

# Obrada fotografija za komercijalnu namjenu

---

**Lozanovska, Tereza**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2019**

*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:216:790137>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-04-02**



*Repository / Repozitorij:*

[Faculty of Graphic Arts Repository](#)



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
GRAFIČKI FAKULTET

# ZAVRŠNI RAD

Tereza Lozanovska



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

Smjer: Tehničko-tehnološki

**ZAVRŠNI RAD**  
**OBRADA FOTOGRAFIJA ZA**  
**KOMERCIJALNU NAMJENU**

Mentor:  
Izv.prof. dr.sc. Maja Strgar Kurečić

Student:  
Tereza Lozanovska

Zagreb, 2019.

**SAŽETAK:** Tema ovog završnog rada je obrada fotografija za komercijalnu namjenu. Rad obuhvaća pregled povijesti retuširanja fotografija, tj. kako se obrada fotografija mijenjala tijekom godina, kako su izgledali sami počeci obrade fotografije, te koji se sve alati danas koriste za obradu fotografije. Detaljno će se opisati sam proces retuširanja fotografija u 21. stoljeću, te će se usporediti izgled modela u realnom svijetu s onim s naslovnica časopisa. Prikazat će se primjeri pretjerane obrade fotografija koja je rezultirala neprirodnim izgledom modela. Bez obzira na način života koji modeli moraju održavati, konstantan strog režim prehrane i ekstremno vježbanje kako bi postigli “savršeno tijelo”, reklamne agencije i korporacije ipak insistiraju na dodatnom obrađivanju fotografija kako bi modeli izgledali mršavije, ljepše, ili “savršenije”. Praktični dio završnog rada obuhvaća obradu fotografija portreta studentice Grafičkog fakulteta, koristeći se trikovima i alatima retušera poznatih časopisa.

**KLJUČNE RIJEČI:** fotografija, retuširanje fotografija, časopisa, Photoshop

## Sadržaj

1. UVOD.....	1
2. TEORIJSKI DIO.....	2
2.1 POVIJEST RETUŠIRANJA FOTOGRAFIJA.....	2
2.1.1. Počeci.....	2
2.1.2. Evolucija.....	5
2.1.3. Digitalno retuširanje fotografija.....	10
2.2 PROCES RETUŠIRANJA FOTOGRAFIJA.....	12
2.2.1. Retuširanje <i>beauty</i> fotografije- Lice .....	13
2.3 VELIKE FOTOGRAFSKE POGREŠKE RETUŠIRANJA TIJEKOM GODINA.....	27
3. EKSPERIMENTALNI DIO.....	29
3.1 OPĆI CILJEVI RADA.....	29
3.2 OPREMA.....	29
3.3 OBRADA FOTOGRAFIJA.....	30
4. REZULTATI.....	41
5. ZAKLJUČAK.....	41
6. LITERATURA.....	42

## 1. UVOD

Retuširanje fotografija postoji već godinama, no u posljednje se vrijeme spominje u kontekstu brojnih kontroverzi. Slavne osobe i modeli se retuširaju na raznorazne načine: na fotografijama za online reklame, časopise i slično. Danas postoji velik broj načina oglašavanja a tehnologija se neprestano razvije u korak s potražnjom, a s razvojem tehnologije raste i broj konzumenata različitih dobi. Ovaj rad nastoji prikazati kako se proces retuširanja fotografija razvijao od samih početaka pa sve do danas, koji su se alati pritom koristili te kako se iskustvo i znanje o umijeću retuširanja fotografija mijenjalo s jednim zajedničkim ciljem: da nesavršenosti naprave savršenima.

## 2. TEORIJSKI DIO

### 2.1. POVIJEST RETUŠIRANJA FOTOGRAFIJA

#### 2.1.1. Počeci

Englez William Henry Talbot je 1841. godine patentirao kalotip- prvi praktični fotografski proces kojim se stvarao negativ koji je potom mogao proizvesti više kopija. Pet godina kasnije, 1846., njegov velški kolega Calvert Richard Jones, ili pak netko od Jonesovih suradnika, izvodi prvo poznato retuširanje fotografije. Jones je fotografirao petoricu fratara kapucina na krovu na Malti; četvero fratara je stajalo jedan do drugoga međusobno razgovarajući, dok je peti fratar stajao nekoliko koraka iza njih, čudno ih nadvisivši. Jonesu, ili pak nekome od njegovih suradnika, se nije sviđao način na koji peti fratar kvari kompoziciju fotografije pa je tušem zamrljao fratrovu siluetu na negativu fotografije, te se tako na pozitivu peti fratar uklopio u svjetlost neba.

Može se dakle zaključiti da retuširanje fotografija postoji koliko i sama fotografija, no na početku se nije koristila tehnologija koja se koristi danas, već se retuširanje obavljalo na samom negativu fotografije. Fotografi i retušeri bi nožem grebli film, crtali ili bojali po njemu, ili bi čak lijepili više negativa zajedno kako bi dobili konačnu fotografiju. Postupak nastanka fotografije pomoću mokrog kolodija bio je najpopularniji način razvijanja fotografije od izuma te tehnike 1851. godine pa sve do 1870-ih. Fotograf bi negativ dobivao tako što bi staklenu ploču prekrrio organskom tvari - kolodijem, takvu je potom umakao u srebrov nitrat kako bi postala svjetlosno osjetljiva te bi tako tretiranu ploču stavljao u fotoaparat. Takve „mokre ploče“ bilo je potrebno eksponirati svjetlu i razviti u roku od 10 minuta, pa su tadašnji fotografi morali koristiti prijenosne tamne komore.[1]

Jedan od prvih umjetnika koji su koristili tehnike slaganja u fotografiji je Henry Peach Robinson. Njegova najpopularnija fotografija nastala tehnikom slaganja je „Fading Away“. Nastala je u tamnoj komori pomoću tehnike zvane kombinirani tisak. Ta je tehnika omogućila

Robinsonu da kombinira elemente različitih negativa kao i da namjesti ekspoziciju s ciljem da stvori fotografiju koja će savršeno utjeloviti njegovu viziju.[2]



Slika 1- „Fading Away” autora Henryja Peacha Robinsona, 1858.

Početakom 1880. godine, takozvani „dry plate process“, u kojem se staklena ploča oblaže želatinom i emulzijom srebrnog bromida te se ostavlja da se osuši, zahvaljujući svojoj jednostavnosti postaje vodećom metodom razvijanja fotografija. Oba procesa koristila su staklene negative, pogodne za ručne prepravke. Stakleni negativni su bili veoma rašireni sve do 1913., kada je porasla popularnost plastičnih negativa koji su se ručno retuširali na isti način kao i oni stakleni. Proces retuširanja je započinjao jednako bez obzira o vrsti negativa koji se prepravljao. Nakon okidanja fotografije, fotograf bi negativ tretirao kemikalijama te mu dodavao fiksir kako više ne bi bio osjetljiv na svjetlost.

Neki bi fotografi tada premazivali negative i tako dodavali zaštitni sloj prije samog retuširanja, dok bi drugi pak obavljali izmjene na samom negativu pa tek onda dodavali zaštitni sloj. Taj se posao obavljao na stolu za retuširanje. Središnji drveni okvir stalka ležao je na drvenim nožicama povezanih šarkama koje su umjetniku omogućavale da izmjeni nagib radne površine. Na središnjem okviru se nalazila staklena ploča na koju se stavljao negativ,

dok je na bazu stola bilo pričvršćeno zrcalo ili komad bijelog kartona koji bi reflektirali svjetlost kroz negativ. Drvena ploha koja se nalazila na gornjoj strani stola, na koji bi često bile pričvršćene zavjese ili nekakva tkanina koja bi prikrivala cijeli stol, sprečavala bi prodiranje svjetlosti s gornje strane samog negativa.

Kada bi htio pristupio retuširanju, fotograf, ili retušer, bi postavio stol ispred prozora okrenutog prema sjeveru, pošto je vodič za retuširanje iz 1898. navodio da je svjetlo sa sjevera najstabilnije. Retuširanje se uglavnom odvijalo na strani negativa koji je bio prekriven emulzijom. Najprije bi se ispravljali oni dijelovi fotografije koji su bili presvijetli, i to obično prije premazivanja zaštitnim slojem. Kako razvijanjem fotografije tamna područja na negativu postaju svjetla, i obratno, ukoliko je fotograf htio „smanjiti“ tamno područje na negativu, to bi napravio pažljivim nanošenjem praha sipine kosti ili pak krede u prahu.

Kako bi posvijetlio manje dijelove negativa, retušer bi koristio oštricu kako bi ostrugao film i na taj način te dijelove potamnio u završnoj verziji fotografije. Za precizne detalje, fotograf bi koristio nožić sličan kirurškom skalpelu. Taj je proces struganja zahtijevao visoki stupanj preciznosti i mogli su ga obavljati samo iskusni majstori retuširanja, te je bio posebice tražen za „peglanje“ ondašnjih portreta. „Camera Magazine“ iz 1904. godine tako navodi da profesionalni fotografi najčešće koriste oštricu kako bi suzili struk svojih gojaznijih klijentica



Slika 2- „Sužavanje krupnijih klijentata“ Izvor: „Complete self-instructing library of practical photography”.[Archive.org](https://archive.org/)// Public Domain

Časopis "The New Photo Miniature" iz 1913. godine navodi sljedeće: „Može se sa sigurnošću reći da je nožić za struganje jedan od najkorisnijih alata na području retuširanja fotografija i nemoguće je nabrojiti sve njegove prednosti; ukoliko razroki muškarac ili žena žele ispraviti taj nedostatak, netko pak želi popraviti kukast nos ili pak prenatrpanu čeljust , maknuti vlas koji strši , izoštriti subjekt koji se taman pomaknuo pri fotografiranju, maknuti ili ublažiti neželjene dijelove figure, i još štošta“. Jednom kad retušer dovrši prosvjetljivanje željenih područja, tada se kreće s potamnjivanjem grafitnom olovkom ili kistom namočenim u tuš ili vodenu boju. No prije svega, trebalo je pripremiti podlogu negativa kako bi se boja primila.

Kako bi površinu negativa napravio dovoljno hrapavom da apsorbira boju, fotograf bi je najprije lagano ostrugao kamenom plavcem ili sipinom kosti. Većina njih je koristila i medij za retuširanje: tekućinu na bazi terpentina pomiješanog s balzomom ili smolom koja se mogla lako ukloniti u slučaju pogreške. Ukoliko je fotograf nanio previše grafita, mogao je terpentinom lako ukloniti medij za retuširanje, obrisati negativ, nanijeti još medija i krenuti ispočetka. Osobe koje su se bavile retuširanjem bi koristile različite pokrete i tehnike olovkom, od sjenčanja kosim crtama, spiralama ili točkama kako bi se doskočilo različitim problemima.

### *2.1.2. Evolucija*

Vodič za retuširanje iz 1919. navodi da je ključ uspjeha u retuširanju lagani dodir jer „ukoliko su izmjene napravljene pregrubo, to će se vidjeti na razvijenoj fotografiji. Zbog toga mnogi portreti nakon retuširanja izgleda kao da subjekt ima ospice“. Prvenstveno su se retuširali portreti, i dok su fotografi i kritičari raspravljali o etičnosti i primjerenosti pretjeranog retuširanja, ono se prvenstveno koristilo za ispravljanje nepravilnosti na koži i za micanje piegica na licu. Nakon ispravljanja takvih nepravilnosti, kao i eventualnih izobličenja na negativu nastalih zbog prašine, fotograf bi pristupio „ispravljanju“ lica i tijela subjekta, popravljajući eventualne tjelesne defekte i suptilno (ili ponekad ne baš toliko suptilno) izmjenjujući određene dijelove tijela. Nos, uši, čeljust, vrat i ramena bi se izmjenjivali u skladu s standardima ljepote tog vremena, bore bi se smanjivale ili potpuno uklanjale, dok bi



se izbočene kosti ili tetive poravnale. Zaludenost retuširanjem je 1870-ih bila u punom jeku u Europi kao i SAD-u, gdje su kupci inzistirali na retuširanju svojih portreta.

