**X** na tastaturi), odaberite

četkicu za bojenje (B) i počnite da četkicim "bojite kožu" na potrebnim mestima.





Interreg - IPA CBC Deligaria - Serbia

Promenite vrednost parametra *Opacity* u paleti *Layers* kako biste dobili prirodniji izgled. Vrednost oko 70% je odgovarajuća u ovom slučaju. Na slici

možete videti konačan rezultat retuširanja.





Vežba 8: Foto Efekat – slika na platnu

Ovaj foto efekat se može lako napraviti i za njega je potrebna samo jedna fotografija i još jedan dodatni pattern kog trebate da preuzmete. Koristićemo prethodnoj vežbi sređenu fotografiju.

Otvorite fotografiju u Photoshop-u i idite na Layer -> New Fill Layer -> Pattern i podesite parametre ovako sa ovim pattern-om (pattern.pat):



Podesite **Blending Mode** na **Soft Light** i dobićete teksturu platna:



Sada duplirajte prvi layer i postavite ga iznad svih layer-a:

Zatim idite na Filter -> Filter

The project is co-funded by EU through the Interreg-IPA CBC Bulgaria–Serbia Programme.



Interreg - IPA CBC O Bulgaria - Serbia

Gallery i podesite sledeće parametre ovako

Artistic	<u>^</u>		ОК		
Brush Strokes			Cancal		
Distort			Cancer	15	10
Sketch		Glowing Edge	es	V	
▼ 🗁 Stylize		Edge Width		2	N
			1	2	11
		Edge Bright	tness	6	A
Glowing Edges		~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~	0		
🕨 🛄 Texture		<u>S</u> moothnes	s	5	
			۵		1 SY

Invertujte fotografju (Ctrl + I):

Idite na Image -> Adjustmets -> Desaturate: Automatization







Interreg - IPA CBC Deligaria - Serbia



Podesite Blending Mode layer-u na Multiply:

Poslednje što trebate da uradite je da odete na Layer -> New Adjustment Layer -> Brightness/Contrast i podesite Contrast na 30:





Interreg – IPA CBC Bulgaria – Serbia Programme CCI Number 2014TC1615CB007 CB007.2.13.212

Interreg - IPA CBC Bulgaria - Serbia

VEŽBA 9: Pretvaranje fotografije u crtež



Otvorite novi dokument dimenzija 500 x 300.

Napraviti novi leyer, kojeg nazvati Original.

Leyeri bi na kraju rada na crtežu trebalo da izgledaju:

Sledeću sliku (formula.jpg) iskopirajmo u lejer Original

Dupliramo sloj '**Original**' i nazovemo ga - '**Original bez boje**'. Zatim to stvarno i uradimo (Desaturate), tako što idemo na **Image > Adjustments > Desaturate**, ili jednostavno **Ctrl+ Shift+ U**.

Dupliramo sloj 'Original bez boje' i označimo ga '1'. Uradimo Filter > Blur > Smart Blur i podesimo sledeće postavke: Radius > 60, Threshold > 100, Quality > Best i Mode > Edge Only. Potvrdimo sa OK i invertujemo sloj Ctrl+ I. Onda idemo na Filter > Blur

> Gaussian Blur > Radius > 1.

Podesimo Blending Mode > Hard Light



Interreg - IPA CBC Bulgaria - Serbia

OK Cancel

New Style.

Preview

	Layers × Channels Paths
	Color Vopacity: 100%
	Lock: 🖸 🖋 💠 📓 🛛 Fill: 100% 🕨
	BOJA copy
	BOJA
	9 4 copy
	9
	3
	2
	9 (Sim 1
	Original bez boje
	Original
0.1	* f*. D O. D B B
yer Style	-
Styles	Blending Options
Blending Options: Custom	Blend Model
Drop Shadow	
Inner Shadow	
E o tu dan	- Advanced Blending

Fill Opacity:

Knockout: None

Channels: 🔽 R 🛛 G 🔽 B

100 %

Blend Interior Effects as Group Blend Clipped Lavers as Group

i dobijemo nešto ovako:

Layer Style

Outer Glow

Inner Glow

Contour

Bevel and Emboss



Dupliramo sloj 'Original bez boje', označimo ga sa '2' i pomerimo iznad sloja '1'. Uradimo Filter > Stylize > Emboss i podesimo: Height > 1 i Amount > 119%. Kliknemo OK i podesimo Blending Mode > Hard Light.

Opet dupliramo sloj 'Original bez boje', označimo ga sa '3' i pomerimo iznad sloja '2'. Primenimo Filter > Blur



Smart Blur još jednom, ali ovoga puta: Radius > 10, Threshold > 100, Quality
 Best i Mode > Edge Only. Potvrdimo sa OK i invertujemo sloj. Podesimo Blending Mode > Multiply i Opacity > 40%.

Još jednom, dupliramo sloj 'Original bez boje', označimo ga sa '4' i pomerimo iznad sloja '3'. Uradimo Filter > Stylize > Glowing Edges sa postavkama: Edge Width > 1, Edge Brightness > 7 i Smoothness > 6. Potvrdimo sa OK i invertujemo sloj. Podesimo Blending Mode > Multiply i Opacity > 40%.



Dupliramo sloj '4', zatim **Filter > Blur > Gaussian Blur > Radius > 3** (to će dati malo osenčen izgled). Podesimo

Blending Mode > Multiply i Opacity > 100%.



The project is co-funded by EU through the Interreg-IPA CBC Bulgaria–Serbia Programme.



Interreg - IPA CBC O Bulgaria - Serbia

Na ovu sliku gore moramo dodati još boju.

Dupliramo sloj '**Original**', nazovemo ga '**Boja**', pomerimo ga na vrh, iznad svih slojeva i podesimo **Blending Mode > Hard Light**.

Dupliramo sloj 'Boja', podesimo Blending Mode > Color i evo konačnog rezultata.





VEŽBA 10: Fotomonža

U prvom delu ove vežbe napravićemo stari papir sa rupom od metka, koji ćemo kasnije kombinovati sa gotovom slikom.

Otvorite novi dokument File-New

Width:	500	pixels	~
Height:	700	pixels	¥
ocument	Size: —		
width	Size:		
ocument	17,64	cm	Ŷ

Pritisnite **taster D** i potom Background obojite u crno (ovo je samo da bolje vidite šta radite).



Napravite **novi sloj** klikom na ikonicu **New Layer** i na ovome sloju ćemo nacrtati parče starog papira.

Uzmite **Rectangular Marquee tool** i označite deo platna kao na slici levo. Ovim definišemo ivice papira.

Color Picker (Foregro	und Color)				
0	new		OK Cancel		
	current	Add T	o Swa	itches	
	Он: <u>35</u> °	OL:	94		
	○ S: 9 % ● B: 96 %	b ○a: b ○b:	2 7		
0	○ R: 246 ○ G: 237	C: M:	3 5	% %	
Only Web Colors	() B: 224 # EGEDEO	Y: K:	11 0	%	



Kliknite na ikonicu **Foreground color** i kada vam se otvori prozor **Color Picker** upiši kod **F6EDE0** u kućicu koju sam označio i kliknite OK.

Obojite selekciju odabranom bojom.

Izađite iz selekcije prečicom na tastaturi **Ctrl+D**. Rezultat koji ste dobili bi trebao biti kao na slici levo. Papir je tu samo da ga još "ostarimo".

			Layer Style	
		Styles	Inner Glow	ОК
Layers × Ch	nannels Paths	Blending Options: Default	Blend Mode: Color Burn	Cancel
	Blending Options Drop Shadow Inner Shadow Outer Glow	Inner Shadow Outer Glow Vinner Glow Bevel and Emboss Contour Texture	Copacity: 84 76 Noise: 24 % Image: 24 % Elements Technique: Softer Source: Center Edge Choke: 45 %	Vew Style ✓ Preview
68	Bevel and Emboss Satin Color Overlay Gradient Overlay Pattern Overlay Stroke	Satin Color Overlay Gradient Overlay Pattern Overlay Stroke	Sizer 5 px	

Styles	Pattern Overlay	ОК
Blending Options: Default	Blend Mode: Hard Linht	Cancel
Drop Shadow	Opacity: 11 %	New Style
Inner Shadow		Proviou
Outer Glow	Pattern:	
✓ Inner Glow		
Bevel and Emboss	Scale:	
Contour	Link with Layer	
Texture		
Satin		
Color Overlay		
Gradient Overlay		
✓ Pattern Overlay		
Stroke		

Na paleti Layers kliknite ikonicu Add

Layer Style koju sam označio i potom u meniju odaberite Inner Glow.

U prozoru koji se otvorio izmenite vrednosti koje sam označio:

1. model stapanja na Color Burn

The project is co-funded by EU through the Interreg-IPA CBC Bulgaria–Serbia Programme.



- 2. Opacity na 84% a Noise na 24%
- 3. kliknite kvadratić sa bojom i **u Color Picker-u** koji će iskočiti odaberite crnu boju- kod je (**000000**)
- 4. povećajte opciju Size po želji

5. opciju **Jitter podesite na 11 %** Ostanite i dalje u ovom prozoru-nemojte još kliknuti OK.

U istom prozoru kliknite u spisku stilova na **Patern Overlay** (kliknuti na tekst) i otvoriće se opcije za podešavanje ovoga stila kao na slici levo.

Izmenite sledeće vrednosti:

1. promenite model stapanja na

Hard Light

- 2. smanjite Opacity na 11%
- 3. kliknite strelicu da otvorite paletu sa modelima paterna
- 4. u paleti odaberite jednu od

crno-belih tekstura

5. smanjite opciju Scale na 39%

Na kraju **kliknite OK**.





Uzmite Eraser tool (gumica) pa sa njom

pažljivo obrišite deliće ivice papira da napravite mala oštećenja. Uzmite gumicu malih dimenzija i tvrdih ivica pa sa njom uradio ovaj korak.

Upotrebite alate Spot Hailing i Blur Tool ...

U cilju dočaravanja efekta papira napravićemo i jedan smotuljak, tj.

podvrnućemo jedan ćošak. Odsećićemo jedan ćošak ukoso. To se lako može uraditi ako selektujemo gumicu i onda držeći SHIFT odredite početnu i krajnju tačku odseka.

Zatim na novom layer - u pomoću Rectangular Marquee Tool selektujete deo koji hoćete da podvrnete i obojite ga bojom DBCEAD. Novi sloj treba vezati

sa prethodnim.



Zatim ćemo oivičiti ovaj deo Brush

Toolom, tamnijom nijansom braon boje, i pomoću **Dodge** i **Burn** osvetliti odnosno zatamniti delove ćoška.

Sada je potrebno napraviti rupu od metka.

Napravite novi layer (Ctrl + Shift + N) i dajte mu ime Krug.

The project is co-funded by EU through the Interreg-IPA CBC Bulgaria–Serbia Programme.



Odaberite Elliptical Marquee Tool.

Kada pravite selekciju držite Shift da bi napravili pravilan krug. Zatim ga ispunite crnom bojom.

Napravite novi Layer i nazovite ga **Rub**. Zatim ga premestite ispod Layera Krug.

Odaberite Polygonal Lasso Tool.

Zatim označite Layer Rub i napravite ovakvu selekciju oko ruba.

Zatim odaberite Gradient Tool i podesite ga ovako:

Zatim povucite od vrha selekcije nadole tako da izgleda kao ovo.



Kliknite na Layer Rub i idite na Filter->

Stylize-> Emboss i podesite vrednosti kao na slici.

Zatim kliknite na *Filter - > Stylize -> Diffuse* kliknite na *Darken only* i kliknite na OK.

Kliknite na Layer Krug i idite na *Filter -> Pixelate -> Fragment.*



Interreg - IPA CBC O Bulgaria - Serbia

Zatim idite na Filter -> Brush Strokes -> Sprayed Strokes i podesite kao na slici. Sada idite na Filter -> Blur -> Motion Blur

Evo konačnog rezultata:



Pored slike koju smo napravili, koristićemo i sledeću (Cak.jpg): Layeri bi trabali da izgledaju:

Sačuvajte sliku (*papir.jpg*), koja će nam koristiti u daljem radu fotomanipulacije.





Interreg - IPA CBC Bulgaria - Serbia



Otvorite sliku Čak.jpg. Izaberite Quick Selection alat.



Ovaj alat selektuje pixele na način da se poput vode razlije u pixele sličnih tonova. Prvi put kada kliknete u objekt započinjete selekciju. Drugi put automatski nastavljate, dakle dodajete selekciji i ne morate kao kod drugih alata držati pritisnuti Shift. Izaberite debljinu od 20 px i uključiti opciju Auto Enhance u traci Quick Selection alata za bolje rezultate.

Držeći pritisnuti Alt za oduzimanje selekciji ili klikom na treću ikonu sa trake sa opcijama (ikona alata ispod koje je minus), jednostavno pređite par puta preko dela u koji se selekcija prelila da ga deselektujete.



Ovo možete uraditi i sa alatom Laso

The project is co-funded by EU through the Interreg-IPA CBC Bulgaria–Serbia Programme.



Odvucite selekciju Čaka u sliku papira sa Move alatom.

Ako primetite da je Čak prevelik da ceo stane u pozadinu. Izaberite Show Transform Controls za Move alat i odzumirajte Vašu fotografiju sve dok ne vidite granice za transformaciju. Odzumirati možete sa Zoom alatom (Z), držeći Alt za odzumiravanje ili tako da par puta pritisnete Ctrl+ minus (-).

Zumirate, naravno za Ctrl+ plus (+).

Izaberite *Edit-Transform- Flip Horizontal*, da Čaka okrenete da gleda u drugu stranu zbog bolje kompozicije fotografije.

Po ivicama Čaka, pogotovo sa leve strane možete primetiti bele tonove koji ga na ovoj slici izdvajaju iz pozadine. Te linije su nastale od svetla iz originalne fotografije i ne uklapaju se u ovu pozadinu pa ćemo ih obrisati. Da bi selektovali samo Čaka, držeći Ctrl, kliknite na

sličicu u Layeru 1, označenu na slici:



Izaberite Select-Modify-Contract. Ovom opcijom smanjujemo selekciju. Otvoriće Vam se prozor u koji možete izabrati za koliko

pixela želite smanjiti selekciju pa izaberite 1 pixel. Pošto smo smanjili selekciju za 1 pixel, bele linije više nisu selektovane.

Zatim izaberite Select-Inverse, da invertujete selekciju, dakle da selektujete sve što nije bilo selektovano. Sad smo selektovali samo taj rub Čaka pa pritisnite Delete da ga obrišete. Pritisnite Ctrl+D da

deslektujete selekciju. Sada se Čak puno bolje uklapa u okolinu.



Interreg - IPA CBC Sulgaria - Serbia



U svakoj fotografiji je drugačije osvetljenje pa je vreme da bolje uskladimo boje i svetlo između ova 2 layera. Izaberite *Image* –

Adjustments - Match Color. Ova opcija uravnotežuje boje i osvetljenje između 2 layera ili 2 fotografije. U dnu prozora za Source izaberite Papir.jpg što znači da Čaka uravnotežujemo po ovoj fotografiji.

Mode) iti	-alias	Refine Edge.		
Adjustments	Þ	Levels		Ctrl+L	
Dualizata		Auto I	Levels	Shift+Ctrl+L	
Angle Incate		Auto	Contrast	Alt+Shift+Ctrl+L	
Apply Image		Auto	Color	Shift+Ctrl+B	
Calculations		Curve	s	Ctrl+M	
Image Size Alt+Ct	rl+I	Color	Balance	Ctrl+B	
Canvas Size Alt+Ctr	I+C	Brightness/Contrast			
Pixel Aspect Ratio		Black	& White	Alt+Shift+Ctrl+B	
Rotate Canvas	•	Hue/S	aturation	Ctrl+U	
Crop		Desati	urate	Shift+Ctrl+U	
Trim		Match Color			
Reveal All		mater	- corona		

Ispod pod Layer, izaberite Layer1. U sredini se nalaze 3 kontrole.

