

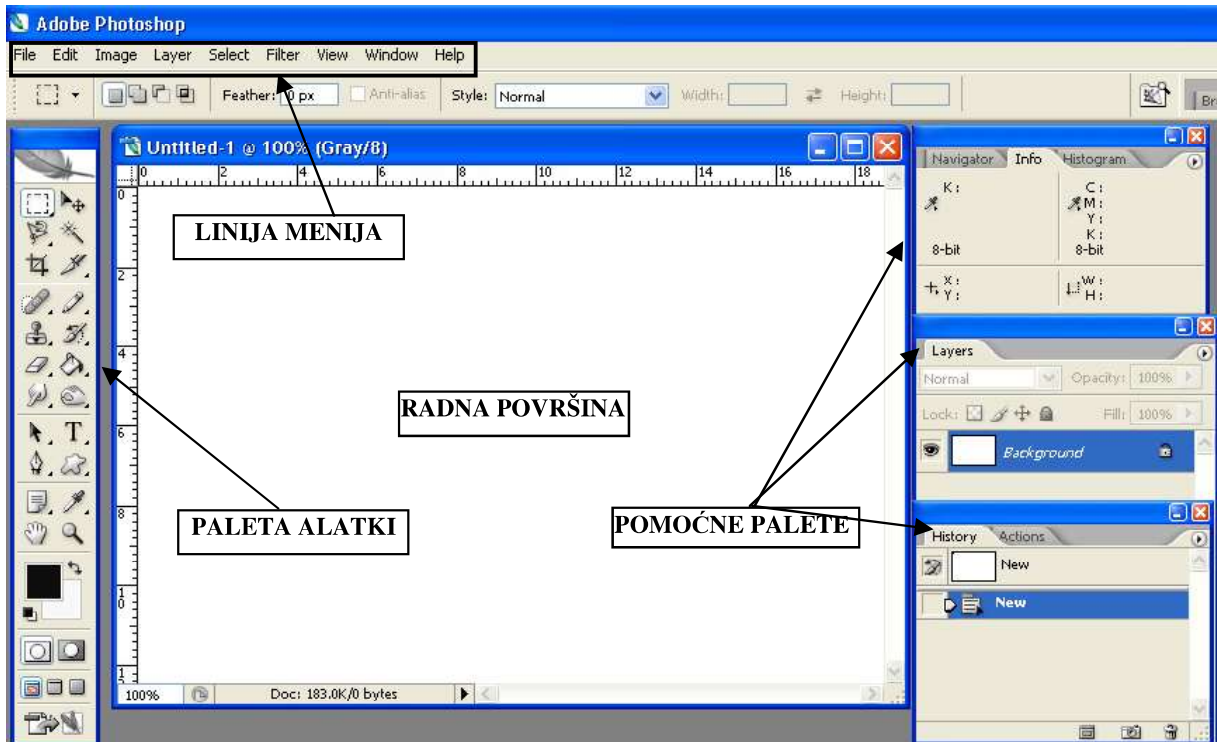
6 Obrada Digitalne Slike - Adobe Photoshop

Računarska grafika služi za kreiranje i prezentaciju slikovnih informacija korišćenjem računara. Računarska grafika se može podijeliti na: **Vektorsku grafiku** i **Rastersku (bitmapiranu) grafiku**. U slučaju vektorske grafike, osnovni elementi slike su objekti, razne vrste linija, otvorenih i zatvorenih geometrijskih oblika (pravougaonika, krugova, elipsi, itd.). Za kreiranje vektorske grafike koriste se matematičke formule vektorske algebre kojima se opisuje način kreiranja objekata. Sa druge strane, za prikazivanje slika sa mnogo detalja bez jasne matematičke veze, kao što su fotografije, koristi se rasterska grafika.

Rasterske slike često zahtijevaju neku vrstu obrade prije upotrebe. Obrada slike obuhvata, na primjer, isijecanje dijela slike, promjenu modela boja, retuširanje slike, kombinovanje elemenata više slika, korišćenje filtera za postizanje vizuelnih efekata. Jedan od najčešće korišćenih programa za obradu rasterskih slika je Adobe Photoshop. Ovaj program sadrži ogroman broj alatki i opcija koje omogućavaju mnoge operacije nad digitalnom slikom. U nastavku će kroz primjere biti objašnjene neke od osnovnih opcija i mogućnosti Adobe Photoshopa (u nastavku Photoshopa).

6.1 Elementi prozora Photoshopa

Osnovni elementi prozora Photoshopa su: radna površina, osnovna linija menija, paleta alatki i pomoćne palete.



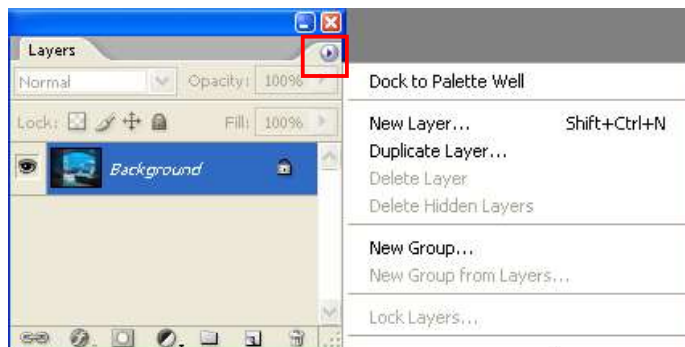
Slika 6.1. Osnovni elementi prozora Photoshopa

Sve opcije u okviru programa se mogu pokrenuti iz linije menija, dok za neke od njih postoje prečice u okviru palete alatki.

File Edit Image Layer Select Filter View Window Help

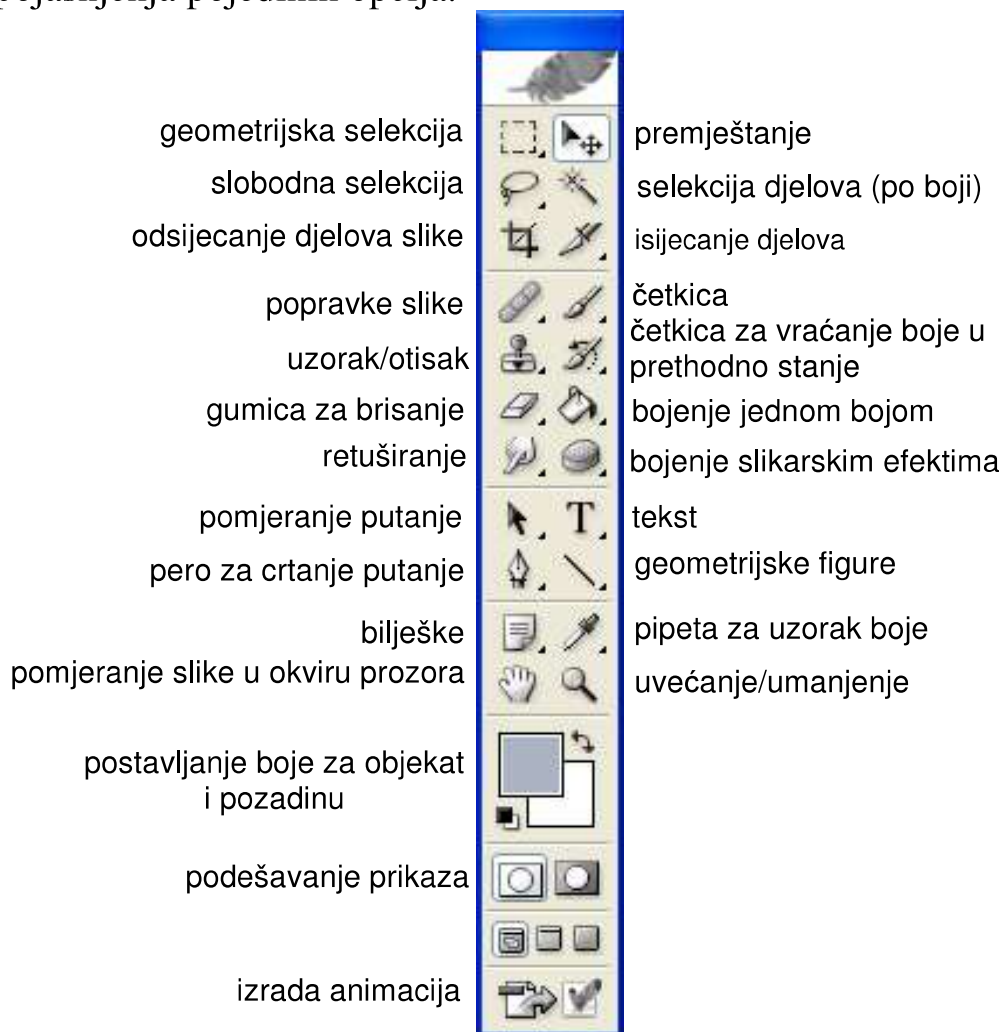
Posebna grupa manjih prozora predstavlja pomoćne palete. Spisak ovih paleta nalazi se u meniju **Window**, odakle se one mogu aktivirati da budu vidljive u okviru prozora Photoshopa. Obično su prikazane palete *Navigator*, *Colors*, *History* i *Layers*. Pomoćne palete se mogu premještati po radnoj površini. Ove palete sadrže svoje podpanele (*panel tabs*), sa razvrstanim funkcijama. Opcije podpanela se prikazuju desnim klikom miša na taster u gornjem desnom uglu palete, kao što je prikazano na slici 6.2.





Slika 6.2 Prikazivanje opcija podpanela

Paleta alatki omogućava brzo i jednostavno korišćenje opcija za obradu slike. Ona sadrži najčešće korišćene opcije Photoshopa. Uobičajeni izgled palete alatki prikazan je na slici 6.3, uključujući nazive i kratka pojašnjenja pojedinih opcija.



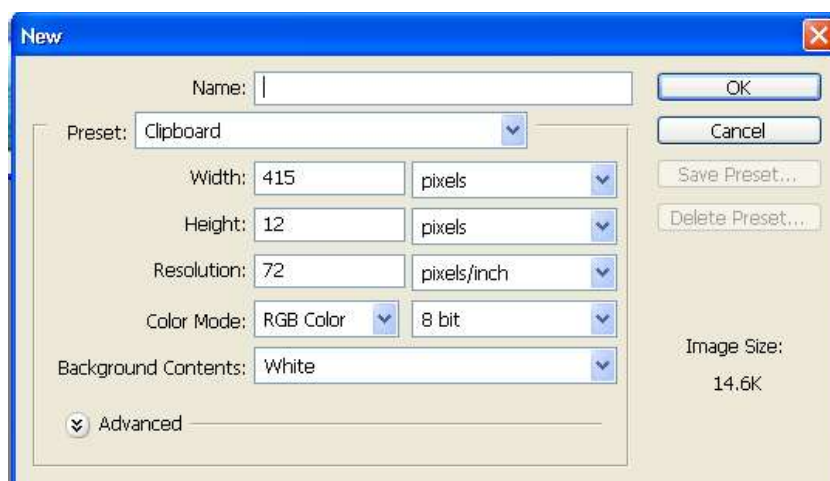
Slika 6.3. Paleta alatki

Upotreba nekih od navedenih alatki biće objašnjena u nastavku poglavlja.

6.2 Opcije za rad sa fajlovima

Rad sa fajlovima u Photoshopu podrazumijeva kreiranje nove slike, otvaranje postojeće slike, mogućnost da se slika sačuva pod određenim imenom na računaru, i slično.

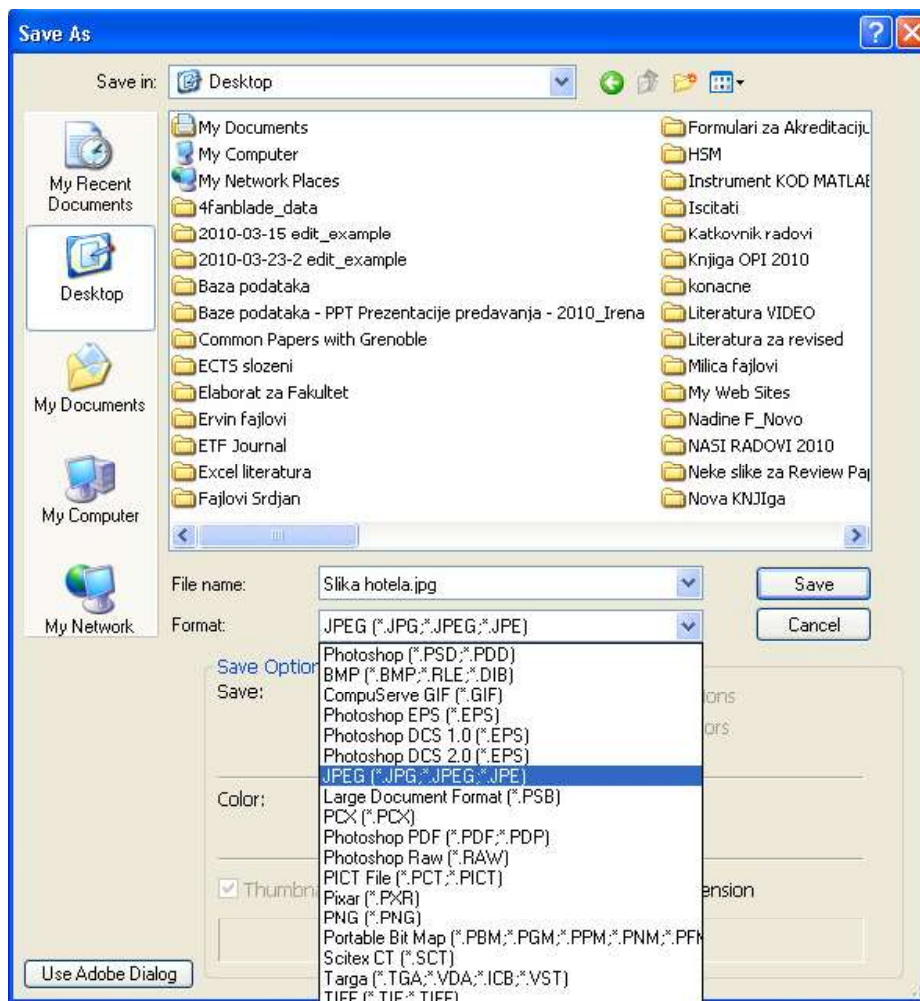
Novi fajl se otvara korišćenjem opcije **New** iz menija **File**. Izborom ove opcije otvara se dijalog (slika 6.4) koji omogućava podešavanje niza parametara, kao na primjer naziva fajla/slike (Name), širine i visine slike (Weight i Height), rezolucije, modela boja (Color Mode), itd. Nakon unošenja željenih vrijednosti parametara, potrebno je izabrati opciju **OK**, čime smo kreirali novi fajl. Napomenimo da je novokreirani fajl prazna površina na koju tek treba da se dodaju sadržaji.