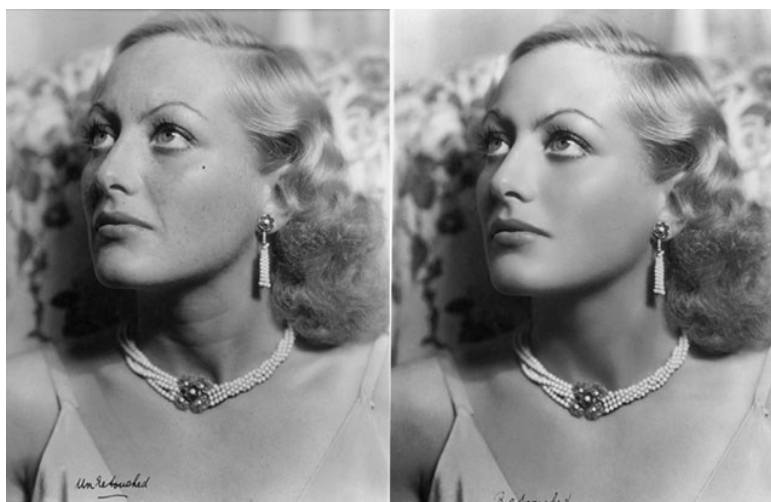
“To je zaludenost koja uvelike otežava posao fotografu“, pisao je njemački stručnjak za retuširanje dr. H. Vogel za časopis „The Photographic Journal of America“ u ožujku 1870. No dr. Vogel je hvalio umjetnost retuširanja, naglašavajući da, dok su glumice izvrsni modeli, „dame iz privatnog života su sasvim druga priča. Čudno poziraju ispred kamere ili pak posve odbijaju fotografove prijedloge, ne daju se namjestiti te im, unatoč osvjetljenju, koža na negativu izgleda kao netom izorano polje. U takvim situacijama se retuširanje negativa pokazalo spasonosnim“. Henry Hunt Snelling, istaknuti urednik i autor brojnih članaka o fotografiji te autor jednog od prvih praktičnih priručnika o dagerotipnoj fotografiji, bio je žestoki protivnik retuširanja, što je i obznanio na stranicama časopisa „The Philadelphia Photographer“. Za njega je potreba za retuširanjem fotografije bio pokazatelj nesposobnosti fotografa koji je tu fotografiju i okinuo.

“Čovjek koji ne može razviti pozitiv koji odgovara negativu a da pritom taj isti negativ ne retušira, nije vrijedan nazvati se fotografom“, podrugljivo je komentirao u broju iz ožujka 1872. Drugi su pak fotografi komentirali da pretjerano retuširanje svakako predstavlja problem, no manje korekcije su opravdane ukoliko su “izmjene načinjene na negativu neprimjetne na finalnoj fotografiji“. „Za portretnu je fotografiju retuširanje gotovo neizbježno. Danas možemo reći da, ukoliko želimo proizvesti dobar portret, rad na negativu nije samo opravdan, već i neophodan“, piše autor vodiča za fotografiju iz 1881. godine. „Jedino pitanje koje se nameće je gdje podvući crtu.“ Brojni su časopisi i priručnici nastojali odgovoriti na to pitanje, neki pomoću primjera, dok su drugi pribjegli zajedljivim komentarima, posebice kada se radilo o uklanjanju bora.

Neki su fotografi zagovarali korištenje leća mekanog fokusa umjesto retuširanja, pa tako autor članka u časopisu „Popular Photography“ iz 1915. navodi da se uz pomoć leća mekanog fokusa „mogu zadržati obrisi i obilježja subjekta, umjesto da se oni izmjenjuju prema ukusu osobe koja te fotografije retušira“. Bez obzira na to, ukoliko su klijenti htjeli postići određen

izgled, retuširanje je bilo neizbježno. Brojni su se fotografi složili s Frederickom C. Davisom koji je u časopisu „Photo Era Magazine“ iz 1920. izjavio da je retuširanje „nužno zlo“. [1]

Fotografija glumice Joan Crawford koju je George Hurrell okinuo 1931. godine predstavlja jedan od najpoznatijih primjera tzv. „glamour“ retuširanja u Hollywoodu. Postizanje savršenog izgleda je postalo imperativom davno prije nego što je Photoshop ušao u igru. James Sharp, Hurrellov stručnjak za retuširanje, izgadio je Crawfordino lice i smanjio bore kako bi izgledala mlađe koristeći vibrirajući aparat za retuširanje koji mu je omogućavao da ručno bojom izbriše nepravilnosti na licu, pjegice i bore.



Slika 3: Portret glumice Joan Crawford fotografa Georgea Hurrella, 1931.

Ansel Adams, majstor tehnika oslabljivanja i pojačavanja u tamnoj komori, proslavio se svojim izvanrednim fotografijama krajolika. Radi se o fotografu koji je izumio tehniku sustava zona, kao i usavršio tehnike oslabljivanja i pojačavanja u tamnoj komori. Njegov način retuširanja i obrade negativa učinilo je njegove fotografije dinamičnijima i atraktivnijima.



Slika 4: Ansel Adams s originalnom i finalnom verzijom svoje fotografije „Moonrise“, 1941.

Još jedan od poznatih primjera fotografija retuširanih u tamnoj komori je portret Jamesa Deana na ulicama New Yorka, fotografa Dennisa Stocka. U to vrijeme bilo je uobičajeno da fotografi daju detaljne upute retušerima o tome koje dijelove fotografije trebaju posvijetliti a koje potamniti.



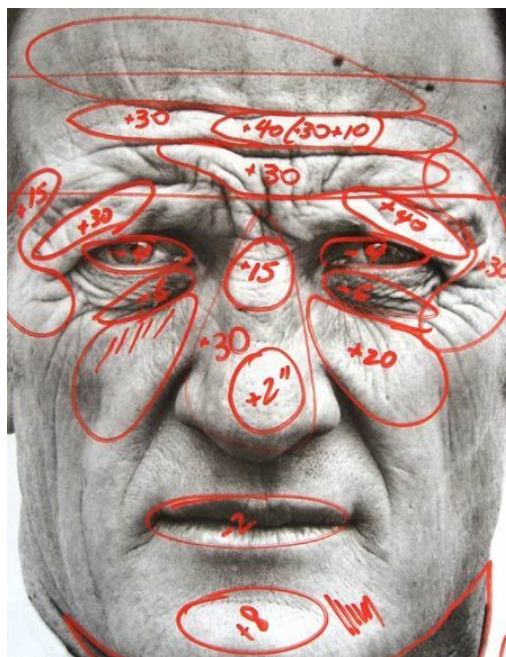
Slika 5: Portret Jamesa Deana, fotograf: Dennis Stock, 1955.

Prije Avedona, modna je fotografija bila obična i dosadna, te bi podrazumijevala običnu fotografiju modela. Avedon je u modnu fotografiju unio oblike i pokrete te se proslavio inovacijama u pogledu kreativnog retuširanja, poput zamagljivanja, izobličavanja i foto-montaže, kao što je vidljivo iz fotografije glumice Audrey Hepburn na slici ispod:



Slika 6: Audrey Hepburn, fotograf: Richard Avedon, 1967.

Avedon je poznat i po svojim ekspresivnim portretima koji su bili pažljivo retuširani tehnikama oslabljivanja i pojačavanja kako bi se postigla željena dubina i kontrast. Na slici ispod je prikazan primjer njegovih bilješki retušeru:



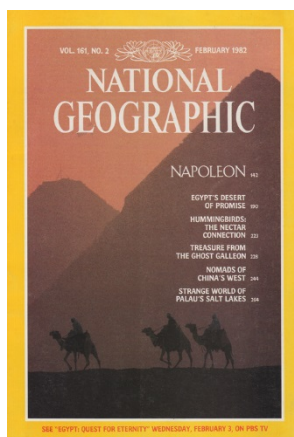
Slika 7: Upute Richarda Avedona retušeru

Brojevi na fotografijama označuju broj sekundi koliko bi određeno područje trebalo biti tretirano kako bi se postigla finalna verzija fotografije. [2]

### 2.1.3. Digitalno retuširanje fotografija

Prvi računalni sistem za obradu fotografije počeo se koristiti početkom 1980-ih, ubrzo nakon izuma mikroprocesora. Ogromni strojevi vrijedni milijune dolara poput Hell Cromacom-a, the Quantel Paintbox-a i Scitex Response System-a kombinirali bi uređaje za skeniranje i plošni tisak s programima za uređivanje fotografija i izrade izgleda stranice. Jedna je izraelska kompanije 1979. godine predstavila Scitex, sistem koji se prvotno koristio u industriji tekstila a koji su objeručke prihvatile medijske kuće poput National Geographic, USA Today, Time i cijeli niz drugih novina, časopisa i reklamnih agencija. Većina je ondašnjih profesionalnih fotografa još uvijek snimala fotografije na film, ali jednom kad je dijapozitiv skeniran, za onaj oblik retuširanja koji se nekoć obavljao ručno, sada je bilo potrebno samo nekoliko klikova mišem.

U veljači 1982. godine, pomakle su se piramide u Gizi. Tog je mjeseca na naslovnici National Geographica osvanula fotografija koja će ostati zapamćena kao prvi veći fotografski skandal digitalnog doba; naime, naslovnica je prikazivala karavanu deva ispred slavni piramida. Kako bi se inače vodoravna slika lijepo uklopila na okomitu naslovnicu, jedna je piramida digitalno premještena bliže drugoj. Iako se to činila kao manja izmjena, pokrenula je čitavu lavinu komentara i kritika o statusu percepcije stvarnosti kroz fotografiju kao medija digitalnog doba. U to je vrijeme urednik National Geographica, Wilbur E. Garret, komentirao odluku o toj digitalnoj izmjeni kao ništa više nego retroaktivnoj promjeni perspektive, kao da je fotograf izmijenio fotografiju tako da izgleda kao da je fotografiju okinuo stojeći nekoliko koraka više lijevo. No reputacija koju je National Geographic imao za svoju prvoklasnu novinsku fotografiju u kombinaciji s monumentalnošću piramida kao subjekta fotografije su tu naslovnicu pretvorili u simbol slabljenja kredibiliteta fotografije.



Slika 7- Naslovnica National Geographica za veljaču 1982.

Početakom 1980-ih fotografija je postala bitnim medijem u umjetnosti i kulturi postmodernizma koji je nastojao potkopati samu ideju objektivne istine u korist pluralizma, ironije i ambivalencije. Dok su umjetnici postmodernizma nastojali izbaciti slike iz knjiga, novina i časopisa, brojne promjene u računalnoj tehnologiji nastojale su pružiti mogućnost ispisa i digitalne manipulacije i „običnim“ ljudima. Sredinom 80-ih stolna računala su postala dovoljno jaka da bi mogli podržati sofisticiranije grafičke programe kao primjerice Aldus Pagemaker i Adobe PostScript, i tako omogućiti dizajnerima da stvaraju i ispisuju raspored

stranica koje bi obuhvaćale slike i tekst u WYXIWYS formatima („what you see is what you get“- što vidiš to i dobiješ).

Godine 1987., Thomas Knoll, doktorand računalne tehnologije na Sveučilištu Michigan i njegov brat John koji je radio na specijalnim efektima u studiju Georga Lucasa, stvorili su, poboljšali i proširili program za prikaz slika na crno-bijelim monitorima Macintosh Plus računala. Nazvali su ga Display te se bazirao na njihovom iskustvu ispisivanja crno-bijelih fotografija kao i fotografija u boji u tamnoj komori koju je njihov otac postavio u podrumu obiteljskog doma. Neki od alata koje su razvili kao dio Displaya su direktno odgovarali tehnikama koje su se koristile u tamnim komorama, kao što su to, primjerice, obrezivanje, osvjetljivanje, potamnivanje i podešavanje zasićenosti boja, dok su drugi uključivali dodatke za efekte slične onima iz specijalnih filmskih efekata, poput „ripple“, „pich“ ili drugih opcija za iskrivljavanje fotografije.