Luminance ili osvjetljenje podesite na 50.

Color Intesity, dakle snaga boje neka bude na neutralnih 100, a *Fade* na 50, tako da su promene više suptilne. Na kraju obavezno čekirajte za Neutralize da bi se



efekt što bolje uklopio i da ne bi bio

prenaglašen. Stisnite OK.

Otključajte (dva klika na katanac) pa izaberite *Layer Background*. Da bi postigli fotografski efekt, zamutićemo pozadinu, tako da Čak ostane u fokusu. Izaberite *FilterBlur - Gaussian Blur* i izaberite vrednost 1.0.

Ponovno izaberite Layer 1 u kojemu se nalazi Čak. Kao na prethodnoj stranici, držeći Ctrl kliknite na sličicu layera da selektujete Čaka.

Izaberite **Select-Modify-Contract**, ali ovog puta podesite selekciju na 5 pixela. Izaberite **Select-Inverse** i primenite **Filter-Blur**. Blur za razliku od **Gaussian Blura** nema opcije, već smo ga primenili samo da bi blago pretopili

lvice slike sa podlogom. *Pritisnite Ctrl+D* da deselektujete selekciju i pogledajte rezultat.



Alatkom zasenči prostor oko Čaka.



Otvorite novi Layer. Layer - New Layer.

Uzmite Text tool i napišite







nešto. Odaberite neki "deblji" font. Veličinu slova podesite prema veličini platna.

Rasterizujte vaš text (podelite ga u pixele)

Layer-Rasterize-*Type* da bi mogli da primenimo jedan filter. Nakon ovog idite na *Filter-Distort-Glass* i kada vam iskoči prozor kao na slici levo podesite vrednosti kao na njoj. U padajućoj listi Texture odaberite Frosted .

Povežite Layer – e



VEŽBA 11: Snimanje za Internet (Save for web)

- U slici upotrebite Web-Safe boje. Web-Safe boje su 216 boja koje pretraživač koristi bez obzira na platformu. Pretraživač će promeniti sve boje na slici na ove boje kada prikazuje boju na 8-bitnom ekranu.
- Nakon što završite editovanje slike, izaberite File > Save for Web.
- Otvoriće se okvir za dijalog Save for Web gde treba da podesite opcije i optimizujete sliku za prikaz na webu.
- Na webu su najčešće upotrebljeni formati .gif, .jpeg, .png i .jpg. Izaberite File > Save as,





ukucajte ime fajla a u polju Save As Type, izaberite gif, jpg ili png. Slika je snimljena na željenu lokaciju. Sada je potrebno aploudovati sliku.



Interreg - IPA CBC Bulgaria - Serbia

Digitalni video

Digitalni video nalazi se u profesionalnoj i amaterskoj produkciji, obuhvata snimanje, arhiviranje, prenos i reprodukciju.

Kod analognog zapisa, svako umnožavanje i pravljenje nove generacije snimka nepovratno dovodi do narušavanja kvaliteta u odnosu na prethodni, ili originalni snimak. Digitalni zapis, predstavljen nizom binarnih brojeva, kada se umnožava ne gubi na kvalitetu, što je njegova prednost.

Digitalna televizija koja će nesumljivo, pored Interneta, DVD i BluRay diskova, dovesti do maksimalne iskorišćenosti digitalnog videa deli se na SD (*engl.* standard definition) i HD (*engl.* high definition). Digitalna televizija standardne definicije ima odnos strana 4:3 i 16:9, dok digitalna televizija visoke definicije koristi isključivo odnos 16:9.



Pored televizije, duži niz godina, filmska industrija Holivuda koristi mogućnosti digitalne produkcije i postprodukcije. Nekada, zbog izuzetno čiste slike, producenti dodaju zrnastu strukturu slici, kako bi više podsećala na filmsku.

Boje i kontrasti koje klasična filmska kamera može da zabeleži, još uvek su nenadmašni u odnosu na digitalni video. Ipak, cena digitalne produkcije opravdava nešto lošiji kvalitet i omogućava znatno manjim budžetima od holivudskih kvalitetno snimanje i obradu.

Jedan od najvećih preokreta tiče se prelaska s linearnih na nelinearne sisteme montaže (*engl.* non---linear editing). Glavna prednost ovakvih sistema je *trenutni* pristup sadržaju, mogućnost za laku izmenu redosleda, umetanje, ili isecanje delova snimka.



Frejm (slika) i fild (poluslika)

Da bi se nizom slika predstavio prirodan pokret, najmanje 12 sekvencijalnih slika mora biti prikazano u jednoj sekundi. Broj slika naziva se frejm rejt (*engl.* frame rate). Ukoliko je frejm rejt manji od 12 u sekundi, gledalac, može umesto prirodnog pokreta, da uoči zasebno svaku sliku. Time se iluzija koja nastaje fenomenom retinalne perzistencije gubi.

Svaki frejm može biti predstavljen progresivnom (*engl.* progressive), ili analizom s proredom (*engl.* interlaced). Za razliku od analognih, s katodnim cevima, savremeni LCD ili plazma televizori mogu da prikažu sliku predstavljenu progresivnom analizom. Zbog tehničkih ograničenja fosfornih premaza ranih televizijskih ekrana, slika je morala da bude sastavljena od poluslika – parnih i neparnih. U PAL standardu, 50 fildova u analizi s proredom čini 25 frejmova koji se prikazuju u svakoj sekundi.

Prebacivanje filmske slike u televizijski, ili digitalni signal, vrši se preko telekina, ili film skenera: s 24 frejma u sekundi, potrebno je prebaciti sliku u 50 (PAL) ili ~60 (NTSC) fildova u sekundi. Kod prebacivanja u PAL format, film se pušta kroz telekino brzinom 4% većom od normalne da bi se nadomestila razlika u frejm rejtu, a svaki frejm deli se na 2 filda.

Rezolucija

PAL standard prikazuje 625 linija, od kojih 576 vidljivo u aktivnom delu slike. Kod digitalne televizije, kao i kod računarskih ekrana, rezolucija se predstavlja određenim brojem piksela najčešće u odnosu horizontalnih i vertikalnih piksela. Na primer, SD digitalni video PAL formata ima rezoluciju 720x576 piksela, dok je puna HD rezolucija 1920x1080 piksela.



Odnos širine i visine pokretnih slika došao je iz 35mm fotografskog filma – 4:3 ili 1,33:1. Ovakav odnos, pojavom televizije 50---ih godina XX veka, prestale su da primenjuju filmske produkcije zbog straha od gubitka publike. Tada su se



Interreg - IPA CBC Bulgaria - Serbia

pojavljivali najrazličitiji široki formati poput: Cinemascope, Techniscope... Široki ekrani (*engl.* widescreen) postali su veoma popularni i odnos 16:9 ili 1,85:1 postao je filmski standard za većinu filmskih produkcija. Problem kod ovog standarda bio je što slika u celosti nije mogla da bude prikazana u formatu 4:3.

Popularnošću filmova, televizija postepeno u SD formatu prelazi na 16:9, a danas je gotovo nemoguće kupiti televizor odnosa strana 4:3.

Vežba

Pokrenite aplikaciju Adobe Premiere Pro.

Po završetku otvaranja aplikacije, pojaviće se prozor u kome su ponuđene opcije: Recent Project (ukoliko prvi put uključujete program neće biti ponuđen nijedan projekat), New Project, Open Project, Help i Exit.



1. Izaberite New Project.

Otvoren je prozor New Project u kome se nalaze dva podmenija: General i Custom Settings.

U podmeniju General, u odeljcima Action and Title Safe Areas, Video, Audio i Capture, trenutna podešavanja zadovoljavaju sve kriterijume prvog projekta.

2. Ostanite u podmeniju General, izaberite Browse.

Potrebno je izabrati prostor na računaru na kome će Adobe Premiere čuvati svoj projektni fajl. Preporuka je da prostor za rad ne bude na sistemskom hard disku. Nastavnik praktične nastave daće uputsva za odabir putanje čuvanja.

3. U polju Name upišite: "prvi projekat".



4. Izaberite podmeni Scratch Disks.

Pre nego što započnemo s radom, potrebno je odabrati prostor na kome će Adobe Premiere Pro čuvati audio i video fajlove koji nastaju tokom procesa rada. Preporuka je da hard disk na kome se čuva projekat ne bude sistemski. Zbog bolje organizacije i snalaženja, dobro je da radni direktorijum bude na istom mestu na kome je i projektni fajl.

- 5. U odeljcima Captured Video, Captured Audio, Video Previews i Audio Previews izaberite iz padajućeg menija opciju Same as Project.
- 6. Potvrdite "OK".

Otvoren je prozor New Sequence, podeljen u 3 podmenija. U okviru prvog, Sequence Presets, razgledajte sadržaje svih foldera u odeljku Available Presets. Odabirom bilo kog od ovih rešenja u prozorima Preset Description (s desne strane), dobićete opis i karakteristike svakog od ovih podešavanja.

Odabir ispravnog podešavanja od presudnog je značaja za nastavak rada: komfor, ali i kvalitet u radu!



- 7. Izaberite folder DV --- PAL.
- 8. Izaberite podešavanje Standard 48kHz.

Ovo podešavanje koristi standardni PAL videoformat, odnosa stranica 4:3, analizu s proredom i zvukom 48kHz (16 bita).

Pre nego što dodelimo ime sekvenci u polju Sequence Name, pregledaćemo druge opcije. U odnosu na podešavanje koje smo odabrali (Standard 48kHz), možemo izvršiti neke izmene u budućoj sekvenci i prilagoditi daljem radu u podmeniju General.



9. Izaberite podmeni General.

Otvoren je podmeni General u kome se nalaze četiri odeljka: Editing Mode, Video, Audio, Video Previews.

U padajućem meniju Editing Mode, odabirom drugog izvornog medija u ovoj sekvenci automatski ćete promeniti većinu podešavanja u ostalim podmenijima. Pregledajte sve padajuće menije u podmeniju General. Većina podešavanja nema alternativu, bez izmene osnovnih podešavanja sekvence, ali je dobro obratiti pažnju na opciju Fields koja može imati važnu ulogu prilikom slanja finalnog rada na drugi medij i njegovu reprodukciju (odabir analize s proredom, progresivne analize itd.)

Ukoliko ste napravili nova podešavanja za početak rada na budućim sekvencama, sačuvajte ga komandom Save Preset i dodelite mu ime. U podmeniju Sequence Presets, u folderu Custom naći će se sva vaša podešavanja.

U okviru podmenija General vratite sve podešavanja na početna!

10. Izaberite podmeni Tracks.

U podmeniju Tracks moguće je izabrati broj video i audio traka (šina) i vrstu audio traka koju će nova sekvenca sadržavati. Kasnije izmene moguće su i nije potrebno precizno predvideti količinu ovih traka unapred.

11. U polju Sequence Name upišite: "razgledanje".

- 12. Potvrdite.
- 13. Pred vama je novo radno okruženje Adobe Premiere Pro, pregledajte ga!





Radno okruženje, nekoliko verzija unazad, karakterišu paneli i plutajući paneli umesto prozora. Oni omogućavaju veću mobilnost u radu i prilagođavanje radnog okruženja potrebama svakog korisnika.

Panel Project je mesto namenjeno upravljanju celinama u projektu: sekvencama, video klipovima, audio fajlovima, slikama, grafičkim objektima.

Media Browser predstavlja novinu, i omogućava pregled velikog broja različitih video, audio, grafičkih i drugih fajlova bez uvoženja u Premiere Pro. Optimizovan je da prikaže i komplikovane strukture fajlova bez njihovog poznavanja, poput sadržaja P2 kartice ili BluRay diska.

Panel Info služi da opiše bilo koji video klip, audio fajl, sliku, grafički objekat, ili sekvencu izabranu u panelu Project ili u panelu Timeline. Daje kratak prikaz sadržaja izabrane sekvence u pogledu trajanja i izvornog vremenskog koda snimka.

Panel Effects koristi se u fazi nakon grube montaže, kada je potrebno ulepšati, ili unaprediti a/v(audio i video)klip. Organizovan je u pet foldera: Presets, Audio Effects,

Audio Transitions, Video Effects i Video Transitions. Svaki od ovih foldera sadrži veliki broj efekata različite namene.

Panel History, kao i kod ostalih programa Adobe---a, omogućava vraćanje u nazad, na jedan od prethodnih koraka u izradi, u slučaju greške, ili ukoliko vam se ne dopada ishod neke operacije.

(Monitor) Source koristi se za pregledanje audio, ili video klipova i grubu montažu (Panel je prazan ukoliko nijedan klip nije selektovan).

Panel Effect Controls nudi velike kreativne mogućnosti u pogledu primene najrazličitijih efekata (Panel je prazan ukoliko nijedan klip nije selektovan).

Panel Audio Mixer predstavlja kontrolu zvuka za sve audio trake u panelu Timeline i za master audio traku.

Panel Metadata omogućava upisivanje najrazličitijih pratećih meta---podataka (podataka o podacima) u video, audio ili grafičke fajlove, primenom XMP metode.

(Monitor) Program namenjen je pregledu rada na trenutnom projektu. tj. konkretnoj poziciji u sekvenci, određenoj pozicijom CTI (engl. Current Time Indicator).

Panel Timeline namenjen je grafičkom prikazu montiranih sekvenci. Panel Audio pokazuje izlazne vumetre master audio kanala.

Panel Tools predstavlja mesto na kome se nalaze sve neophodne alatke za rad u programu.

14. Radno okruženje možete prilagoditi prevlačenjem jednog (ili više) panela u okna



Interreg - IPA CBC Sulgaria - Serbia

povlačenjem za vertikalno postavljene tačkice koje se nalaze s leve strane svakog jezička; možete im uzajamno menjati veličine postavljanjem kursora između susednih panela i njihovim povlačenjem, a pomoću jezičaka možete pristupiti svim panelima koji se nalaze u jednom oknu. Izmenite radno okruženje.

Kada otpočnete s prevlačenjem panela u druge panele, pre nego što pustite (engl. drag and drop), možete primetiti da se pojavljuje karakteristična plavičasta maska koja, u zavisnosti od pozicije menja svoj oblik. Ukoliko se nalazi po sredini panela (kao na slici) i pravougaonog je oblika, panel će biti postavljen unutar postojećeg okna, a ukoliko panel stavite u neku od strana, trapezasta maska označava u kom pravcu će nastati novo okno za panel koji prenosite.