Slika 6.4. Otvaranje novog fajla

Postojeći fajl odnosno slika, otvara se korišćenjem opcije **Open** iz menija **File**. Tada se pojavljuje dijalog koji omogućava pronalaženje foldera u kome se nalazi slika. Nakon toga je potrebno selektovati sliku, pa izabrati opciju **Open**.

Čuvanje fajla pod određenim imenom postiže se korišćenjem opcije **Save As** iz menija **File**, slično kao i u drugim programima. Ova opcija dozvoljava izbor tipa i imena fajla koji se želi sačuvati. Dijalog koji se otvara korišćenjem opcije **Save As** prikazan je na slici 6.5.



Slika 6.5. Opcija za čuvanje fajla (Save As)

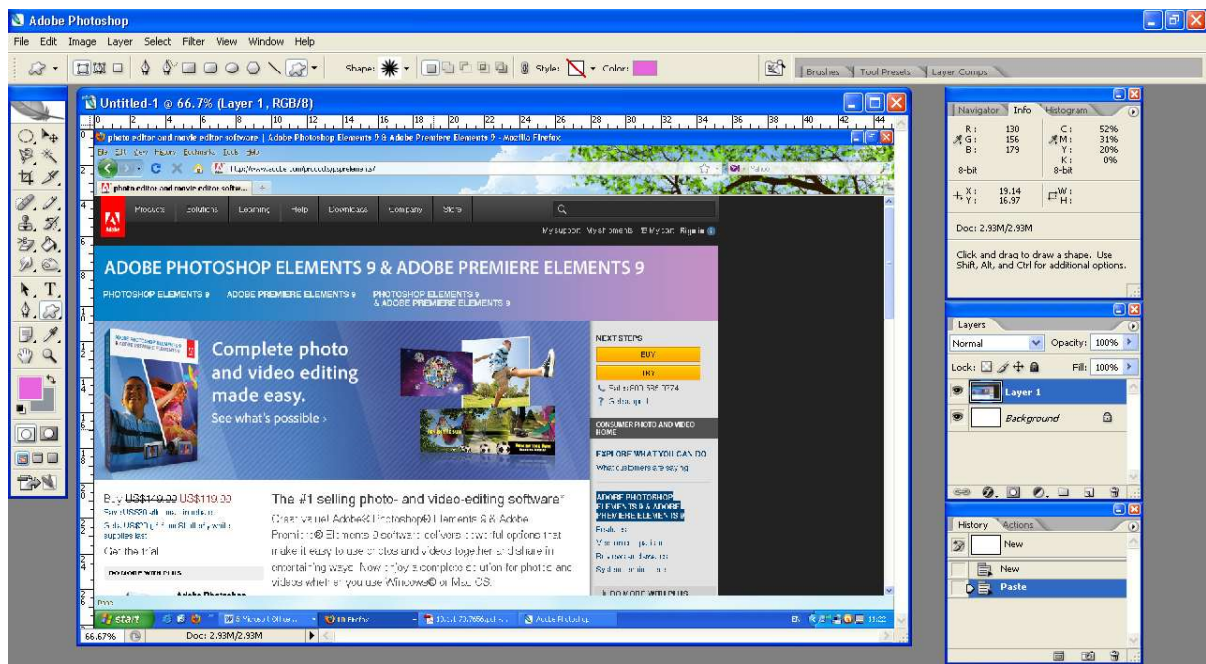
Najčešće korišćeni tipovi fajlova su:

- **Photoshop Document (*.psd)** – On predstavlja format programa Photoshop, koji se koristi uglavnom kao radni format
- **JPEG (*.jpg)** – Slike u JPEG formatu odlikuju se visokim stepenom kompresije. Kvalitet slike zavisi od stepena kompresije i definiše se pomoću parametra Quality.

- **GIF (*.gif)** – Ovo je standardni format za izradu ilustracija i rasterskih animacija na Webu.
- **PNG (*.png)** – Format PNG koristi se za razmjenu slika na Webu. On ujedno omogućava bolju kompresiju bez gubitaka kvaliteta i znatno veći broj boja u odnosu na GIF.
- **TIFF (*.tif)** – Ovaj format slika takođe nema gubitaka u kvalitetu kao i PNG, ali za razliku od njega nije pogodan za sve Web aplikacije.

Opcija Print Screen

Ukoliko postoji potreba da se od određenog sadržaja koji vidimo na ekranu računara (npr. sadržaja Internet stranice otvorene u browseru) napravi slika, koristi se opcija **PRTSC** (Print Screen) sa tastature. Naime, prvo se uslika sadržaj ekrana korišćenjem pomenutog tastera **PRTSC**. Nakon toga, treba otvoriti novi fajl u Photoshopu (meni **File**, opcija **New**) i u njemu kopirati sadržaj (iz menija **Edit** izabrati opciju **Paste**). Primjer kopiranja Internet stranice, uslikane sa ekrana računara, prikazan je na slici 6.6. Ovako dobijena slika može se dalje obrađivati u Photoshopu, kao bilo koja druga slika ili fotografija.

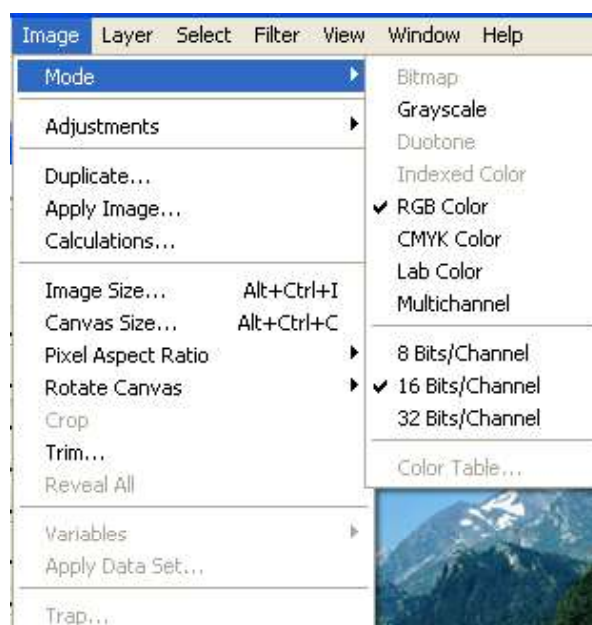


Slika 6.6. Internet stranica uslikana na računaru i kopirana u Photoshop fajl

6.3 Podešavanje i promjena karakteristika rasterske slike

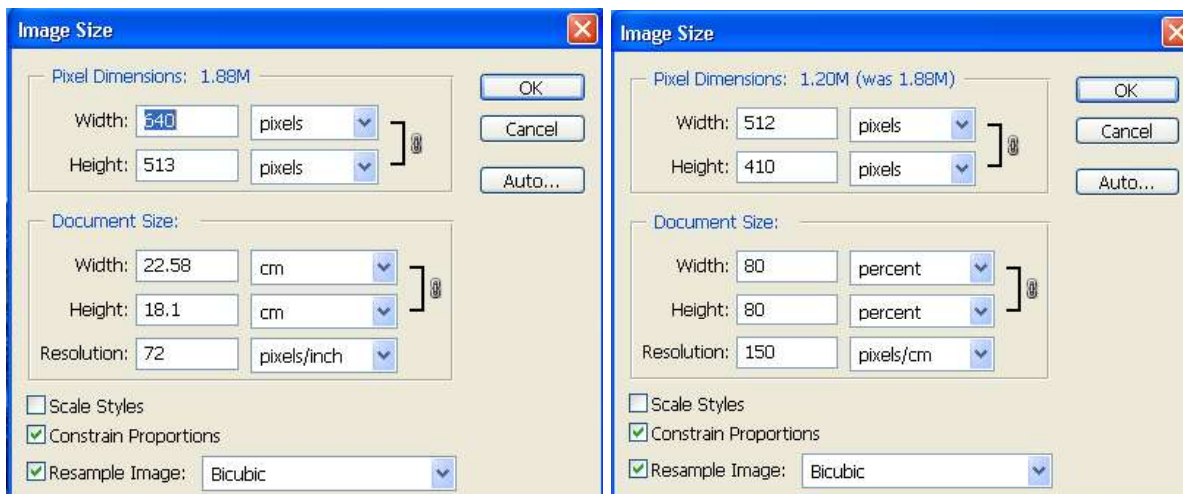
Kao što je već istaknuto, osnovne karakteristike slike su kolorni model, veličina slike, rezolucija, broj bita korišćenih za kodiranje kanala slike i slično. Pri radu sa digitalnim fotografijama, može da se javi potreba za promjenom ovih karakteristika. Na primjer, često je potrebno sliku iz RGB modela transformisati u sivoskaliranu, povećati postojeću rezoluciju radi boljeg kvaliteta fotografije, itd. Pomenute opcije su dio menija **Image**, a njihova upotreba biće opisana kroz primjere.

Otvorimo jednu od test slika u Photoshopu (Program Files/Adobe/Adobe Photoshop/Samples). Da bi provjerili model boja izaberimo opciju **Mode** iz menija **Image** (slika 6.7). U našem primjeru, selektovana je opcija RGB Color, koja ukazuje na RGB model boja. Ukoliko želimo da sliku prebacimo u sivoskaliranu, potrebno je selektovati opciju **Grayscale**.



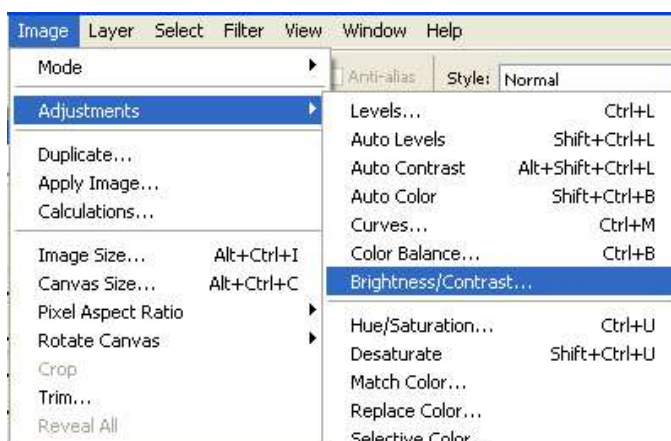
Slika 6.7. Opcije za podešavanje karakteristika slike

Za promjenu dimenzija i rezolucije slike koristi se opcija **Image Size** iz menija **Image**, prikazanog na slici 6.7. Izborom ove opcije otvara se dijalog koji nam omogućava da provjerimo trenutne dimenzije i rezoluciju slike, i ujedno da zadamo nove vrijednosti ovih veličina. Na slici 6.8.a date su početne dimenzije i rezolucija slike. Pretpostavimo da je potrebno povećati rezoluciju na 150 piksela/cm, a smanjiti dimenzije na 80% od početnih. Vrijednosti novih parametara su date na slici 6.8.b. Visina i širina slike su prikazane u procentualnim iznosima, izborom opcije **Percent** umjesto opcije **cm**.



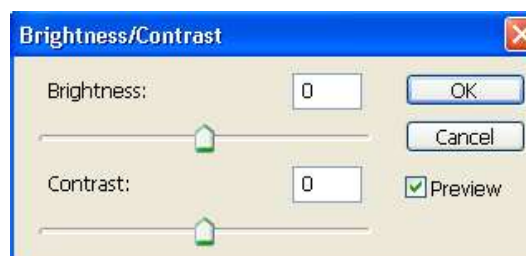
Slika 6.8 a) početne dimenzije i rezolucija, b) promijenjene dimenzije i rezolucija

Promjene osvjtljaja, kontrasta među bojama, zasićenosti boje, jasnoće i drugih parametara vezanih za kvalitet prikaza boja, omogućene su opcijama **Adjustments** u okviru **Image** menija.



U nastavku posmatrajmo opcije Brightness/Contrast i Hue/Saturation.