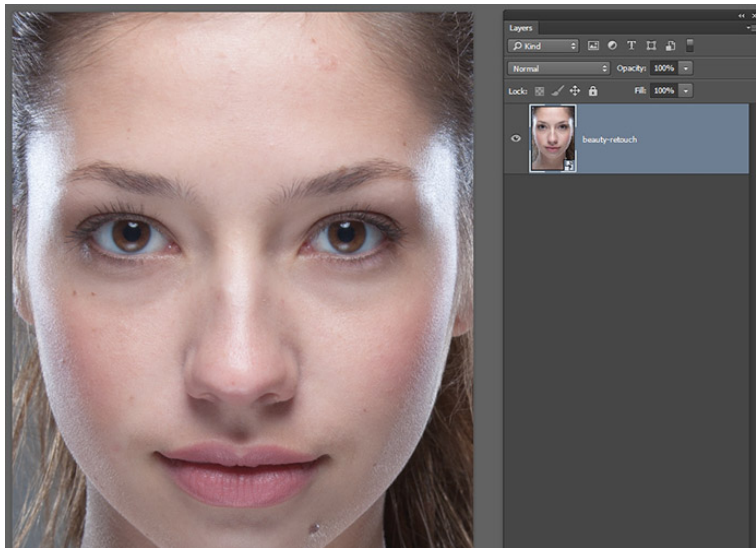
Nakon toga su braća Knoll s Adobe-om potpisali ugovor o licenci, te je njihov program u veljači 1990. pušten u prodaju pod nazivom Photoshop 1.0. Iako je program prvotno bio namijenjen grafičkim dizajnerima i stručnjacima za grafičku pripremu koji su se već služili programima poput PostScripta ili Illustratora, Photoshop su uskoro prihvatili i komercijalni fotografi koji su taj program koristili za obrađivanje modnih i reklamnih fotografija. Naposljetku, krajem 1990-ih s razvojem i porastom prodaje digitalnih kamera, milijuni novih korisnika počelo je koristiti Photoshop za obradu vlastitih fotografija. [3]

## 2.2. PROCES RETUŠIRANJA FOTOGRAFIJA

Tehnike koje će se koristiti za obradu fotografije uvelike ovise o krajnjoj namjeni korisnika, tj. o kontekstu u kojem će fotografija koristiti. Činjenica da će se fotografija koristiti za crno-bijele publikacije, ili pak za oglašavanje na internetu uvelike određuje niz odluka: od rezolucije fotografije pa sve do tonskog raspona i korekcije boje koje će se koristiti pri njezinoj obradi. U ovom ću dijelu rada prikazati korake obrade fotografije namijenjene za naslovnicu časopisa.

### 2.2.1 Retuširanje „beauty“ fotografije- Lice [4]

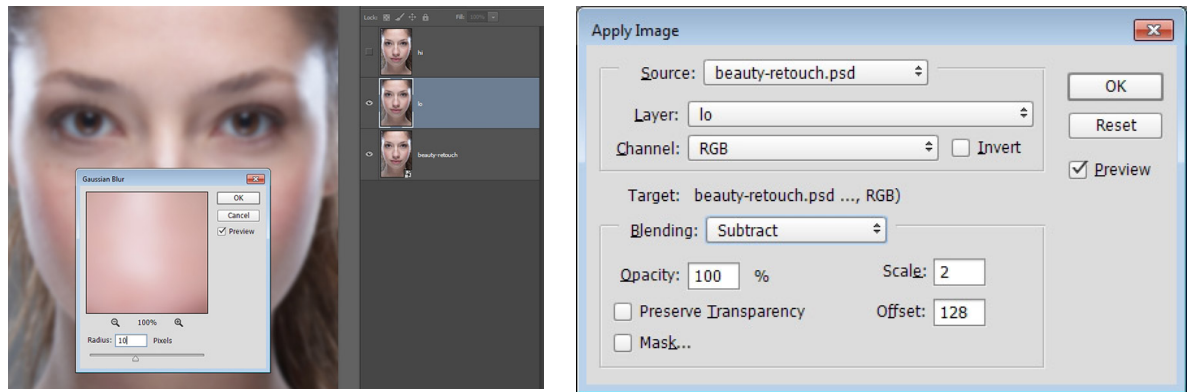
1. Krećemo od „raw“ fotografije- Optimalno je započeti s „raw“ ili visokokvalitetnom fotografijom. Na „beauty“ fotografijama kao što je ova najvažnije je osvjetljenje, jer njime želimo ispuniti sjene i tako osigurati da naš model ima glatku kožu već i na neobrađenoj fotografiji.



Slika 8. Krećemo od „raw“ fotografije

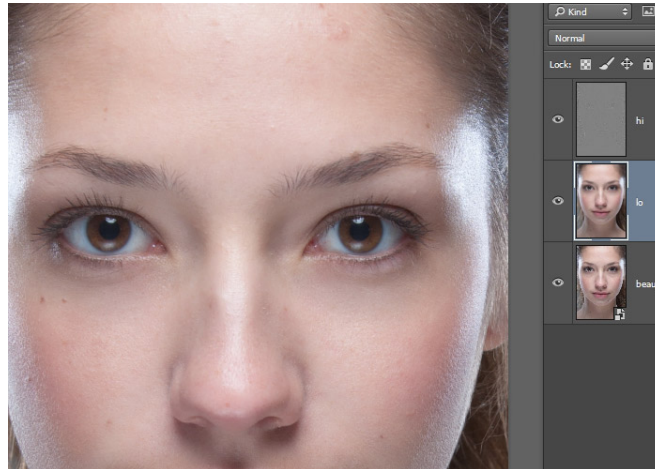
2. „Frequency separation“ za doradivanje kože- Započinjemo obradu dupliranjem i rasteriziranjem svakog od *layera* originalne fotografije. Zatim na drugi *layer* (lo) nanosimo filter „Gaussian Blur“ od 10 piksela , dok na gornjem *layeru* (hi) uključujemo opciju Image> Apply Image te uključujemo postavke prikazane na snimci zaslona ispod. Sljedeći korak uključuje namještanje „hi“ *layera* na opciju stapanja „Linear Light“ te sada možemo započeti s zaglađivanjem kože i ispravljanjem nepravilnosti na koži.





Slika 9. „Frequency separation“ za doradivanje kože

- Ujednačavanje tena- odabiremo alat „Healing Brush“ pa opciju „Sample“ na vrhu kontrolne trake postavljamo na „Current Layer“ te započinjemo s radom na *layeru* „lo“. Krećemo od podočnjaka modela te ih ujednačavamo. Bitno je napraviti te promjene na „lo“ *layeru* kako bi samo ujednačili boje na fotografiji i lagano posvijetlili područje ispod očiju a da pritom ostavimo teksturu kože netaknutom.



Slika 10. Ujednačavanje tena

- Dodatno ujednačavanje: sljedeći korak je stvaranje *layera* između „hi“ i „lo“ *layera*. Nazvat ćemo taj *layer* „smoothing“. Zatim odabiremo alat „Brush“ te na vrhu alatne trake postavljamo opacitet kista na 10 %. Cilj ovog koraka je uzeti uzorak boje gdje

je koža osvjetljena pa tu istu boju pažljivo nanijeti na dijelove kože koji su u sjeni, te taj isti postupak ponavljamo s uzorkom boje kože u sjeni koju nanosimo na osvjetljenije dijelove kako bi ujednačili boju kože modela.



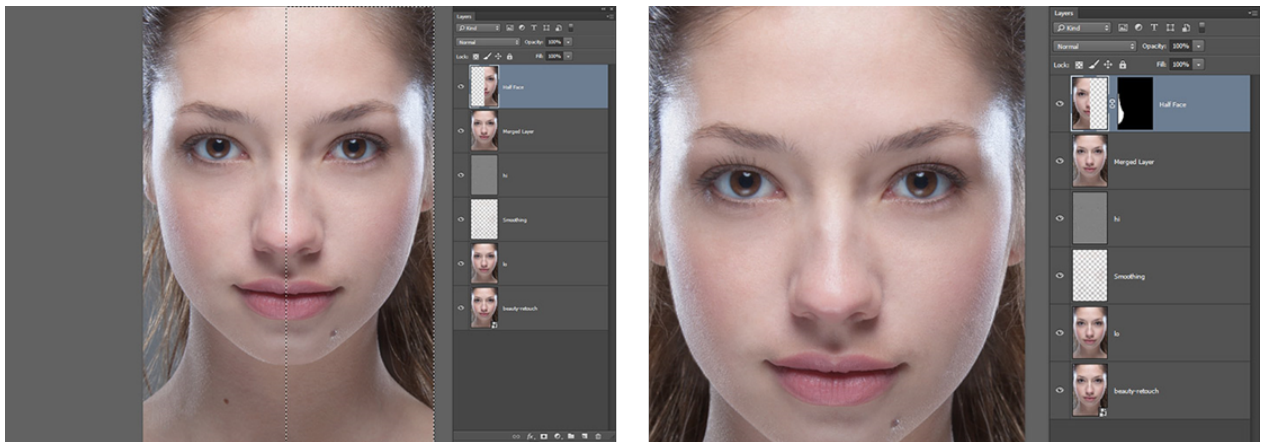
Slika 11. Dodatno ujednačavanje

5. Micanje nepravilnosti na koži- označit ćemo „hi“ *layer* i odabrati opciju „Healing Brush“, je još jednom provjeriti da nam je opcija „Sample“ namještena na „Current Layer“, te počinjemo s uzimanjem uzoraka čiste kože pa ih nanosimo na one nepravilnosti koje želimo prikriti.



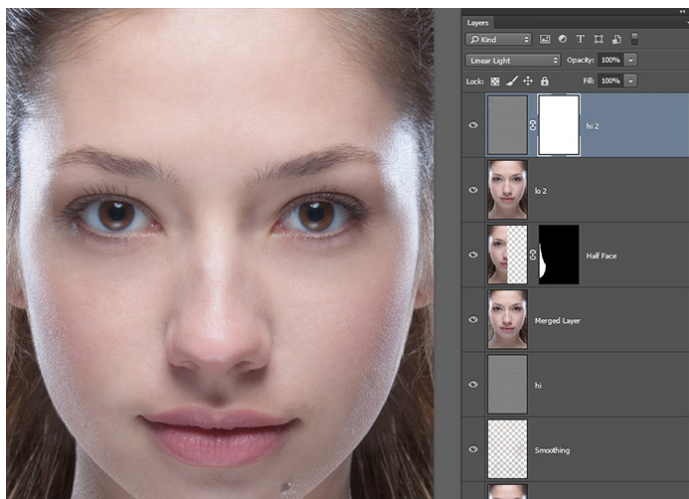
Slika 12. Micanje nepravilnosti na koži

6. Dodavanje kose- kosa je vrlo važni element retuširanja *beauty* fotografija. U ovom slučaju trebamo samo nadopuniti kosu oko brade modela. To učinimo tako da pritisnemo tipke Cmd/Ctrl+Alt/Opt+ E kako bi sve *layere* spojili u jedan. Zatim odabiremo pravokutni alat za označavanje ili „Rectangular Marquee tool” (M) te odaberemo dio na desnoj strani fotografije pa kliknemo Cmd/Ctrl + J kako bi taj dio prebacili na novi, zaseban *layer*. Potom na izborniku odaberemo opcije Edit>Transform>Flip Horizontal i povučemo ga na lijevu stranu fotografije pomoću alata „Move“ (V). Na *layer* na kojem se nalazi kosa postavljamo masku te ju namještamo na područje lijevo od brade modela.



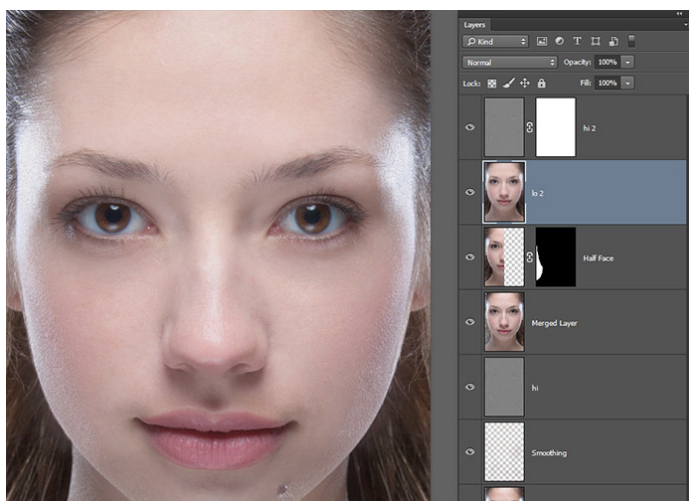
Slika 13. Dodavanje kose

7. Ponovno korištenje tehnike „Frequency Separation“- ponovno koristimo tipkovnički prečac kako bi spojili sve *layere* zajedno i to prebacili na novi *layer* te ga putem tipki Cmd/Ctrl + J duplicirali. Donji *layer* nazivamo „lo 2“ a gornji „hi 2“. Zamaglit ćemo *layer* „lo 2“ za 10 piksela te ćemo primijeniti isti postupak retuširanja *layera* „hi 2“ kao što smo to prethodno učinili. Zatim biramo opciju Filter > Sharpen > Smart Sharpen te namještamo 150 % izoštravanja od 1.2 piksela na „hi 2“ *layeru*. Isto tako, *layeru* „hi 2“ dodajemo *layer mask* koji ćemo kasnije uređivati.