Interreg - IPA CBC Sulgaria - Serbia

Premiere Pro File Edit Project	t Clip Sequence Marker Title V	Window Help	🖉 🎓 🚺 🕙 🕂 🗖 sre 23.05 🔹 Q
	Contrast to Construction	/temp/vtacamar_prvi_projekat.prproj*	
	(no clip selected)	- Auflicher Lerflietgehle	Audio Marcine Fragmentatio Ococococo Audio 1 Audio 2 Audio 2 Audio 2 Read Read Read Read Read Read
Vladimir, prvi, projeklat, prpioj I Rem 10 uni Ali e Name in j Labet			0.0 0.0 0.0
-W Levénstraula		The second se	제 값을 제 값을 제 값을 제
	Résource Céntral		and the second second
	News Templates Post-Production on Anatar what Adulus Mideo Tud Learn hew the Awater post vis and post preduction p	CT California usual Academ	
	Video tools to save time and factitude emperit wards	• 00:00:00:00	- 00:00:00:00 +
No items salected	Adolia SSL and Person First Impressions	(A 00.00 00.05.00-	00 00:10
	ProvideoCosition's Bruce A Johnson writes the first i discussing his experiences editing with CSS on his F	in a series of articles 17 2 605 to this piece () T+ 41 ()	P +1 P P 4
	Reading shout installing the blocks costs wookles Terms of the 1 Police's Policy	(maint) (+ +) (+)	
Lifect -	00-00-00		
+ D Presets	12 9 0 00 00	0.01.00.00 00.02.00.00 00.03.00.00 0	0.04.00.00 00.05.00 Cal
1 Audio Effects			Name 4
Audio Transitions			Label #
Video Transicions	19 B - Video 3		Frame Rate
	30 80 > Video 2		T Eller chathing selecteds. Insuch XITID" [red
A Married Married Married	T Bi Vules I		File Properties
E New/Open			Dublin Core
Create 'razgledanje'			Rights Management
import Clips	419 + Audio 2 ^H		T Smooth Transcript
Covertagi	41 B > Audio 3 H		a spin i finin i de
• E Delete Project lisers	4) 8 + Audio 4		
Stanlog A	a stran H		Timesode In:
	the second s		

Nekada možete sačuvati novo okruženje, izaberite Windows > Workspace >New Workspace. Imenujte okruženje i potvrdite ("OK").

Izmene u radnom okruženju Adobe Premiere Pro ne pamti i nije moguće ići korak po korak unazad preko komande Undo, ili putem panela History.

- 15. Da biste se vratili na prvobitno radno okruženje izaberite Windows > Workspace
- > Editing, odnosno Windows > Workspace > Reset Current Workspace... (Potvrdite).

Preko prozora Trim, počećemo proces nelinearne montaže. Kao što je već rečeno, u panelu Project vrši se uvoženje a/v fajlova i statičnih slika, za reprodukciju a/v fajlova i njihove osnovne izmene (skraćivanje, premeštanje i spajanje) zadužen je panel Timeline, a rad u prozoru Trim omogućava sečenje materijala.

16. S mesta na kome ste presnimili fajlove, izaberite File > Import ili "Ctrl+I"

izaberite Banka 1 > odaberite video fajlove: Video_1, Video_2, Video_3, Video_4.

17. Potvrdite (pritisnite dugme "Open").

Odabrani fajlovi nalaze se u Panelu Project. Odabirom polja Name poređaćete fajlove po abecednom redu (unapred ili unazad).



18. Odvucite obeležene fajlove na traku Video 1 unutar panela Timeline.

Ukoliko je prikaz panela Timeline takav da niste u mogućnosti da odredite gde se tačno CTI (Current Time Indicator --- indikator tekućeg vremena) nalazi (previše uveličan ili previše umanjen), pritiskom na dugme "Zoom Out", ili pritiskom na (prečicu) taster "---" umanjićete prikaz, a pritiskom na dugme "Zoom In", ili pritiskom na (prečicu) taster "=" uvećaćete prikaz.

Interreg - IPA CBC 🔟

Bulgaria - Serbia

	—		
حم			
	 		-

Fajlove odvucite na natpis Video 1 i ukoliko se plavi jezičak CTI u trenutku prevlačenja nalazio na samom početku panela Timeline, vaši klipovi postavljeni su na početak sekvence. Ukoliko CTI nije bio na početku, možete ga povući ka početku, ili pritisnuti (prečicu) taster "Home". Sada možete odabrati ponovo fajlove (video klipove) unutar panela Timeline i prevući ih u pravcu CTI.

Ukoliko želite da se CTI nalazi na kraju, možete koristiti taster "End", a tasterima

"PgUp" i "PgDn" možete pomerati CTI unapred, ili unazad ka mestu gde je napravljen rez između 2 kadra.

Timeline: razgledanje ×	
00:00:00 3 9 1	00:00 00:01:00:00
© Bl ► Video 3 10 Bl ► Video 2	
● 🗟 🔫 Video 1 🗐, ♦,	
+)Bi = Audio 1 ^M ₩ ¢	
nt) B ► Audio 2 ^M	3
Master	
-	

Ukoliko korišćenjem tasterskih prečica ne postižete nikakav efekat, panel Timeline nije aktivan (oko aktivnog panela pojavljuje se žuti okvir), a da biste aktivirali okvir kliknite bilo gde po površini panela.



19. Komandom Import, iz foldera Banka 1, uvezite fajl Slika_1.

Adobe Premiere Pro nakon ove komande otvara novi prozor, Import Layered File: Slika_1, zbog toga što se slika (napravljena u Photoshop---u), koju želimo da uvezemo sastoji iz više lejera (engl. layer).



20. Iz padajućeg menija Import As izaberite Sequence. Potvrdite.

Na ovaj način, fajl napravljen u Photoshop---u uvežen je po zasebnim lejerima i kao celina (jedan lejer), od njega je napravljena nova sekvenca. Ukoliko biste odabrali opciju Import As: Merge All Layers u panelu Project, slika bi bila uvežena kao celina. Od ove verzije Adobe Premiere Pro, omogućeno je uvoženjeodabranih lejera u veličini sekvence, ili originalnog dokumenta (opcija Footage Dimensions).

21. Postavite CTI na kraj zadnjeg video klipa u panelu Timeline. Odaberite folder Slika_1 iz panela Project i odvucite na traku Video 1.

Pažljivo prevucite folder iza CTI. Ukoliko je uključena opcija Snap, svi video klipovi i sekvenca biće poređani u kontinuitetu. Opciju Snap moguće je aktivirati u panelu Timeline na ikonicu Snap, tasterom "S", ili iz menija Sequence > Snap.



Kada je alatka Snap aktivna, video klip koji dovlačite, ili pomerate unutar panela



Timeline, povezaće se s ivicom susednog video klipa, i napraviti neprimetan prelaz među video klipovima.

Kada alatka Snap nije aktivna, pomeranje video klipa morate izvršiti vrlo pažljivo, kako ne biste skratili postojeći klip ili napravili razmak.

22. Postavite CTI na kraj poslednjeg video klipa u panelu Timeline. Komandom Import iz foldera Banka 1, uvezite fajl Slika_2, Import As: Merge All Layers i odvucite ga na Video 1 traku u panelu Timeline.

Postavljena slika veća je od rezolucije projekta u kome radimo (2048 x 1536 piksela). Ovakve i još veće slike (do 4096 x 4096 piksela) omogućuju nam veću fleksibilnost u radu, jer je slika uvek dovoljno oštra na televizijskom ekranu.

Manipulacijom precizne promene veličine slika bavićemo se u okviru narednih vežbi.

23. Odaberite fajl Slika_2 unutar panela Timeline >DK (desni klik miša) po njemu > Scale to Frame Size.



Na ovaj način, dobili smo uklapanje slike u projekat, jer je smanjena na odgovarajuću veličinu (720 x 576 piksela.). Ukoliko ipak želite da vratite sliku u originalnu rezoluciju, samo ponovite korake iz ove tačke.

24. Komandom Import, iz foldera Banka 2, uvezite fajl Audio2_1.



Ukoliko je fajl 48000 Hz i 32 bita Adobe Premiere Pro neće imati poteškoća pri uvoženju. Ukoliko je fajl npr. standardnog kvaliteta za CD (44100 Hz, 16 bita), ili još nižeg kvaliteta npr. 32000 Hz s 12 bita (drugi standard DV,) program će prvo morati da ga konvertuje u format koji mu odgovara za rad. Ova operacija može da potraje.

25. Postavite CTI na početak panela Timeline. Odaberite u panelu Project fajl Audio2_1 i odvucite ga na Audio 1 traku u panelu Timeline.

U zavisnosti od toga da li je uveženi fajl mono ili stereo, Adobe Premiere Pro dozvoliće njegovo postavljanje na predefinisane 3 stereo trake, ili će napraviti novu traku. Podešavanjem specifičnih audio kanala po otvaranju nove sekvence, moguće je postaviti predefinisano više mono, stereo ili 5.1 traka.

26. Sada možete reprodukovati audio i video sadržaj koji ste postavili u panel Timeline, pritiskom na dugme "Play/Stop Toggle" u panelu Program, ili pritiskom na taster "Space". Reprodukciju ćete prekinuti na isti način na koji ste je započeli.

Probajte tastere "J", "K" i "L" za pokretanje unapred i unazad. Ovi tasteri, najčešće, u različitim aplikacijama za nelinearnu montažu imaju isti princip rada.

Pritiskom na tastere strelica levo i strelica desno pomerate se za po 1 frejm.

27. Zatvorite panele Program, Source, Effect Controls, Audio Mixer, Metadata. Na ovaj način dobili smo prošireni panel Project u kome sada, osim naziva fajlova, možemo videti neke njihove karakteristike. Pregledajte ih.

000						/temp/s	ladimir_prvi_projeka	t.prproj *						
Project viadimir_	.prvi_proje	hat it mounted	(Demical)											
viadimir_prv	Silka 3 Seil ler Dordor	2.psd wyr, 2048 x 1536 07:00 .prpmj	(1.0). Alpha - , via	lea used 1 sime									n: Al	7 forms
Name o	Teb	el Pramie Bate	Media Start	Media Ind	Media Ouration	Video In Point	Video Out Point	Visiep Duration	Videa info	Audio Info	Tape Name	Description	Log Note	
a cazgleda	nje 🔲	25,00 Fpa				00:00:00:00	00:00:58:00	00:00:55:01	720 × 576 (1,09	48000 Hz - Stereo				
E Video_1.	ant III	25,00 fps	00:00:00:00	00:00:11:19	00:00:11:20	00.00.00.00	00:00:11:19	00-00:11:20	720 x 576 (1,09					
# Video_2.	ant. 🔳	25,00 fps	00:00:00:00	00:00:02:19	00:00:02:20	00:00:00:00	00:00:02:19	00:00:02:20	720 x 576 (1,09					
E Video 1.	ant 🔳	25,00 fps	00:00:00:00	00:00:14:03	00:00:14:04	00:00:00:00	00:00:14:03	00:00:14:04						
E Video_4.	ant III	25,00 fps	00:00:00:00	00:00:11:05		00.00.00.00	00:00:11:06	00:00:11:07	720 x 576 (1,09					
+ Skal														
B Sika_2.p	nd 🔳					00.00.00.00	00:00:01:24	00-00-02-00	2048 x 1536 (),					
25 B M 2		B 14											<u> </u>	- F

28. Odaberite bilo koji fajl unutar panela Project, npr. Video_1.avi. DK miša po njemu > Properties. Na ovaj način možete videti sve neophodne informacije o odabranom fajlu.



Interreg - IPA CBC Bulgaria - Serbia

Properties:	: Video_1.avi ×					1
Type: AVI File Size: Image Siz Pixel Dep Frame Rat Total Dur Average I Pixel Asp	Movie 40,5 MB te: 720 x 576 th: 24 te: 25,00 ation: 00:00:1: Data Rate: 3,4 M ect Ratio: 1,094	1:20 MB / second 4				Î
QuickTim Movie cor Video: There are	e Details: ntains 1 video t : 295 frames wi	rack(s), 0 audio tr	ack(s) and 0 timeco /25th.	ode track(s).		Ă
D	ata Rate Analys	sis				
Data Rate/Sec						3.4MI 0.0MI
Sample Size						141K
0	4	00;00;00;11	00;00;00;23	00;00;01;05	00;00;01;17	00;00

- 29. Izaberite Window > Workspace > Reset Current Workspace...
- 30. Odaberite sve u panelu Timeline komandom Edit > Select All, ili kombinacijom tastera "Ctrl + A". Obrišite odabrano komandom Edit > Clear, tasterom "Delete".
- 31. U panel Timeline prevucite samo video klipove i audio fajl. Reprodukujte sekvencu.

Možete primetiti da ne postoji potpuni kontinuitet u radnji. Sada ćeteto ispraviti.

32. Odaberite treći video klip (Video_3), prevucite ga na mesto drugog video klipa. Reprodukujte sekvencu.

Ovom metodom uspeli smo da pomerimo klip na željeno mesto, ali smo u isto vreme uništili drugi video klip (Video_2).


Interreg - IPA CBC Deligaria - Serbia

Tim	teline: raz	gledanje ×			
	00:00:00	0:00 (3) 🤤 🔺	00:00	00:00	0:30.00
	• 8	► Video 3			
	• 8	► Video 2		-	a an an a
		→ Video 1	Video_1.av V	ideo_3.avi	Video_4.av
	-1) ⊟ Eig (>,	⊤ Audio 1 ^H L R			
	•() B	► Audio 2 ^H			
	•) B	+ Audio 3 ^{H4}			
		► Master			
~		-	*		

33. Vratimo se korak unazad.

U Adobe Premiere Pro postoji više načina da se vratimo korak unazad: preko komande Edit > Undo, kombinacijom tastera "Ctrl + Z"ili preko panela History u kome su ispisani svi naši dosadašnji koraci od kako smo započeli projekat.

34. Da bismo uspešno zamenili mesta klipovima treba odabrati treći video klip i uz prevlačenje na mesto drugog držati kombinaciju tastera "Alt + Ctrl"

Ova operacija naziva se Extract & Insert Selection (Izdvajanje i umetanje).

• 8	+ Video 3				
• BI	⊧ Video 2				
• 8 [] •,	→ Video 1	Video_1.avi Opac	ity - Video_3.avi city	Opacity Vide Video_4.	avi)pacity+
-() ₽ ■ ()	▼ Audio 1 ^M				
4) B	F Audio 2 ^{HI}				
4)₿	► Audio 3 H				

35. Reprodukujte sekvencu.

Ostala je još jedna montažna greška. Potrebno je skratiti drugi video klip (Video_3) kako bi se treći klip (Video_2) na njega logično nadovezao.

36. Postavite CTI između drugog i trećeg video klipa. Odaberite dugme "Trim" unutar panela Program, ili taster "T".



Interreg - IPA CBC Deligaria - Serbia





U levom monitoru Trim prozora nalazi se drugi, a u desnom monitoru treći video klip.

- 37. Kliknite preko levog monitora Trim prozora i ulevo pomerajte kursor, dok vam se ne učini da kadar najviše liči na kadar u desnom monitoru, a ukoliko je potrebno u desnom monitoru izvršite izmenu u kontra smeru.
- 38. Da biste proverili kakvu ste montažnu odluku napravili, pritisnite dugme "Play Edit"

} <mark>0</mark> (0:00:11:13	• 00:00:23	:08	1 00:00:00:03	
	00:00:10:00	ol ic	00-00	00:00:01:	00
02:16	🔳 🖻 🔹	-5 -1 0	+1 +5	T+ +T	
	Play Edit		E EIIIGE		

- 39. Ukoliko ste zadovoljni montažom, zatvorite prozor. Ako niste, u skladu s ciljem koji imate, prepravite drugi, ili treći klip.
- 40. Reprodukujte sekvencu.
- 41. Sačuvajte projekat (File > Save As...) na mestu i pod imenom koje će vam dati





nastavnik praktične nastave.





Montaža

Vežba

- 1. Pokrenite Adobe Premiere Pro, izaberite New Project.
- 2. U prozoru New Project izaberite radni direktorijum i dodelite ime projektu: montaza.
- 3. U prozoru New Sequence izaberite iz Available Presets > DV --- PAL > Standard 48kHz, dodelite ime sekvenci: proba.
- 4. Uvezite iz foldera Banka 1 sve video fajlove, prevucite ih u panel Timeline.
- 5. Postavite video klipove jedan iznad drugog, ne obazirući se na sadržaj. Probajte alatke iz panela Tools.



