

# Fotomontaža u digitalnom fotografskom sustavu

---

**Davanzo, Toni**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2014**

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

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:216:771630>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-09-19**



*Repository / Repozitorij:*

[Faculty of Graphic Arts Repository](#)



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**  
**GRAFIČKI FAKULTET**

**ZAVRŠNI RAD**

Toni Davanzo



Sveučilište u Zagrebu  
Grafički fakultet

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**  
**GRAFIČKI FAKULTET**

Smjer: dizajn grafičkih proizvoda

**ZAVRŠNI RAD**

**Fotomontaža u digitalnom fotografskom sustavu**

Mentor:

dr. sc. Miroslav Mikota

Student:

Toni Davanzo

Zagreb, 2014.

Zahvaljujem se svome mentoru dr. sc. Miroslavu Mikoti, koji je prihvatio moju predloženu temu „Fotomontaža u digitalnom fotografskom sustavu“, te mi omogućio pisanje ovog završnog rada.

## **SAŽETAK**

U završnom radu objašnjava se pojam „fotomontaža“ koji se odnosi na tehniku kombiniranja dijelova različitih fotografija kako bi se dobila jedinstvena slika.

U teorijskom dijelu analizira se način snimanja i nastajanja digitalnih fotografija kroz povijest, s naglaskom na razdoblje dadaizma kada se digitalna fotografija, odnosno fotomontaža, iskorištava kao novi način izražavanja. Posebno je obrađen dio o povijesti fotografije kako bi se što bolje shvatio način nastajanja prvih fotografija u odnosu na današnje jer taj odnos je osnova teme ovog završnog rada.

U praktičnom dijelu obrađen je postupak nastajanja fotomontaže od same ideje, odnosno skice, do konačnog rada. Prvo je određen cilj fotomontaže, zatim je posvećena posebna pozornost kompoziciji i detaljima, te se na kraju dolazi do slaganja elemenata u Photoshopu kako bi se postigao što realniji rezultat.

U praktičnom dijelu prikazani su problemi koji se susreću prilikom odabira elemenata s obzirom na to koji se efekt želi postići odabranom fotomontažom i obrada elemenata da bi se postigao željeni rezultat te su ponuđeni i prikazani načini na koje ih je moguće riješiti.

## **KLJUČNE RIJEČI**

fotografija, fotomontaža, svjetlost i sjena, mašta, photoshop, alati, layeri

## **KEY WORDS**

photography, photomontage, light and shadow, imagination, photoshop, tools, layers

## SADRŽAJ

<b>1. UVOD</b> .....	1.
<b>2. TEORIJSKI DIO</b> .....	3.
<b>2.1. Fotografija</b> .....	3.
2.1.1. Povijest fotografije.....	4.
2.1.2. Fotoaparati.....	7.
2.1.3. Princip rada SLR fotoaparata.....	8.
<b>2.2. Fotomontaža</b> .....	10.
2.2.1. Dadaizam i Nadrealizam.....	10.
2.2.2. Digitalna fotomontaža.....	13.
<b>3. PRAKTIČNI DIO</b> .....	15.
<b>3.1. Izrada fotomontaže - priprema</b> .....	15.
3.1.1. Ideja i skica.....	15.
3.1.2. Planovi.....	16.
3.1.3. Elementi.....	17.
3.1.4. Format i rezolucija.....	17.
<b>3.2. Izrada fotomontaže - slaganje</b> .....	18.
3.2.1. Priprema elemenata.....	18.
3.2.2. Ujedinjavanje elemenata.....	20.
3.2.3. Završna obrada.....	22.
<b>4. ZAKLJUČAK</b> .....	27.
<b>5. LITERATURA</b> .....	28.

## 1. UVOD

Ne postoji jednostavna niti jedinstvena definicija fotografije. Prema različitim izvorima ona se najčešće definira kao umjetnost i znanost stvaranja trajne i postojeće vizualne slike pomoću elektromagnetskog zračenja, odnosno svjetlosti. Druga, slična definicija objašnjava fotografiju kao umjetnost stvaranja slikovnih prikaza na fotoosjetljivoj podlozi.

Danas nije jednostavan zadatak snimiti dobru i oku zanimljivu fotografiju. Zbog toliko amaterskih fotografija, profesionalnima se gubi prava vrijednost. Fotografi su suočeni s publikom koja je zahtjevnija nego ikad. Tražena je nestandardna fotografija, zanimljivog sadržaja i dobre kompozicije. Sve to je dovelo do neizbježnoga – razvojem tehnologije svaka umjetnost, pa tako i fotografija, teži nekom novom, do tada neviđenom obliku.

Na sreću, vrhunac razvoja digitalne fotografije nije i njezin kraj. Kada je razvoj fotografije dosegao ono što bi mnogi pomislili da je najviše što se može postići njome, tehnologija nas je odvela korak dalje i pomogla „spojiti nespojivo“.

Današnja digitalna fotografija nudi velik izbor mogućnosti za „ispričati priču“. Ne samo da se mogu snimati i obrađivati fotografije da bi se postigao savršen prikaz, nego se razvio jedan sasvim „novi pravac“ u fotografiji koji koristi više dijelova fotografija kako bi stvorio jednu koju je u stvarnom svijetu možda i nemoguće snimiti. To se naziva fotomontažom. Svaka fotomontaža stvara posebnu fotografiju ovisno o tome što autor želi postići.

Ona ima veliki utjecaj na grafički dizajn, posebno u području oglašavanja. Za mnoge je postala prihvatljiva, opravdana pa i nužna u želji za postizanjem što efektnijeg rada koji će u publici pobuditi interes i želju da sami objasne značenje toga rada koje ne mora uvijek biti očito.

S druge strane, fotomontaža se često i zloupotrebljava, najčešće u medijima.

Ovaj je rad posvećen fotomontaži u digitalnom fotografskom sustavu koja je, smatra se, veoma bitna u današnjoj reklamnoj industriji. Sama ideja i priprema materijala najvažniji su dio izrade kvalitetne i iskoristive fotomontaže.

Obuhvaćeni su razni elementi fotografije te korištenja alata kako bi se došlo do krajnjeg rezultata. Najzanimljiviji dio prilikom pisanja i istraživanja bio je utjecaj svjetlosti na nastajanje fotografije, te samim time zaustavljanje vremena u jednoj slici što je u ono vrijeme značilo pomicanje granica. Ovaj rad obuhvaća načine kako te granice pomaknuti još i dalje.

Uzimanje raznih fotografija, ispitivanje njihove kvalitete te svjetlost i sjena samo su početak. O mašti ovisi koliko je netko spreman daleko otići. [1,2,7]



## 2. TEORIJSKI DIO

### 2.1. Fotografija

Pojam fotografije u današnje vrijeme postao je toliko uvriježen i sveprisutan, da ga je zaista teško objasniti jednom definicijom. Ipak, u osnovnom smislu riječi, fotografija podrazumijeva umjetnost i znanost stvaranja trajne i postojeane vizualne slike pomoću elektromagnetskog zračenja, odnosno svjetlosti. Druga, slična definicija objašnjava fotografiju kao umjetnost stvaranja slikovnih prikaza na fotoosjetljivoj podlozi. [1]

U nastavku teksta opisani su neki od osnovnih pojmova u fotografiji:

**Svjetlo** – pojam bez kojeg fotografija ne postoji. Kako bismo razvili bilo kakav motiv na nekoj podlozi, potreban nam je neki izvor svjetlosti: sunce, žarulja, itd...