Slika 14. Ponovno korištenje tehnike „Frequency Separation“

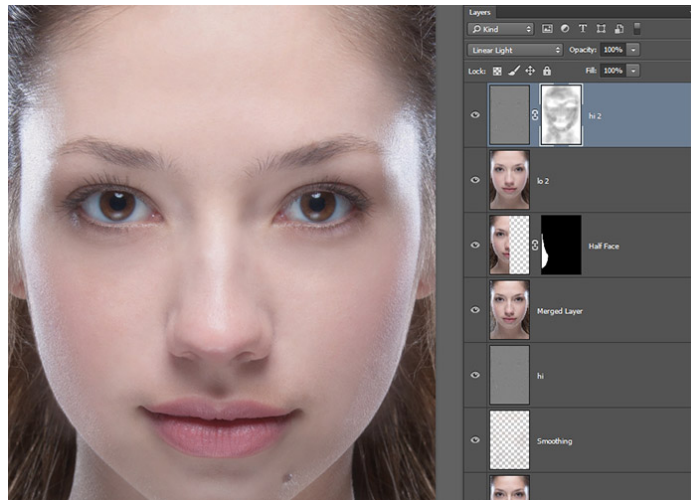
8. Nastavljamo sa ujednačavanjem tonova: odabrat ćemo *layer* „lo 2“ i uključiti alat „Brush“ (B) i ponovno obojati osvijetljene i osjenčane dijelove kože kao što smo to učinili prije nekoliko koraka. Pritom ćemo opacitet postaviti na 10 % kako bi ublažili omjer svjetlosti i sjene. Ovog puta ćemo se ponajprije usredotočiti na detalje.



Slika 15. Nastavljamo s ujednačavanjem tonova

9. Ujednačavanje kože- ovdje želimo ublažiti detalje na koži. Kako bi ujednačili kožu, *layer* masku koju smo dodali „h2“ *layeru* bojimo crnom. Koristimo alat „Brush“

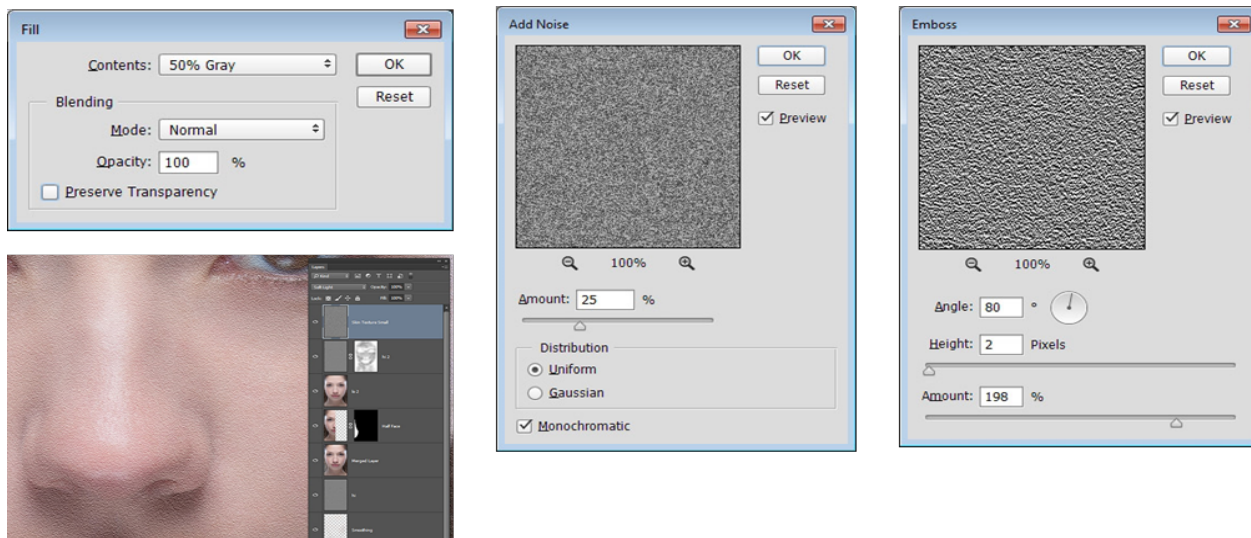
namješten na opacitet od 10 % i lagano bojimo po onom dijelu lica na kojem želimo ukloniti nepravilnosti.



Slika 16. Ujednačavanje kože

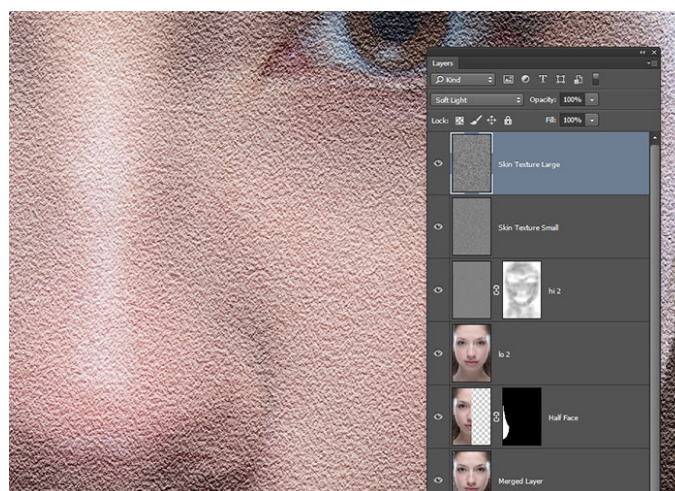
10. Dodavanje nove teksture kože- sljedeći korak uključuje dodavanje umjetne teksture koži kako ona ne bi izgleda previše umjetno i zaglađeno. Stvaramo novi *layer* i nazivamo ga „Skin Texture Small“ pa u izborniku „Edit“ odaberemo opciju “50% Gray” i zatim Filter>Noise>Add Noise. „Noise“ postavljamo na 25 %, te označimo kućice pored opcija “Uniform” i “Monochromatic”. Nakon toga ponovno biramo Filter>Stylize>Emboss te kod opcije „angle“ upisujemo 85 stupnjeva, kod „hight“ „2“, te kod amount 200%. Na kraju uključujemo opciju „Soft Light „ za ujednačavanje tog *layera* i tako stvaramo našu osnovnu teksturu.





Slika 17. Dodavanje nove teksture kože

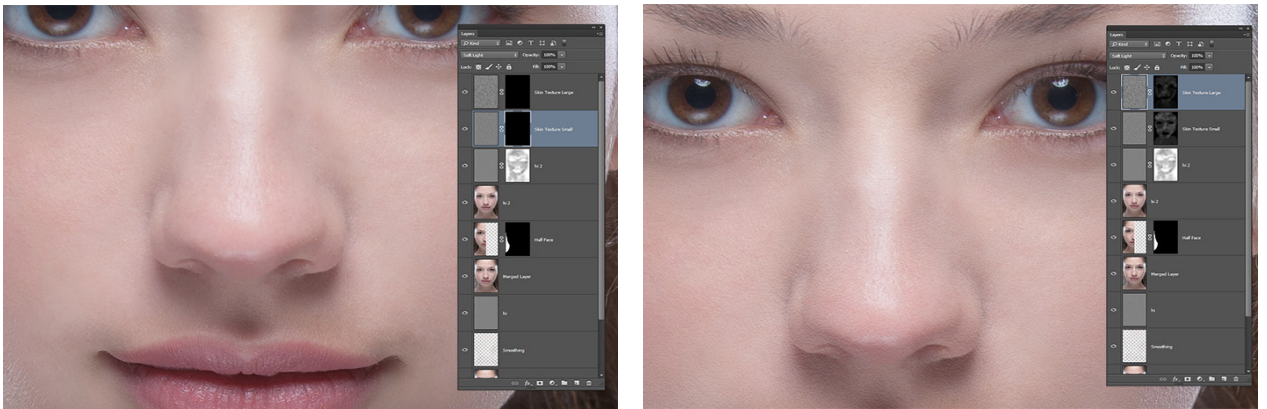
11. Daljnji rad na teksturi kože- dupliciramo *layer* na kojem se nalazi tekstura kože i nazovemo ga „Skin Texture Large“ i zatim odaberemo „Edit“> Transform i namještamo širinu i visinu na 200 % opcije „Transform“ na kontrolnoj traci na vrhu prozora.



Slika 18. Daljnji rad na teksturi kože

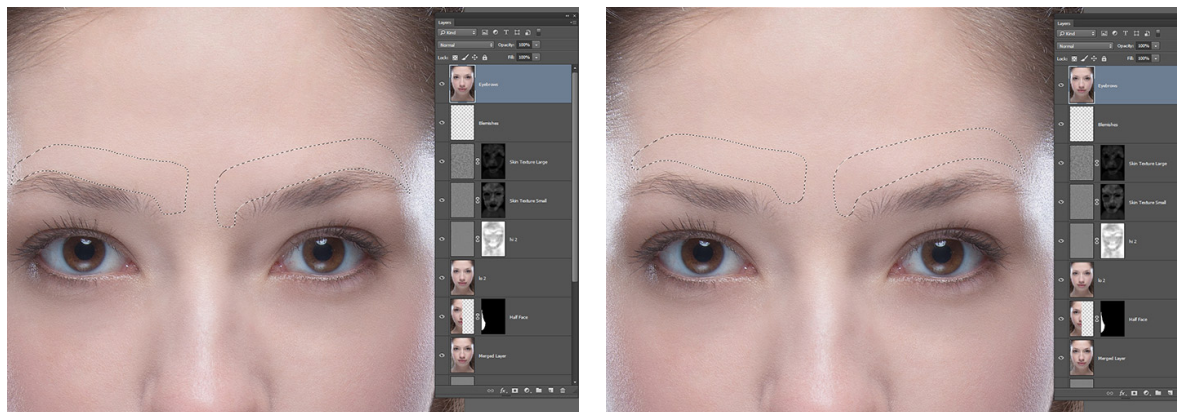
12. Stvaranje maske za teksturu- sada trebamo stvoriti masku za teksturu na onim mjestima gdje je to potrebno. Držimo Alt/Opt tipku i odaberemo opciju dodavanja

novog *layera* kako bi dodali masku koja je u potpunosti ispunjena crnom bojom, i to napravimo za oba *layera* s teksturama. Odaberemo alat „Brush“ (B) i ponovno postavljamo opacitet na 10 % i bijelom bojom lagano bojimo mjesta na kojima želimo da se prikaže tekstura. Najprije počinjemo s *layerom* nazvanim „manjom teksturom“ i tek kasnije dodajemo veću teksturu onim mjestima kojima je to potrebno.



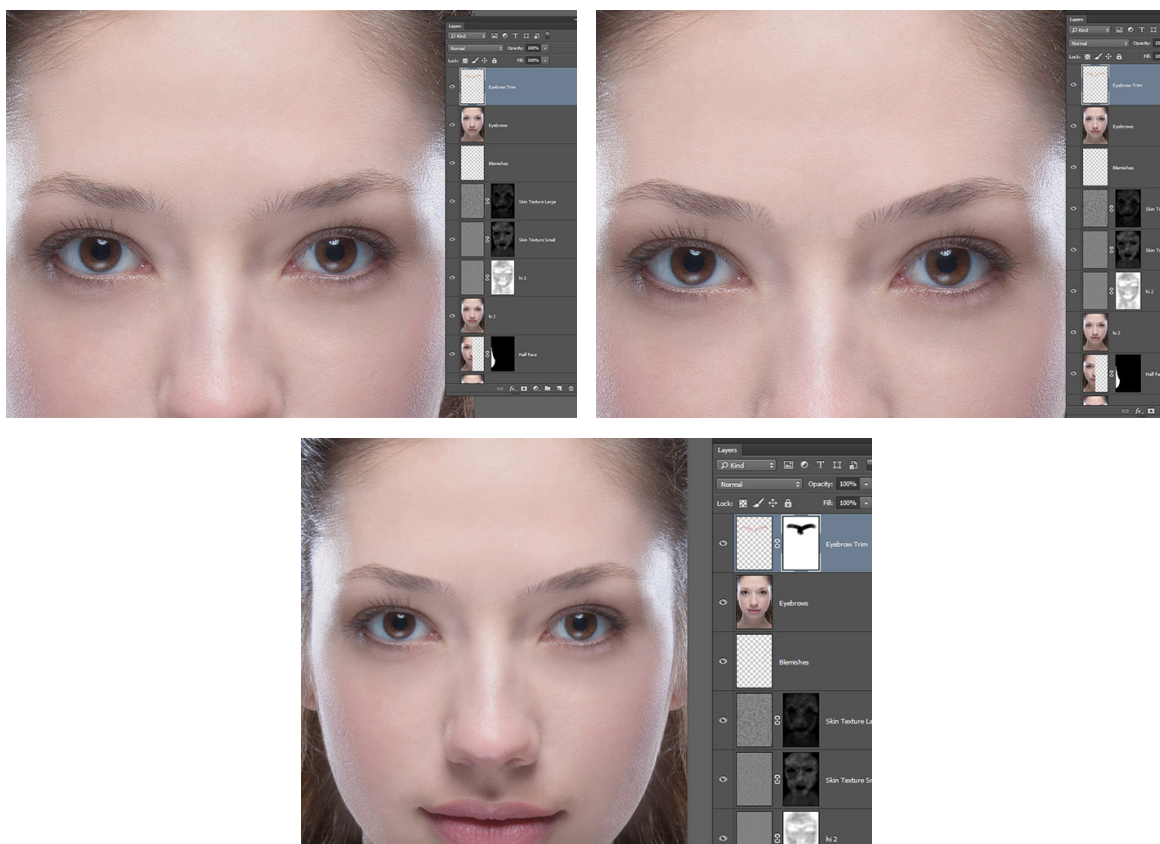
Slika 19. Stvaranje maske za teksturu

13. Retuširanje obrva- obrve su vrlo važne za konačni izgled. Počinjemo spajanjem svih *layera* u novi pomoću tipki Cmd/Ctrl+ Shift+ Alt/Opt+E. Korištenjem alata „Lasso“ (L) označavamo područja obrva koje želimo poravnati te zatim strelicama povlačimo ta područja prema gore.