Kao što smo već napomenuli, panel Tools predstavlja mesto na kome se nalaze sve neophodne alatke za rad u programu. U ranijim verzijama ovog programa, u panelu Tools bilo je znatno više alatki. Adobe Premiere Pro favorizuje upotrebu tzv. kontekstinih alatki koje omogućavaju da se jedna alatka transformiše u druge, u zavisnosti od svog položaja u panelu Timeline, ili na drugom mestu unutar radne površine.

Alatka Selection (taster (prečica) "V") – koristi se za prevlačenje, spuštanje, odabir i skraćenje video klipova.

Track Select (taster (prečica) "A") – koristi se za odabir svih a/v klipova udesno od mesta na kome se nalazi prvi odabrani klip u odabranoj traci. Uz kombinaciju



tastera Shift i klikom miša, možete od željenog mesta udesno odabrati sve a/v klipove na svim trakama.

Ripple Edit (taster (prečica) "B") – koristi se za skraćivanje a/v klipova, uz to omogućava da nakon skraćenja klipa ne nastaju praznine, već se susedni klipovi pomeraju na traci za onoliko za koliko je skraćen klip.

Rolling Edit (taster (prečica) "N") – koristi se za istovremeno skraćenje dva susedna a/v klipa do svojih maksimalnih trajanja, ostavljajući ukupno trajanje dva klipa nepromenjenim.

Rate Strecth (taster (prečica) "X") – koristi se za rastezanje i sabijanje (promenu brzine i trajanja) a/v klipa.

Razor (taster (prečica) "C") – koristi se da podeli a/v klip na dva dela. Uz kombinaciju tastera Shift i klikom miša, možete na željenom mestu na svim trakama, izvršiti podelu klipova.

Ukoliko želite da isečete a/v klip na dva dela na mestu na kome se nalazi CTI umesto alatke Razor (dok je uključena bilo koja druga alatka) prečicom Ctrl+K.

Slip (taster (prečica) "Y") – koristi se za promenu početnog i završnog frejma unutar svojih maksimalnih vrednosti određenog a/v klipa, bez promene ukupnog trajanja.

Slide (taster (prečica) "U") – koristi se za pomeranje a/v klipa duž panela Timeline uz skraćenje i proširenje susednih klipova, u zavisnosti od svojih maksimalnih vrednosti, bez promene ukupnog trajanja

Pen (taster (prečica) "P") – koristi se za iscrtavanje putanja u alatki Titler, ili za iscrtavanje putanja, u dodeli ključnih slika (key frames) nekom a/v efektu.

Hand (taster (prečica) "H") – koristi se za horizontalno pomeranje prikaza u panelu Timeline (oponaša horizontalnu traku za pomeranje na dnu panela Timeline).

Zoom (taster (prečica) "Z") – koristi se za povećanje ili smanjenje prikaza unutar panela Timeline. Unapred definisano podešavanje je Zoom In (povećavanje), a suprotni efekat dobija se uz kombinaciju s tasterom Alt.

6. Postoje dva načina za uvoženje klipova u panel Timeline. Probajte ih.

Overlay (presnimavanje) – Korišćenjem ove opcije novopostavljeni a/v klip zamenjuje sve što se na tom mestu nalazi u sekvenci. Ova opcija aktivna je automatski, pri bilo kakvom prevlačenju iz panela Project ili s nekog drugog mesta u panelu Timeline.





Insert (umetanje) – Korišćenjem ove opcije novopostavljeni a/v klip preseca postojeći a/v klip i prethodni sadržaj, po završetku novopostavljenog a/v klipa pomera udesno. Ova opcija aktivira se kada držite taster "Ctrl" i prevlačite a/v klip iz panela Project, ili s nekog drugog mesta u panelu Timeline.



7. Postoje dva načina premeštanja a/v klipova koji se nalaze u panelu Timeline. Probajte ih.

Lift (podizanje) – Korišćenjem ove opcije nastaje procep na mestu na kome se nalazio pomereni a/v klip.



Extract (izdvajanje)– Korišćenje ove opcije slično je upotrebi alatke Ripple Edit, jer se ostali a/v klipovi unutar panela Timeline pomeraju ne bi li popunili nastali procep. Ova opcija aktivira se kada, pre nego što počnete premeštanje a/v klipa, zadržite pritisnut taster "Ctrl"





8. Obrišite sve iz panela Project.

Adobe Premiere Pro obrisaće video klipove, i početnu sekvencu, zbog čega se panel Timeline isključuje iz prikaza radnog okruženja.

Ukoliko bilo koji fajl obrišete iz panela Project, on trajno nestaje iz svih drugih panela unutar vašeg projekta.

- 9. Izaberite File > New Sequnece.
- 10. U prozoru New Sequence izaberite iz Available Presets > DV --- PAL > Standard 48kHz, dodelite ime sekvenci: seckanje.
- 11. Uvezite sve fajlove iz foldera Banka 2.
- 12. <u>2x</u>LK (dupli levi klik) miša na a/v klip "Seckanje.mov" unutar panela Project omogućiće reprodukciju u panel monitoru Source. Pritisak na taster "Space" ili na dugme "Play/Stop Toggle" unutar monitora Source započeće reprodukciju.

U ovom a/v klipu prikazano je kako će vaš projekat izgledati i zvučati na kraju vežbe.

13. Otvorite novi folder u panelu Project: DK miša na praznu površinu i odaberite opciju New Bin. Dodelite folderu ime "Final". Prevucite u njega a/v klip

"Seckanje.mov".

14. Da biste lakše pregledali materijal koji ste uvezli, proširite udesno panel Project i pritisnite dugme "Icon View".



Pre nego što fajlove prevučete u panel Timeline, možete ih pregledati unutar panela Project.

15. Minijaturne prikaze (Video2_x) poređajte po redosledu kao u a/v klipu

"Seckanje.mov".

U prikazu Icon View, panela Project, ne postoji automatsko raspoređivanje klipa.



Klipove možete pregledati u monitoru Preview.

16. Postavite CTI na početak panela Timeline. U panelu Project obeležite a/v klipove koje želite da uvezete u panel Timeline. Korišćenjem komande Automate to Sequence (odaberite dugme u panelu Project, ili izaberite Project > Automate to Sequence), a/v klipovi će iz panela Project prema definisanom redu biti prebačeni u panel Timeline.

U prozoru Automate to Sequence ponuđeno je nekoliko opcija.

Ordering – Korišćenjem ove opcije a/v klipovi se postavljaju u sekvencu redom kao u prikazu Icon View, panela Project (Sort Order), ili se postavljaju redosledom kojim su odabrani a/v klipovi unutar panela Project (Selection order).

Izaberite opciju Sort Order.

Placement – Upotrebom ove opcije, a/v klipove moguće je postaviti u sekvencu jedne za drugim (Sequentially), ili po prethodno definisanim markerima (ova opcija nije moguća ukoliko u panelu Timeline nisu prethodno dodeljena mesta markerima).

Markeri ukazuju na važne tačke u vremenu i pomoći na poziciju i organizovati snimke. Možete koristiti marker za identifikaciju važnu akciju ili zvuk u nizu ili snimak. Markeri su samo referencu i ne menjaju video.

rom montaza.prproj	ОК
Ordering: Sort Order	Cancel
ro seckanje	
Placement: Sequentially	
Method: Overlay Edit 🔹	
Clip Overlap: 20 Frames 🔻	
Transitions	
Apply Default Audio Transition	
Apply Default Video Transition	
Ignore Options	
Ignore Video	

Izaberite opciju Sequentially.

Method – Ova opcija koristi se kada u sekvencu u kojoj se već nalaze određeni a/v klipovi želite da dodate niz novih klipova. U zavisnosti od podešavanja, postojeći a/v klipovi biće preklopljeni (Overlay Edit) ili umetnuti (Insert Edit).

Izaberite opciju Insert Edit.



Clip Overlap – Ova opcija omogućava da se između a/v klipova postavljaju prelaze u određenom trajanju koje može biti izraženo u frejmovima, ili sekundama.

Izaberite vrednost 0.

Apply Default Audio/Video Transition – Moguće je primeniti predefinisanu audio/video tranziciju koja će biti postavljena između svih a/v klipova u trajanju određenom prethodnom opcijom.

Nijedna od ovih opcija ne treba da bude označena.

Ignore Audio/Video – Ova opcija omogućava da određenu grupu fajlova, audio ili video, koji se nalaze u panelu Project, i pored označavanja, ne prebacite u panel Timeline.

Nijedna od ovih opcija ne treba da bude označena.

17. Reprodukujte sekvencu.

Video klipovi treba da budu poređani po sledećem redu: Video2 1, Video2 2, Video2 3, Video2 5, Video2 6. Na kraju treba da se nalazi audio klip Audio2 1.

- 18. Da biste što lakše sagledali sadržaj sekvence, koristite tastere "---" i "=" na engleskoj tastaturi.
- 19. Postavite kursor na početak video klipa Video2_1. Kada kursor poprimi izgled zagrade pomerite ga udesno za +00:00:01:01, kako biste dobili isti početni frejm kao u a/v klipu "Seckanje.mov".

Očitavanje vrednosti pomeranja klipa možete videti na nekoliko mesta: uz mesto odakle ste počeli da skraćujete klip, u levom uglu panel monitora Program, ili u donjoj trećini prikaza istog panela.

20. Procep koji je nastao ispred video klipa Video2 1 najlakše je ukloniti pomoću opcije Ripple Delete koja se poziva kontekstnim menijem, DK miša po praznom prostoru. Sav sadržaj panela Timeline koji je bio nakon tog mesta pomeriće se ulevo i procep će nestati.



Interreg - IPA CBC Sulgaria - Serbia



Rad u panelu Timeline, uz upotrebu kontekstnih alatki, omogućava lako nastajanje vrlo malih procepa koji mogu ostati u finalnoj verziji rada. Upotrebom alatke Ripple Edit u montaži, izbegava se mogućnost nastajanja ovakvih grešaka.

- 21. lz panela Tools izaberite alatku Ripple Edit. Postavite kursor na početak video klipa Video2_2. Kada kursor postane aktivan, isecite početak video klipa za +00:00:02:13, takođe, korišćenjem iste alatke skratite kraj video klipa za
- ---00:00:02:09.
- 22. Postavite CTI na početak sekvence. Iz panela Project i foldera Final prevucite u panel Timeline a/v klip "Seckanje.mov" na traku Video 2.

Na ovaj način dobili ste mogućnost da pratite u slojevima (layer---ima) finalni a/v klip i a/v klipove za montažu. Da biste odabrali koju traku želite da gledate (od više ka nižoj), uključite ili isključite opciju Toggle Track Output.



- 23. U monitoru Source izmontirajte Video2_3.
- 24. Uz pomoć finalnog a/v klipa pokušajte od video klipova (Video2_x) napravito istu sekvencu.

Napomena: Nakon video klipa Video2_5 ponovo se javlja Video2_3.

25. Sačuvajte gotov projekat, unutar radnog direktorijuma pod nazivom "Seckanje".

Video tranzicije i ključne slike

Načini povezivanja kadrova

Rez

Rez je trenutni prelaz s kadra na kadar. Kao i ostali produkcijski postupci, rez mora biti svrsishodan. Rez na lošem mestu može prekinuti neophodni kontinuitet smenjivanja kadrova.

Fejdin---fejdaut (engl. fade in, fade out)

Fejdin (odtamnjenje) je tranzicija koja omogućava lagani uvod u akciju. Fejdaut (zatamnjenje) je tranzicija koja omogućava miran kraj akcije. Kombinacijom fejdaut---fejdin povezuju se dve sekvence i pravi se predah u toku radnje. Na ovaj način, moguće je povezati dve spore sekvence u kojima je potrebno naglasiti promenu mesta ili vremena.



Kombinacijom reza i fejdina/fejdauta, moguće je naglasiti novi kadar.



Pretapanje (dissolve)

Kada jedna slika nestaje, a druga nastaje dolazi do pretapanja. Ova tranzicija izuzetno je mirna, s najmanjim mogućim prekidom vizuelnog toka. Brzo pretapanje najčešće implicira da su dve radnje paralelne. Sporo pretapanje najčešće sugeriše promenu u vremenu, ili mestu.

Pretapanja koja se slažu

Ukoliko se pažljivo ukadriraju dva slična kadra između kojih se primenjuje pretapanje, može se dobiti efekat transformacije. Najčešće se time sugeriše promena vremena (od dečaka do odraslog muškarca, od leta do zime), ili magija (bundeva u Pepeljuginu kočiju).

Pretapanje van fokusa

Dok prva kamera lagano gubi fokus, pretapanje ide na kameru čije je kadar kompletno van fokusa, koji se zatim izoštrava. Ovaj efekat koristi se, uglavnom, za flešbek (*engl. flash back*).

Brisanje (engl. wipe)

Brisanje je vizuelni efekat koji se, uglavnom, koristi kao dekorativna tranzicija. Može nastati na više načina. Najčešće, produkcioni svičeri imaju elektronske sklopove namenjene brisanju. U ranim filmovima imalo je veliku primenu, danas se najčešće koristi u trejlerima (*engl.* trailer) i reklamama.

Efekat brisanja služi da otkrije, sakrije i izdeli sliku, u zavisnosti od toga kako se primenjuje. U svim oblicima, privlači pažnju na ravnu ploču ekrana i uništava svaku 3D iluziju.

lvice brisanja mogu biti oštre ili meke, manje primetne. Brisanja mogu imati

najrazličitije geometrijske oblike: kružni, kvadratni, ili u formi linije.

Podeljeni ekran (kombinovani kadar)

Ukoliko je brisanje zaustavljeno na svom putu, ekran ostaje podeljen i na njemu je moguće videti oba kadra. Na ovaj način, prikazuju se događaji koji se dešavaju u isto vreme, interakcija između događaja na različitim lokacijama (razgovor telefonom), poređenje pre i posle (rast, razvoj) i poređenje različitih verzija (prikaz mape i fotografije iz satelita).

Pokrivanje glasom (engl. Voice-over)

Pokrivanja glasom za potrebe kratkih radijskih / tv jinglova, glas iz off-a. Najave emisija i tv priloga, snimanje off za pozorište, emisije i reportaže na televiziji.

Vežba

1. Pokrenite Adobe Premiere Pro, izaberite Open Project > Seckanje.

Ukoliko nemate sačuvanu vežbu "Seckanje", obratite se za pomoć nastavniku praktične nastave.

2. Reprodukujte sekvencu.

Video klipovi se smenjuju logičnim redom, međutim, da biste zamenili ili ublažili prelazak s jednog kadra na drugi između video klipova Video2_2 i Video2_3 primenićemo video treanziciju.

 Iz panela Effects izaberite Video Transitions > Dissolve > Cross Dissolve, prevucite tranziciju na mesto između dva video klipa. Pomeranjem tranzicije na mestu reza, levo---desno, ili centralnim pozicioniranjem, dobićemo različit efekat. Spustite prelaz na bilo koju poziciju. Reprodukujte mesto u sekvenci na kome se nalazi video tranzicija.