**Boja** – fenomen koji je rezultat svjetla. Boja se stvara nakon refleksije svjetla o neku površinu. Boju odlikuju tri osnovne karakteristike: ton, zasićenost i svjetlina. Za fotografiju, važno je shvatiti miješanje boja. Postoje aditivno i suptraktivno miješanje.

**Film** - prozirne plastične (celuloidne) vrpce koje na sebi imaju tanke premaze kemikalija koje su osjetljive na svjetlo. Stoga se nerazvijeni film ne smije izlagati svjetlu.

**Negativ** – film sa svjetlom i bojama suprotnim onima u prirodi.

**Pozitiv** – razvijen i fiksiran u „pravim“ bojama.

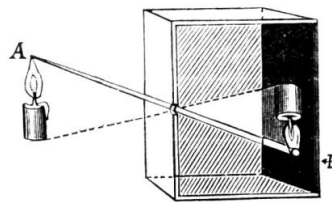
**Klasična fotografija** – fotografija nastala snimanjem na film kao fotoosjetljivi medij

**Digitalna fotografija** – fotografija nastala snimanjem na senzor kao fotoosjetljivi medij  
[1,2]

### 2.1.1. Povijest fotografije

„Kamera opskura“, ili „mračna komora“ (Slika 1. i Slika 2.) je potpuno tamna prostorija koja na jednoj plohi ima malenu rupicu kroz koju prolazi svjetlo. Na suprotnom bijelom zidu u takvoj se prostoriji projicira slika vanjskog svijeta (poput fotografije) i to okrenuta „naglavačke“.

Prva „Kamera opskura“ nastala je u 11. stoljeću, a može se smatrati pretečom fotoaparata; uostalom, današnji fotoaparati rade na istom principu. U 16. stoljeću mračne su komore napredovale dodavanjem leće (zrcala) na rupicu za svjetlo, čime se slika okrenula naopačke, kako bi konačna slika na suprotnom bijelom zidu bila vertikalno ispravna. Takve su se komore koristile najviše za slikanje pejzaža. U 17. stoljeću izumljena je prva prijenosna mračna komora.



*Slika 1. Camera Obscura, princip rada*

[http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/a2/Camera\\_obscura\\_1.jpg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/a2/Camera_obscura_1.jpg)

Iako pojam fotografije seže još iz vremena Aristotela i Euklida (4. i 5. stoljeće), za današnje shvaćanje ove umjetnosti najbitniji je datum kada je fotografskim aparatom stvorena prva fotografija.

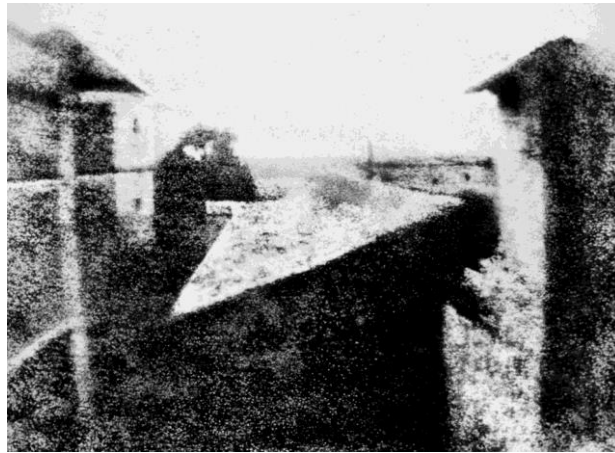


*Slika 2. Camera Obscura*

<http://goo.gl/W0tQIQ>

Nastanak prve takve fotografije ne može se pripisati samo jednom čovjeku. Tako se početkom 19. stoljeća spominju Thomas Wedgewood, Louis Jacques Mande Daguerre, ali najviše se zasluga pripisuje francuskom inovatoru Nicephoreu Niepceu. On je 1816. godine pomoću tamne komore izradio prvi negativ, fiksirajući ga nitratom kiselinom. Budući da se već bavio jetkanjem i litografijom, Niepce je tražio način izrade jetkanih ploča, bez da ovisi o ručnom radu umjetnika. Deset godina kasnije, 1826., Niepce je u svom vlastitom vrtu izradio prvu fotografiju kamerom. Pretpostavlja se da je bilo potrebno oko dva puna dana ekspozicije da bi se ocrtao motiv na Niepceovoj fotografiji. Fotografija je stalna, te je istovremeno i pozitiv i negativ, ovisno o osvjetljenju.

(Slika 3.)



*Slika 3. Prva fotografija*

<http://goo.gl/h4wBS0>

Sljedeći veliki korak u razvoju fotografije jest nastanak kolor fotografije. Razvoj takvih fotografija započeo je već sredinom 19. stoljeća. Međutim, vrlo su se brzo javili početni problemi: ekstremno duga ekspozicija, te nemogućnost zadržavanja boje na fotografiji (boja bi s vremenom izbledjela). Prva fotografija u boji koja nije imala takvih problema nastala je 1861. godine, a rješenje problema nalazi se u principu fizičara James Clercka Maxwella, koji je 1855. godine prvi put predstavio separaciju boje na tri filtera: crvenu, zelenu i plavu. Naravno, radi se o aditivnoj metodi reprodukcije boje koja se koristi i danas – „RGB“. [1,2]

Postoje još neki važni datumi u razvoju fotografije koje treba zabilježiti:

**1900.** – George Eastman proizveo prvi fotoaparatus „za široke mase“ pod nazivom „Kodak Brownie“. (Slika 4.) S Brownijem se dobivao i film, a kada bi se film potrošio, čitavi fotografski aparat bi se slao u tvrtku Kodak. Tamo bi se film razvio, a Brownie bi se vratio pošiljatelju s novim filmom i razvijenim fotografijama.



*Slika 4. Kodak Brownie*

[http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/33/Kodak\\_Brownie\\_Flash\\_III.jpg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/33/Kodak_Brownie_Flash_III.jpg)

**1907.** – braća Lumiere proizveli su prvi komercijalni kolor materijal

**1927.** – General Electric proizvodi prvu električnu bljeskalicu

Poglavlje digitalne fotografije počinje 1981. godine, kada tvrtka Sony na tržište izbacuje model Mavica – prvi digitalni fotoaparatus. Mavica je imala 0,28 megapiksela, a fotografije su bile pohranjivane na disketu. Devet godina kasnije, tvrtka Kodak je proizvela prvi komercijalni digitalni fotoaparatus. Ipak, koristio se većinom u profesionalne svrhe zbog svoje cijene.

Ne smije se zaboraviti da na razvoj današnje fotografije uvelike utječu mobilni uređaji, u prvom redu „pametni telefoni“ (smartphonei). Ti su uređaji postali sastavni dio života velike većine mladih ljudi, a jedna od osnovnih njihovih karakteristika je upravo kvaliteta fotoaparata. Razne mobilne aplikacije za obradu fotografija poput Instagrama, potpuno su promijenile način na koji se gleda fotografija u svakodnevnom životu. Na

spomen fotografije, sve više ljudi sjeti se albuma u svom mobilnom uređaju, a sve manje je onih koji se sjetite fizičkih fotografija složenih u „klasičnom“ fotoalbumu.