Slika 20. Retuširanje obrva

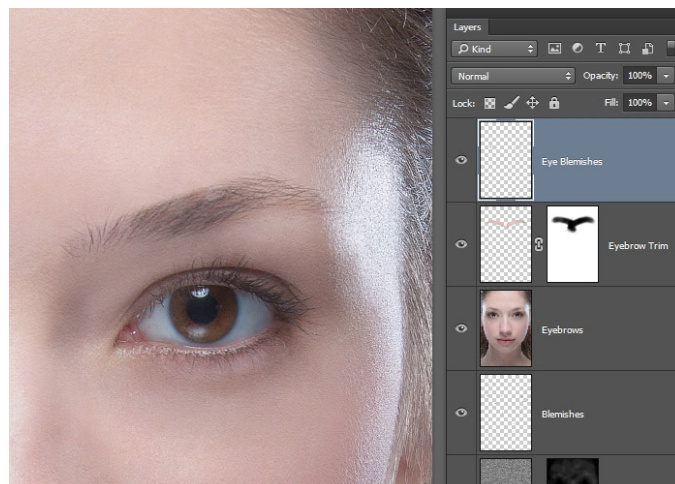
14. Poravnavanje obrva- pomoću tipki Cmd/Ctrl +J, označene dijelove kože premještamo na novi *layer* te pomoću alata „Move“ (V) guramo kožu dolje dok ne postignemo željeni oblik obrva. Koža ne izgleda dobro jer su rubovi označenih dijelova vidljivi. Dodajemo *mask layer* na *layer* „Eyebrow Trim“ i pomoću kista srednje veličine i mekih rubova crnom bojimo one dijelove koji nam ne trebaju.



Slika 21. Poravnavanje obrva

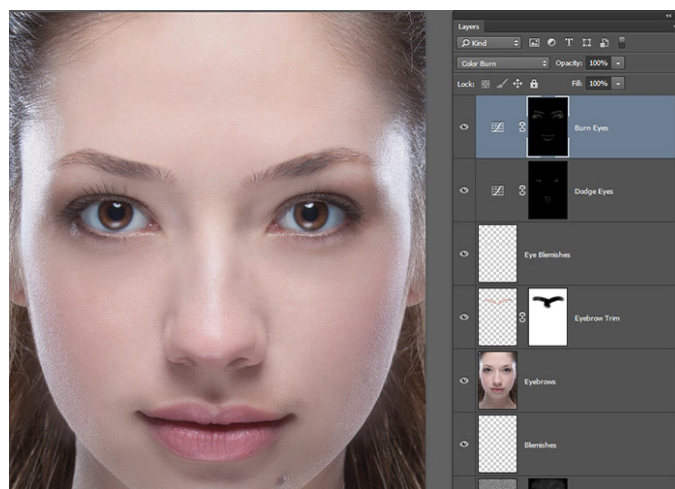
15. Obrada očiju- stvaramo novi *layer* i nazovemo ga „Eye Blemishes“, zumiramo na oči i uključimo alat „Clone Stamp Tool“ (S) kako bi prekrili žilice i nepravilnosti na samoj očnoj jabučici. Alat „Clone Stamp“ postavljamo na opciju „Current and Below“, označimo „čisto“ područje očne jabučice te prekrivamo eventualne nedostatke na oku.





Slika 22. Obrada očiju

16. Potamnjanje očiju- stvaramo *layer* pod nazivom „Curves Adjustment Layer“ i namještamo način *blendanja* na „Color Burn“, baš kao što smo učinili nekoliko koraka ranije, te *layer mask* ispunimo crnom bojom. Bojimo područje oko očiju kako bi oči izgledale okruglije, bojimo oko šarenica kako bi se više isticale, prelazimo jednom preko obrva kako bi ih zatamnili, oko očiju, kako bi se više isticale, prelazimo malo ispod donje usne kao i preko područja između usana.



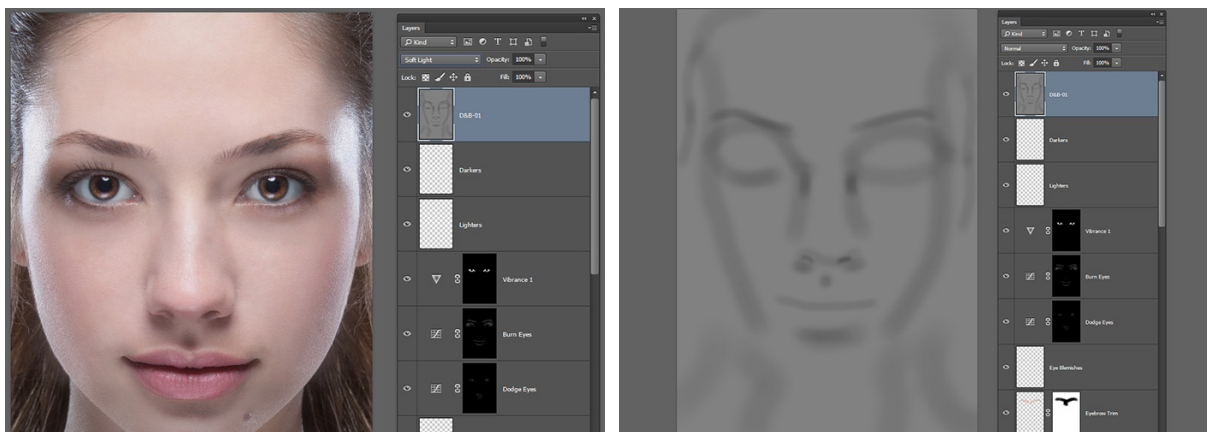
Slika 23. Potamnjanje očiju

17. Naglašavanje šarenica: stvaramo dva *layera* i nazivamo ih „Brighter“ i „Darker“ , uzimamo alat „Brush“ (B) te postavljamo opacitet na 20%. U ovom slučaju koristimo kist oštih rubova, veličine 2 piksela, na bijeloj podlozi te bojimo preko *layera* „Brighter“. Na onim mjestima gdje primjećujemo svjetlinu na šarenici, crtamo male točke svjetlosti. Zatvaramo *layer* klikom na malu ikonicu oka te ponavljamo isti postupak na *layeru* „Darker“ samo što ovaj put prelazimo crnom bojom na onim mjestima gdje je šarenica najtamnija. Provjeravamo jesu li oba *layera* vidljiva te namjestimo način *blendanja* na „Overlay“. Na *layeru* „Darker“ smanjujemo opacitet na 20% ,a na *layeru* „Lighter“ na 40 %.



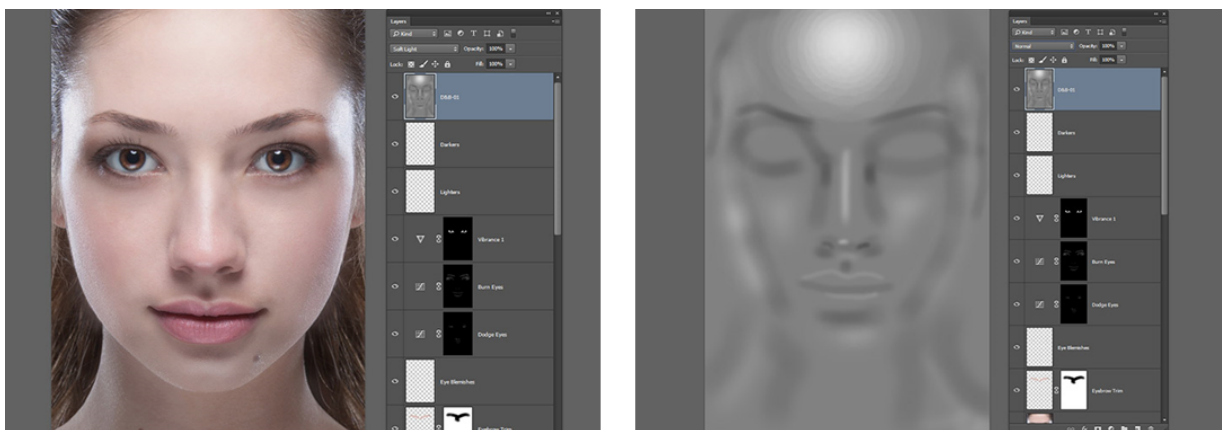
Slika 24. Naglašavanje šarenica

18. Osvjetljivanje i potamnivanje kože: Odabiremo alat „Burn Tool“ (O) te na gornjem dijelu kontrolne ploče na opciji „Range“ odaberemo „Midtones“, a za „Exposure“ stavljamo 25 %. Najprije potamnjujemo sjene a zatim se poigramo sa osvjetljenim dijelovima. Posebice se fokusiramo na ona područja gdje kosa dodiruje kožu te dodajemo kontrast na prirodnim udubljenjima kože ( oko očiju, sa strane nosa, ispod usana i slično).



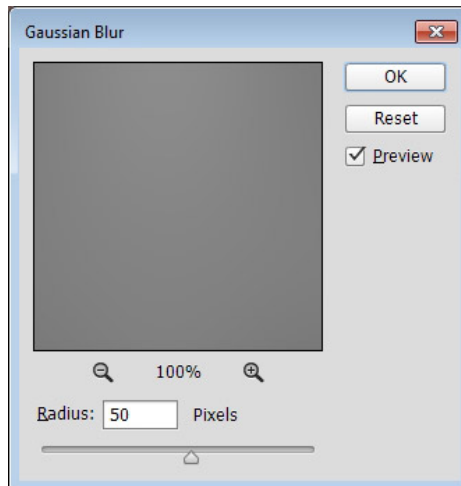
Slika 25. Osvjetljivanje i potamnivanje kože

19. Osvjetljivanje i naglašavanje svijetlih dijelova- Prelazimo na alat „Dodge Tool“ (O) i na prozoru koji nam se otvara namještamo opcije „Range“ na Midtones i „Exposure“ na 25 %. Ovime naglašavamo svijetle dijelove lica dok istovremeno zadržavamo prirodni prijelaz tonova.