Opcija Brightness/Contrast služi za podešavanje jasnoće i kontrasta među bojama. Ova dva parametra podešavaju se odvojeno, povlačenjem klizača lijevo ili desno u odnosu na nulti položaj.

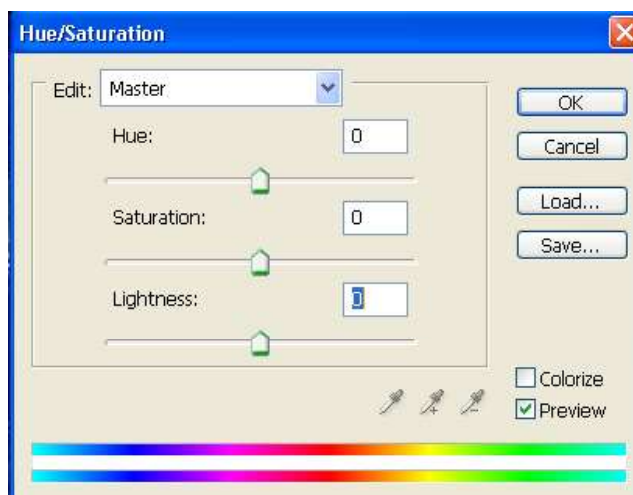


Na slici 6.9. je prikazana fotografija sa različitim vrijednostima parametra Brightness.



Slika 6.9. a) Brightness je -50, b) Brightness je +60

Za podešavanje nijanse (Hue), zasićenosti boje (Saturation) i količine svjetlosti (Lightness) koristi se opcija Hue/Saturation. Originalna slika ima nulte vrijednosti za sva tri parametra, a promjena parametara u odnosu na originalnu sliku može biti pozitivna (pomjeranjem klizača na desno) ili negativna (pomjeranjem klizača na lijevo).



Na slici 6.10. je prikazana originalna fotografija i fotografija sa promijenjenim vrijednostima parametara Hue, Saturation i Lightness.

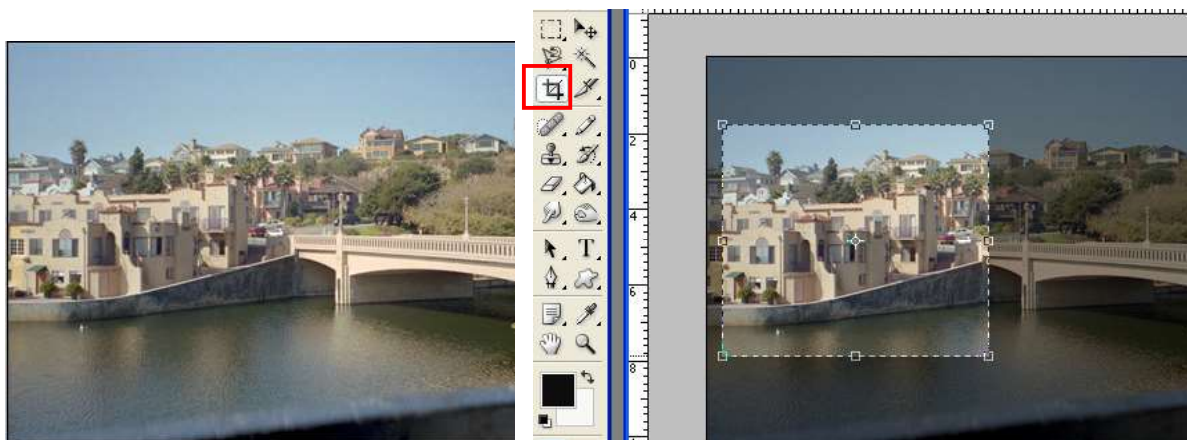


Slika 6.10. a) originalna: Hue=0, Saturation=0, Lightness=0, b) modifikovana slika: Hue=+38, Saturation=-11, Lightness=+31

6.4 Odsijecanje djelova slike – Kropovanje slike

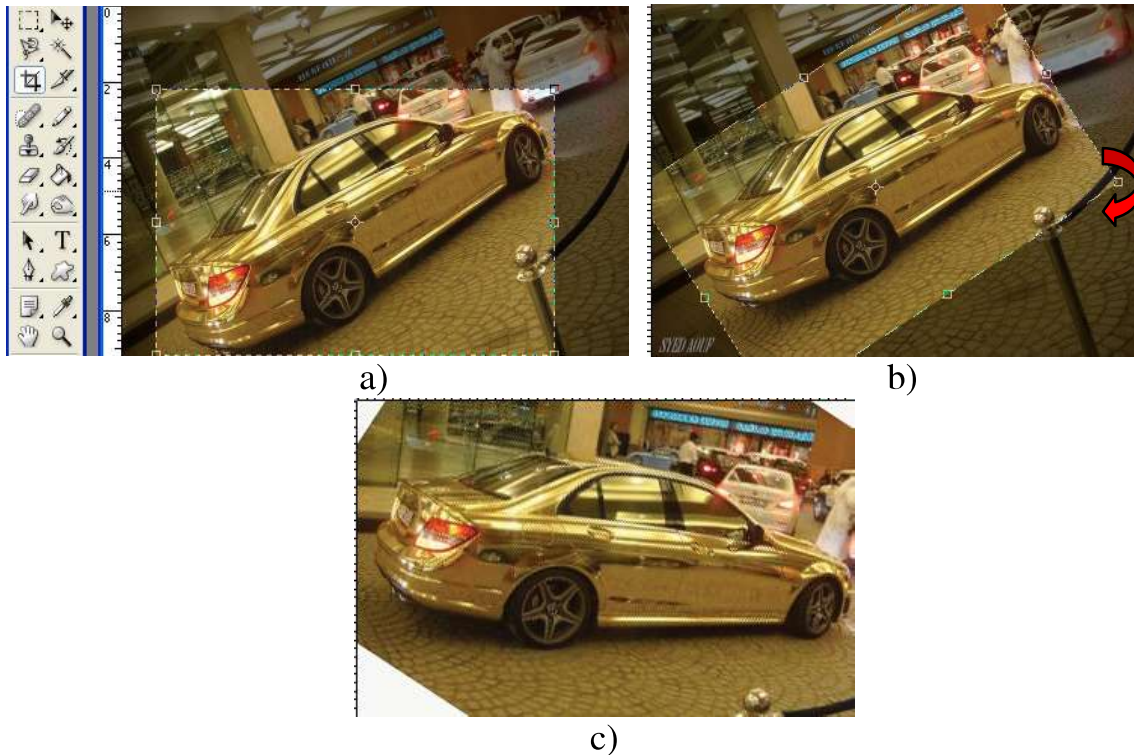
Ukoliko je potrebno izdvojiti i isjeći jedan dio slike, koristi se opcija (alatka) koja se naziva **Crop tool**. Alatka omogućava korisniku da selektuje dio slike od značaja i eliminiše preostali dio slike.

Posmatrajmo primjer prikazan na slici 6.11. Sa originalne slike potrebno je izdvojiti (isjeći) samo jedan dio, prikazan na slici 6.11.b. Selektujemo alatku **Crop** (markiranu crvenom bojom na slici 6.11), a zatim selektujemo površinu koju želimo isjeći. Desni klik na selektovani dio otvara spisak sa dvije opcije: **Crop** (isjeći) i **Cancel** (prekinuti operaciju). Ukoliko želimo da izvršimo isijecanja selektovanog dijela biramo opciju **Crop**.



Slika 6.11.a) originalna slika, b) kropovanje jednog dijela slike

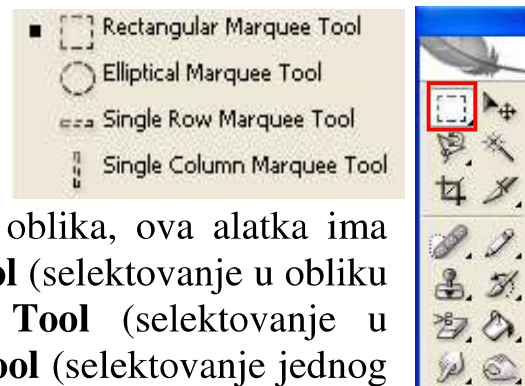
Objekat od značaja može biti iskošen pod određenim uglom. Za istovremeno rotiranje isječenog objekta (slika 6.12), treba zaustaviti kursor u blizini jednog tjemena selektovanog pravougaonika, dok se ne pojavi par zakrivljenih strelica. Tada, držeći pritisnut lijevi taster miša, povlačimo strelice u određenom smeru za željeni ugao rotacije.



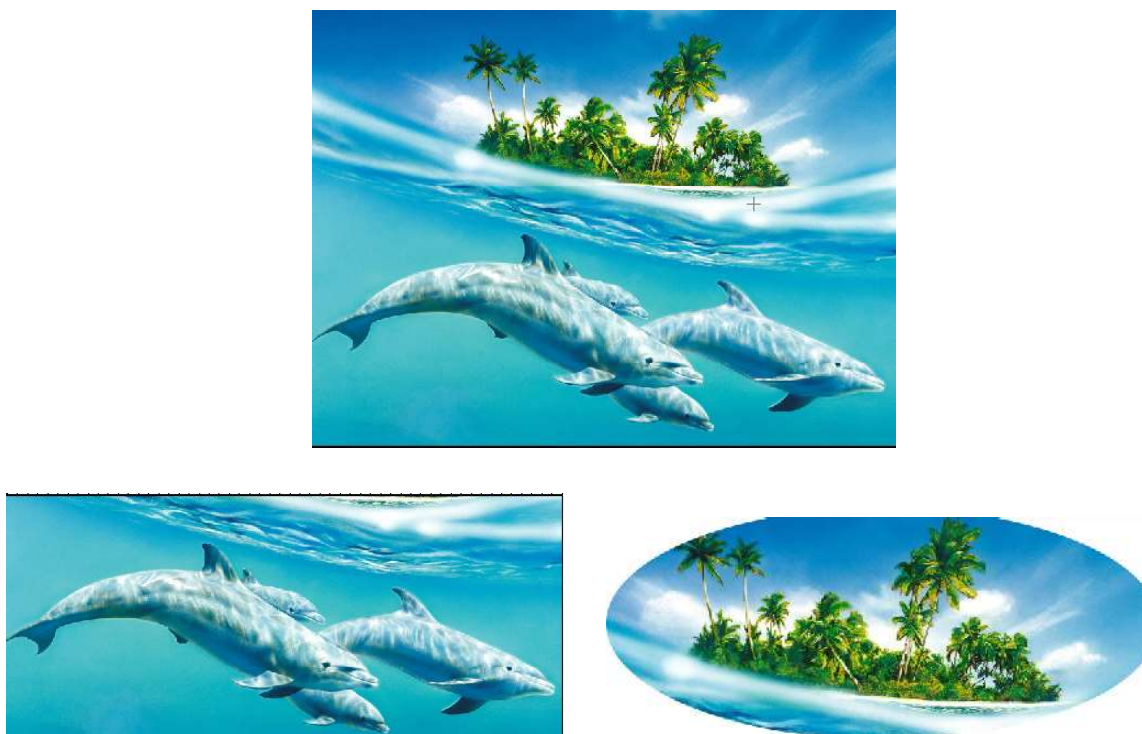
Slika 6.12. a) pravougaonik selektovan alatom Crop, b) rotirani pravougaonik, c) krovovani i rotirani dio slike

6.5 Selektovanje djelova slike- Marquee Tools

Marquee Tools je prva u okviru palete alatki i služi za selektovanje jednog dijela slike. Pri tome je selektovana površina u vidu pravilnog geometrijskog oblika. U zavisnosti od oblika, ova alatka ima više verzija: **Rectangular Marquee Tool** (selektovanje u obliku pravougaonika), **Elliptical Marquee Tool** (selektovanje u obliku elipse), **Single Row Marquee Tool** (selektovanje jednog reda), **Single Column Marquee Tool** (selektovanje jedne kolone). Spisak ovih opcija dobija se desnim klikom na samu alatku.



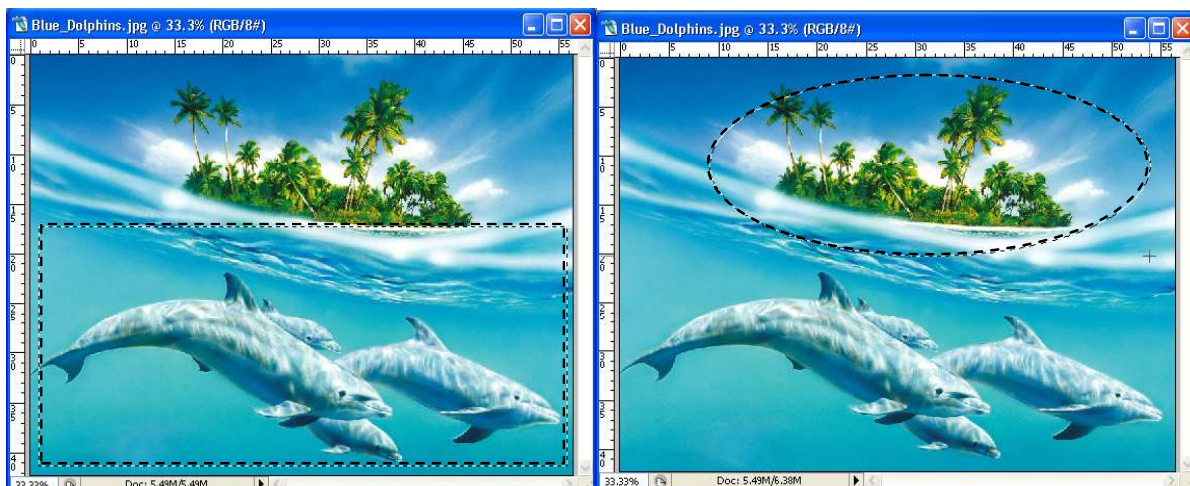
Korišćenje alatke Marquee Tool ćemo razmotriti na sljedećem primjeru. Potrebno je, polazeći od slike 6.13.a dobiti slike 6.13.b i 6.13.c, pomoću opcija **Marquee Tool**, **Copy** i **Paste**.