Grafička industrija mora se suočiti s izazovima koje joj postavlja mobilna industrija, i mora pronaći mjesta industriji fotografije u novom dobu. [1,2,3]

### 2.1.2. Fotoaparati

Budući da je prvi dio rada bio posvećen povijesti i razvoju fotografije, u ovom dijelu govorit će se o suvremenim uređajima (digitalnim fotoaparatima) koji se danas koriste:

#### **Kompaktni fotoaparati**

Praktični su i jednostavni za korištenje. Sastoje se od manjeg tijela, imaju jedan objektiv promjenjive fokusne dužine, objektiv i (uglavnom) ugrađenu bljeskalicu. Na LCD zaslonu na stražnjoj strani aparata odredi se kadar i jednostavnim pritiskom na okidač snimi se fotografija. (Slika 5.) Kompaktni fotoaparati imaju vrlo ograničene mogućnosti. Uslijed ubrzanog razvoja pametnih telefona, tableta i ostalih mobilnih platformi, postavlja se pitanje o opstanku kompaktnih fotoaparata na tržištu. Svake godine, pametni telefoni imaju sve kvalitetnije ugrađene fotoaparate, pa je realno za očekivati da će u dogledno vrijeme prodaja kompaktnih fotoaparata drastično pasti.



*Slika 5. Kompaktni fotoaparati*

<http://goo.gl/zLP8fY>

## SLR fotoaparati

Znatno su veći i teži od kompaktnih fotoaparata, a zbog mnoštva opcija koje nude, zahtjevni su za korištenje. Sastoje se od fiksnog tijela fotoaparata na koje se mogu dodavati različiti objektiv i vanjske bljeskalice. SLR fotoaparati nude puno veću kontrolu pri snimanju, tj. nudi fotografu puno više vlastitog utjecaja na kalibraciju raznih parametara prilikom fotografiranja. Zbog visoke cijene samih uređaja i dodatne opreme, ovakve fotoaparate koriste isključivo ozbiljniji fotografi. Međutim, za razliku od kompaktnih fotoaparata, SLR-ove neće moći zamijeniti pametni telefoni, pa im je budućnost barem nešto sigurnija. (Slika 6.)



*Slika 6. SLR unutrašnjost*

<http://graphics.stanford.edu/courses/cs178-11/canon-1000D-cutaway.jpg>

### 2.1.3 Princip rada SLR fotoaparata

*SLR ( Single Lens Reflex)* – fotografski aparat ima jednu leću i zrcalo. Nazivaju se zrcalo-refleksnim fotoaparata.

*DSLR ( Digital Single Lens Reflex)* - digitalni zrcalno-refleksni fotoaparata.

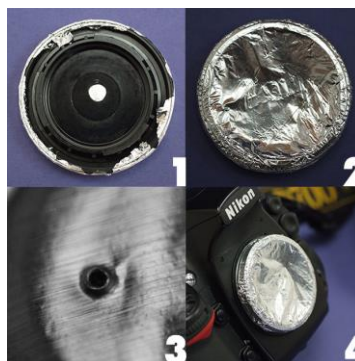
Zahvaljujući zrcalu koje se nalazi iza objektiv u tijelu fotoaparata i prizmi koja se nalazi iznad zrcala, kroz tražilo je vidljiv kadar koji se se kroz objektiv može zabilježiti na film ili svjetlosni senzor. Pri snimanju fotografije zrcalo se podiže i propušta svjetlo

iz objektiva do filma ili senzora. Svjetlost prolazi kroz objektiv i lomi se kako bi se dobila oštra slika. U objektivu, zaslon (pomični otvor) kontrolira količinu i kut svjetla koje se dovodi do filma ili senzora. Kada je zaslon prитvoren, prolazi manje svjetla u oštrijem kutu, a kada je otvoren, prolazi više svjetla u ne toliko oštrom kutu. Zato je zaslonom moguće kontrolirati količinu oštine na fotografiji. Prije osvjetljavanja filma ili senzora, zatvarač se otvara na kratko vrijeme koje se najčešće mjeri u dijelcima sekunde (1/125, 1/250, 1/500). Zatvarač se nalazi ispred filma ili senzora. [2]

Još od početaka fotografije, ljudi su nastojali usavršiti izgled i kvalitetu nastalih produkata. Stoga se može reći da je obrada fotografije stara koliko i sama fotografija. Danas je sinonim za obradu fotografije postao računalni software „Photoshop“ koji korisniku nudi nebrojene mogućnosti. Općenito gledano, razvojem digitalne fotografije, obrada se većinom svela na usavršavanje nakon što je sama fotografija već snimljena.

Međutim, upravo su ona drugačija rješenja (kada obrada fotografije započinje već prije samog snimanja) najinovativnija i najviše zaintrigiraju ljudsko oko. U nastavku je opisan jednostavan, ali kreativan primjer pod nazivom „Digitalna kamera obskura“:

Autor eksperimenta izradio je objektiv uz pomoć poklopca za fotoaparat, aluminijske folije i pribadače. Na poklopcu je probušena rupa promjera 5mm. Na poklopac je zatim navučena aluminijska folija na kojoj je s unutarnje strane pribadačom probušena rupica promjera oko 0,2 milimetra. Rupa se probuši na višestruko presavijenoj aluminijskoj foliji kako bi bila što glađih zaobljenih rubova, jer promjer i kvaliteta rupe određuju razinu oštine fotografija. (Slika 7.)



*Slika 7. Digitalna kamera obskura*

<http://fotografija.hr/poceci-fotografije-camera-obscura/>

Rezultati, koji su prikazani na slikama, možda nisu spektakularni, ali su pokazatelj kako se kreativnim idejama može doći do jedinstvenih rješenja. (Slika 8.)



*Slika 8. Rezultati digitalne kamere opskure*

<http://fotografija.hr/poceci-fotografije-camera-obscura/>

## **2.2. Fotomontaža**

U dvadesetom stoljeću, fotografija je pokušavala pronaći svoje mjesto kao umjetnost, a njen razvoj uvelike je bio potpomognut tehnološkim napretkom. Upravo zbog tog tehnološkog aspekta, javnost je vrlo teško prihvaćala fotografiju kao umjetnost. [5]

### **2.2.1 Dadaizam i nadrealizam**

U međuvremenu, u umjetnosti se javio novi pokret – dadaizam, koji je idealno poslužio kao odgovor na tehnološku struju vezanu uz fotografiju. Potkraj prve polovice dvadesetog stoljeća, dadaisti su počeli koristiti fotomontažu kao sredstvo izražavanja.

Fotomontaža je tehnika kombiniranja dijelova više fotografija kako bi se dobila jedinstvena slika. Također, fotomontaža je naziv za tu novo dobivenu sliku.

Iako su dadaisti korištenje fotomontaže doveli do novih razina, ona se koristila još u 19. stoljeću, kada su Raylander i Robinson počeli kombinirati razne negative na svojim



umjetničkim snimkama. Potkraj istog stoljeća, u Francuskoj su se takve snimke koristile za stvaranje duhovitih prikaza, i upravo je to preteča dadaističkih fotomontaža.