- 4. Dva puta kliknite mišem na video tranziciju iz panela Timeline. Otvoriće se panel Effect Controls sa svim parametrima odabrane video tranzicije.
- 5. Promenite dužinu video tranzicije (*Duration*) i njenu poziciju između dva klipa (Center at Cut, Start at Cut, End at Cut).
- U panelu Effect Controls, pomoću prozora za pregledanje video materijala ("A i B") i pomoću klizača koji se nalaze ispod njih, možete finije podesiti video tranziciju.
- 7. Uveličan panel Timeline unutar panela Effect Controls omogućava dodatna podešavanja mesta tranzicije, odnosno finu montažu.
- 8. Probajte sve mogućnosti efekta Cross Disolve. Reprodukujte prelaz.



Pomoću opcije Show Actual Sources, umesto "A i B" pregleda, možete imati sliku iz panela Timeline.

 Postavite CTI između video klipova Video2_3 i Video2_6 (poslednja dva). Iz panela Effects izaberite Video Transitions > Dissolve > Additive Dissolve, prevucite tranziciju na mesto između dva video klipa.

Ukoliko ste pokušali da odredite poziciju video tranzicije, Adobe Premiere Pro vam to nije dozvolio, jer ne postoji dovoljno video materijala da se tranzicija u bilo kojoj drugoj poziciji uspešno i u celosti prikaže.

- 10. Dva puta kliknite mišem na video tranziciju iz panela Timeline. Iako je prema unapred definisanim vrednostima trajanje video tranzicije 00:00:01:05, tranziciju je automatski program, zbog nedostatka video materijala, sveo na 00:00:00:16.
- Umesto ponuđene pozicije video tranzicije pomerite je na sredinu između dva klipa (U panelu Effect Controls > Alignment > Center at Cut) . Reprodukujte video tranziciju.

Primetićete da, dok "A" video klip lagano nestaje, video klip "B" stoji. Razlog tome je nedostatak video materijala koji Adobe Premiere Pro automatski nadoknađuje uzastopnim ponavljanjem prvog frejma video klipa "B".



U panelu Timeline, ova situacija na samom mestu tranzicije označena je dijagonalnim linijama, a ako program nema mogućnosti da samostalno odredi poziciju u kojoj neće doći do ponavljanja jednog frejma više puta, ispisaće poruku

"Insufficient media".

12. Obrišite sve iz panela Timeline.

13. Iz foldera Banka 3 uvezite oba video fajla u panel Project, zatim ih postavite u

panel Timeline.

14. Reprodukujte "Tranzicije.mov"

Mutna slika je posledica kompresovanog video materijala.

15. Po uzoru na video klip "Tranzicije.mov", isprobajte najmanje 5 različitih video tranzicija i svedite ukupnu dužinu sekvence na najviše 00:00:40:00.

Na primeru animacije statičnih slika, upoznaćete se s brojnim prednostima osnovnih podešavanja u panelu Effect Controls: pozicijama, veličinom, rotacijama i providnošću, čime će se proširiti pogled na mogućnosti koje pruža Adobe Premiere Pro.

Ključne slike mogu se primeniti na gotovo svim parametrima video efekata, one omogućavaju brojne izmene u efektima, u određenom vremenu.

- 16. U prozoru New Project izaberite radni direktorijum i dodelite ime projektu: keyframes.
- 17. U prozoru New Sequence izaberite iz Available Presets > DV --- PAL > Standard 48kHz.
- 18. Iz foldera Banka 4 uvezite: Slika4_2.
- 19. Iz panela Project prevucite u panel Timeline fajl Slika4_2 na traku Video 1.
- 20. U panelu Effect Controls otvorite padajući meni Motion i Opacity. Probajte sva podešavanja.



Position – Određuje trenutnu poziciju video klipa u panelu Program. Unapred definisane vrednosti su 360,0 i 288,0 (za DV PAL).

Scale – Određuje trenutnu veličinu video klipa u panelu Program. Unapred definisana vrednost je 100 (%).

Scale Width – Određuje širinu objekta. Ovu opciju možete aktivirati ukoliko isključite Uniform Scale (koji preko komande Scale omogućava promenu veličine po vertikali i horizontali)

Rotation – Određuje stepen za koji je moguće rotirati video klip. Unapred definisana vrednost je 0,0°.

Anchor Point – Određuje težište, odnosno osu video klipa. Unapred definisane vrednosti su 360,0 i 288,0.

Anti---flicker Filter – Smanjuje treperenje linija video klipa užih od jedne linije skeniranja slike. Unapred definisana vrednost je 0,00; maksimalna vrednost je 1,00.

Opacity – Određuje stepen neprovidnosti video klipa (izuzev alfa kanala). Unapred definisana vrednost je 100,0%.

21. Postavite CTI na početak video klipa u panelu Timeline, ili na početak klipa u prikazu panela Timeline, s desne strane unutar panela Effect Controls. Klikom na ikonicu štoperice pored npr. opcije Position odredili ste prvu ključnu sliku. :



24. Postavite CTI na kraj video klipa. Promenite vrednost na npr. 443,0 i 288,0 (prevlačenjem miša ili upisivanjem vrednosti). Adobe Premiere Pro odredio je putanju ključnih slika. Reprodukujte klip.

Ključne slike možete dodavati i oduzimati promenom vrednosti, ili pritiskom na dugme

"Add/Remove Keyframe". Dugmićima "Go To Previous/Next Keyframe" možete se pomerati po označenim ključnim slikama.

P	s ,	Motion			~	
	٢	Position	443,0	288,0	R.	\$
	6	Scale	100,0		Go ti	Previous Keyframe

- 25. Obrišite sve ključne slike.
- 26. Produžite trajanje video klipa u panelu Timeline na 10 sekundi.

Pokušaćemo da napravimo iluziju da je u pitanju "pravi" video klip, a ne statična slika primenom osnovnih podešavanja u panelu Effect Controls.

- 27. Postavite CTI na početak video klipa. Promenite vrednost opcije Position na 500,0 i 300,0. Obeležite ključnu sliku klikom na ikonicu štoperice (Toggle Animation) pored opcije Position.
- 28. Postavite CTI na kraj video klipa. Promenite vrednost opcije Postion na 250,0 i 420,0.

Ključna slika dodaće se automatski unutar panela.

- 29. Ponovite ove korake i s vrednostima u opciji Scale. Na početku neka vrednost bude 80,0; na kraju 70,0.
- 30. Izrenderujte prikaz. Reprodukujte sekvencu.

Primetićete treperenje slike, naročito pri ivicama na kojima su kontrasti najveći, ili gde je najveći broj detalja u slici. Razlog ovoj pojavi je "flicker" efekat koji nastaje kod prikazivanja sadržaja užih od jedne linije skeniranja slike. Primenićemo opciju Anti---Flicker Filter.

31. Promenite vrednost opcije Anti---Flicker Filter na 0,25. Izrenderujte prikaz i reprodukujte sekvencu.

Primetićete da se treperenje smanjilo, ali neznatno. Povećajte vrednost opcije Anti---Flicker Filterdok ne dobijete zadovoljavajući kvalitet slike. Vrlo je teško u potpunosti eliminisati ovu pojavu, naročito ukoliko su u pitanju slike različite rezolucije od one u kojoj je projekat.

- 32. Obrišite sve iz panela Timeline.
- 33. Iz foldera Banka 4 uvezite: Slika4_3 (Merged All Layers) i Kvadrati.mov.
- 34. Iz panela Project prevucite u panel Timeline fajl Slika4_3 na traku Video 1.
- 35. Primenom ključnih slika u opcijama Position, Rotation i Opacity napravite video klip sličan video klipu "Kvadrati.mp4", trajanja između 7 i 15 sekundi.

Da biste dobili više kvadrata u panelu Timeline, potrebno je postaviti animirane video klipove nasumično, jedan iznad drugog, na različite video trake.



36. Sačuvajte projekat.

Titlovi i grafički objekti

Titlovanje i grafika

Prvi utisak je najvažniji.To treba imati na umu, kada je u pitanju vaš naslovni titl. On omogućava gledaocu da se informiše i stekne uvid u ono što bi moglo da sledi. Dobro dizajnirana grafika ima direktan doprinos uspešnosti svake prezentacije, a loša grafika i loš naslovni titl, na samom početku, diskredituju čitavu produkciju.

Titlovi i grafika danas

Titlovi obuhvataju formu i prelom teksta i brojeva, a grafika dijagrame, mape, tabele, dekorativne i slikovne elemente. Nekada je bila neophodna velika veština u radu s titlovima i grafikom; to je bio naporan i mukotrpan proces. Stvaranje dobro dizajnirane grafike danas ne bi smeo da bude problem, jer je za to dovoljan "običan" personalni računar.

Rad na grafici počinje odabirom fonta. Takođe, programi za insertovanje titlova grafike nude veliki broj unapred definisanih i lako izmenjivih opcija. Velike mogućnosti koje poseduju ovi programi mogu vas odvesti u prekomerno dizajniranu i neprimerenu grafiku, jer ne odgovaraju sadržaju programa koji sledi, ili ih prati.

Vrlo je bitno s dizajnerskog aspekta (neophodno je i s tehničkog) predvideti medij za koji se radi grafika: da li je u pitanju standardni 4:3 ili 16:9 format slike.

Treba obratiti pažnju na to koji je vidljiv deo slike na prosečnom televizoru i grafiku pozicionirati dalje od ivica. Deo ekrana, u kome je bezbedno postaviti titl i grafiku, naziva se *title safe area*.



Dobro titlovanje

Sigurno ste nebrojeno puta videli slabo čitljive titlove na početku, za vreme i na kraju nekog programa. Cilj titla je da obavesti gledaoca, da mu omogući da pročita informaciju s lakoćom, brzo i neprimetno. Posebno treba obratiti pažnju na titlovanje (prevod) nekog stranog programa (filmskog ili televizijskog).

Čitljivost slova zavisi od veličine, oblika i pozadine na kojoj se nalaze.

Veličina slova ne bi trebalo da bude manja od 1/25 veličine slike. Fontovi dobri za štampu ne moraju biti dobri za titlovanje. Ukoliko je moguće, dobro je koristiti masna slova (*engl. bold*). Na ekranu ne treba da bude više titla nego što je gledaocu u tom trenutku potrebno. U suprotnom, umesto da pročita vašu informaciju, ili deo nje, neće je uopšte pročitati. Brza promena titla obeshrabruje ljude već posle par sekundi i oni odustaju od čitanja. Najbolja provera trajanja je da laganim tempom možete naglas pročitati ceo titl, i da on traje još određeno vreme nakon toga.

Pozadina titlova

Odabir odgovarajuće pozadine za titlovanje može biti važan koliko i sama slova. Jednobojna pozadina često je najbolje rešenje, jer skreće pažnju na slova i ne ometa u čitanju. Međutim, opasno je ukoliko predugo traje jer postaje dosadno za gledanje. Ornamentalne pozadine, pune tekstura, apstraktnih oblika mogu povećati ukupni doživljaj kod gledaoca, ali ga mogu i zbuniti. Odabir pozadine zahteva puno pažnje.

Postavljanje grafike na šarenu pozadinu otežava čitanje. Ukoliko ubacite titlove preko snimka s terena, čovečije oko možda neće biti u mogućnosti da ih nađe i fokusiraće se na pozadinu, umesto na titl. Ovo se najlakše može izbeći upotrebom svetlih slova (belih ili žutih), oivičenih tamnom linijom (crnom ili sivom). Uvek možete proveriti grafiku, ukoliko vam program dozvoljava, ako celu sliku prebacite u monohromatsko okruženje. Treba izbegavati postavljanje titlova preko slova u kadru (snimak novina, natpisa na ulici i sl).

Titlovi imaju nekoliko osnovnih pozicija: centralno gore, levo ili desno gore, centralno, centralno dole, levo ili desno dole.

Vrste grafike

Grafika može imati veliki doprinos u svim vrstama TV programa. Može se predstaviti na više načina: preko celog ekrana (kao potpuni kadar), ili može biti kombinovana sa živom slikom (pojavljuje s na ekranu koji je u kadru, kao mapa na zidu, ili kao slobodno stojeći panel).

Animirana grafika

Animacija oživljava grafiku, čak i najmanji pokret kao što je švenk s jednog na drugi detalj, zum na ili s detalja može zadržati pažnju gledaoca duže nego kod statične grafike. Na primer, u svim dečijim emisijama, grafika je neophodna kako bi zadržala deci pažnju i asocirala ih na crtani film. Animacija može biti i najjednostavnija primena tranzicija (brisanje, pretapanje).

Zahvaljujući animiranoj grafici i prilikom snimanja u studiju (ili van njega) moguće je dočarati kapi kiše, pahulje snega, vatru, maglu...

Vežba

- 1. Pokrenite Adobe Premiere Pro, izaberite New Project >titlovi.
- 2. Izaberite: File > New Sequence, iz Available Presets > DV --- PAL > Standard 48kHz.
- 3. Desnim klikom miša u panelu Project otvorićete meni, izaberite > New Item > Title... (ili Title > New Title > Default Still).

Otvoriće se prozor u kome možete dodeliti ime titlu koji kreirate (ili će program sam generisati ime), takođe moguće je izmeniti veličinu, frejmrejt i odnos piksela, bez obzira na podešavanje sekvence. Potvrdite.

Pred vama je Titler prozor u kome se generišu svi titlovi u programu Adobe Premiere Pro.

0.0	Title Tr	15 01 I 5	8			_		-	-=	Title Brogentier	2010
Heri → HEV → HEV				π		<u>13</u>	00:00:	00.00		Transform Transform Properties Distort Fill Cross	
÷∠ = 1 v ≥ a					E				-	 ★	<u>Add</u> <u>Add</u>
Title A *=											
Distribute	Title Style	Aa Aa	Aa	Aa Aa	Aa AA	Aa Aa	Aa AA	Aa Aa	Aa A A		

Prozor Titler sadrži veliki broj alatki svrstanih u 5 panela.

Title Designer – Predstavlja glavni ekran u kome se izrađuju i pregledaju generisani titlovi (U zavisnosti od pozicije CTI u panelu Timeline u ovom ekranu pojaviće se sadržaj iz panela Timeline. Ukoliko niste odredili dobru poziciju CTI, odabirom opcije Show Video i izborom određenog mesta u panelu Timeline preko promene tajmkoda, možete doći do željenog kadra u ekranu.)

Title Properties – Sadrži u sebi sva najvažnija podešavanja slova: font, veličinu, boju i sl.

Title Styles – Sadrži unapred definisana grafička rešenja titlova.

Title Actions – Sadrži alatke neophodne za centriranje teksta unutar ekrana.

Title Tools – Koristi se, između ostalog, za definisanje pravca pisanja teksta, određivanje putanja i sl.

U prozoru Titler uključene su unapred definisane opcije Safe Title Margin i Safe Action Margin. Ukoliko želite da ih isključite/ponovo uključite, kliknite na strelicu koja se nalazi s desne strane iznad ekrana za prikazivanje, i označite ih u padajućem meniju.



- 4. Ukoliko nije aktivna, izaberite alatku Type Tool. Kliknite mišem "po sredini" ekrana. Napišite svoje ime.
- 5. Izaberite neko od unapred definisanih grafičkih rešenja iz panela Title Styles.
- U zavisnosti od odabira, tekst poprima osobine unapred definisanog stila.
- 6. Iz padajućeg menija izaberite font Arial tipa Regular.
- 7. U panelu Properties, takođe, možete promeniti font u padajućem meniju Font Family. Odaberite Times New Roman, a u Font Style Bold.



8. Promenite veličinu fonta na 45, opcijom Font Size.

Umesto upisivanjem željene vrednosti, povlačenje miša preko ove opcije takođe možete izvršiti promenu veličine.

- 9. Izaberite ponovo Type Tool i aktivirajte polje za unos titlova, klikom miša na vaše ime. U novom redu napišite prezime. Selektujte tekst.
- 10. Probajte sve opcije u odeljku Properties.