Slika 6.13. a) Originalna slika, b) slika dobijena korišćenjem Rectangular Marquee Tool, c) slika dobijena korišćenjem Elliptic Marquee Tool

Pretpostavimo da je originalna slika već otvorena u prozoru Photoshopa. Potrebno je odabrati alatku **Rectangular Marquee Tool** i selektovati pravougaonik koji će obuhvatiti željene objekte, kao na slici 6.14.a (u našem primjeru delfine). Zatim iz menija **Edit** treba izabrati opciju **Copy**. Da bismo izvršili kopiranje potrebno je da otvorimo novi fajl (iz **File** menija izabrati opciju **New**, pa **OK**), a zatim iz **Edit** menija izaberemo opciju **Paste**. Time smo dobili sliku 6.13.b.

Procedura za dobijanje slike 6.13.c je gotovo identična, osim što umjesto **Rectangular Marquee Tool** treba koristiti **Elliptical Marquee Tool** da bi selektovali elipsasti oblik sa slike 6.14.b.



Slika 6.14. a) selektovana pravougaona površina, b) selektovana elipsasta površina

6.6 Selektovanje objekata proizvoljnog oblika - Lasso Tools

Ova alatka se koristi za selektovanje proizvoljnog oblika. **Lasso Tools** (naznačeno crvenom bojom na slici) posjeduje više podopcija: proizvoljno selektovanje (**Lasso Tool**), poligonalno selektovanje (**Polygonal Lasso Tool**), i selektovanje uz ivice posmatranog objekta (**Magnetic Lasso Tool**).



Lasso Tool omogućava grubo selektovanje nekog dijela slike ili objekta na slici. Selekcija započinje klikom na početnu poziciju. Zatim se držeći pritisnut lijevi taster miša, slobodnim pokretima, oiviči željeni objekat. Selekcija se završava kada opet dođemo do početne tačke, koja je ujedno i krajnja tačka trajektorije, i pustimo lijevi taster.

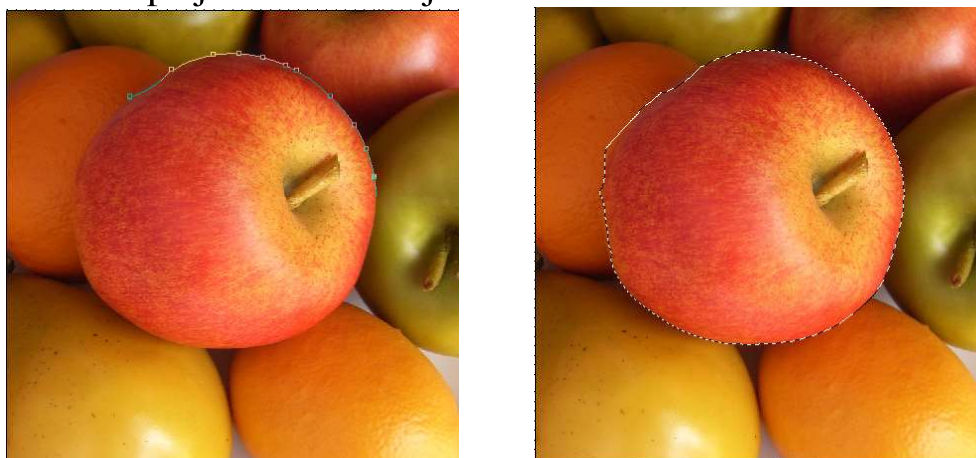


Polygonal Lasso Tool je alatka slična prethodnoj, koja omogućava selektovanje objekta povezivanjem linija u izlomljenu zatvorenu liniju oko objekta. Ova alatka je pogodna za selektovanje objekata pravilnih geometrijskih oblika. Prvim klikom, na jedno od tjemena objekta, dobija se prva tačka trajektorije. Nakon toga, treba kliknuti na sljedeću značajnu tačku, koja se nalazi na trajektoriji (npr. sljedeće tjeme objekta). Alatka povezuje svaku prethodnu sa sljedećom tačkom na putanji oko objekta.



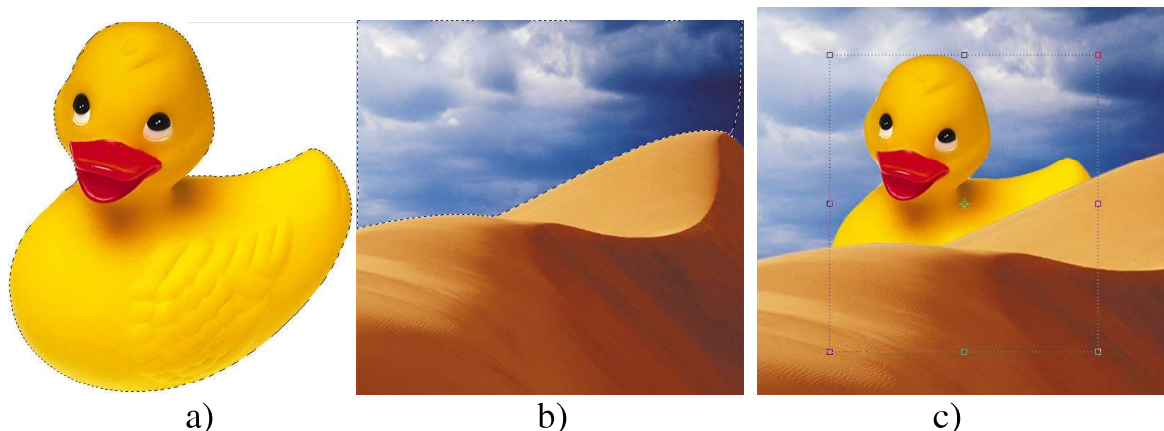
Slika 6.15. Korišćenje alatke Polygonal Lasso Tool

Magnetic Lasso Tool omogućava selektovanje uz ivice objekta. Pri tome se linija zapravo vezuje za istu ili sličnu boju, sa tolerancijom koju je moguće podesiti. Može se reći da ova alatka obezbjeđuje najprecizniji način selektovanja objekta. Da bi selektovali objekat potrebno je jednim klikom označiti početnu tačku putanje, a zatim povlačiti pokazivač uz same ivice objekta. Selektovanje se završava kad pokazivač ponovo dođe u početnu poziciju. Tada je potrebno opet kliknuti lijevim tasterom miša. Upotreba ove opcije ilustrovana je na slici 6.16.



Slika 6.16. Korišćenje alatke Magnetic Lasso Tool

Primjer 1: Polazeći od originalnih slika (slika 6.17.a i 6.17.b), napraviti kompoziciju prikazanu na slici 6.17.c. Koristiti opcije za selektovanje objekata, zatim opciju **Copy** i opciju **Paste Into** (iz menija **Edit**).



Slika 6.17: a) originalna slika Ducky.tif, b) originalna slika Dune.tif, c) kompozicija slika

Korišćenjem alatke **Magnetic Lasso Tool** potrebno je selektovati objekat na slici 6.17.a, i iz **Edit** menija izabrati opciju **Copy**. Zatim, korišćenjem iste alatke treba selektovati pozadinu (u našem primjeru pozadina je nebo, slika 6.17.b) i iz **Edit** menija izabrati opciju **Paste Into**.

6.7 Zaobljavanje ivica selektovanog objekta

Prilikom selektovanja, ivice objekata mogu biti izobličene usljed ograničene preciznosti selektovanja složenih objekata. Stoga se može selektovati šira oblast oko ovakvih objekata, a zatim koristiti efekat zaobljavanja, odnosno zamagljenja ivica. U tu svrhu koristi se opcija **Feather**, koja se nalazi u meniju **Select**. Nakon selektovanja objekta jednom od opisanih tehnika, aktivira se opcija **Feather**. Time se otvara dijalog za podešavanje radijusa zaobljenja koji je izražen u pikselima. U primjeru (slika 6.18) je selektovan dio slike korišćenjem opcije **Elliptical Marquee Tool**, dok je radijus zaobljenja podešen na 50 piksela. Selektovani dio je kopiran u novi dokument, korišćenjem opcija **Copy** i **Paste**.



Slika 6.18. Zamagljenje ivica objekata prilikom kopiranja

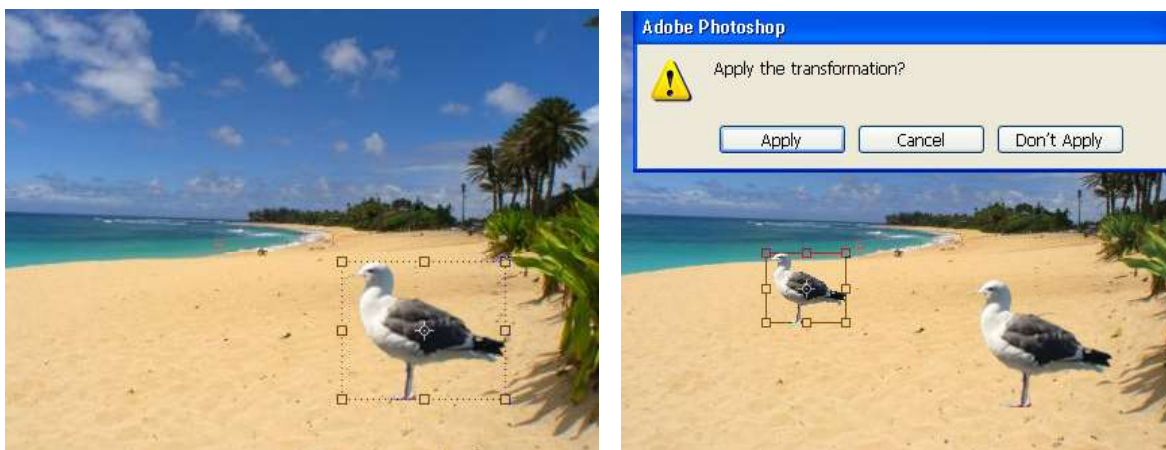
6.8 Pomjeranje objekata u okviru slike – Move Tool

Objekte je moguće premještati korišćenjem opcije **Move Tool**. Prije premještanja, objekat je potrebno selektovati. Ukoliko se premještanje selektovanog objekta vrši u okviru iste slike, na prvobitnoj poziciji objekta ostaje upražnjena pozadina, kao što je prikazano na slici 6.19. Naime, objekat na slici je selektovan korišćenjem alatke **Magnetic Lasso Tool** za precizno selektovanje uz same ivice objekta. Zatim je izabrana alatka **Move Tool** i uz pritisnut lijevi taster miša, objekat je pomjeren sa prvobitne pozicije.




Slika 6.19. Pomjeranje selektovanih objekata

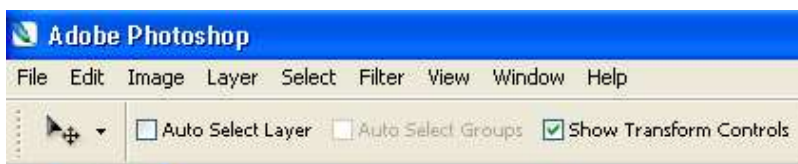
Međutim, promjena pozicije objekata najčešće se koristi prilikom njihovog kopiranja na druge slike. Stoga, nakon selektovanja objekta izaberimo opciju **Copy** iz menija **Edit** da bi kopirali objekat. Otvorimo u Photoshopu drugu sliku i izaberimo opciju **Paste** iz menija **Edit**. Selektovani objekat sa prve slike biće prekopiran na drugu sliku. Izaberimo zatim alatku **Move Tool** i premjestimo objekat na željenu poziciju. Objekat možemo kopirati više puta (slika 6.20).



Slika 6.20. Kopiranje i premještanje objekata

Dimenzije kopiranog objekta često nisu odgovarajuće. Promjena dimenzija se vrši postavljanjem pokazivača miša na okvir oko objekta, te povlačenjem ka centru okvira ili na suprotnu stranu, u zavisnosti da li se dimenzije objekta žele smanjiti ili povećati. Nakon toga potrebno je opet kliknuti na alatku **Move Tool** , nakon čega se pojavljuje dijalog (slika 6.20), u okviru koga treba odabrati opciju **Apply**.

Napomena: Da bi pravougaoni okvir oko objekta bio vidljiv kada je aktivna alatka **Move Tool**, neophodno je da bude selektovana opcija **Show Transform Controls**, koja se nalazi ispod linije glavnih menija (Slika 6.21).



Slika 6.21. Opcija Show Transform Controls

6.9 Retuširanje fotografija

Photoshop posjeduje specijalno dizajnirane alate koje služe za korekcije oštećenih mjesta na starim fotografijama, uklanjanje efekta crvenih očiju, uklanjanje datuma sa fotografija, i slično. U ove alate spadaju **Spot Healing Brush Tool**, **Healing Brush Tool**, **Patch Tool** i **Red Eye Tool**.