Na razvoj fotomontaže u 20. stoljeću su veliki utjecaj imala i politička zbivanja. Tako su u vrijeme nacističkog pokreta u Njemačkoj značajnu ulogu u propagandi imali posteriji koji su koristili elemente fotomontaže.

Nadrealizam je kao pokret u umjetnosti započeo 1924. godine kada je pjesnik Andre Breton izdao prvi „Manifest nadrealizma“.

*„Progresivna umjetnost može pomoći ljudima da nauče ne samo o objektivnim silama koje djeluju društvu u kojem žive, već i uvelike o socijalnom karakteru svojih nutrašnjih života..“ [Salvador Dali]*

*„Nadrealizam je destruktivan, ali uništava samo ono što smatra okovima koji ograničavaju našu viziju“ [Salvador Dali]*

Prije službenog početka nadrealizma, on se već razvijao u Parizu, i to iz dadaističkih aktivnosti tokom Prvog svjetskog rata. Tadašnjim neprihvatanjima standarda promijenila su se mnoga shvaćanja i promatranja umjetnosti. 1920. godine, nadrealistički pokret se počeo širiti svijetom, postupno obuhvaćajući vizualne umjetnosti, književnost, film, glazbu i fotografiju, ali i političke stavove.

Ono što razlikuje nadrealizam od konvencionalnog je to što on nema zadanu formu ili ideju. On je izraz ljudskog instinkta. Prvi koji je takvu filozofiju umjetnosti uspio unijeti u fotografiju jest Man Ray.

Man Ray je 1922. godine, fotografirajući francusku aristokratkinju Marquise Casati učinio grešku koja je rezultirala dvostrukom ekspozicijom s blago promijenjenom perspektivom. Krajnji rezultat je bio portret s dva para očiju. Tako se nadrealizam zavukao u fotografiju, a mnogi su se umjetnici pronašli u takvom radu, što je rezultiralo ubrzanim razvojem nadrealizma u fotografiji. (Slika 9.)



*Slika 9. Man Ray*

[http://img.fffound.com/static-data/assets/6/758a2ce5151d599306571f0fcc119e6e337fe20e\\_m.jpg](http://img.fffound.com/static-data/assets/6/758a2ce5151d599306571f0fcc119e6e337fe20e_m.jpg)

Tehnike nadrealizma u fotografijama bile su:

- višestruka ekspozicija (višestruko fotografiranje bez premotavanja filma na drugi okvir),
- kombinacijsko povećavanje (razvijanje više negativa ili dijelova negativa na isti papir),
- montaža (spajanje dijelova različitih fotografija nakon razvijanja),
- solarizacija (razvijanje u negativu),
- sami motivi koji ponekad mogu biti nadrealni (primjer je Hans Bellmer koji je opsesivno fotografirao mehaničke lutke koje je sam izrađivao).

Sve se navedene tehnike mogu smatrati vrstama fotomontaže. Upravo su te tehnike i danas prisutne kada se priča o fotomontaži, čak i u digitalnoj fotomontaži, o kojoj govori sljedeći dio rada. [4,5]

### 2.2.2. Digitalna fotomontaža

Razvoj osobnih računala u posljednjim desetljećima 20. stoljeća je imao golem utjecaj na čitavu grafičku industriju, fotografiju, a time i fotomontažu. Tehnike koje su se prije digitalnog doba morale događati prije snimanja same fotografije, sada su se mogle odvijati nakon što je fotografija snimljena, te pohranjena u memoriju računala.

Najveći pomak u tom pogledu nedvojbeno je donijela 1990. godina, kada su braća John i Thomas Knoll na tržište izbacili prvu inačicu „Photoshopa“. Tijekom godina, softver se neprestano razvijao, a danas se smatra daleko najsnažnijim programom za obradu fotografije. Mogućnosti koje nudi softver su nebrojene, a sve su tehnike unutar „Photoshopa“ nastale po uzoru na klasične tehnike fotomontaže.

Adobe, krovna kompanija „Photoshopa“ i mnogih drugih grafičkih programa, pridaje veliku važnost mobilnim platformama poput tableta i pametnih telefona, pa se trenutno razvoj kreće u tom smjeru. Dostupno je već nekoliko inačica „Photoshop Touch“ mobilne aplikacije, namijenjene za uređaje s zaslonom osjetljivim na dodir. Osim toga, Adobe se usmjerio i na razvoj „Creative Cloud“ inačice, koja naglasak stavlja na pohranu podataka online, kako bi se do vlastitih podataka i dokumenata moglo pristupiti s bilo kojeg uređaja.

Analiziranjem nastanka fotomontaže može se razumjeti koliko je taj pojam zapravo raširen te kolike su mogućnosti unutar tog polja. (Slika 10.)

U nastavku slijedi dio u kojemu će se objasniti razne metode obrade fotografije, te na koje elemente treba pripaziti prilikom obrade. [3,5]



*Slika 10. Digitalna obrada fotografije*

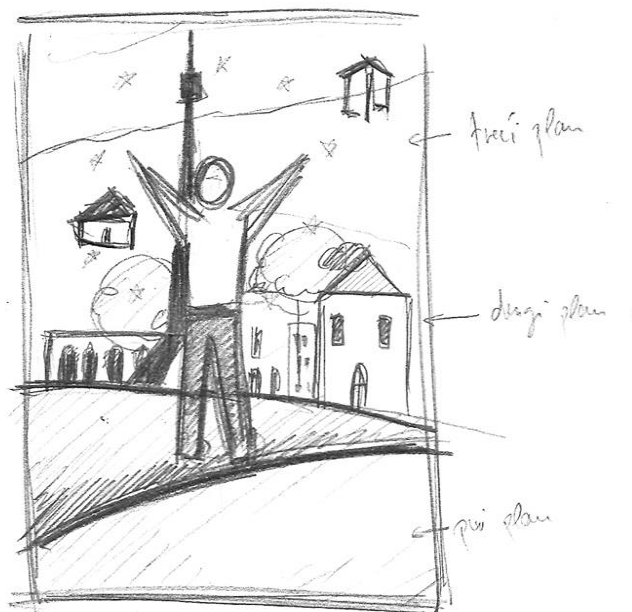
<http://www.eyetricks.com/6902.jpg>

### 3. PRAKTIČNI DIO

#### 3.1. Izrada fotomontaže - priprema

##### 3.1.1. Ideja i skica

Pri izradi fotomontaže dolazi se do situacije u kojoj se može napraviti apsolutno sve čega se netko može sjetiti. Zato treba imati jasnu viziju onoga što se želi napraviti, te iskoristiti sve moguće alate koji se imaju na raspolaganju. Prvi je korak ideja. Za izradu ove fotomontaže postavljen je zadatak izrade rada koji će predstavljati motive Europske Unije i ulaska Hrvatske u Europsku Uniju. Krenulo se prostoručnom skicom na papiru, pazeći pri tome na kompoziciju i elemente koji se trebaju prikazati kako bi rad bio jasan bez dodatnog obrazloženja. (Slika 11.) Odabrani format spada u standardne vertikalne formate.