Ukoliko ste dobili stil teksta koji želite da koristite u celom projektu, možete ga dodati u Title Styles, kako ne biste svaki put iznova pisali podešavanja.

11. Klikom na strelicu s desne strane panela Title Styles, otvoriće se meni, izaberite New Style... i potvrdite.

Otvoriće se prozor u kome možete upisati ime unapred definisanog grafičkog rešenja titla, ili ostaviti automatski generisani naziv.

U panelu Title Styles, na poslednjem mestu, pojaviće se nova ikonica s izgledom vašeg titla. Pri kreiranju svakog narednog titla, možete izabrati vaš unapred definisani stil.

12. U panelu Title Action pritisnite dugmad Vertical Center i Horizontal Center da biste pozicionirali tekst na sredini ekrana.



13. Kada u potpunosti završite s izradom titla, jednostavno zatvorite prozor.

Adobe Premiere Pro neće pitati da li želite sačuvati fajl, već će to uraditi sam, automatski. Titl iz panela Project možete koristiti kao i svaki drugi a/v klip u panelu Timeline, a duplim klikom miša nad određenim titlom možete izvršiti naknadne izmene. Tekst generisan u prozoru Titler ima automatski alfa kanal.

14. Kreirajte novi titl. Probajte primenu alatki Point, Area i Path.



Point – tekst koji upisujete, ispisuje se u jednom redu sve dok ne pređete sami u naredni red.

Area – tekst koji upisujete, ispisuje se unutar prethodno određene oblasti i sam se prelama.

Path – obeležavanjem tačaka po ekranu tekst koji upisujete, ispisuje se prema liniji definisanoj tim tačkama.

Sve ove alatke imaju svoj horizontalni ili vertikalni pravac.

15. Putanja se kreira korišćenjem alatke Path Type, a menja alatkama Pen, Add/Delete Anchor Point ili Convert Anchor Point.

Ako ste koristili alatku Pen u programu Adobe Photoshop ili Bezier Tool u programu Corel Draw, nećete imati problema s korišćenjem alatke Pen. Putanju definišu najmanje dve tačke. Povlačenjem miša preko ekrana i kliktanjem u određenim tačkama, možete dobiti željenu putanju. Ukoliko naknadno želite da dodate ili oduzmete tačke, upotrebite alatku Add Anchor Point, odnosno Delete Anchor Point. Alatkom Convert Anchor Point možete nastaviti vašu putanju.

16. Nakon što ste iscrtali putanju, klikom bilo gde unutar graničnog prostora, možete kucati tekst koji će pratiti putanju. Zatvorite prozor.

Pored izrade titlova u prozoru Titler možete izraditi geometrijske oblike!

- 17. Kreirajte geometrijske oblike. Pokrenite Titler.
- 18. Izaberite neki od unapred definisanih oblika. Prevlačenjem miša preko ekrana (iscrtavanjem konture), definišete budući oblik objekta, otpustite taster miša.

Ukoliko držite taster "Shift" na tastaturi, zadržaćete jednake proporcije oblika.

19. Da biste dodali još jedan geometrijski oblik, izaberite Selection Tool, kliknite na

prazan deo ekrana, onda ponovo izaberite željeni oblik.



Na izgled objekata, takođe, utiču stilovi sačuvani u Title Styles.

20. Probajte da napravite sve oblike koje vam nudi prozor Titler. Zatvorite prozor.

Pored statičnih (Still Title), postoje i 2 tipa dinamičnog teksta: Roll (kotrljajući) i Crawl (puzeći).

21. Izaberite Title > New Title > Default Roll. Nazovite titl Rolling Credits. Potvrdite.

Opciju Roll možete aktivirati u samom prozoru Titler, klikom miša na Roll/Crawl Options... iz padajućeg menija.

- 22. Pokrenite Notepad. Iz foldera Banka 4 otvorite fajl credits.txt. Prekopirajte sadržaj .txt fajla u Titler.
- 23. Centrirajte tekst, izaberite željeni stil (Title Style).

Pritisnite dugme "Roll/Crawl Options..."

Start Off Screen – određuje da li će špica u potpunosti započeti van ekrana, ili će započeti tekstom na vrhu.

End Off Screen - određuje da li će se odjavna špica u potpunosti završiti izvan

ekrana.

Pre---Roll – određuje broj frejmova pre pojavljivanja prvih reči na ekranu.

Post---Roll – određuje broj frejmova nakon pojavljivanja poslednjih reči na ekranu. Ease---In – određuje broj frejmova za usporenje na početku prikazivanja špice.

Ease---Out – određuje broj frejmova za ubrzanje na početku prikazivanja špice. Crawl Left/Right – određuje pravac crawl teksta.

_	R	oll/Crawl	Options	-	
Title Type				ОК	
C Still				Cancel	5
· Roll	1.6				
Crawi	Right				
Timina (Fi	rames) —				
Start C	Off Screen	End Off	Screen		
Preroll	Ease-In	Ease-Out	Postroll		

- 24. Izaberite polja Start Off Screen i End Off Screen, upišite 5 u polja Ease---In i Ease--- Out, zatvorite prozor.
- 25. Iz panela Project prevucite titl "Rolling Credits" na traku Video 2, u panelu Timeline.
- 26. Iz foldera Banka 4 uvezite: Slika4_1. Prevucite na traku Video 1 ispod titla fajl Slika4_3. Izrenderujte prikaz.

Ukoliko je potrebno ujednačite im trajanje.

- 27. Reprodukujte titl.
- 28. Sadržaj odjavne špice nije moguće pročitati zbog prevelike brzine kretanja titla. Produžite u Panelu Timeline trajanje titla i pozadinske slike, dok ne postignete željenu brzinu kretanja titla.
- 29. Sačuvajte projekat.

Video efekti / osnove

Sadrži i praćenje pokreta omogućavaju korisnicima dodavanje grafičkih elemenata, tekstova i efekata koji prate subjekte u scenama.

Vežba

- 1. Pokrenite Adobe Premiere Pro, izaberite New Project > efekti.
- 2. U prozoru New Sequence izaberite iz Available Presets > DVCPROHD > 720p > DVCPROHD 720p 50p.
- 3. U odeljku General, prozora New Sequence, promenite Timbase u 25,00 frames/second, potvrdite.
- 4. Izaberite Edit > Preferences > General, ili Adobe Premiere Pro > Preferences > General.
- 5. U polje Still Image Default Duration (predefinisano trajanje statičnih slika) upišite 75 frejmova. Potvrdite.

Preroll:	2	seconds		
Postroll:	2	seconds		
Video Tra	insition Default	Duration:	20	frames
Audio Tra	Insition Default	Duration:	1,00	seconds
Stil	l Image Default	Duration:	75	frames

- 6. Iz foldera Banka 4 uvezite: Slika4_2.
- 7. Prevucite sliku u panel Timeline. DK mišem na sliku Scale to Frame Size.
- 8. Postavite CTI na kraj klipa.
- 9. Obeležite klip i pomoću (prečice) kombinacije tastera "Ctrl+C"i "Ctrl+V", iskopirajte još 9 puta klip unutar panela Timeline.
- 10. Na svaki video klip primenite najmanje 2 efekta, uz upotrebu ključnih slika u panelu Effect Controls, od statične slike napravite pokretnu.

Prvi i poslednji klip ne treba da imaju primenjen nijedan video efekat na sebi.

11. Sačuvajte projekat.

- 12. U panelu Project, DK miša > New Item >Sequence >Available Presets > DVCPROHD
- > 720p > DVCPROHD 720p 50p. U odeljku General, prozora New Sequence, promenite Timbase u 25,00 frames/second, potvrdite.
- 13. Postavite CTI na početak sekvence.
- 14. Window > Media Browser.
- 15. Iz panela Media Browser uvezite u panel Source ($\frac{2x}{LK}$ mišem)a/v klip: 00582X.
- 16. U panelu Source, pomoću In i Out tačaka, obeležite deo klipa između: 00:00:25:00 i 00:00:52:00. Insert.

Upotrebom jednostavnih maski učinićemo a/v klip interesantnijim.

- 17. U panelu Project, DK miša > New Item > Black Video. Potvrdite ponuđena podešavanja.
- 18. Prevucite Black video iz panela Project na Video 2 unutar panela Timeline. Produžite trajanje klipa Black video da se podudara s trajanjem a/v klipa 000582X.
- 19. Izaberite iz panela Effect > Video Effects > Generate > Circle.
- 20. Prevucite efekat Circle na klip Black video.
- 21. U panelu Effect Controls izmenite boju kruga u crnu i odaberite opciju Invert Circle.



Na ovaj način maskiraćemo sve što se nalazi izvan kruga.

22. Povećajte obim kruga povećavanjem vrednosti opcije Radius na 600,0.

Ukoliko držite taster Shift, dok prevlačite mišem preko brojeva, promena će biti brža.

23. U panelu Effect Controls, unutar opcija Feather, efekta Circle, povećajte Feather Outher Edge na 150,0. 24. U panelu Effect Controls, smanjite vrednost Opacity na 70,0.

Na ovaj način, dobićete sliku koja skreće pažnju na centralni deo, a da pri tome njene ivice, iako crne ne odvlače pažnju.

25. Sačuvajte projekat.



Nekada je potrebno sakriti deo a/v klipa, jer se u njemu nalazi sadržaj koji nije prikladan za emitovanje.

- 26. U panelu Project, DK miša > New Item > Sequence >Available Presets > DVCPROHD
- > 720p > DVCPROHD 720p 50p. U odeljku General, prozora New Sequence, promenite Timbase u 25,00 frames/second, potvrdite.
- 27. Postavite CTI na početak sekvence.
- 28. Window > Media Browser.
- 29. Iz panela Media Browser uvezite u panel Timeline, na Video 1 a/v klip: 0099NM.

Kada pogledate a/v klip, primetićete da se u centralnom delu kadra pored devojaka, u desnom donjem uglu nalazi muškarac s naočarima čiji identitet želimo da sakrijemo.

30. Iz panela Project, ili iz panela Media Browser, ponovo uvezite u panel Timeline isti video klip na Video 2.

Ovo dupliranje a/v klipova uz primenu odgovarajućih efekata omogućiće skrivanje identiteta muškarca s naočarima.

31. Isključite vidljivost trake Video 1.



- 32. Na klip u traci Video 2 postavite iz Effects > Video Effects > Keying > Eight Point Garbage Matte efekat.
- 33. Postavite CTI 00:01:21.

U ovom trenutku, u desnom uglu, prvi put se vidi osoba čiji identitet želimo da sakrijemo.

U panelu Effect Controls odaberite efekat Eight Point Garbage Matte i u panelu Program, prikazaće se pravougaonik koji definiše 8 tačaka.

Povlačenjem tih tačka na unutra, treba da oivičite lice muškarca s naočarima. Pomeranjem a/v klipa u vremenu, zbog umernog kretanja kamere, potrebno je izvršiti promene pozicije tačaka tako da one prate pomeranje muškarca s naočarima. Dobro je da tačke budu blizu ivica lica, kako biste ostatak slike učinili u potpunosti vidljivim i time omogućili lakše gledanje a/v klipa.

Prilikom povlačenja tačaka, dobro je da se one ne ukrštaju.

- 34. U panelu Effect Controls postavite ključne slike na svim bitnim mestima, kako bi praćenje bilo uspešno.
- 35. Na isti klip iz panela Effects dodajte Video Effects > Stylize > Mosaic.

Umesto efekta Mosaic možete dodati efekat Blur.

- 36. U panelu Effect Controls, na efektu Mosaic, povećajte broj horizontalih i vertikalnih podela na 50,0 i izaberite opciju Sharp Colors.
- 37. Uključite vidljivost trake Video 1.

Ovim metodom uspešno smo sakrili identitet muškarca s naočarima u a/v klipu 0099NM. Ukoliko želite možete povećati ili smanjiti broj vertikalnih podela. Ukoliko ih je više, moguće je lakše otkriti nečiji identitet, naročito ukoliko ne koristite opciju

Sharp Colors, koja usrednjuje vrednosti boja i time pravi veću razliku u odnosu na originalni a/v klip.

- 38. Sačuvajte projekat.
- 39. Otvorite novi projekat, nazovite projekat: turist i sekvencu podešavanja prema slobodnom izboru, predlog je da sekvenca bude PAL rezolucije.
- 40. Iz foldera Banka 4 uvezite: Cuba 2008.mov i Slika4_5.

Po uzoru na ovaj a/v klip, napravite novi projekat i u njemu prezentaciju turističke destinacije po slobodnom izboru. Resurse (fotografije, tekst i muziku) za ovu vežbu možete pronaći na Internetu ili na lokalnoj računarskoj mreži (adresu će na času objaviti nastavnik praktične nastave). U radu je obavezna upotreba logoa "World Tours" (Slika4_5).

41. Sačuvajte projekat.

Korekcija boja

Vežba

- 1. Pokrenite Adobe Premiere Pro, izaberite New Project >korekcija boja.
- 2. U prozoru New Sequence izaberite iz Available Presets > DVCPROHD > 720p > DVCPROHD 720p 50p.
- 3. U odeljku General, prozora New Sequence, promenite Timbase u 25,00 frames/second, potvrdite.
- 4. Iz panela Media Browser uvezite u panel Source (^{2x}LK mišem) video klip: 00757F.
- 5. U panelu Source, pomoću In i Out tačaka, obeležite deo klipa između: 00:17:21:21 i 00:17:33:13. Insert.

Kada radite s korekcijom boja, ponekad želite da imate dva istovremena prikaza različitih delova a/v klipa.

6. Window > Reference Monitor.

U zasebnom prozoru pojaviće se Reference Monitor. Treba ga postaviti uz panel Program Monitor čime je moguće ostvariti lakše upoređivanje video sadržaja.

- 7. U panelu Reference Monitor isključite dugme Gang to Program Monitor koje usklađuje poziciju CTI u oba monitora.
- 8. U panelu Reference Monitor postavite CTI na početak, a u panelu program Monitor pred kraj video klipa.
- Iz panela Effects izaberite Video Effects > Color Correction > Fast Color Corrector i postavite ga na video klip.
- 10. U panelu Effect Controls otvorite podešavanja efekta Fast Color Corrector.
- 11. Uključite opciju Show Split View.

Zbog kompozicije slike a/v klipa u opciji Layout, treba izabrati Vertical prikaz slike sa i bez primene efekta.

12. Kako biste odredili balans bele boje pomoću pipete, pored prikaza boje izaberite belu boju sa šortsa skijaša na vodi.

- 13. Izmestite iz centra palete boja krug blago ulevo, kako biste plavičasti snimak učinili "toplijim". Obratite pažnju na boju lišća na slici.
- 14. Ukoliko želite, podignite vrednosti zasićenja boja u polju Saturation upišite 125,0.

Često na snimcima koji su snimani po jakom suncu nema dovoljno crne boje.

- 15. Uveličajte prikaz u panelu Reference Monitor na 100% i pronađite najtamniji deo slike (u donjem nivou drveća ili daske skijaša). Pipetom pored opcije Black Level označite to mesto.
- 16. Ukoliko je potrebno promenite vrednosti sive boje, pomoću slajdera, u opciji Input Levels.
- 17. Reprodukujte sekvencu.

Slika izgleda mnogo bolje, međutim, potrebno je proveriti njenu tehničku ispravnost.