6.9.1 Korekcija oštećenih fotografija

Fotografije izrađene na fotografskom papiru vremenom mogu postati pohabane i oštećene. Ovakve fotografije je moguće skeniranjem prebaciti u digitalni format. U digitalnom formatu će se oštećenje odraziti kao promjena osvijetljaja regiona (u odnosu na originalne osvijetljaje). Korišćenjem Photoshopa mogu se ukloniti ovakva oštećenja fotografija. U tu svrhu koristi se alatka **Healing Brush Tool**. Nakon selektovanja ove alatke, uz pritisnut taster **Alt** (sa tastature), uzima se uzorak regiona pored oštećenog, pod pretpostavkom da bliski regioni imaju slične osvijetljaje (slika 6.22.a).



Slika 6.22.a) Uzimanje uzorka osvijetljaja, b) korekcija oštećenog dijela

Zatim se pokazivač u obliku kruga postavi preko oštećenog regiona i klikne se lijevim tasterom miša (slika 6.22.b). Za svako oštećeno mjesto potrebno je ponoviti proceduru.



6.9.2 Zamjena djelova slike izabranim uzorkom (Patch Tool)

Pojedini djelovi slike mogu se zamijeniti posebnim uzorkom koji se uzima sa drugog dijela slike. Ovakav uzorak često se naziva Patch ili „zakrpa“, pa se i alatka kojom se postiže ova operacija u Photoshopu naziva **Patch Tool**. Pri korišćenju **Patch Tool** alatke, treba selektovati dio koji želimo prekriti. Nakon toga, uz pritisnut lijevni taster miša, prevlačimo preko djelova slike iste ili slične boje i teksture, dok ne pronađemo pogodan uzorak.



Slika 6.23. Uklanjanje datuma sa fotografije

Na slici 6.23 je ilustrovan postupak korišćenja ove alatke za uklanjanje datuma sa fotografije. Dakle, prvo pomoću alatke **Patch Tool** selektujemo oblast oko datuma. Zatim, uz pritisnut lijevi taster miša, pomjeramo pokazivač po slici da odaberemo pogodan uzorak, koji će služiti kao „zakrpa“. Otpuštanjem tastera miša, izabrani uzorak je zamijenio oblast slike na kojoj se nalazio datum.

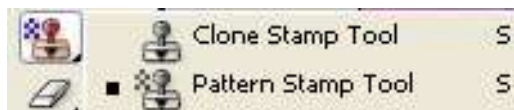
6.9.3 Uklanjanje efekta crvenih očiju

Prilikom snimanja fotografija, usljed korišćenja blica, često se javlja efekat crvenih očiju. Ovaj efekat se može eliminisati korišćenjem alatke **Red Eye Tool**. Naime, potrebno je otvoriti sliku u Photoshopu, selektovati alatku Red Eye Tool naznačenu na slici, i kliknuti na poziciju zenice oka.



6.10 Umnožavanje objekata na slici

Korišćenje alatke za umnožavanje ili kloniranje obezbjeđuje jednostavno kopiranje objekata, tekstura, šablona, i ostalih površina. Naziv alatke kojom se postiže kloniranje je **Clone Stamp**. Ovdje, zapravo, postoje dvije alatke, prikazane na slici (dobijaju se desnim klikom na oznaku alatke): **Clone Stamp Tool** i **Pattern Stamp Tool**. Uz pritisnut **Alt** taster (sa tastature), potrebno je uzeti uzorak koji se klonira, a zatim kliknuti na mjesto gdje treba postaviti kopiju. Na slici 6.24.a je prikazana originalna fotografija, a na slikama 6.24. b i 6.24.c su date modifikovane fotografije, nastale



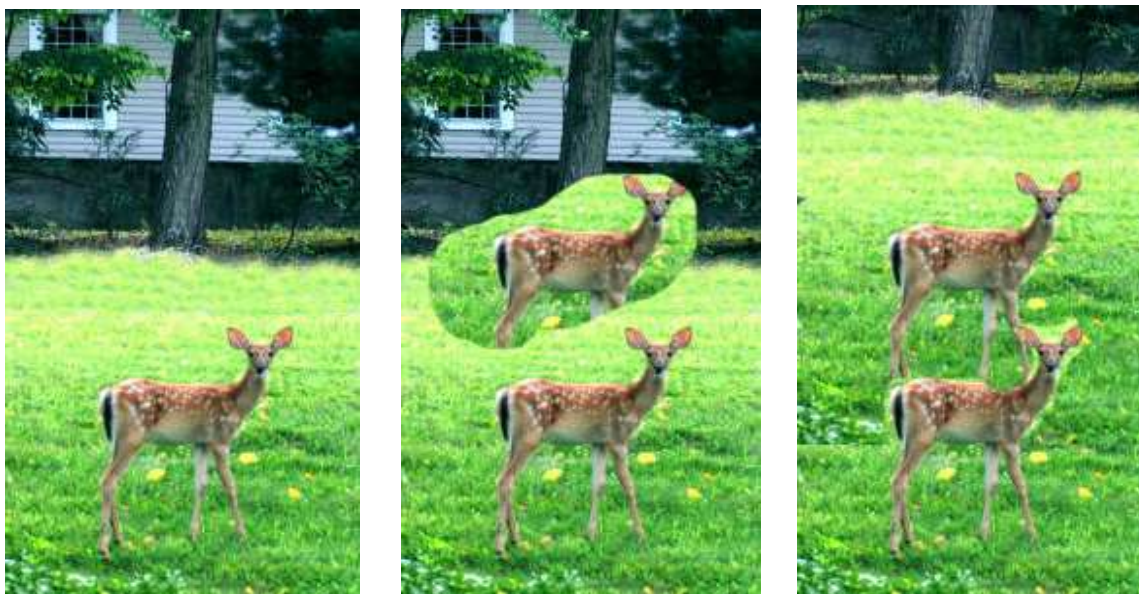
kloniranjem djelova zelene površine, pri čemu je veličina uzorka korišćena pri kloniranju definisana krugom na slici 6.24.b.



Slika 6.24.a) originalna b) slika dobijena kloniranjem

Dakle, nakon izbora opcije **Clone Stamp Tool**, uzimaju se uzorci sa originalne slike korišćenjem tastera **Alt**, a klikom miša prenose se na željeno mjesto.

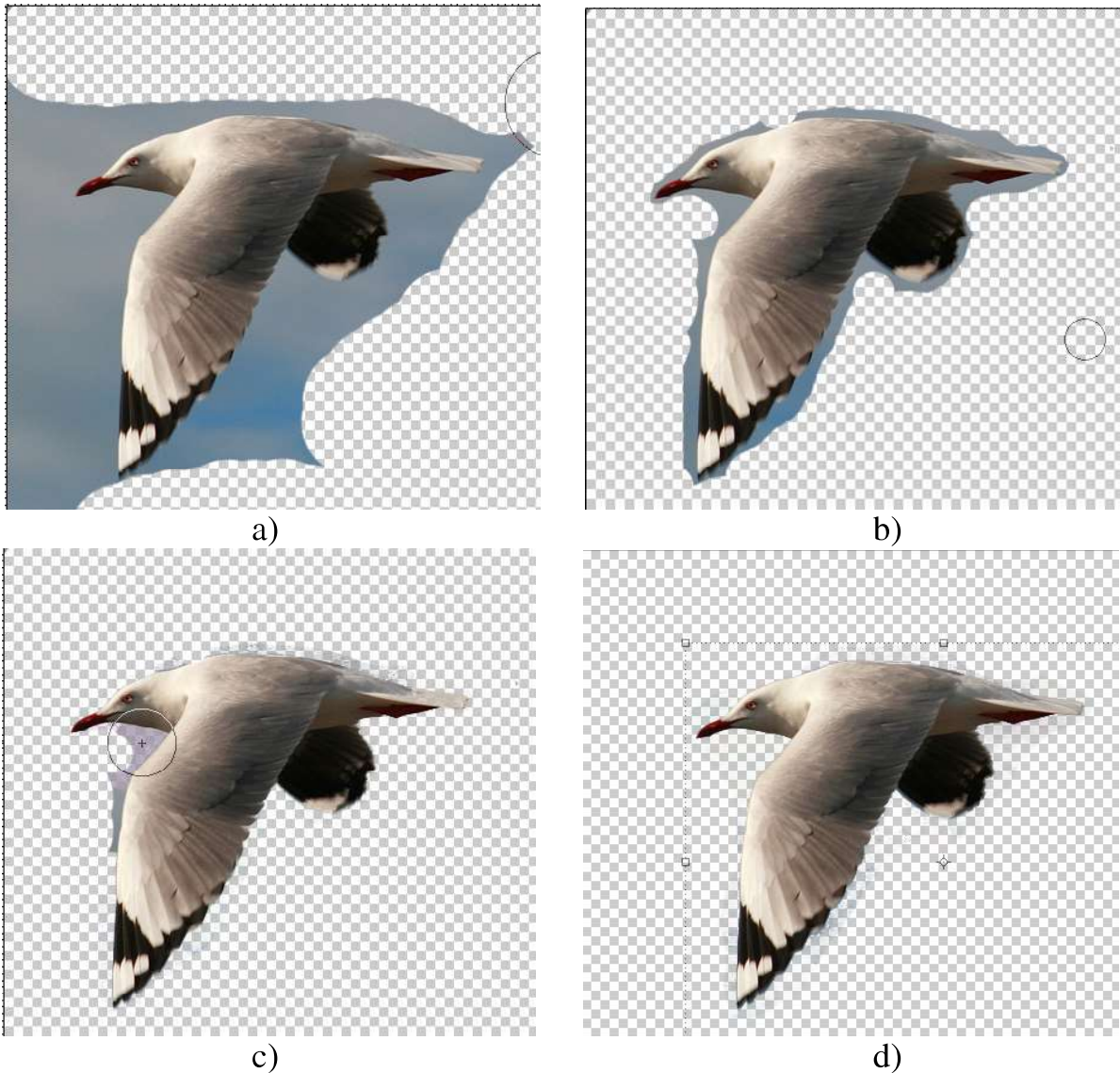
Korišćenjem ove alatke može se klonirati i neki konkretan objekat. Pokazivač treba postaviti tačno na objekat i pritisnuti taster **Alt**. Nakon toga, na određenom rastojanju od originalnog objekta, treba pomjerati miša uz pritisnut lijevni taster miša, kao da želimo da uzorkom obojimo površinu. Postupak je ilustrovan na slici 6.25.



6.25. Kloniranje objekta

6.11 Brisanje pozadine

Digitalne fotografije se koriste u različitim Web aplikacijama, zatim za izradu marketinškog materijala, brošura i slično. Stoga, nekad je potrebno postojeću pozadinu fotografije zamijeniti nekom atraktivnijom. Ujedno, poželjno je da se objekat može odvojiti od pozadine, te da se može nezavisno koristiti i na drugim kompozitnim slikama.



Slika 6.26. Postupak brisanja pozadine slike

Brisanje pozadine omogućeno je korišćenjem opcija **Eraser Tool** i **Background Eraser Tool**.



Jedan od načina na koji je moguće izvršiti brisanje pozadine opisan je kroz niz koraka i ilustrovan na slici 6.26.

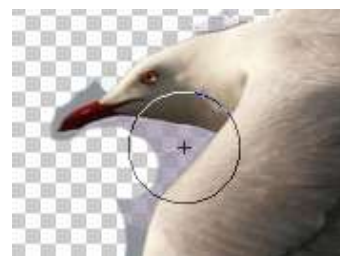
1. Selektuje se alatka **Background Eraser Tool**. Pokazivač dobija oblik kruga, čiji poluprečnik zavisi od vrijednosti navedene u polju **Brush** (četkica), slika 6.27. Veličina kruga se može mijenjati tokom rada. U našem primjeru početna veličina je 59 piksela.



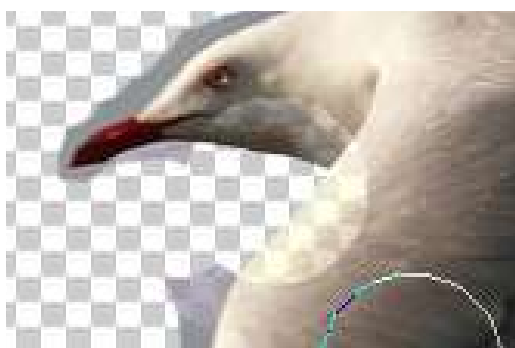
Slika 6.27. Opcije za podešavanje alatke za brisanje

2. Nakon podešavanja veličine kruga, potrebno je ostaviti otisak (lijevim klikom miša) na jednom dijelu površine koji predstavlja pozadinu slike.
3. Selektovati alatku **Eraser Tool** i nastaviti sa brisanjem pozadine krećući se pokazivačem po pozadini (uz pritisnut lijevi taster miša), slika 6.26.a. Ujedno brisanje se može vršiti i uzastopnim klikanjem tastera. Pri tome treba voditi računa da se ne zahvate ivice ili površina objekta, te prilikom brisanja u blizini objekta poluprečnik kruga treba značajno smanjiti. U ovom koraku je dobijen objekat na slici 6.26.b.
4. Vratimo se na alatku **Background Eraser Tool**, pa podesimo početnu vrijednost u polju **Tolerance** (slika 6.27). Od vrijednosti parametra **Tolerance** zavisi efikasnost brisanja preostalih djelova pozadine. Optimalna vrijednost ovog parametra varira kod različitih slika, a može da varira i u okviru iste slike. Stoga je tokom rada sa alatkom **Background Eraser Tool**, potrebno više puta mijenjati vrijednost ovog parametra, kao i poluprečnika kruga.