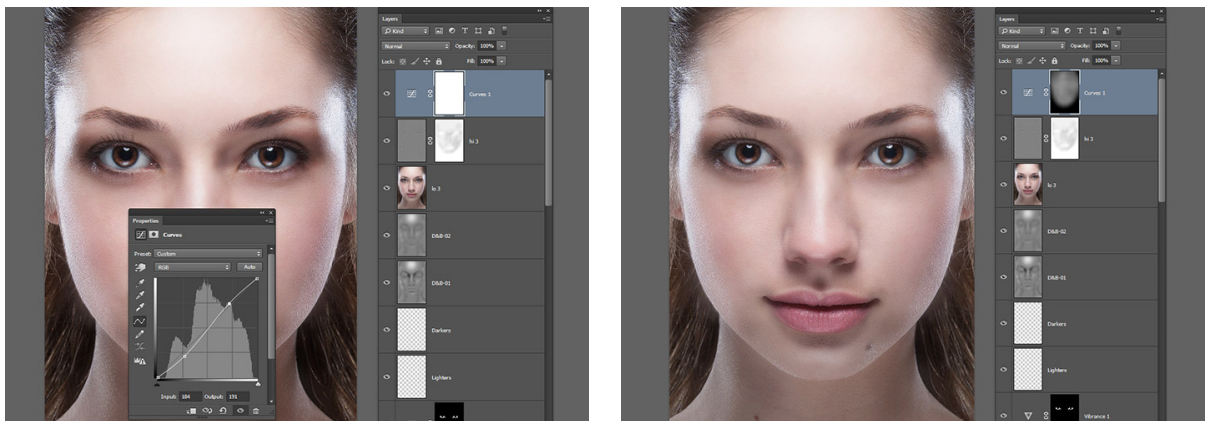
Slika 26. Osvjetljivanje i naglašavanje svijetlih dijelova

20. Dupliciranje i zamagljivanje- zamagljujemo naš Darker i Brighter *layer* pomoću kombinacije tipki Cmd/Ctrl+ J i zatim biramo Filter> Blur > Gaussian Blur kako bi taj *layer* „blurali“ za 50 piksela, Ukoliko djeluje prejako, smanjujemo opacitet sloja.



Slika 27. Dupliciranje i zamagljivanje

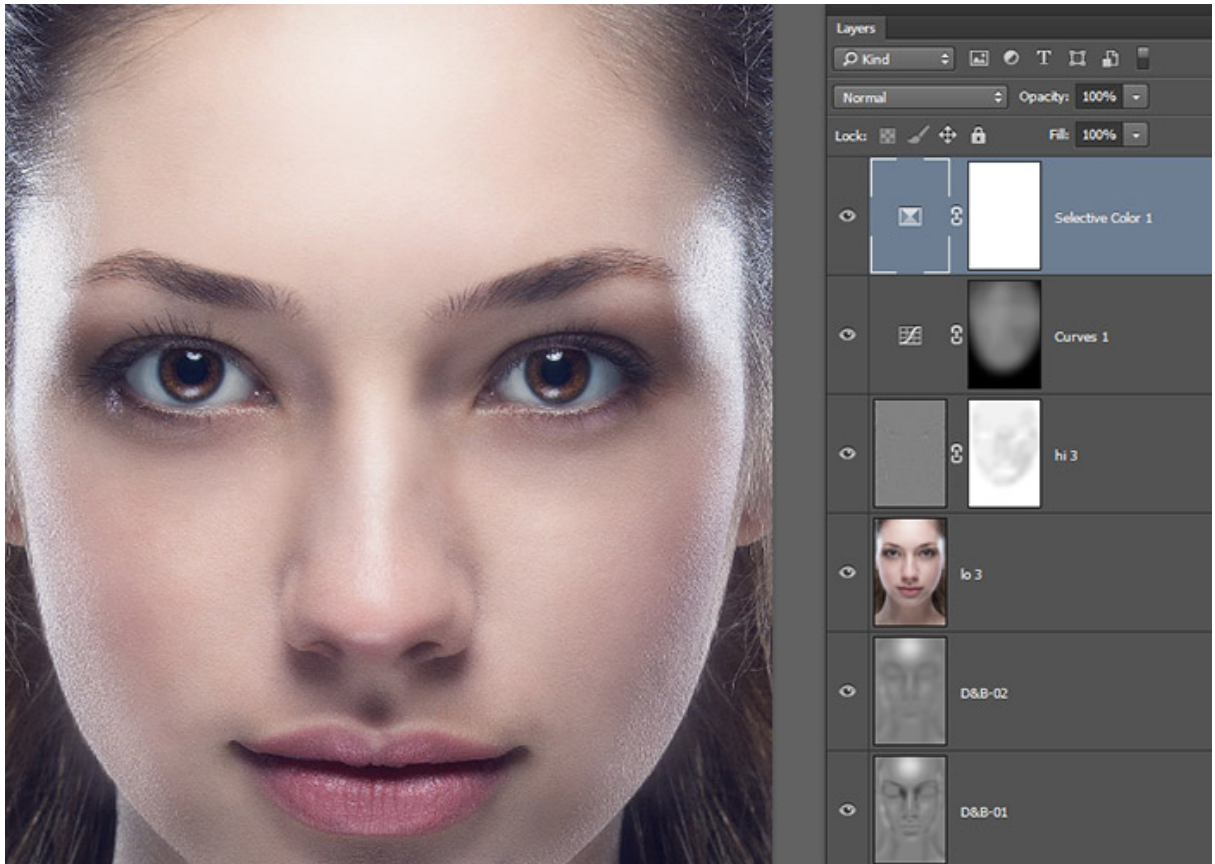
21. Dodavanje kontrasta licu- Stvaramo *layer* i nazivamo ga „Curves Adjustment Layer“ tako da odaberemo Layer > New Adjustment Layer>Curves i dodajemo krivulju u obliku slova „S“. Ispunjavamo *mask layer* crnom bojom i bojimo preko lice s kistom bijele boje namještenim na 10 % opaciteta, kako bi licu dodali kontrast.



Slika 28. Dodavanje kontrasta licu

22. Selektiranje boje i sjenčanje- stvaramo „Selective Color Adjustment Layer“ tako da odaberemo Layer>New Adjustment Layer>Selective Color te namještamo kvalitetu crvenog kanala, bijele, srednje i crne tonove dok ne budemo zadovoljni krajnjim rezultatom.

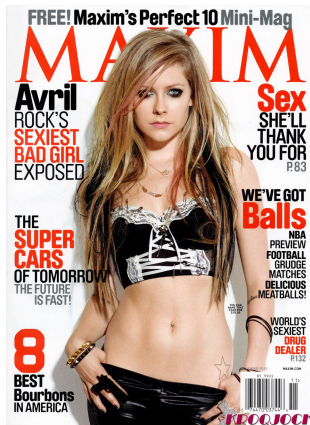




Slika 29. Selektiranje boje i sjenčanje

## 2.3 VELIKE FOTOGRAFSKE POGREŠKE RETUŠIRANJA TIJEKOM GODINE

Primjeri fotografija preuzeti su iz „US Magazine“ [5] i „INSIDER Magazine“ [6].



1. Nevjerojatno mršava ruka Avril Lavigne, naslovnica iz studenog, 2010.



2. Noga Kate Winslet, GQ, siječanj, 2003.



3. Zendayin pretjerano sužen struk, Modeliste Magazine, listopad 2015



4. Glava Oprah fotošopirana na tijelo Ann-Margaret, naslovnica TV vodiča



5. Lena Dunham bez lijeve ruke, Vogue, veljača, 2014



6. Adam Levine bez komada torza, Vogue Russia, studeni 2011



7. Bokovi Demi Moore, W, prosinac 2009



### 3. EKSPERIMENTALNI DIO

#### 3.1. OPĆI CILJEVI RADA

Cilj istraživanja je prikazati proces retuširanja fotografija od početnog planiranja, način korištenja potrebne opreme te do obrade završnih fotografija. Izrađena je fotografija slikana od jedne studentice Grafičkog fakulteta u Zagrebu. Serija fotografija prikazuje proces retuširanja korak po korak, kako što je detaljno opisano u teorijskom dijelu. Serija fotografija je isto tako priložena na CD-u.

#### 3.2. OPREMA

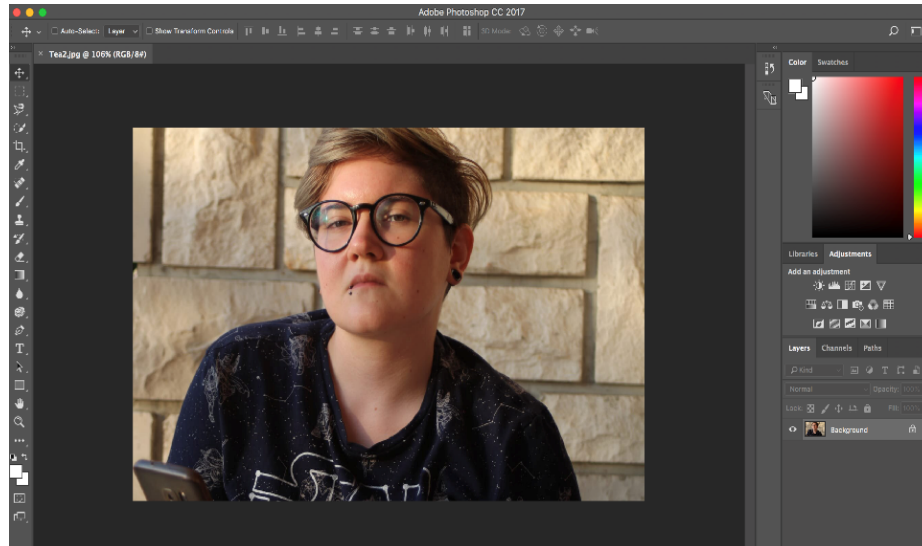
Oprema i programe korištene za retuširanje fotografije:

- Adobe Photoshop CC 2017
- Adobe Lightroom CC 2017
- Canon EOS 80D
- Objektiv: Canon 28-80mm f/3.5-5.6

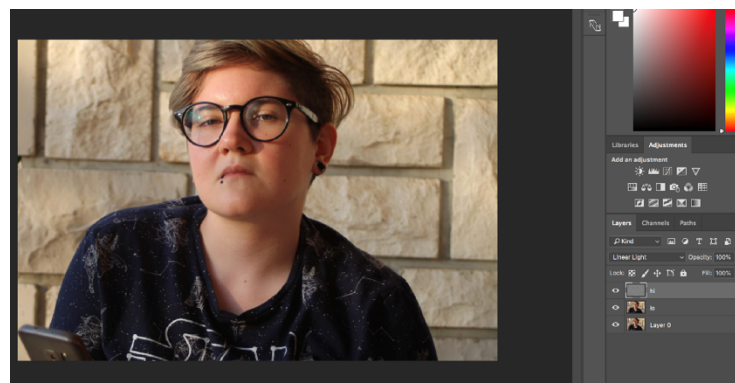
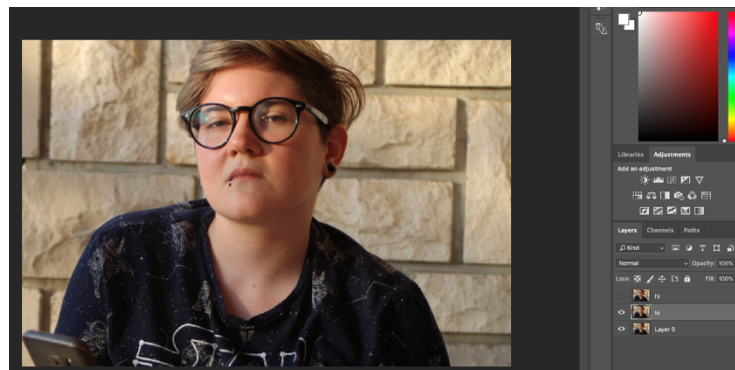


### 3.3. OBRADA FOTOGRAFIJA

1. Krećemo od „raw“ fotografije
2. „Frequency separation“ za doradivanje kože



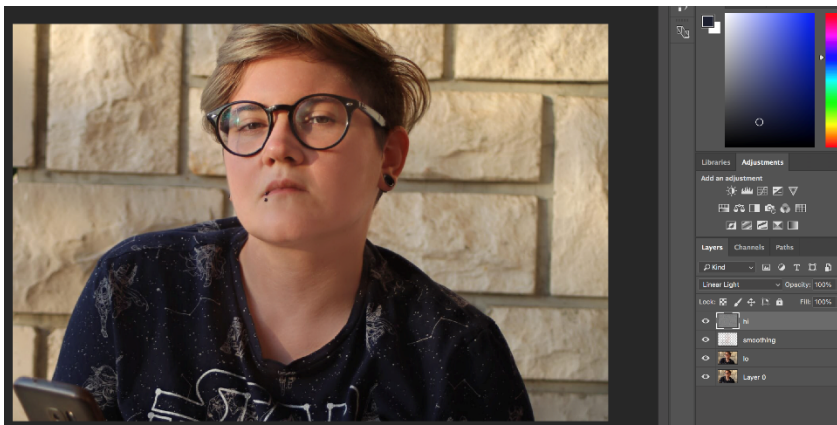
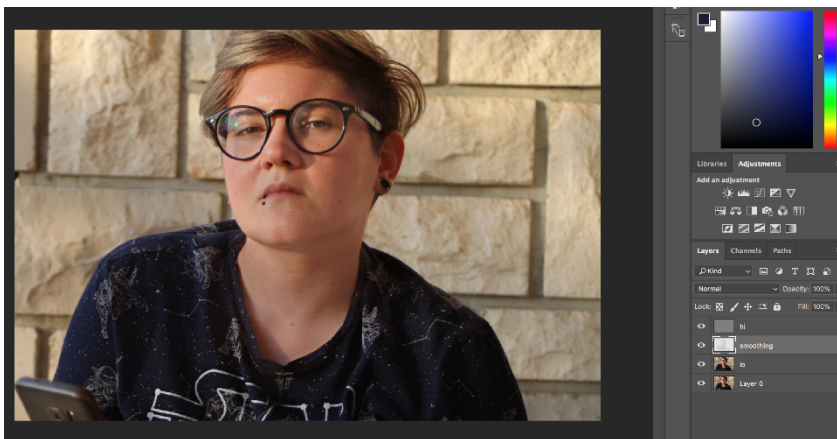
### 3. Ujednačavanje tena