- 18. U panelu Reference Monitor uključite dugme Gang To Program Monitor, iz menija Output izaberite YCbCr Parade (umesto Composite Video).
- 19. Vrednosti za svaku boju ne treba da prelaze nivo od 90. Primenom efekta Broadcast Colors i izmenama opcija Broadcast Locale u PAL, snimak će postati tehnički ispravan.
- 20. Ukoliko umesto YCbCR Parede u Output opciji izaberete Vectorscope, možete proveriti vrednosti za crvenu, zelenu, plavu, žutu, cijan i magentu. Sve boje gledajući od centra ka obodu kruga ne treba da prelaze mesta obeležena pravougaonikom za svaku boju.
- 21. Reprodukujte sekvencu.
- 22. Sačuvajte i zatvorite projekat.
- 23. Otvorite projekat: seckanje.prproj. Reprodukujte sekvencu.

Možemo primetiti da je sekvenca izmontirana upotrebom više od jedne kamere i da npr. boje i balans belog nisu ujednačeni. Pokušaćemo da ujednačimo video klipove Video2_1 i Video2_2.

24. Iz panela Effects izaberite Video Effects > Color Corection > Luma Curve, prevucite efekat na klip Video2_2.

U panelu Source monitor otvorite Video2_1. Otvorite podešavanja efekta u panelu Effect Controls.

25. Kako biste bolje uočili razliku sa i bez primene efekta Luma Curve, aktivirajte opciju

Show Spit View, podesite da ekran bude podeljen po vertikali (Layout > Vertical).

26. Dodavanjem tačaka i njihovim minimalnim pomeranjem, pokušajte da promenite izgled bele boje, a nakon toga, u dodatnim opcijama, pokušajte da ujednačite tonove video klipa iz Source monitora i Program monitora. Probajte sve opcije efekta Luma Curve.

Ukoliko niste zadovoljni postignutim rezultatima, probajte efekte iz foldera Image Control poput: Color Balance (RGB), Color Balance (HLS), Gamma Corection, Equalize ili iz foldera Adjust: Shadows/Highlights.

27. Na video klip Video2_6 iz foldera Blur& Sharpen postavite efekat Gaussian Blur.

Podešavanjem unutar panela Effect Control, izmenite vrednosti Blurriness, Blur Dimensionss (Horisontal & Vertical). Dodavanjem ključnih slika pred zatamnjenje pojačajte završetak sekvence.

- 28. Sačuvajte i zatvorite projekat.
- 29. Započnite novi projekat: korekcija boja.prproj.
- 30. Otvorite novu sekvencu.
- 31. U prozoru New Sequence, izaberite iz Available Presets > DVCPROHD > 720p > DVCPROHD 720p 50p.
- 32. U odeljku General, prozora New Sequence, promenite Timbase u 25,00 frames/second, potvrdite.
- 33. Iz panela Media Browser, iz Banke HD uvezite u novu sekvencu na traku Video 1, a/v klip: 0075710.

Nekada je umesto snimanja noću, koje zahteva dodatno osvetljenje i znatno osetljivije kamere, jednostavnije snimati danju, a kasnije u procesu postprodukcije od snimka napraviti noćni video. Od ovog a/v klipa vodoskoka na Adi Ciganliji koji je snimljen danju, primenom video efekata napravićemo noćni snimak.

- 34. Iz panela Effects izaberite Video Effects > Color Correction > Fast Color Corrector i postavite ga na video klip.
- 35. U panelu Effect Controls otvorite podešavanja efekta Fast Color Corrector.
- 36. Izmestite iz centra palete boja krug u plavu zonu, kako biste naglasili plavičasti ton mesečine.

Ukoliko želite da od dnevnog snimka napravite snimak u suton, krug biste pomerili u ugao između narandžaste i roze boje.
- 37. Smanjite Saturation na 50,0.
- 38. Iz panela Effects izaberite Video Effects > Color Correction > RGB Curves i postavite ga na video klip.
- 39. U panelu Effect Controls otvorite podešavanja efekta RGB Curves.
- 40. Povucite desnu tačku Master opcije nadole.

Na ovaj način, smanjićemo intenzitet najsvetlijih boja u a/v klipu.

41. Povucite levu tačku Master opcije ulevo.

Na ovaj način, naglasićemo najtamnije delove a/v klipa. Nakon toga potrebno je smanjiti intenzitet svih boja.

- 42. Dodajte tačku po sredini dijagonale i povucite blago ka donjem levom ćošku opcije Master.
- 43. Sačuvajte projekat.

Radni i finalni formati reprodukcije

Vežba

1. Pokrenite Adobe Premiere Pro, izaberite Open Project >vreme final.prproj.

Ukoliko nemate sačuvanu vežbu "vreme final", obratite se za pomoć nastavniku praktične nastave.

- 2. Postavite Work Area Bar od početka do kraja sekvence.
- 3. Izaberite File >Export > Media.

Pred vama je otvoren prozor Export Settings.

U podešavanjima formata za reprodukciju, veliki broj opcija automatski se menja, u zavisnosti od odabira drugih podešavanja. Tako u zavisnosti od formata, u odeljku Video pojaviće se opcije koje su vezane za taj format, npr: Video Codec, Basic Video Settings, Advanced Settings, Bitrate Settings, Video Hinter Track Settings i GOP Settings. Objasnićemo neke od ovih opcija.

Kako biste ubrzali vreme koje je potrebno za rendering materijala:

- u eksportovanju koristite isti kodek i njegova podešavanja u kome su vaši izvorni (source) fajlovi,
- tokom rada u sekvenci renderujte prikaz u svakom trenutku kada vršite izmene.

Opcija Quality određuje kvalitet videa. Ukoliko izaberete viši kvalitet vreme potrebno za rendering biće duže, ukoliko izaberete niži kvalitet mogu se pojaviti manji ili veći nedostaci u slici. Rendering u kvalitetu višem od izvornog neće povećati kvalitet eksportovanog fajla, ali će potrebno vreme biti duže.

Opcije Frame Width/Frame Height određuje veličinu izlaznog frejma u pikselima.

Opcija Export As Sequence For still---image formats omogućuje eksport sekvence slika s rednim brojem serije statičnih slika.

Opcija Frame Rate omogućuje odabir izlaznog broja frejmova u sekundi. Ukoliko povećate broj frejmova u sekundi, snimljeni pokreti mogu izgledati mekše.

Opcija Depth definiše količinu bita namenjenu za definisane svake od osnovnih boja.

Opcija Encode Alpha Channel omogućuje eksportovanje s transparentnim (providnim), alfa kanalom sa sledećim formatima: FLV (On2VP6 kodek), QuickTime (Apple Animation ili Apple None kodek s 32---bitnim bojama), Uncompressed Windows AVI (bez kodeka s 32---bitnim bojama).

Standardni formati za TV reprodukciju su PAL (za Evropu) i NTSC (za Ameriku i Japan) standardi.

Opcija Field Order ili Field Type određuje redosled poluslika (analiza s proredom), ili eksportovanje u slikama (progresivna analiza).

Opcija Aspect ili Pixel Aspect Ratio definiše odnos stranica unutar piksela.

Ukoliko je izvorni materijal bio s visokim brojem bita po boji, opcija Render At Maximum Depth omogućava korišćenje pune informacije o boji.

Bitrate Mode, ili Bitrate Encoding opcija, određuje da li će kodek primeniti konstantnu količinu bitova tokom celog kodovanja (engl. CBR – constant bitrate), ili promenjivu količinu bitova tokom kodovanja (engl. VBR – variable bitrate). Pri odabiru promenjive količine bitova tokom kodovanja, moguće je odabrati 1 ili 2 prolaza tokom ovog procesa.

Opcija Bitrate određuje količinu megabita u sekundi za reprodukciju eksportovanog fajla. U zavisnosti od formata eksporta moguće je izabrati minimalne, maksimalne i ciljane vrednosti.

U levom delu ekrane postoje odeljci Source i Output. U odeljku Source moguće je odabrati deo sekvence koji želite da eksportujete. U zavisnosti kako je podešen Work Area Bar pre pozivanja opcije Export >Media, linija ispod monitora za pregled biće ispunjena žutom bojom u potpunosti ili delimično.

Povlačenjem belih trouglova s obe strane, moguće je, naknadno, u samom prozoru Export Settings, definisati željeni deo sekvence za eksport.

Odabirom dugmeta Crop, moguće je odrediti deo frejma koji želite da izvezete. U odeljku Output, moguće je pregledati izgled frejma u dve varijante: Scale To Fit ili Black Borders.

4. Eksportovaćemo materijal u izvornom (ili veoma sličnom) kvalitetu, iz menija Format izaberite: Microsft DV AVI PAL ili QuickTime;

Kako je u pitanju definisan standard reprodukcije, druga podešavanja nisu

potrebna.

5. U polju Output Name izaberite svoj radni direktorijum i izvežen fajl nazovite: vreme DV.avi. Potvrdite.

Kada potvrdite izbor željenog formata i drugih podešavanja unutar prozor Export Settings, Adobe Premiere Pro pokrenuće automatski Adobe Media Encoder, u čijoj će se listi zadataka pronaći vaš budući fajl.

6. U aplikaciji Adobe Media Encoder, izaberite opciju Start Queue.

Sačekajte da se završi rendering fajla. U samom prozoru aplikacije Adobe Media Encoder, ispisuju se informacije o izlaznom formatu, trenutnim zadacima, proteklom vremenu i vremenu za koje će se (verovatno) rendering završiti. U svakom trenutku, rendering se može zaustaviti opcijom Stop Queue (u potpunosti) ili Pause (privremeno i kasnije nastaviti opcijom Continue).

7. Vratite se u Adobe Premiere Pro.

Ne zatvarajte Adobe Media Encoder!

- 8. Napravite novu sekvencu.
- 9. U prozoru New Sequence izaberite iz Available Presets > DV PAL >Standard 48 kHz.

Iz radnog direktorijuma uvezite a/v klip vreme DV.avi.

- 10. Import > vreme DV.avi
- 11. Prevucite a/v klip vreme DV u novu sekvencu na traku Video 1.
- 12. Postavite Work Area Bar od početka do kraja sekvence.
- 13. Izaberite File > Export > Media.
- 14. U prozoru Export Settings iz menija Format izaberite H.264, a iz menija Preset izaberite PAL DV High Quality.
- 15. U polju Output Name izaberite svoj radni direktorijum i izveženi fajl nazovite: vreme h264.mp4. Potvrdite.

Adobe Premiere Pro pozivaće ponovo Adobe Media Encoder i u njegovu listu budućih zadataka smestiti poslednji zahtev. U poslednjoj koloni moguće je videti trenutni status svih zadataka, prethodni zadatak obeležen je zelenim simbolom, a

sledeći je na čekanju (Waiting).

16. Izaberite opciju Start Queue.

Uporedićemo a/v klipove: vreme DV i vreme h264.

- 17. Pokrenite aplikaciju za pregledanje video klipova (Windows Media Player, QuickTime Player i sl).
- 18. Otvorite oba a/v klipa i pregledajte ih. Zatvorite aplikaciju za pregledanje video klipova.
- 19. Pomoću opcija Properties, uporedite veličinu fajlova.

Eksportovanje audio fajla

- 1. Vratite se u Adobe Premiere Pro.
- 2. Izaberite File >Export > Media.
- 3. U prozoru Export Settings iz menija Format izaberite Waveform audio file, a iz menija Preset izaberite Windows Waveform 48kHz 16---bit. Potvrdite.
- 4. U polju Output Name izaberite svoj radni direktorijum i izveženi fajl nazovite: vreme audio.wav. Potvrdite.

Adobe Premiere Pro ponovoće pozvati Adobe Media Encoder i u njegovu listu budućih zadataka smestiti poslednji zahtev.

5. Izaberite opciju Start Queue.

Eksportovanje statične slike

- 1. Vratite se u Adobe Premiere Pro.
- 2. Izaberite File >Export > Media.

Pošto prethodno nismo u panelu Timeline podesili tačnu poziciju CTI koja nam je potrebna, izvršićemo dodatno podešavanje u prozoru Export Settings.

- 3. U prozoru Export Settings pomerićemo CTI koji se nalazi ispod monitora za pregledanje materijala na 00:00:12:00.
- 4. Iz menija Format izaberite Targa, a iz menija Preset izaberite PAL Targa.
- 5. U polju Output Name izaberite svoj radni direktorijum i izveženi fajl nazovite: vreme staticna slika.tga. Potvrdite.
- 6. Otvoriće se ponovo prozor za dodeljivanje imena fajlu. Ponovo potvrdite.

Eksportovanje sekvence statičnih slika i dela sekvence

7. Izaberite File >Export > Media.

- 8. U prozoru Export Settings, delu Video, uključićemo opciju Export As Sequence.
- 9. U meniju Frame Rate izabraćemo 25,
- 10. U meniju Field Type izabraćemo Progressive.
- 11. Označićemo za eksport deo sekvence od 00:00:12:00 do 00:00:15:00.

Na ovaj način obeležili smo samo deo sekvence koji želimo da izvezemo.

- 12. Iz menija Format izaberite Targa, a iz menija Preset izaberite PAL Targa.
- 13. U polju Output Name izaberite svoj radni direktorijum, u njemu napravite novi direktorijum Vreme TGA sekvenca, i izveženi fajl nazovite: vreme TGA sekvenca.tga. Potvrdite.

Adobe Premiere Pro će ponovo pozvati Adobe Media Encoder i u njegovu listu budućih zadataka smestiti poslednji zahtev.

14. Izaberite opciju Start Queue.

Adobe Media Encoder izvezao je sekvencu od 50 Targa slika, dodajući na kraju svakog fajla redni broj slike.

Pored opcije Media unutar opcije Export, menija File, nalaze se:

Adobe Clip Notes... --- vrši kodovanje sekvence u željeni video format (preko Adobe Media Encoder---a...), smešta ga u .pdf dokument u kome je moguće komentarisanje izveženog zapisa,

Title – izrađuje fajl generisanog teksta koji može biti uvežen u neki drugi projekat u program Adobe Premiere Pro (samo ukoliko obeležite klip u panelu Project),

Export to Tape – prebacuje sekvencu na video kasetu (preko FireWire veze),

Export to EDL – izrađuje fajl liste montažnih odluka (EDL) predviđen za montažu na drugim profesionalnim montažerskim sistemima,

Export to OMF – izrađuje audio fajlove kompatibilne s aplikacijom Pro Tools.

Envelopes

Koristite efekat jačine umesto efekta fiksne jačine ako želite da pojačate jačinu pre drugih standardnih efekata. Efekat jačine zvuka stvara envelope za klip tako da možete povećati nivo zvuka bez klipinga. Kliping nastaje kada signal prelazi dinamički raspon prihvatljiv za vaš hardver, što često rezultira izobličenim zvukom. Pozitivne vrednosti ukazuju na povećanje volumena; negativne vrednosti ukazuju na smanjenje zapremine. Efekat jačine zvuka dostupan je samo za snimke

Finalni formati reprodukcije / DVD

Vežba

Pokrenite aplikaciju Adobe Encore.

Po završetku otvaranja aplikacije, pojaviće se prozor u kome su ponuđene opcije: Recent Project (ukoliko prvi put uključujete program neće biti ponuđen nijedan projekat), New Project, Open Project, Help i Exit.

1. Izaberite New Project.

Otvoren je prozor New Project u kome se nalaze dva podmenija: Basic i Advanced Settings.

U podmeniju Basic treba izvršiti osnovna podešavanja projekta koje kasnije nije moguće menjati.

- 2. U polju Name upišite: "osnovni".
- 3. U polju Location, preko opcije Browse izaberite radni direktorijum, kreirajte novi folder: "Encore".
- 4. Iz podmenija Project Settings izaberite DVD. Odaberite podmeni Scratch Disks.
- 5. Za televizijski standard izaberite PAL.