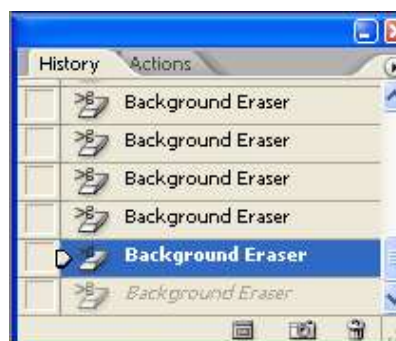
5. Pokazivač se postavi blizu ivice objekta, ali da ne dodiruje objekat, i klikne se lijevim klikom. Operaciju treba ponoviti duž čitave ivice objekta, dok se ne dobije skoro čista pozadina kao na slici 6.26.d.



Ukoliko vrijednost parametra **Tolerance** nije odgovarajuća, doći će ne samo do brisanja pozadine, već i do brisanja dijela objekta zahvaćenog krugom (slika 6.28). Tada u okviru palete **History** (koja je obično u desnom dijelu prozora Photoshopa), treba poništiti zadnju po redu operaciju. Zatim, treba podesiti parametar **Tolerance** na manju vrijednost i pokušati obrisati pozadinu ponovo.



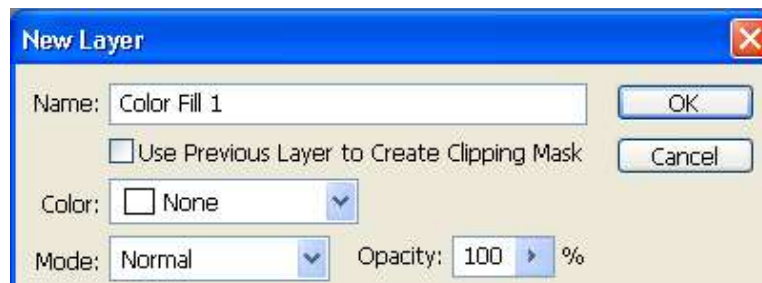
a)



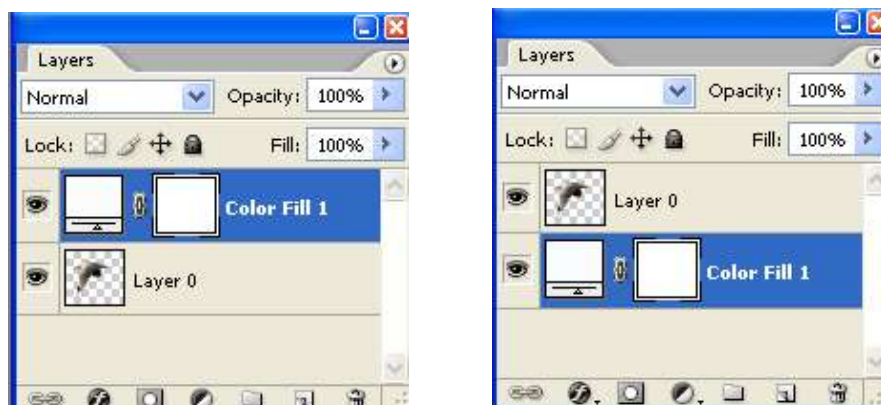
b)

Slika 6.28: a) brisanje dijela objekta usljed prevelike vrijednosti parametra **Tolerance**, b) vraćanje za jedan korak (operaciju) unazad

6. Čak i nakon uspješno završenog koraka 5, i dalje postoje zamućenja i sjenke oko ivica objekta. Za uklanjanje zamućenja i preostalih sjenki, potrebno je dodati novi Layer. Dakle, iz menija **Layer** treba izabrati opciju **New Fill Layer** i podopciju **Solid Color**.



Nakon klika na opciju OK, pojavljuje se dijalog koji nam omogućava da izaberemo boju Layera (u našem primjeru je izabrana bijela boja). Layer se pojavljuje u paleti **Layers** (obično je na desnoj strani prozora Photoshopa). Ovaj Layer će biti ispred slike, tj. prekriva sliku. Potrebno je zamijeniti pozicije Layera i slike, jednostavnim povlačenjem Layera na dolje, u okviru paleta **Layers** (slika 6.29).



Slika 6.29. Postavljanje Layer-a ispod slike

7. Dodavanjem bijelog layera preostale sjenke postaju bolje vidljive (slici 6.30). Potrebno je ponoviti proceduru brisanja pozadine korišćenjem alatke **Background Eraser Tool**, uz stalno podešavanje poluprečnika i parametra Toleranse.



Slika 6.30. Slika sa dodatnim bijelim layer-om

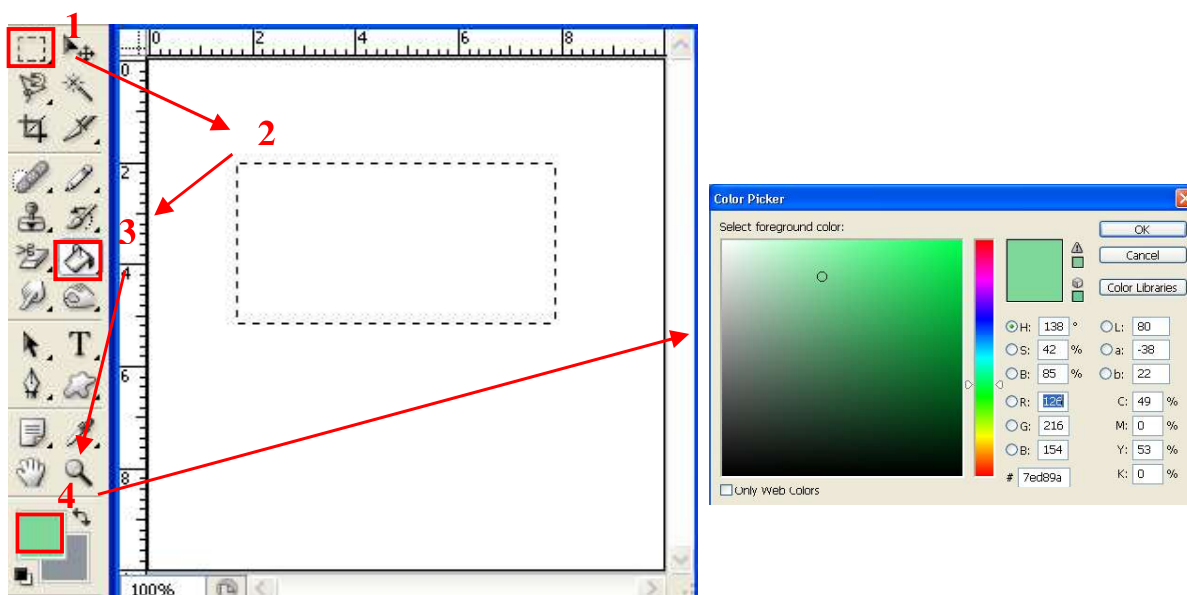
8. Na kraju treba samo izbrisati bijeli Layer, desnim klikom na njegovu ikonicu u paleti **Layer** i odabirom opcije **Delete Layer** (pojavljuje se desnim klikom na layer).

6.12 Bojenje površina u Photoshopu

Svaku zasebnu ili selektovanu oblast na radnoj površini moguće je ispuniti željenom bojom. Za bojenje površina koristi se opcija **Paint Bucket Tool**.

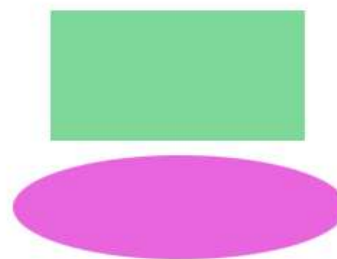


Ilustrirajmo korišćenje ove alatke na jednostavnom primjeru. Kreirajmo novi dokument dimenzija 10x10cm (meni **File**, opcija **New**). Zatim, korišćenjem opcije **Rectangular Marquee Tool** (označene sa 1 na slici 6.31) selektujemo pravougaonu površinu (označenu sa 2) i izaberemo **Paint Bucket Tool** (označenu sa 3). Da bi izabrali boju, selektujemo opciju označenu sa 4 na slici 6.31, čime se otvara paleta boja. Nakon toga, potrebno je kliknuti na selektovanu površinu da bi je obojili.



Slika 6.31. Postupak bojenja površina

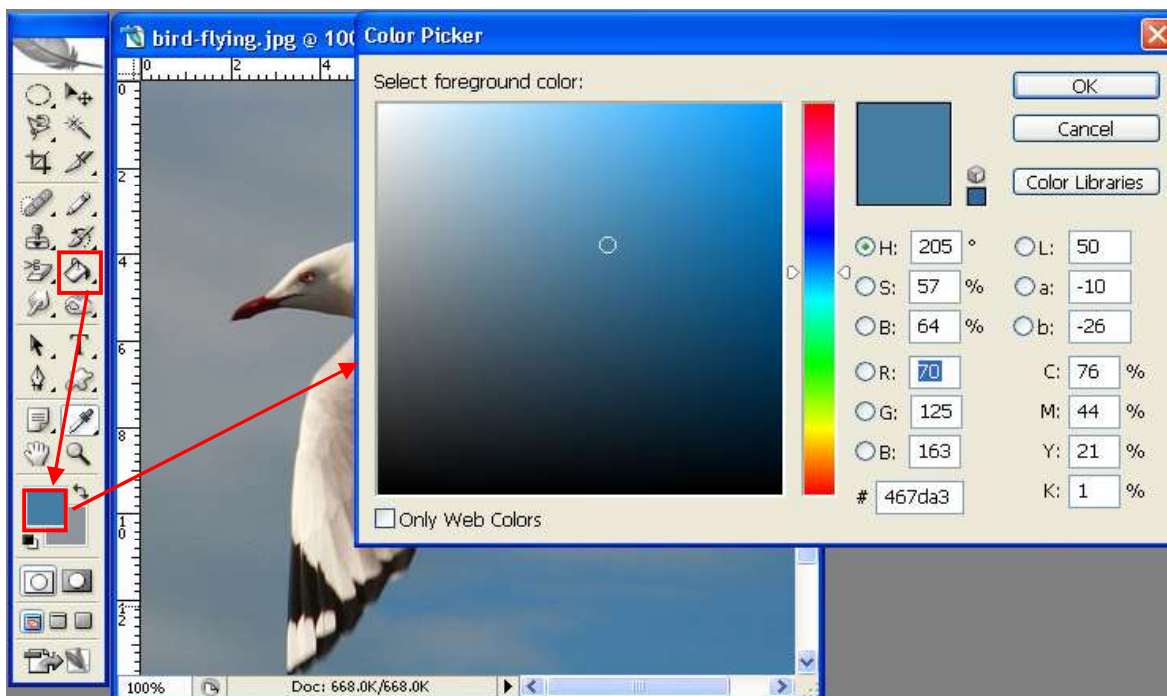
Proceduru možemo ponoviti i za površinu elipsastog oblika, koju ćemo ispuniti drugom bojom. Bitno je, prije izbora alatke **Elliptical Marquee Tool**, iz menija **Select** izabrati opciju **Deselect**, kako bi neutralisali prethodno selektovanje pravougaonika. Rezultat operacije bojenja je prikazan na slici 6.32.



Slika 6.32. Rezultat bojenja površina

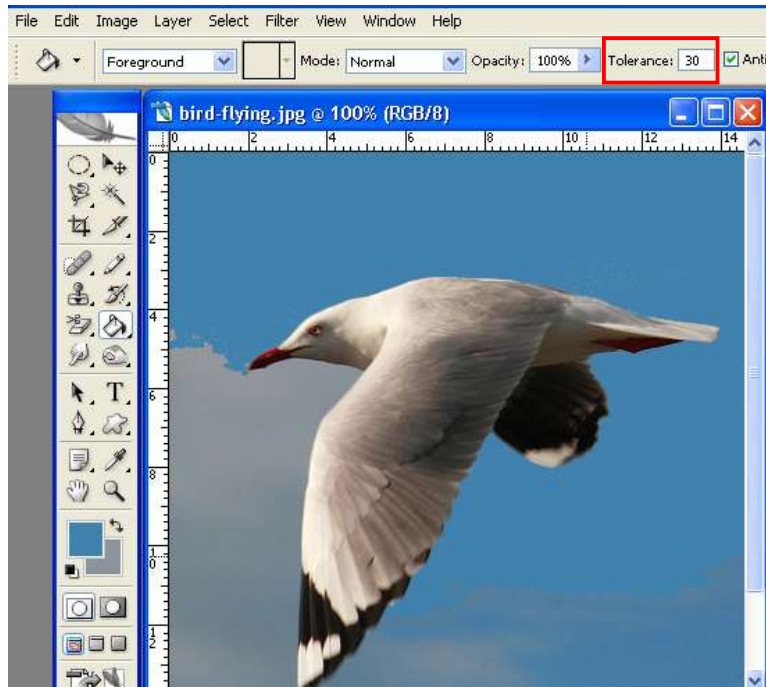
6.12.1 Bojenje pozadine

Korišćenjem alatke **Paint Bucket Tool** moguće je bojati pozadinu iza objekata. U tu svrhu selektujemo alatku **Paint Bucket Tool**, a zatim izaberimo boju (slika 6.33). U primjeru je izabrana boja slična originalnoj boji pozadine.