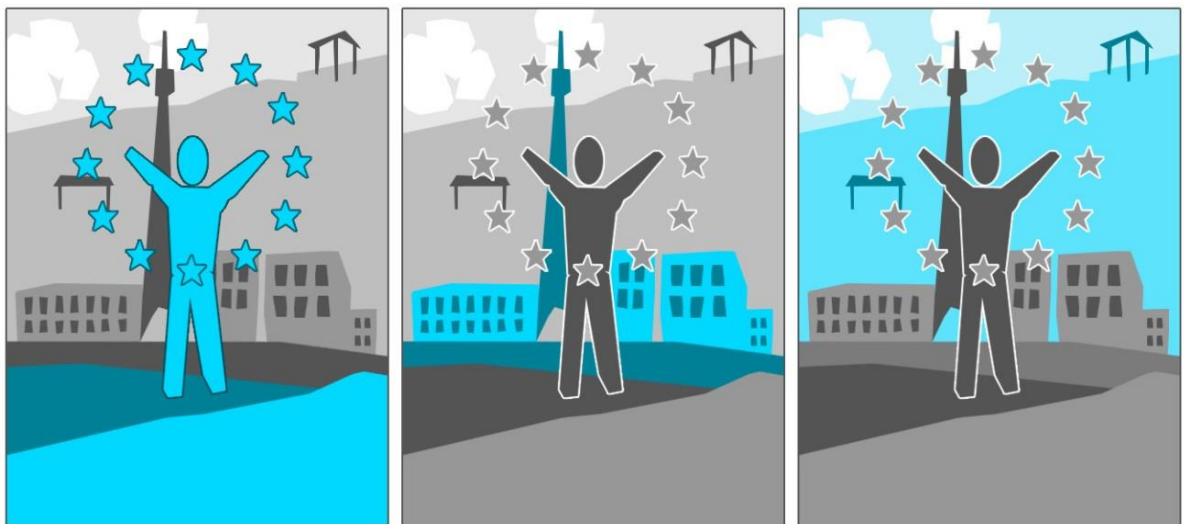
Slika 11. Ideja i skica

Zamisao rada bila je prikazati prepoznatljivu Europsku arhitekturu, te u nju ukomponirati osobu raširenih ruku, koja upućuje na otvorenost granica. U prvom planu prikazuje se osoba – građanina EU koji direktno gleda prema građevinama te se oko

njega nalazi znak Europske Unije. U drugom planu nalaze se znamenite građevine koje su glavni motiv samoga rada, dok se u trećem planu nalazi planina s još ponekim Europskim motivom. Cijeli je rad koncipiran na način da se upotrijebi što je više moguće različitih alata kako bi se postigao realniji prizor. [8,9,12]

### 3.1.2. Planovi

Pri izradi fotomontaže, jedan od glavnih elemenata su planovi. Oni su zaslužni za prostor i dubinu te se uglavnom dijele na tri: prvi, drugi i treći plan. U prvom se planu postavlja motiv koji je u ovom radu građanin EU. Najvažniju ulogu u samoj poruci ima građanin u kojem se svaka osoba može prepoznati. Raširene ruke pokazatelj su otvorenosti granica, prijateljstva i udruživanja kako bi nam svima bilo bolje. Oko ruku se nalaze zvijezde koje su i znak EU. U drugom planu ukomponirani elementi su direktno vezani uz tematiku plakata. Nedvosmisleno gledatelj prepoznaje građevine te osjeća atmosferu Europe. Kombinacija arhitekture i zelenila idealna je za izradu fotomontaže ovoga tipa. U trećem se planu uglavnom postavljaju elementi koji su izvan fokusa kako bi se dobio dojam dubine. Odabrana je kombinacija planine, neba i ponešto građevina u svrhu neudaljavanja od tematike. Na ilustraciji planova jasno je prikazano na koje je elemente usredotočen rad. (Slika 12.)



Slika 12. Planovi

### 3.1.3. Elementi

Treći dio pri izradi fotomontaže je prikupljanje elemenata koji će se ukomponirati u cjelinu. (Slika 13.) Građevine, objekti, spomenici kulture te prirodni krajolici su okolina građanina koji se okreće prema njima te samim time postaje dio kompozicije.

Prikupljanje elemenata jako je zanimljiv proces izrade fotomontaže, on uključuje istovremeno razmišljanje o motivima koji će se iskoristiti te način kako doći do njih.

Jako važan dio samih elemenata su photoshop brushevi koji se mogu izraditi ili (neki od njih) besplatno skinuti sa interneta. Određeni su se motivi morali skinuti s interneta.

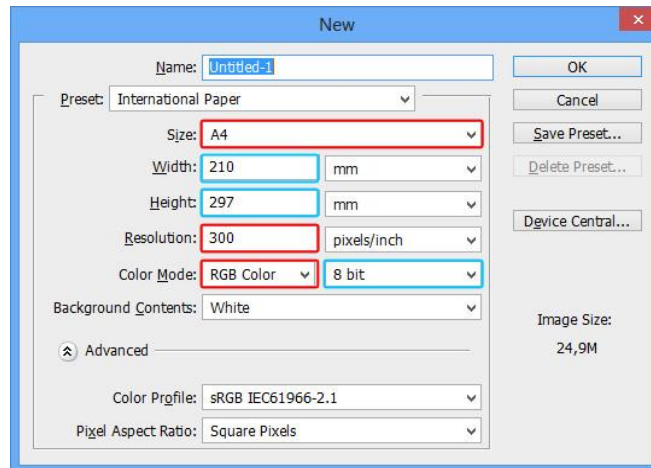
Prilikom skidanja s interneta važno je pripaziti na kvalitetu samih slika te način na koji su one fotografirane. Važni faktori jesu: motiv i njegova pozadina, kut padanja svjetlosti te licenca za korištenje (ako rad ide u produkciju). [6,8, 11]



*Slika 13. Elementi za izradu fotomontaže*

### 3.1.4. Format i rezolucija

Za ovaj je rad odabran standard A4 (21x29,7cm), pretpostavljajući da je to idealan format jer omogućuje veliku uporabu za eventualnu naknadnu produkciju. Pri izradi dokumenata odabrana je visoka rezolucija od 300 dpi (dots per inch – točaka po inču) kako se ne bi gubilo na kvaliteti. Za sustav boja odlučeno je za RGB (red, green, blue – crvena, zelena, plava), aditivan sustav koji omogućuje veću fleksibilnost pri korištenju alata u softveru, primjerice filtera. (Slika 14.) Izabire se u gornjem panelu File – Save As i sprema se u format .psd. [6,11]



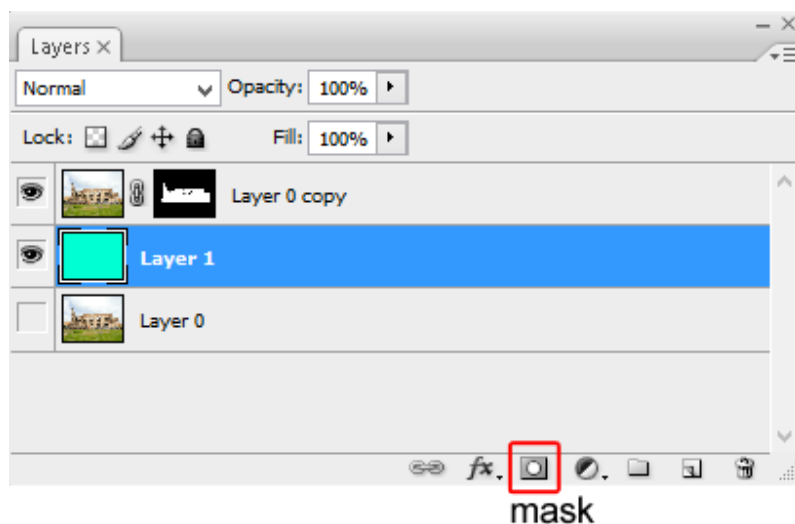
Slika 14. Postavljanje formata i rezolucije