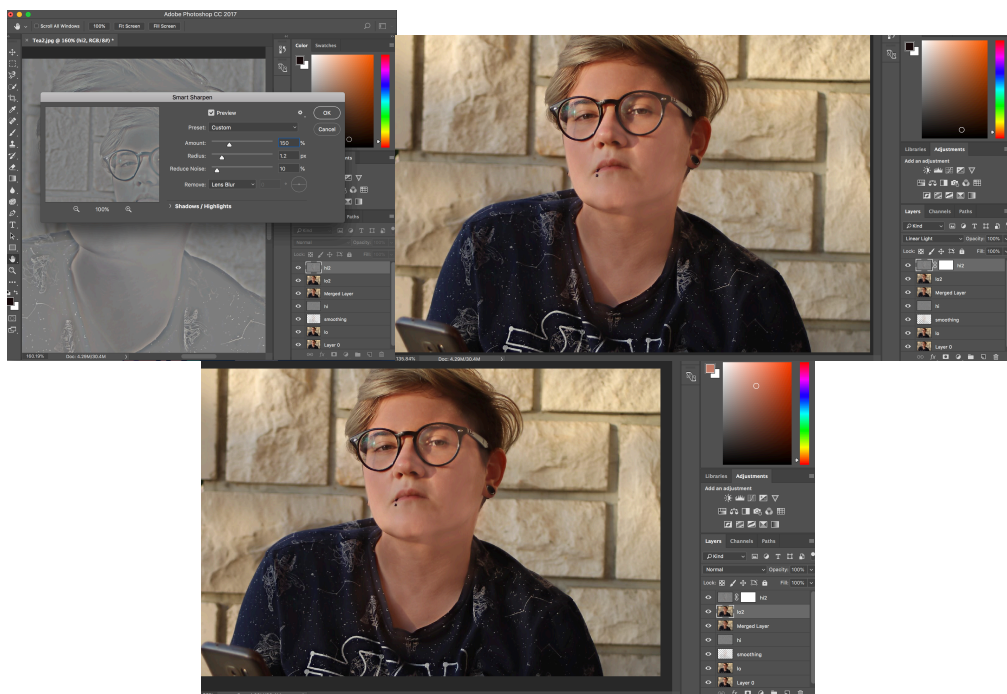
#### 4. Micanje nepravilnosti na koži



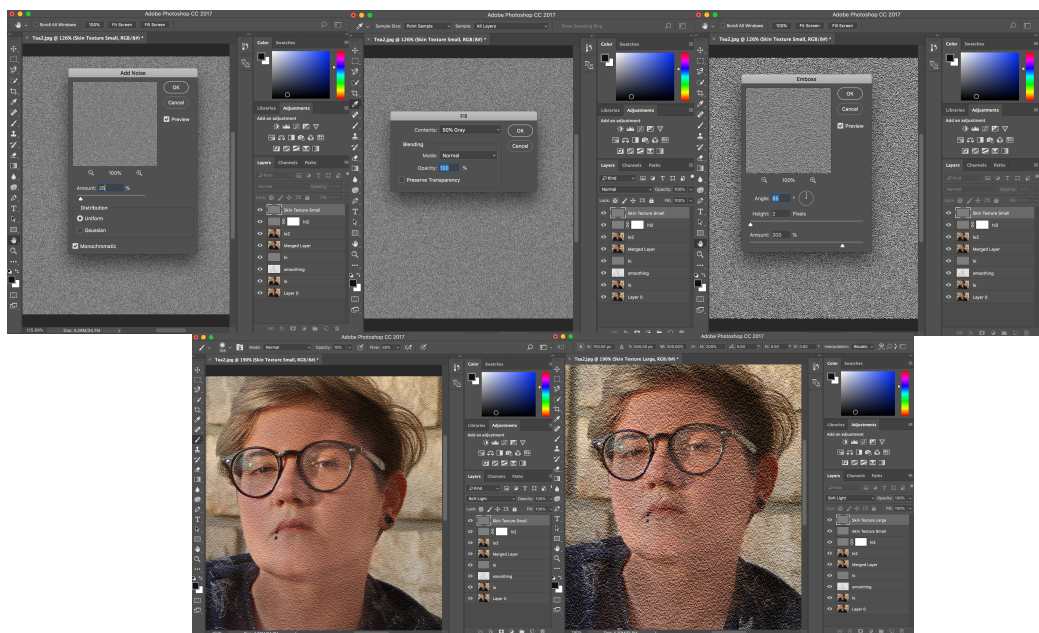
#### 5. Ponovno korištenje tehnike „Frequency Separation“