Slika 6.33. Opcije za bojenje pozadine

Napomenimo da i ovdje važnu ulogu ima parametar **Tolerance**, koji treba podešavati tokom rada kako bojenje pozadine ne bi uticalo na objekat. U primjeru je početna vrijednost parametra podešena na 30. Nakon klika na nekoliko mjesta na pozadini, vrijednost parametra **Tolerance** (slika 6.34) treba smanjiti (npr. na vrijednost 15) i nastaviti proceduru bojenja.



Slika 6.34. Bojenje pozadine uz podešavanje parametra Tolerance

Kao rezultat dobijena je slika 6.35.a. Pozadina koja je jednom podešena na određenu boju, može se po potrebi promijeniti u bilo koju drugu boju (izabere se opet alatka **Paint Bucket Tool**, zatim nova boja, i klikne na pozadinu), kao što je urađeno na slici 6.35.b.



a)



b)

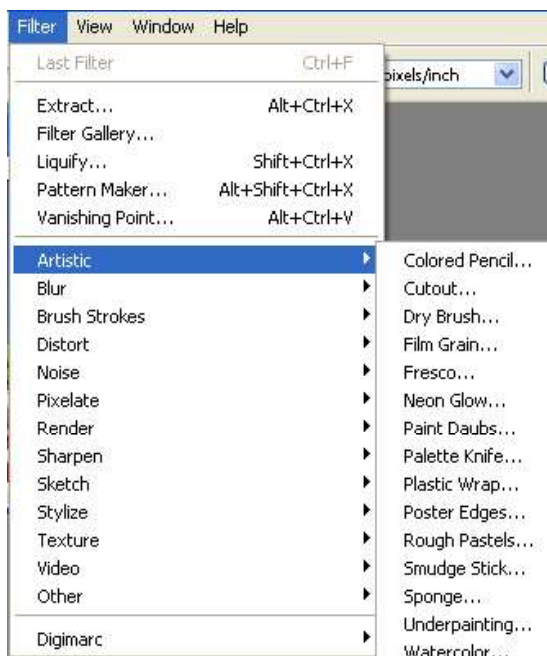
Slika 6.35. Promijenjena boje pozadine

6.13 Filtri za specijalne efekte u Photoshopu

Često korišćeni način obrade digitalnih slika je filtriranje. Filtriranje je postupak kojim se primjenom odgovarajućeg matematičkog algoritma nad pikselima originalne slike, kreira nova slika. Photoshop posjeduje veći broj filtarskih tehnika, kao na primjer filtri koji unose zamućenje, zatim filtri koji dodaju svjetlosne efekte ili unose geometrijska izobličenja slike. Filtri su podijeljeni u različite kategorije koje se nalaze u **Filter** meniju.

Photoshop posjeduje sljedeće kategorije filtara:

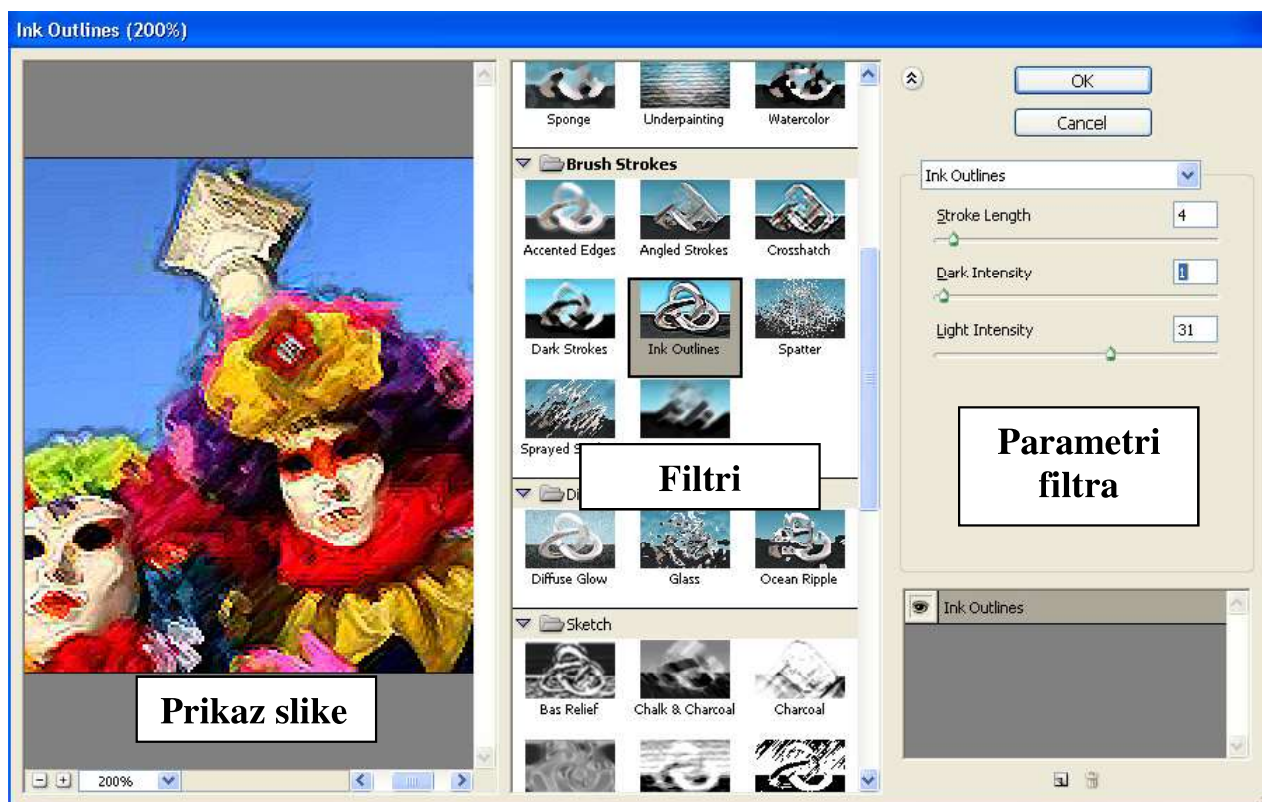
1. Umjetnički filtri (artistic)
2. Filtri za zamućenje slike (blur)
3. Filtri sa efektom četkice (brush stroke)
4. Filtri za deformaciju slike (distort)
5. Filtri za šum (noise)
6. Filtri za pikselizaciju (pixelate)
7. Filtri za renderisanje (render)
8. Filtri za izoštravanje ivica (sharpen)
9. Filtri za efekat skice (sketch)
10. Filtri za stilizaciju (stylize)
11. Filtri za pravljenje tekstura na površini slike (texture).



U okviru ovih kategorija nalazi se čitav niz zasebnih filtara. Svaki filter produkuje efekat, koji se može prilagoditi slici prije nego se primijeni. Takođe, svaki filter se može primijeniti i nakon nekog drugog filtra, odnosno moguće su i kombinacije efekata dobijenih različitim filtrima.

U okviru menija **Filter** nalazi se opcija **Filter Gallery** (Galerija filtara), koja omogućava jednostavno i brzo pregledanje efekata koje će različiti

filtri izazvati nad slikom. Izborom ove opcije otvara se prozor sa opcijama prikazan na slici 6.36.



Slika 6.36: Galerija filtara

U okviru prozora razlikuju se sljedeći djelovi:

- **Okvir za prikaz filtrirane slike** služi da prikaže kako će izgledati slika sa trenutno podešenim parametrima filtra. Veličina prikaza može se podešavati pomoću opcija “+“ i “-“ na dnu prozora.
- **Okvir sa listom dostupnih filtara:** Ovaj dio Galerije sadrži dostupne filtre iz različitih kategorija. Klikom na neku od ikonica (koje predstavljaju filter), efekat se prikazuje sa lijeve strane prozora. Napomenimo da nisu sve kategorije filtara dostupne u okviru galerije.
- **Opcije za podešavanje parametara filtra:** Efekti koje izaziva svaki filter mogu se kontrolisati promjenom dostupnih parametara filtra.

Neki primjeri primjene filtara prikazani su na slici 6.37.



original



Pinch



Extrude



Photocopy



Lighting effects



Ripple



Poster Edges



Lens Flare

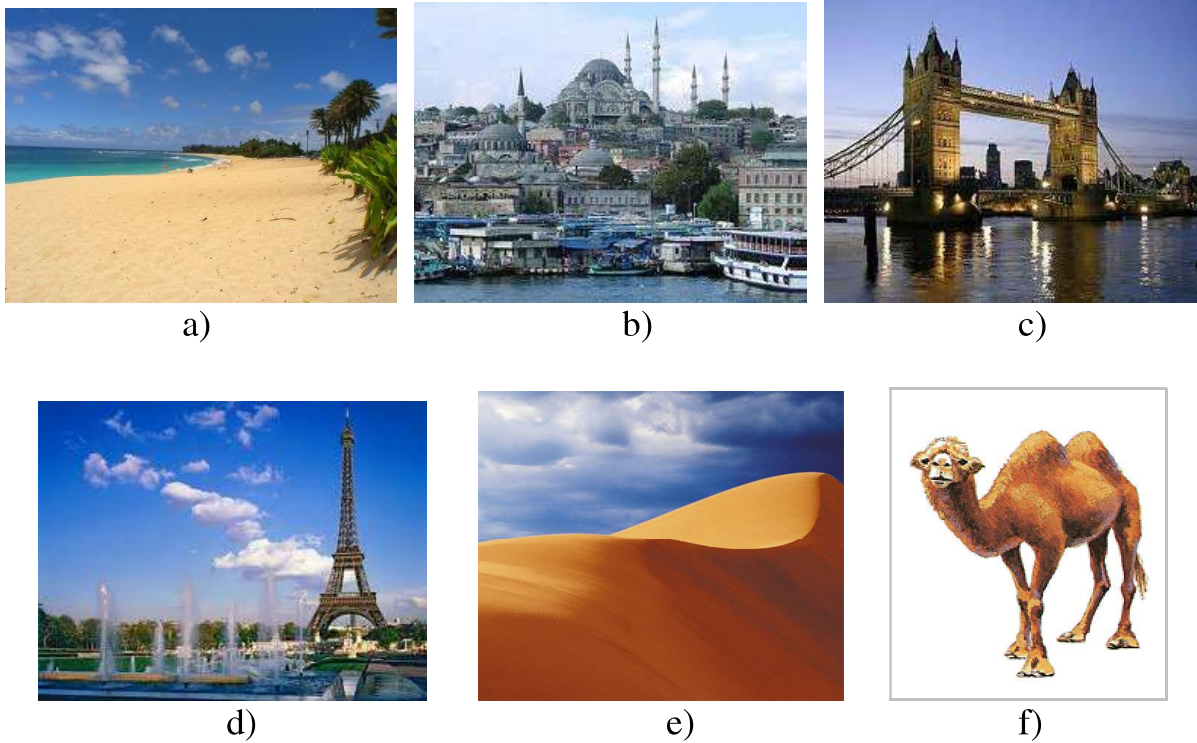


Add noise

Slika 6.37. Primjeri primjene filtara

6.14 Primjena opcija u Photoshopu na primjeru kreiranja flyera

Za potrebe turističke agencije potrebno je napraviti Flyer, dimenzija 27x21cm, uz korišćenje elemenata prikazanih na slici 6.38. Fotografije se mogu naći na Internetu i sačuvati u nekom of foldera na računaru. Pored fotografija, Flyer treba da sadrži i okvire za tekst. Izgled Flyer-a je prikazan na slici 6.39.



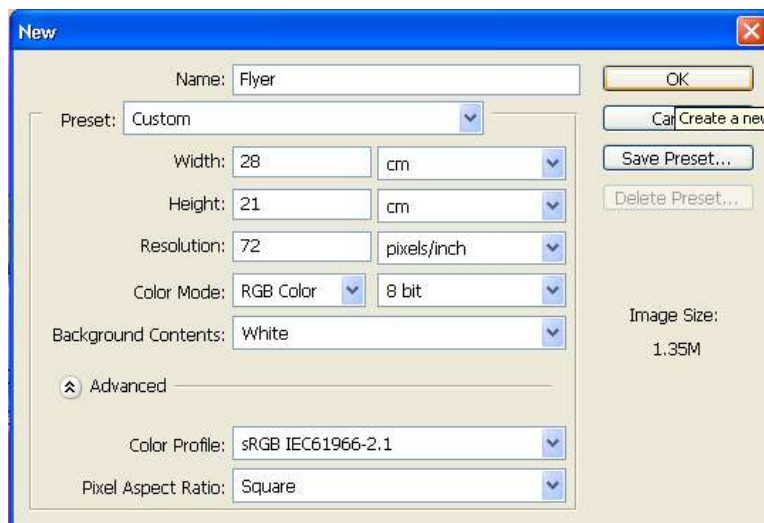
Slika 6.38. Fotografije potrebne za kreiranje Flyer-a



Slika 6.39. Izgled Flyer-a

Procedura za kreiranje Flyer-a je objašnjena kroz niz koraka.