## 3.2. Izrada fotomontaže – slaganje

### 3.2.1. Priprema elemenata

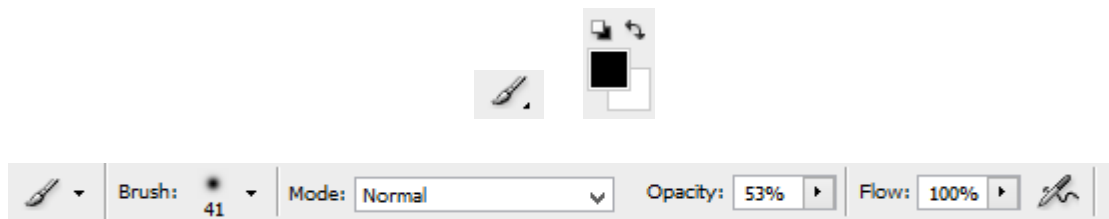
Nakon pripreme temelja fotomontaže, od skice, planova pa sve do elemenata dolazi se do točke gdje se spomenuti elementi moraju očistiti od pozadine kako bi se mogli iskoristiti za rad. Posebno se svaka fotografija otvara u Photoshopu i čisti. U gornjem meniju izabere se File – Open te se otvara fotografija. Isto tako u gornjem panelu izabire se Image – Image size kako bi se vidjela veličina i kvaliteta same fotografije. Kada je fotografija dovoljno kvalitetna za rad kreće se s čišćenjem. Prvi je korak otključavanje layera, u samome layer panelu fotografije su po defaultu zaključane. Da bi se one mogle obrađivati na adekvatan način potrebno je otključati layer. To se može učiniti duplim klikom miša na layer. Drugi je korak dupliciranje layera kako bi se očuvao original, to se može učiniti desnim klikom na layer te se odabere opcija Duplicate layer ili se jednostavno označi layer te se pritisne Ctrl + J. Nakon toga se odabere alat Polygonal Lasso Tool (L) te kreće selekcija. Selekcija motiva najvažniji je dio samoga čišćenja. Kod selekcije postoji mogućnost omekšavanja rubova, na način da se nakon selektiranog motiva u gornjem panelu izabire opcija Select – Modify – Feather (Alt + Ctrl + D) ili opcijom Select – Refine Edge (Alt + Ctrl + R). U trenutku kada se završi sa selekcijom mora biti sigurno da je layer koji se želi očistiti označen u layer panelu te nakon toga u donjem dijelu layer panela izabire se opcija za maskiranje. (Slika 15.) [6,8]





Slika 15. Polygonal Lasso Tool i layer panel

Tada se selekcija odvaja od pozadine. Da bi se to vidjelo, mora se odznačiti vidljivost layera koji je očuvan kao original, a to se može učiniti klikom na ikonu oka na layeru. Da bi se bolje vidio sam element, moguće je napraviti novi layer: u gornjem panelu izabire se Layer – New – Layer, postavlja se ispod motiva te se alatom Paint Bucket Tool (G) ispuni u neku intenzivnu boju. Ta će se boja jasno odvajati od motiva te se tada može sa sigurnošću ustanoviti da je motiv adekvatno čist. U slučaju da motiv nije dovoljno dobro očišćen, u layer panelu, desno pored samog motiva, može se vidjeti maska. To je crno-bijeli kvadrat na kojem je sve što je bijelo vidljivo, a sve što je crno je nevidljivo. Za prepravak maske selektira se maska, nakon toga u lijevom panelu izabere se Brush Tool (B), podesi se na željenu veličinu i opacitet te bijelom se dodaju elementi slike koji su bili izostavljeni, odnosno crnom se brišu elementi motiva tj. maskiraju se. (Slika 16.)



*Slika 16. Brush i njegove postavke*

Rezultat bi trebao izgledati kao na prikazanoj slici. (Slika 17.) Na takav se način obrađuju svi elementi koji će se kasnije ukomponirati u cjelinu.



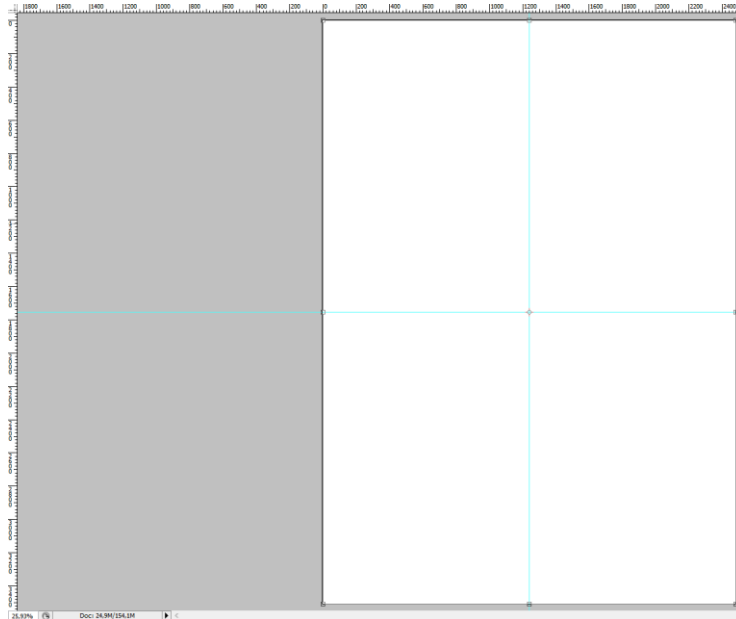
*Slika 17. Odvajanje motiva od pozadine*

Nakon čišćenja, fotografije treba adekvatno spremiti. U gornjem panelu izabire se File – Save As ili Shift + Ctrl + S, te se tada otvara prozor s opcijama. Napravi se novi Folder u kojem će se spremiti sve obrade. Imenuju se željenim imenom te se spremaju u format .psd. Formate u koje se isto tako može spremiti, a da omogućuju naknadnu obradu jesu: .pdf, .tiff, dok .png omogućuje spremanje s alfa kanalom (prozirnošću), ali ne omogućuje naknadnu obradu, primjerice maske. [6,8]