## 6. Nastavljamo sa ujednačavanjem tonova

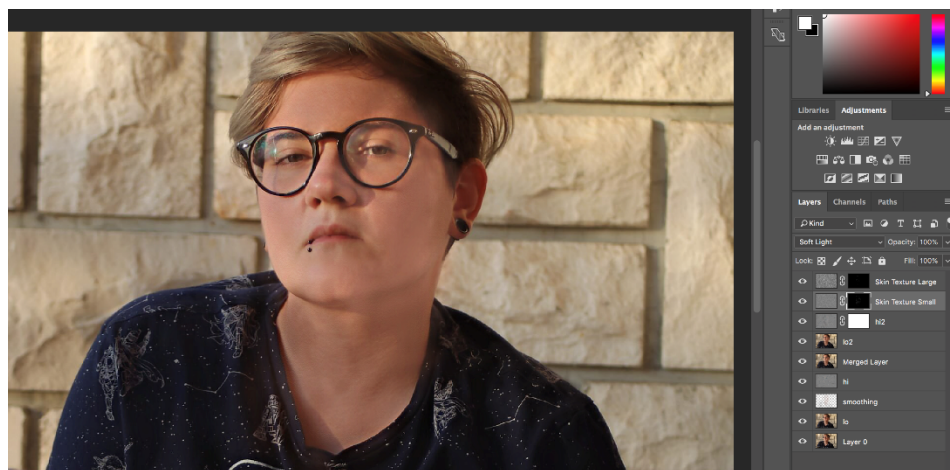


## 7. Dodavanje nove teksture kože

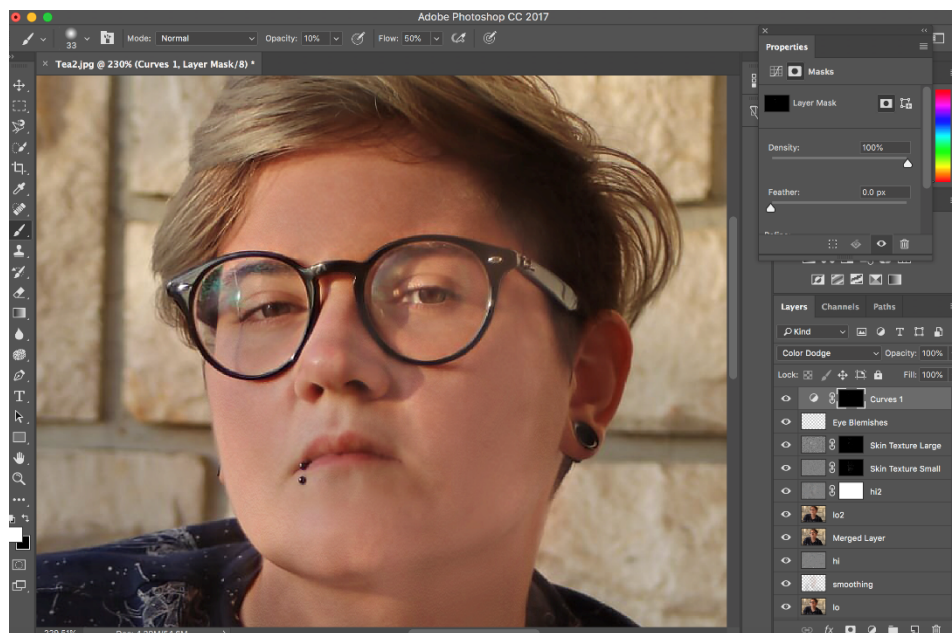


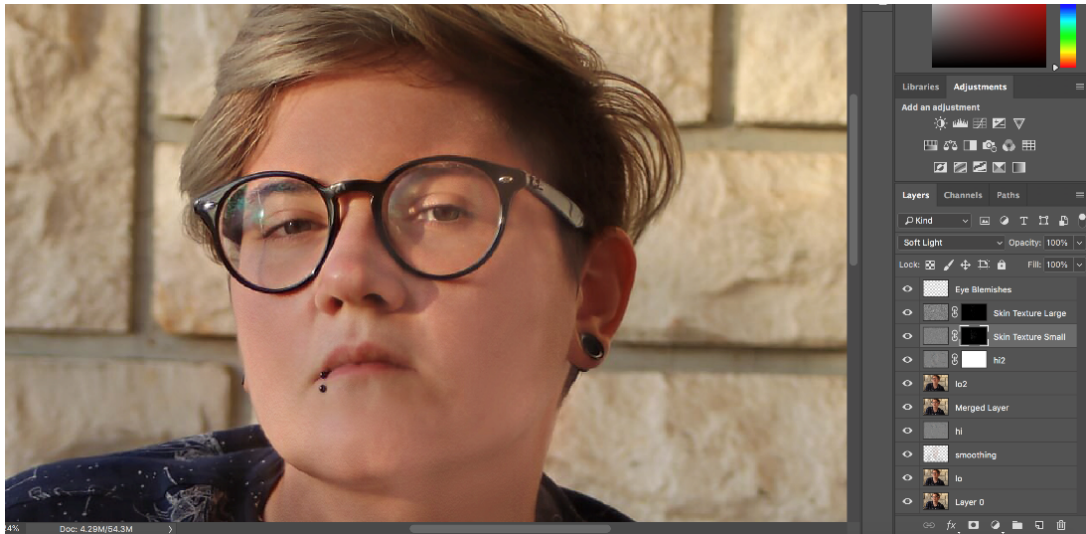


## 8. Stvaranje maske za teksturu

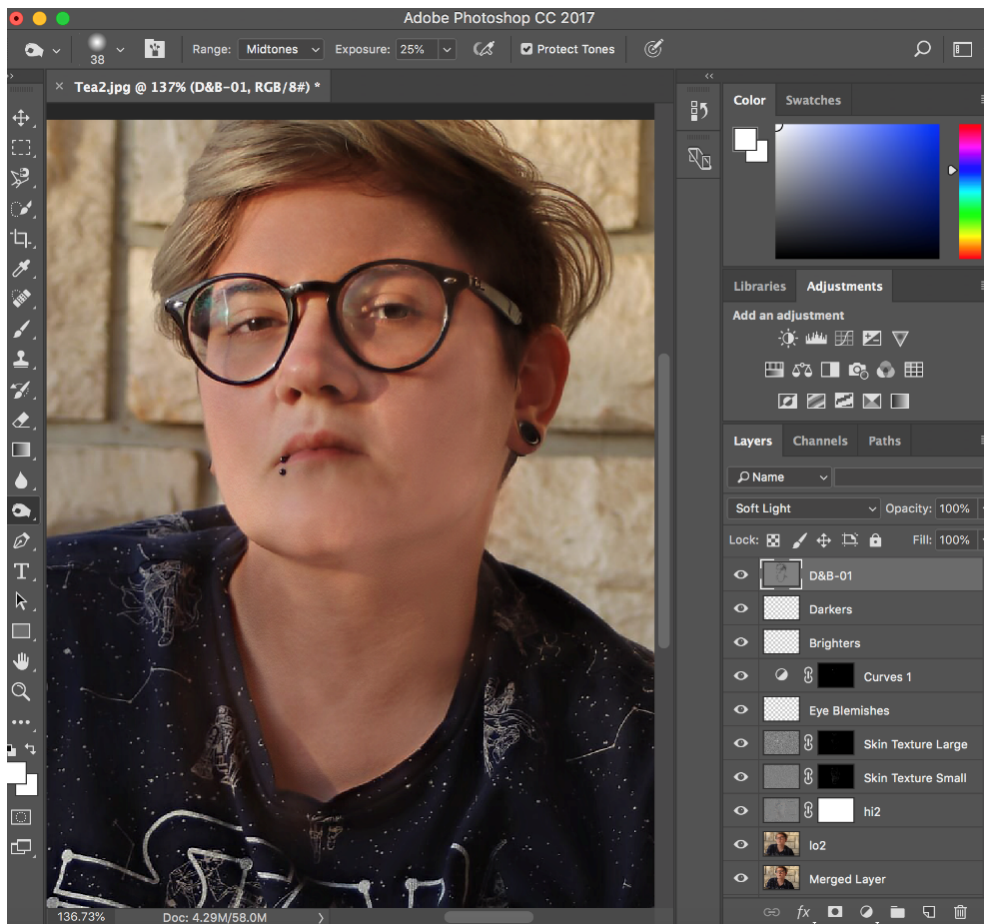


## 9. Obrada očiju

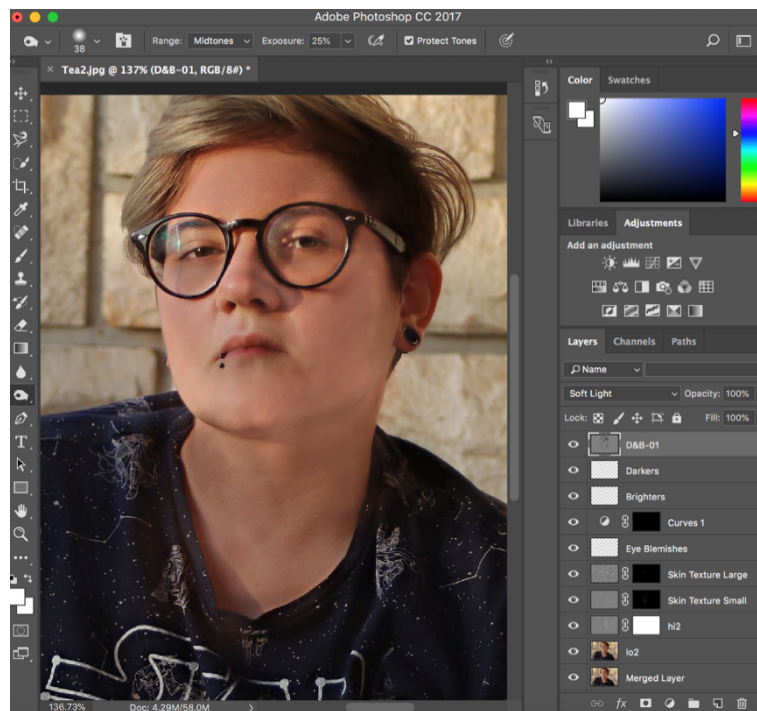




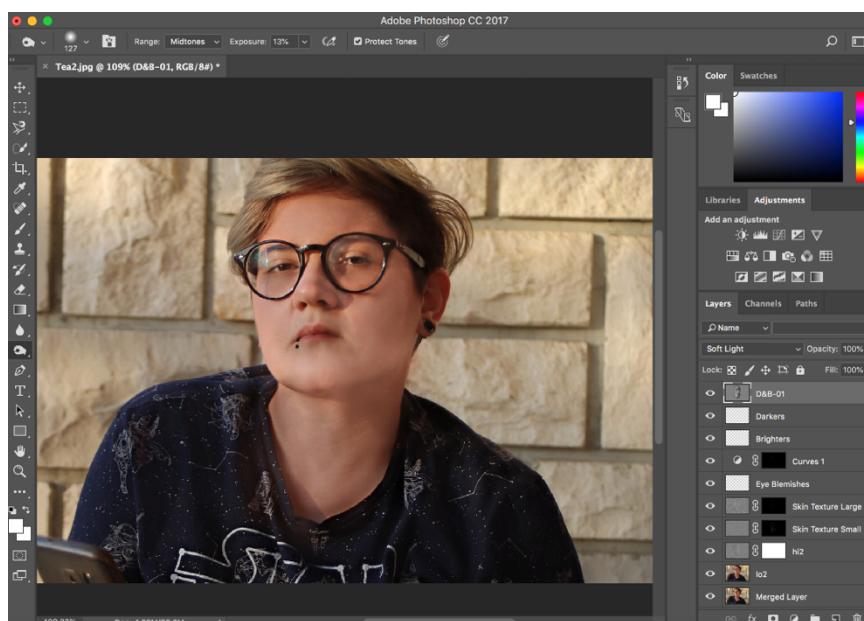
## 10. Naglašavanje šarenica



## 11. Osvjetljivanje i potamnjenje kože

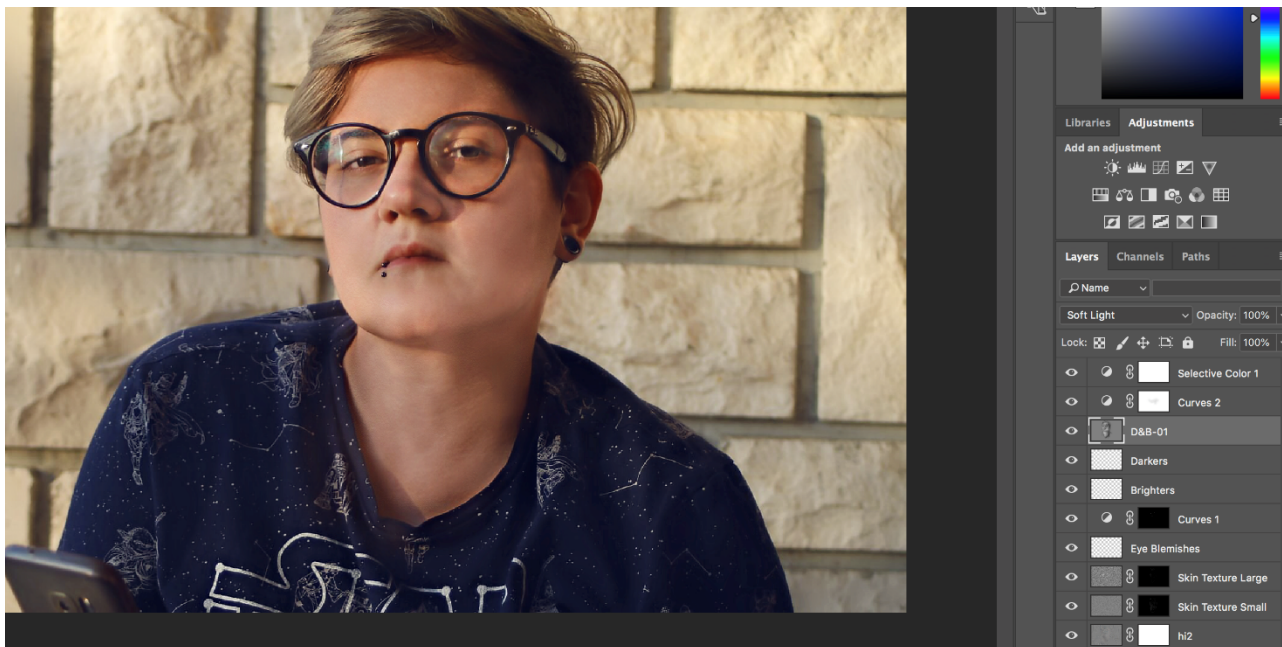


## 12. Dodavanje kontrasta licu





### 13. Selektiranje boje i sjenčanje



PRIJE:



KASNIJE:







PRIMJER BR.2:

PRIJE:



KASNIJE:



NASLOVNICA ČASOPISA:





PRIMJER BR.3:

PRIJE:



KASNIJE:



NASLOVNICA ČASOPISA:



#### 4. REZULTATI

Razlika između dvije fotografije je očigledna. Donja fotografija prikazuje oblik retuširanja fotografije s kojim se svakodnevno susrećemo i koja je zapravo normalizirana i očekivana kada se radi o oglašavanju ili novinama. Postoji tanka linija između uljepšavanja lica na fotografiji i kompletne promjene strukture lica. Bez obzira na to, fotografije u časopisima više nalikuju na ilustracije nego na realistični prikaz modela. Ideja ljepote tako postaje fiktivnim idealom a ne realističnim prikazom.

#### 5. ZAKLJUČAK

„Ne kažem da fotografija mora predstavljati aktualnu, doslovnu i apsolutnu činjenicu...ali mora prikazati istinu“ Henry Peach Robinson.

Otkako su se fotografije ljudi (iako češće žena) počele pojavljivati u reklamama koje se vrte na vodećim medijima, njihova su lica i tijela retuširana kako bi dostignula idealne, a zapravo nerealistične, standarde ljepote. Današnji standard ljepote, ako je vjerovati popularnoj kulturi i modnim časopisima, temelji se na uskom struku, uskim ramenima, malom nosu i punim usnama. Percepcija ljepote više nije istovjetna onoj u vrijeme kada su djevojke punije figure bile smatrane idealom; u današnje vrijeme djevojke teže za vrlo mršavim tijelom, blijedom puti i dugim tanašnim rukama i nogama. Svi su ti ideali ljepote nastali pod utjecajem tadašnje popularne kulture. Danas je teško pronaći fotografiju u modnom časopisu na kojoj model nije napravljen mršavijim, „popeglanijim“, izoštrijim ili drukčije izmijenjenim kako bi odgovarao slici „idealne žene“ prema modnoj industriji.

No, odgovor na pitanje uništava li retuširanje fotografija našu percepciju standarda ljepote nije jednostavan, pošto je retuširanje prisutno u tolikim sferama kreativnog izražavanja. Možemo zaključiti da, iako retuširanje fotografija neprestano mijenja i oblikuje reklamnu industriju s kojom se svakodnevno susrećemo, činjenica da su alati za retuširanje postali masovno dostupni svakome svakako pomaže osvješćivanju i učenju o tome kako nastaju nedostižni idealni koje nam modna industrija nameće, kao i otkrivanju ljepota kreativnog izražavanja koje nam donose mnogobrojne opcije retuširanja fotografije.

## 6. LITERATURA

1. Jocelyn Sears, Mental Floss, [www.mentalfloss.com](http://www.mentalfloss.com). 28.7.2016  
<http://mentalfloss.com/article/83262/how-photo-retouching-worked-photoshop>
2. Siyana Yanarova, Retouching Academy, [www.retouchingacademy.com](http://www.retouchingacademy.com), 8.7.2017  
<https://retouchingacademy.com/history-of-retouching-photographers-and-retouchers-synergy-in-the-analog-photography-era/>
3. Mia Fineman, Faking it- Manipulated photography before photoshop, The Metropolitan Museum of Art, New York, 2012, 38-42.  
[https://books.google.mk/books?id=nGvTg\\_HC32YC&printsec=frontcover&dq=history+of+photo+retouching&hl=en&sa=X&ved=0ahUKEwjdmCW07\\_LjAhVpwsQBHVUaAnIQ6AEIKTAA#v=onepage&q&f=true](https://books.google.mk/books?id=nGvTg_HC32YC&printsec=frontcover&dq=history+of+photo+retouching&hl=en&sa=X&ved=0ahUKEwjdmCW07_LjAhVpwsQBHVUaAnIQ6AEIKTAA#v=onepage&q&f=true)
4. Nathaniel Dodson, Tutvid Reject Mediocrity, [www.tutvid.com](http://www.tutvid.com), 17.9.2015.  
<https://tutvid.com/photoshop-tutorials/ultimate-guide-beauty-retouching-frequency-separation-photoshop/>,
5. Evan Real, US Magazine, [www.usmagazine.com](http://www.usmagazine.com), 9.3.2018.  
<https://www.usmagazine.com/celebrity-news/pictures/the-biggest-photoshop-fails-of-all-time-w167577/gigi-hadids-mole-free-mid-section-w167580/>
6. Jacob Shamsian, INSIDER Magazine, [www.insider.com](http://www.insider.com), 22.7.2019.  
<https://www.insider.com/celebrity-photoshop-fail-instagram-facebook-magazine-2018-4#the-magazine-edited-winfreys-head-onto-the-body-of-60s-star-ann-margret-without-either-of-the-stars-permission-50>