Ukoliko biste izabrali Blu---ray opciju: Codec, Dimensions, Frame Rate, Fields, bi postale aktivne jer standard za Blu---ray omogućava više slobode u kreiranju diska.

U podmeniju Advanced moguće je definisiti opcije koje se odnose na način kodovanja zvuka i slike. Za sliku i zvuk, u zavisnosti od predviđenog formata, moguće je izabrati veći ili manji broj megabita u sekundi. Za zvuk, moguće je izabrati jedan od 3 podržana formata zvuka: Dolby Digital (AC---3), MPEG---1 Layer II (samo za DVD) i PCM.

- 6. Ne menjajte predefinisana podešavanja u podmeniju Advanced. Potvrdite.
- 7. Pred vama je novo radno okruženje Adobe Encore, pregledajte ga!

Kao i kod aplikacije Adobe Premiere Pro, radno okruženje karakterišu paneli i plutajući paneli, umesto prozora. Oni omogućavaju veću mobilnost u radu i prilagođavanje radnog okruženja potrebama svakog korisnika.

U verziji Adobe Encore CS4, nalazi se u predefinisanom izgledu 16 različitih panela, neki od njih koriste ista okna u kojima se nalaze. Svaki od njih može se privremeno

isključiti pritiskom na "x", s desne strane imena panela, a ponovo pozvati iz menija Window.

S radnim okruženjem upoznaćemo se kroz praktičnu primenu njegovih elemenata. Kako u Adobe Premiere Pro, tako u Adobe Encore, radno okruženje možete prilagoditi prevlačenjem jednog (ili više) panela u okna, povlačenjem za vertikalno postavljene tačkice koje se nalaze s leve strane svakog jezička; možete im uzajamno menjati veličine postavljanjem kursora između susednih panela i njihovim povlačenjem, a pomoću jezičaka možete pristupiti svim panelima koji se nalaze u jednom oknu. Izmenite radno okruženje.

Kada otpočnete s prevlačenjem panela u druge panele, pre nego što pustite (engl. drag and drop), možete primetiti da se pojavljuje karakteristična plavičasta maska koja u zavisnosti od pozicije, menja svoj oblik. Ukoliko se nalazi po sredini panela (kao na slici) i pravougaonog je oblika, panel će biti postavljen unutar postojećeg okna, a ukoliko panel stavite u neku od strana, trapezasta maska označava u kom pravcu će nastati novo okno za panel koji prenosite.

Ukoliko želite možete sačuvati novo okruženje, izaberite Windows > Workspace > New Workspace. Imenujte okruženje i potvrdite ("OK").

Izmene u radnom okruženju Adobe Encore ne pamti i nije moguće ići korak po korak unazad preko komande Undo, ili putem panela History.

Da biste se vratili na prvobitno radno okruženje, izaberite Windows > Workspace > Editing, odnosno Windows > Workspace > Reset Current Workspace... (Potvrdite).

Pravljenje osnovnog DVD---a

Za razliku od aplikacije Adobe Premiere Pro, postoje razlike u načinu osmišljavanja projekta koje su, uglavnom, posledica strogo definisanih standarda DVD---Video ili Blu---Ray diskova.

- 8. DK mišem u panelu Project > Import As > Timeline.
- 9. Iz foldera Banka 4 izaberite: Cuba 2008.mov. Potvrdite.

U panelu Project nalaze se dva fajla, iako je iz foldera Banka 4 izabran samo jedan. Adobe Encore kreirao je odgovarajući Timeline i u njega automatski učitao odabrani a/v klip.

- U panelu Timeline moguće je izvršiti skraćivanje video klipa.
- 10. Prelaskom alatke Selection Tool preko kraja video klipa, kao u aplikaciji Adobe Premiere Pro, kontekstna alatka označiće mogućnost skraćenja video klipa. Skratite klip na 00:01:42:00 prema tajmkodu Timeline u panelu Timeline.
- 11. Obeležite u panelu project Timeline Cuba 2008.

Kako bi DVD imao odgovarajuću funkcionalnost, potrebno je izvršiti dodatna podešavanja.

12. U panelu Properties, u polju name upišite: Cuba 2008. Iz menija End Action izaberite: Stop.

U ovom slučaju, kada se završi reprodukcija sadržaja, DVD će stati. Ukoliko želite da se umesto toga, ponovo pokrene izaberite opciju Return to Last Menu. Osnovni DVD kakav je ovaj, ne sadrži meni u klasičnom smislu, ali sama reprodukcija jednog fajla u samoj hijerarhijskoj strukturi DVD---a označava početni meni.

13. Iz opcije Operations: All Permitted, izaberite opciju Set.

U ovom prozoru moguće je podesiti dozvoljene i nedozvoljene opcije tokom reprodukcije. Često je potrebno ograničiti mogućnosti koje gledalac DVD---a ima tokom reprodukcije sadržaja. Predefinisano je postavljena opcija prema kojoj su sva uobičajena kretanja gledaoca dozvoljena: All, ukoliko izaberete None, sve opcije će biti onemogućene.

- 14. Izaberite Custom.
- 15. Isključite opciju Rewind/Fast Forward.

Na ovaj način onemogućićemo premotavanje unapred ili unazad promotivnog filma.

Sve pripreme za osnovni DVD završene su, potrebno je samo finalno pravljenje strukture DVD---a i kodovoanje.

16. U panelu Build izaberite Format > DVD, Output > DVD Folder.

17. U panelu Build izaberite Check Project. Odaberite Start.

Ukoliko postoje greške, pojaviće se u donjem delu prozora.

U ovom slučaju nije povezana opcija Title Remote koja je jedna od standardnih na stendaloun (engl. standalone) DVD plejerima.

- 18. Zatvorite prozor.
- 19. U panelu Flowchart obeležite ikonu za DVD, potom u panelu Properties u meniju Title Remote izaberite Stop.

Pošto osnovni DVD koji kreiramo nema zaseban naslov, u slučaju da se opcija Title Remote pozove, prekinuće se reprodukcija DVD---a.

20. Ponovite korake iz tačke 17.

U ovom slučaju, DVD je u potpunosti ispravan i možemo njegovu strukturu u lokalnom folderu na hard disku.

- 21. U panelu Build > Location, izaberite Browse. U vašem radnom folderu, napravite novi folder: Osnovni DVD.
- 22. U panelu Build, izaberite opciju Build.

Po završetku procesa transkodovanja, u izabranom folderu nalaziće se struktura fajlova koja sadrži Video_TS folder koji se može kasnije koristiti za rezanje DVD---Video diska iz bilo koje aplikacije koja je tome namenjena: Nero i dr.

23. Sačuvajte projekat.

Pravljenje DVD---a s menijem

- 1. Izaberite New Project.
- 2. U polju Name upišite: "DVD s menijem".
- 3. U polju Location, preko opcije Browse izaberite radni folder: "Encore".
- 4. Iz podmenija Project Settings izaberite DVD.
- 5. Za televizijski standard izaberite PAL. Potvrdite.
- DK mišem u panelu Project > Import As > Menu. Iz foldera Banka 6 izaberite: Slika6_1.psd.

U projekat je učitan kompletni DVD meni, prethodno napravljen u aplikaciji Adobe Photoshop.

 DK mišem u panelu Project > Import As > Asset. Iz foldera Banka 2 izaberite: "Seckanje.mov"; iz foldera Banka 3 izaberite: "Tranzicije.mov" i iz foldera Banka 4 izaberite: "Cuba 2008.mov".

Pre povezivanja menija s a/v klipovima, potrebno je postaviti svaki a/v klip u tajmlajn (engl. timeline).

- 8. DK mišem u panelu Project > New > Timeline.
- 9. DK mišem u panelu Project na tajmlajn Untitled Timeline > Rename, upišite: Timeline Seckanje.
- 10. DK mišem u panelu Project > New > Timeline.
- 11. Ponovite tri puta korake iz stavki 32. i 33; upišite: Timeline Tranzicije, Timeline Cuba 2008 i Timeline Pusti sve.

U projekat su učitani svi potrebni fajlovi, potrebno je povezati a/v klipove sa svakim tajmlajnom.

12. Prevucite iz panela Project u odgovarajući tajmlajn u panelu Timeline svaki a/v klip.

Potrebno je izvršiti povezivanje menija sa svakim a/v klipom.

13. U tajmlajnu Pusti sve, jedan za drugim treba postaviti sva tri a/v klipa.

- 14. Izaberite u panelu Project meni Slika6_1
- 15. Izaberite na prikazu Slike6_1.psd naslov Seckanje.
- 16. U panelu Properties, pored opcije Link, nalazi se spirala tzv. *pickwhip*, povežite je s odgovarajućim tajmlajnom u panelu Project.
- 17. Ponovite iz tačke 38. sve korake za a/v klipove Tranzicije, Cuba 2008 i Pusti sve.
- 18. Pređite u panel Flowchart, ukoliko ste dobro povezali sve spirale s tajmlajnovima, struktura treba da izgleda kao na slici.

Kako DVD struktura ne bi imala greške, potrebno je svakom a/v klipu odrediti komandu, nakon što završi s reprodukcijom.

- 19. Obeležite jedan po jedan prikaz svakog tajmlajna u panelu Flowchart, zatim u panelu Project u opciji End Action izaberite iz padajućeg menija Return to Last Menu ili Stop.
- 20. Obeležite u panelu Flowchart Untitled Disc, potom u panelu Properties u opciji Name upišite: DVD s menijem.
- 21. U panelu Build izaberite Format > DVD, Output > DVD Folder.
- 22. U panelu Build izaberite Check Project. Odaberite Start.

U ovom slučaju, DVD je u potpunosti ispravan i možemo, njegovu strukturu u lokalnom folderu na hard disku.

- 23. U panelu Build > Location, izaberite Browse. U vašem radnom folderu, napravite novi folder: DVD s menijem.
- 24. U panelu Build, izaberite opciju Build.

Po završetku procesa transkodovanja, u izabranom folderu nalaziće se struktura fajlova koja sadrži Video_TS folder.

Prečice za Adobe Premiere Pro

Napomena: prečice u Adobe Premiere Pro ispravno rade kada je u operativnom sistemu podešen isključivo engleski jezik i pripadajući raspored slova na tastaturi.

Prečice je moguće promeniti i podesiti opcijom Edit > Keyboard Costumization.

Ishod prečice	(PC)
Selection tool	V
Track Select tool	А
Ripple Edit tool	В
Rolling Edit tool	N
Rate Stretch tool	x
Razor tool	С
Slip tool	Y
Slide tool	U
Pen tool	Р
Hand tool	н
Zoom tool	Z
Aktiviranje panela u rotaciji na levu stranu	Ctrl+Shift+<
Aktiviranje panela u rotaciji na desnu stranu	Ctrl+Shift+>
Aktiviranje panela Project	Shift + 1
Aktiviranje panela Source Monitor	Shift + 2
Aktiviranje panela Timeline	Shift + 3
Aktiviranje panela Program Monitor	Shift + 4
Aktiviranje panela Effect Controls	Shift + 5
Aktiviranje panela Audio Mixer	Shift + 6

Opšte prečice

Aktiviranje panela Effects	Shift + 7
Zatvaranje aktivnog panela	Ctrl + W
Pregled aktivnog panela u fullscreen načinu	` ili ~

Prečice u prozoru Trim

Ishod prečice	Prečica
Aktiviranje ulazne i izlazne strane	Alt + 1
Aktiviranje izlazne strane	Alt + 2
Aktiviranje ulazne strane	Alt + 3
Trimovanje unazad za 1 frejm	Alt + Strelica levo
Trimovanje unapred za 1 frehm	Alt + Strelica desno

Prečice u panelu Timeline

Ishod prečice	Prečica (PC)
Obeležavanje Work area bar (<i>skr.</i> WAB)	<u>2x</u> LK mišem na WAB
Obeležavanje ulazne tačke na WAB	Alt + [
Obeležavanje izlazne tačke na WAB	Alt +]
Brisanje ulaznih i izlaznih tačaka	G
Brisanje obeleženog	Backspace
Pomeranje na sledeći rez	Page Up
Pomeranje na prethodni rez	Page Down
Pomeranje na kraj sekvence	End
Pomeranje na početak sekvence	Home
Pomeranje obeležnog klipa na levu stranu	Alt + ,
Pomeranje obeleženog klipa na desnu stranu	Alt + .
Reprodukcija (Play/Pause)	Spacebar

Ubrzana reprodukcija unapred	L (nekoliko puta)	
Ubrzana reprodukcija unazad	J (nekoliko puta)	
Ripple delete	Alt + Backspace	
Postavljanje ulazne tačke (In point)	I	
Postavljanje izlazne tačke (Out point)	0	
Pomeranje za frejm u desnu stranu	Strelica desno	
Pomeranje za frejm u levu stranu	Strlica levo	
Uveličavanje prikaza panela Timeline	=	
Smanjivanje prikaza panela Timeline		
Rez obeleženih kanala na poziciji CTI	Ctrl + K	

Contents

Fotoaparati 2
Objektivi
Kompozicija slike
Pravilo trećina
Vodeće linije
Šare I teksture13
Svetlo
Osvetljenje15
Balans belog (White balance)
Tri osnovne stvari: f-broj(otvor blende), brzina zatvarača, ISO (osetljivost senzora na svetlo) 17
Polje dubinske oštrine
Brzina zatvarača
ISO (osetljivost senzora na svetlo)
Pixel i veličina senzora 21
Program za obradu slika - Adobe Photoshop 22
Radno okruženje:
Osnovna meni linija 23
Rad sa fajlovima23
Osnovna paleta alatki
Linija sa opcijama
Dokirani meniji
Osnovne komande za obradu slike (Image)
Meni Image
Adjustments
Levels
Color Balance
Brightness/Contrast
Crop
Rotate Canvas
Slojevi i tekstualni efekti
Filteri
Akcije i automatizacija 41

Raw format digitalni format	
Vežba 1: Rad sa jednostavnom grafikom	
Vežba 3: Kreiranje vinjete	53
Vežba 5: Izrada dugmadi	
Vežba 6: Vatra i konj	
Digitalni video	
Frejm (slika) i fild (poluslika)	
Rezolucija	
Vežba	
Montaža	112
Vežba	112
Video tranzicije i ključne slike	119
Načini povezivanja kadrova	119
Pretapanje (dissolve)	120
Pretapanja koja se slažu	120
Pretapanje van fokusa	120
Brisanje (<i>engl.</i> wipe)	120
Pokrivanje glasom (<i>engl.</i> Voice-over)	121
Titlovi i grafički objekti	128
Titlovanje i grafika	128
Titlovi i grafika danas	128
Dobro titlovanje	129
Pozadina titlova	129
Vrste grafike	130
Animirana grafika	130
Video efekti / osnove	136
Korekcija boja	142
Radni i finalni formati reprodukcije	146
Eksportovanje audio fajla	150
Eksportovanje statične slike	150
Envelopes	151
Finalni formati reprodukcije / DVD	153
Pravljenje osnovnog DVDa	155
Pravljenje DVDa s menijem	157
Prečice za Adobe Premiere Pro	159

Ova publikacija Training course manual intermediate level je napravljena uz pomoć sredstava Evropske unije kroz Interreg-IPA Program prekogranične saradnje Bugarska-Srbija pod brojem CCI No 2014TC1615CB007

Jedinstveno odgovorno lice za sadržaj ove publikacije je NARODNA BIBLIOTEKA MEROŠINA i ni na koji način ne može biti tumačen kao stav Evropske unije ili Upravljačkog tela programa.