### 3.2.2. Ujedinjavanje elemenata

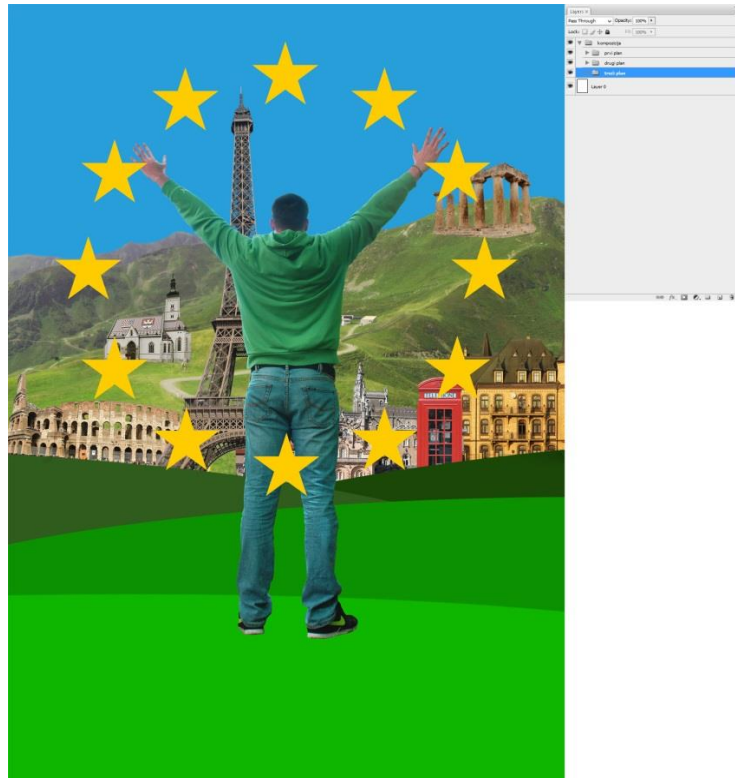
Nakon adekvatnog čišćenja i spremanja fotografija, dolazi se do zanimljivog dijela izrade fotomontaže. Otvara se prethodno napravljen dokument (A4 – 300dpi – RGB), te se otključava Background Layer. U gornjem panelu izabire se View – Rulers (Ctrl + R), to su linije koje će pomažu u postavljanju elemenata na adekvatan način. Izabire se otključani Background Layer, pritisne se Ctrl + T, te se tada vidi da se na Layer pojavila mogućnost povećanja, odnosno smanjenja. To se za sada ne koristiti, nego se sa gornjeg i lijevog ruba povuku Ruleri na sredinu. (Slika 18.) Tako će se na dokument postaviti centar olakšava postavljanje kompozicije. Nakon toga pritisne se Enter i Ruleri su

postavljeni, a transformacija Layera je poslužila samo za određivanje sredine dokumenta. Kako bi se Rulere učinili nevidljivima, jednostavno se pritisne Ctrl + H.



*Slika 18. Rulers*

Sljedeći korak je otvaranje svih prethodno obrađenih elemenata. Photoshop omogućuje otvaranje više različitih dokumenata u isto vrijeme. Kada se svi dokumenti s obrađenim elementima otvore, svaki se element zasebno pomoću Move Toola (V) Drag and Dropa u dokument. Jedan od elemenata nije klasična fotografija, nego vektor. To je znak EU koji je prethodno izrađen u Illustratoru te kopiran i zalijepljen kao Smart Object u Photoshop dokument. Smart Objecti su „pametni dokumenti“ koji se duplim klikom na njih otvaraju kao zaseban dokument ovisno o tome odakle se on povlači. Pomoću skice se postavlja okvirna kompozicija. Pri postavljanju kompozicije najviše se treba pripaziti na Layer panel. Layeri koji su u panelu iznad, oni će u dokumentu biti prikazani kao ispred. Tako će se u dokumentu napraviti prije spomenuti planovi. Dakle, u prvom planu postavlja se građanin, zvijezde i podloga, u drugom planu građevina, dok se u trećem postavlja planina sa još ponekim elementom. Pomoću transform opcije Ctrl + T smanjuju se, odnosno povećavaju naši elementi, pri tome treba pripaziti kod povećanja elemenata jer bi moglo doći do oštećenja kvalitete. Početna kompozicija će izgledati otprilike kao na slici. (Slika 19.) [8,9,12]



*Slika 19. Postavljanje elemenata u cjelinu*

### 3.2.3. Završna obrada

Nakon postavljanja elemenata treba odlučiti kako će padati sjena odnosno sa koje strane će dolaziti svjetlost. Kao što se može vidjeti, svim elementima svjetlost dolazi frontalno. Za ovu je priliku najbolje da svjetlost dolazi sa lijeve strane. Isto tako određeni elementi nedostaju, poput trave na podlozi i neba u trećem planu. Za ovu priliku iskoristit će se trava pronađena na internetu. Ima mnogo besplatnih servisa za nalaženje fotografija poput: [www.freepik.com](http://www.freepik.com), [all-free-download.com](http://all-free-download.com), [www.freeimages.com](http://www.freeimages.com), [www.freedigitalphotos.net](http://www.freedigitalphotos.net), te ima onih kvalitetnijih koje se plaćaju poput: [www.shutterstock.com](http://www.shutterstock.com), [www.istockphoto.com](http://www.istockphoto.com), [www.123rf.com](http://www.123rf.com). Što se neba i oblaka tiče, potrebno je pronaći idealan set brusheva, u ovom slučaju oblaka. Kod korištenja brusheva najbolji je način napraviti novi Layer te na njega aplicirati brush dimenzije koje odgovaraju. Što se svjetlosti i sjene tiče, svaki se element kompozicije tretira zasebno. Primjerice, sjena na stablu ponešto je drugačija od sjene na nekoj građevini, isto tako sjena na planini razlikuje se od ostalih. Za izradu sjene koristi se element

kojega prethodno treba selektirati, to se može učiniti držanjem tipke Ctrl + klik na ikonu Layera. Kada je element selektiran, potrebno je napraviti novi Layer te u Layer panelu Blend Mode postaviti na Soft Light. Pomoću okruglog mekog brusha bijele boje i željenog opactiteta potrebno je lijevi dio selekcije djelomično ispuniti. Soft Light mode daje efekt posvjetljenja. Nakon toga, ponovit će se selekcija elemenata, ponovno napraviti novi Layer, no ovoga puta Blend Mode postaviti će se na Overlay i boju brusha crnu. Isto tako djelomično će se ispuniti selekcija na novom Layeru no ovoga puta sa desne strane. U prikazanoj slici (Slika 20.) može se vidjeti kakav se efekt postiže ovom metodom. Ovaj se proces treba primijeniti na sve elemente. [10,11]

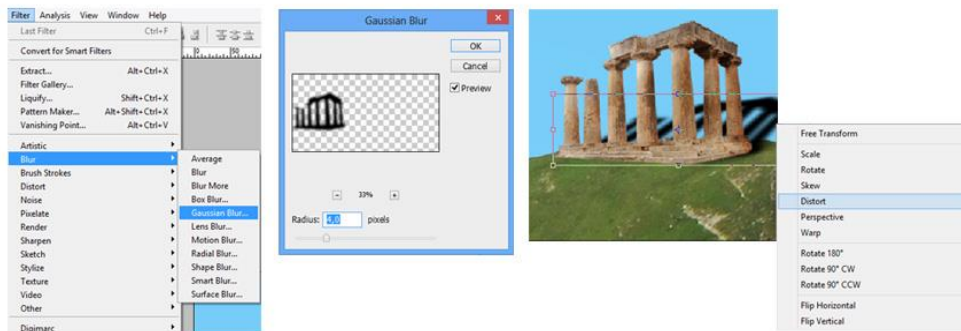


*Slika 20. Dodavanje svjetlosti i sjene*

Cijela kompozicija dobiva jednu sasvim novu dimenziju. Taj proces može potrajati nešto duže, ovisno o tome koliko se želi prikazati realnost situacije te koliko se vješto postavlja idealna svjetlost odnosno sjena.

Što se tiče sjene koja pada na podlogu, najbolji način je selektirati element, napraviti novi Layer te ga ispuniti crnom bojom. Time se dobiva element koji u potpunosti odgovara obliku elemenata samo je ispunjen crnom bojom. Njega treba naknadno obraditi na način da ga se smekša Blurom. U gornjem panelu izabire se Filter – Blur – Gaussian Blur, otvara se panel koji pokazuje razinu smekšavanja. Nakon završetka klikne se OK. Obradeni element potrebno je u Layer panelu postaviti ispod elemenata na koji se želi postaviti sjenu. Nakon toga sjenu treba polegnuti na površinu, to se može postići transform opcijama (Ctrl + T). Sjena je označena, desnim klikom na nju otvaraju se različite mogućnosti od kojih je jedna Distort. Ona je idealna za ovu priliku jer

omogućuje mijenjanje oblika i položaja sjene primanjem na sam kut transformacije. (Slika 21.)



Slika 21. Postavljanje sjene na podlogu

Kada se sjena postavi na željeni način, višak sjene treba izbrisati. To se postiže jednostavnom metodom tako što se selektira planina, s gornjeg panela pritisne se Select – Inverse (Shift + Ctrl + I), to će označiti sve osim planine i pritisnuti Delete. Na taj način sjena ostaje samo na planini. Potrebno je sjenu još postaviti na Blend Mode Overlay te eventualno podesiti opacitet. (Slika 22.)



Slika 22. Prikaz bez sjene i sa sjenom

Svjetlost, odnosno sjenu te padajuću sjenu na podlogu potrebno je aplicirati na sve ostale elemente. Na nebo u trećem planu potrebno je aplicirati spomenuti oblak (cloud) brush, te varirati sa plavom bojom na podlozi. To se može postići tako da se napravi novi Layer, postavi iznad plave pozadine te okruglim, mekim, velikim brushem ispuni određene dijelove svjetlijom odnosno tamnijom plavom. Tu postoje razne kombinacije s Blend modovima Overlay i Soft Light. Nema pisanog pravila u korištenju alata, sve se bazira na praksi i osjećaju. Najveći dio posla je odrađen. U ovome je trenutku potrebno

sagledati cjelinu te razmisliti što bi se još mogli ubaciti, odnosno maknuti kako bi fotomontaža izgledala realnije. U ovome je radu odlučeno ubaciti još zelenila u drugi plan, smatrajući da je bilo previše masivnih građevina uklopljenih u prirodnu cjelinu. Neka su stabla pronađena na starim slikama, a neka od njih preuzeta su s besplatnih servisa za fotografije. Na prikazanoj slici (Slika 23.) se vidi koliko su stabla podigla cijelu priču te koliko su sjene važan faktor same fotomontaže. [9,11,12]



*Slika 23. Prikaz dodavanja dodatnih elemenata*

Fotomontaža je pri samome kraju. Potrebno je još samo obraditi znak EU. Zamisao je bila da se zvjezdice prikažu realnije, da imaju neku treću dimenziju, da su malo izbočene i da sjaje. To se može postići na način da se u Layer panelu izabere Layer sa zvijezdama (Smart object) te se desnim klikom odabere opcija Blending Options. Otvara se panel Layer Style koji omogućava pridodavanje određenih vrijednosti samome elementu. Za ovaj slučaj iskoristilo ih se nekoliko poput: Outer Glowa (vanjske svjetlosti), Inner Glowa (unutrašnje svjetlosti), Bevel and Embossa (služi za efekt treće dimenzije) te Color Overlaya (prikrivanje bojom). Te mogućnosti imaju veliki broj podešenja koje je moguće testirati u nekoliko sati rada. Važno je samo znati koja mogućnost čemu služi te ostalo postaje samo igra. U nastavku slijedi završna verzija rada. (Slika 24.) [11]



*Slika 24. Konačna fotomontaža*



#### 4. ZAKLJUČAK

Fotomontaža je poseban dio digitalne fotografije koji je specifičan u svakom području za koje se koristi. Ona je djelomično apstraktna, iako koristi elemente realnih prikaza. U nekim slučajevima se ujedinjuju elementi u nesmisleni cijelinu. Taj je pristup obrade fotografije relativno mlad, no ipak je napredovao u tolikoj mjeri da se njime mogu postići fantastični rezultati. Napredak tehnologije ima konstantan utjecaj na razvoj fotomontaže, kako u komercijalne tako i u umjetničke svrhe.

Velika se zainteresiranost za fotomontažu pojavila posljednjih nekoliko godina. Razlog tome je i napredak interneta zbog kojeg su dostupni razni, kvalitetni materijali iz kojih se puno toga može naučiti.

Korištenje fotomontaže kao način izražavanja ima svojih prednosti i nedostataka. Ona je jako pogodna kada se želi nešto naglasiti, no jednako tako, ako se ne poznaju osnove fotografije i fotomontiranja, vrlo se lako može pretjerati i izazvati nepoželjan rezultat. Bitno je na samome početku odrediti elemente, sredstva i cilj koji se želi postići.

U praktičnom dijelu ovoga rada obrađen je postupak nastajanja fotomontaže od ideje do konačnog rada. Prvo je određen cilj fotomontaže, zatim je posvećena posebna pozornost kompoziciji i detaljima, te se sve svodi na slaganje elemenata kako bi se postigao željeni rezultat. U radu se može vidjeti da fotografija više ne predstavlja jedan trenutak. Ona se može sastaviti iz više različitih fotografija koje mogu ili ne moraju biti dodatno obrađene te stvoriti jedan novi, do tada neviđeni trenutak. Sve ovisi o onome što se prikazuje i tko to prikazuje, odnosno koliko daleko je netko spreman otići kako bi na nov način prikazao nešto već više puta viđeno.

Čak i oni svakodnevni prizori, koji se mogu vidjeti iz dana u dan, i koji su se do sada vidjeli na sto načina, mogu opet biti pripremljeni na neki novi način i ostaviti potpuno novi dojam na gledatelja.

## 5. LITERATURA

1. Fizi, M. (1966), *Fotografija*, Zagreb: Epoha Zagreb
2. Žerjav, D. (2009) *Osnove fotografije*, Foto priručnik za početnike u fotografiji
3. \*\*\*<http://www.scribd.com/doc/62554156/Fotografija-20-stolje%C4%87a>  
(22.04.2014.)
4. Šimac, D. (2012), *Nadrealizam u fotografiji*, Varaždin: Veleučilište u Varaždinu
5. \*\*\*<http://goo.gl/kmwhuL> (18.04.2014.)
6. \*\*\*<http://goo.gl/ISRcGC> (10.03.2014.)
7. Grafički Fakultet (2011) *Fotografij.pdf*, Vizualne komunikacije
8. \*\*\*<http://goo.gl/YzwVLk> (15.03.2014.)
9. Marković, D., Cvetković, D., Kostić, Z., Tasić, A. (2009) *Osnovi Grafičkog Dizajna*, Beograd: Univerzitet Singidunum
10. \*\*\*<http://www.lynda.com/> (15.03.2014.)
11. \*\*\*<http://www.photoshoptutorials.ws/> (20.03.2014.)
12. \*\*\*<http://www.wishfulthinking.co.uk/> (26.04.2014.)