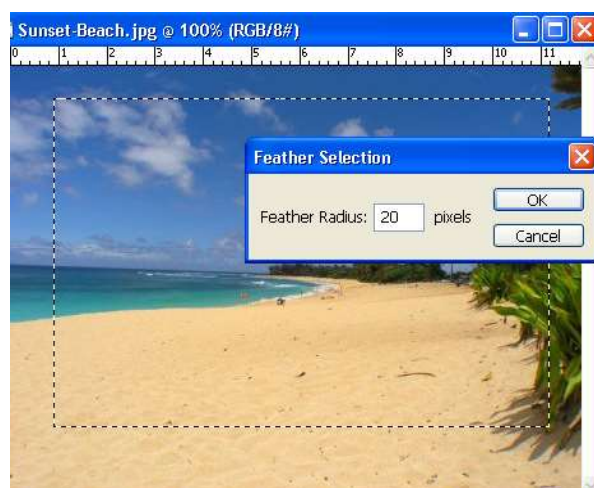
1. Potrebno je najprije kreirati novi prazan fajl izborom opcije **New** iz **File** menija. Time se otvara dijalog u kome treba unijeti ime fajla (npr. Flyer.psd). U istom dijalogu podesiti dimenzije fajla (**Width** na 27cm, a **Height** na 21cm).



Nakon toga izabrati alatku **Paint Bucket Tool** iz palete alatki, a zatim izabrati odgovarajuću boju, kao što je ranije opisano.

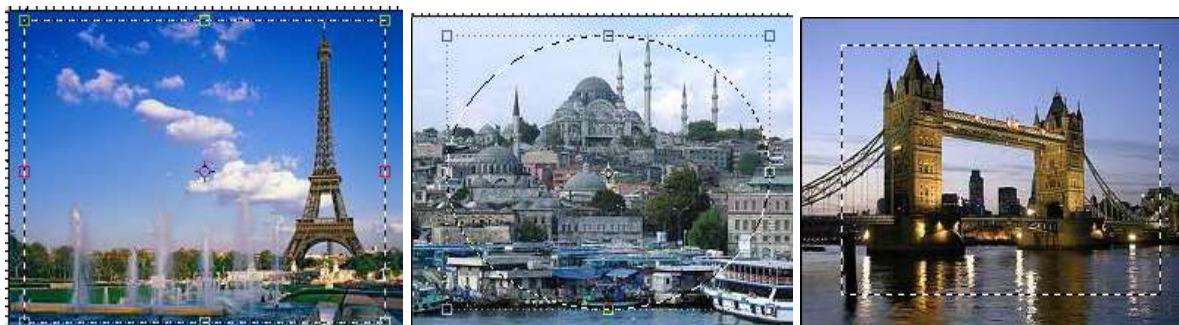


2. Otvoriti fotografiju ilustrovanu na slici 6.38.a. Koristeći **Rectangular Marquee Tool** selektovati pravougaonik, a zatim iz menija **Select** odabrati opciju **Feather** (Radius=20 piksela). Na kraju kopirati selektovani dio slike na Flyer.



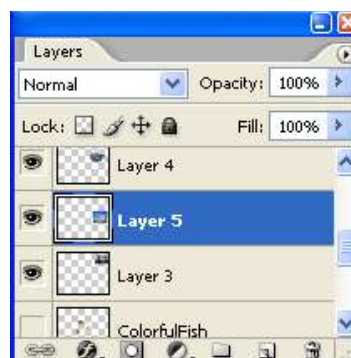
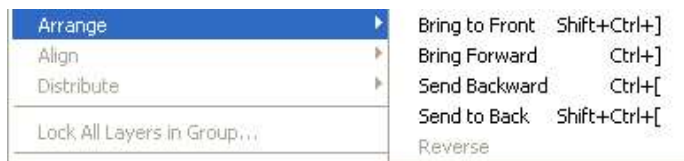
Korišćenjem alatke **Move Tool** kopirana slika se može pozicionirati na željeno mjesto u okviru Flyer-a.

3. Otvoriti dodatne slike turističkih sadržaja (prikazane na slici 6.38.b, c i d) i selektovati redom djelove slika korišćenjem opcija **Rectangular Marquee Tool** ili **Elliptical Marquee Tool**, a zatim selektovane djelove kopirati na Flyer (bez korišćenja opcije Feather), slika 6.40.

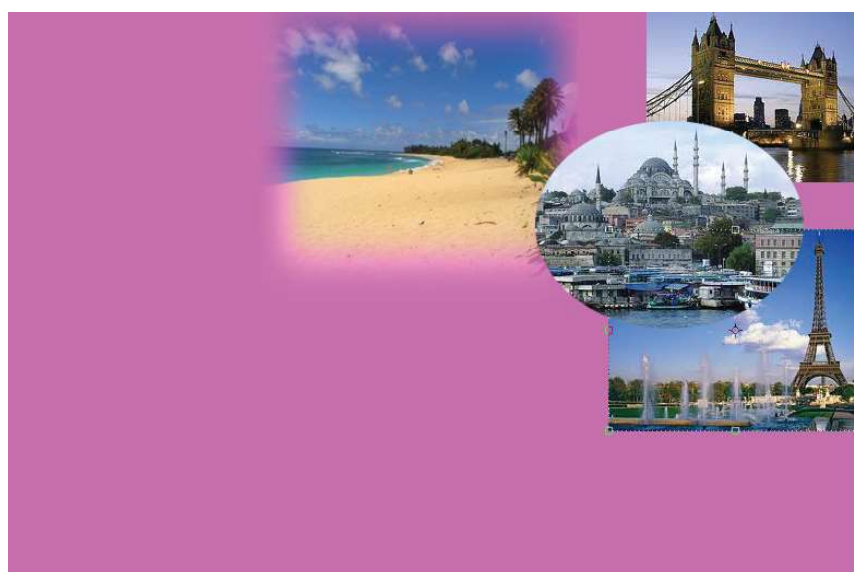


Slika 6.40. Selektovani djelovi slika se kopiraju na Flyer

U okviru palete **Layers** pojavljuje se lista svih layera (elemenata) dodatih na Flyer. Ukoliko je potrebno podesiti da jedan layer djelimično prekriva drugi, potrebno ga je selektovati u okviru palete Layers i iz menija **Layer**, izabrati opciju **Arrange**, a zatim opciju **Bring to Front**.



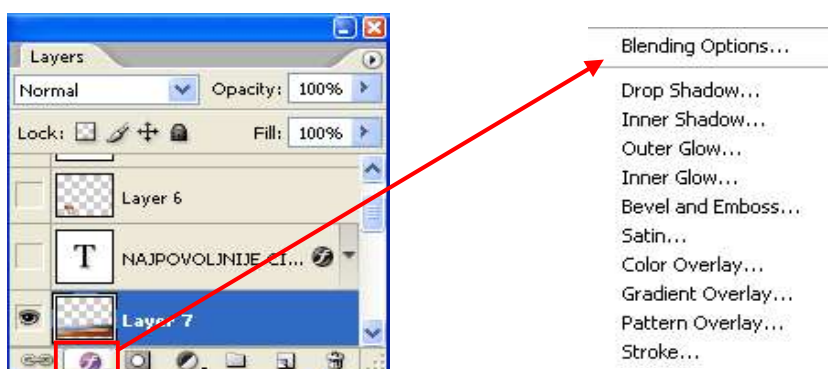
Trenutni izgled Flyer-a dat je na slici 6.41.



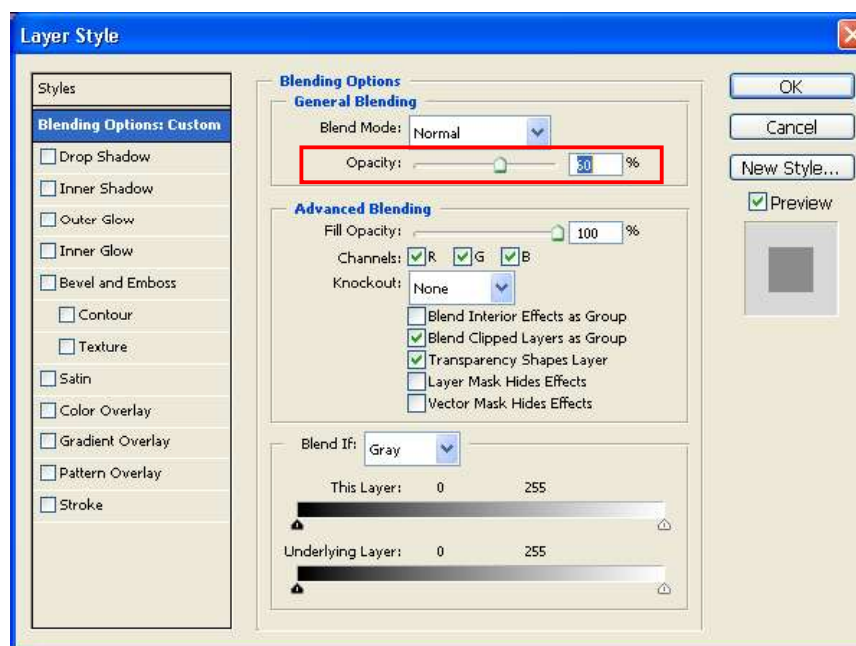
Slika 6.41. Izgled Flyer-a nakon koraka 3

4. Otvoriti sliku Dune.tiff koja se nalazi u folderu C:/Program Files/Adobe/Adobe Photoshop/Samples. Selektovati sliku uz ivice i kopirati na Flyer. Korišćenjem opcije **Move Tool** potrebno je sliku pozicionirati na dno Flyer-a i razvući po čitavoj širini.

Ovaj sloj treba podesiti da bude djelimično proziran. Stoga je, u okviru palete **Layers**, potrebno odabrati ikonicu sa oznakom *f* (označenu crvenom bojom na slici). Na taj način se otvara spisak opcija sa koga se odabere opcija **Blending Options**.

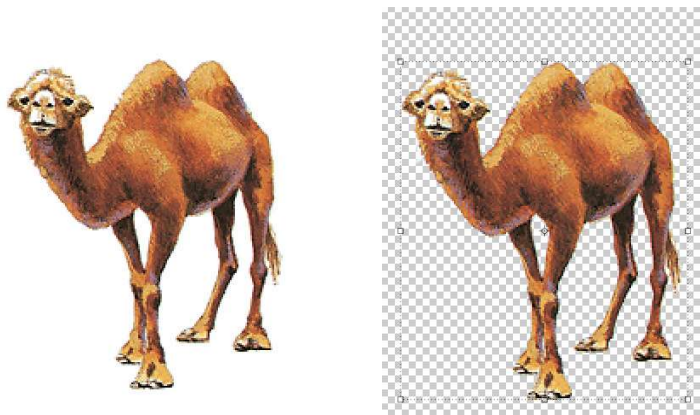


Parametar **Opacity** naznačen na slici 6.42 treba podesiti, na primjer, na vrijednost 60%. Napomenimo da je slika potpuno neprozirna ako je vrijednost ovog parametra 100%.



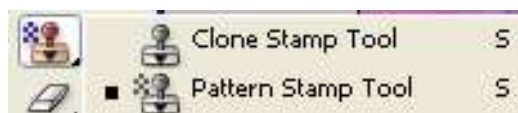
Slika 6.42. Podešavanje prozirnosti sloja (layer-a)

5. U nastavku treba dodati objekat sa slike 6.43.a. Slika nije dio Photoshop-ove kolekcije, već je preuzeta sa Interneta. Primijetimo da je pozadina slike bijela. Potrebno je dakle obrisati pozadinu (slika 6.43.b), a zatim objekat (bez pozadine) kopirati na željenu poziciju u okviru Flyer-a. Za brisanje pozadine koriste se kombinovano alatke **Eraser Tool** i **Background Eraser Tool**. Postupak za brisanje pozadine opisan je detaljno u poglavlju 6.11.

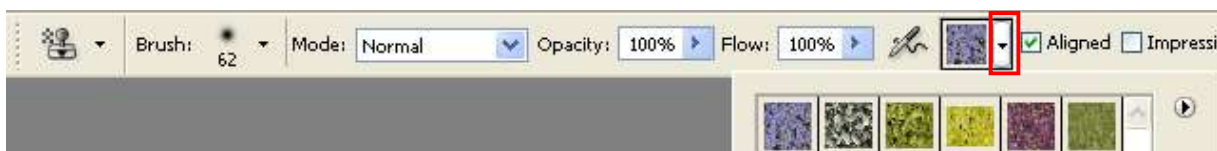


Slika 6.43. a) Originalna slika, b) Slika bez pozadine

6. U okviru palete Layer selektujemo sloj pod nazivom **Background** (to je pozadina ljubičaste boje). U ovom koraku ćemo korišćenjem opcije **Pattern Stamp Tool** napraviti cvjetni motiv. Pomenuta alatka nalazi se na istoj poziciji kao **Clone Stamp Tool**. Ukoliko nije prikazana, pojavljuje se nakon desnog klika na opciju **Clone Stamp Tool**.



Nakon selektovanja alatke, u liniji ispod glavnih menija se pojavljuju opcije za dodatna podešavanja.



Prvo se podesi veličina radijusa kruga za ostavljanje otiska (polje **Brush** sa vrijednošću 62), a zatim se izabere i izgled otiska. Naime, klikom na opciju naznačenu na slici crvenom bojom, dobija se spisak postojećih

šablona. Nakon izbora šablona (uz pritisnut lijevi taster miša), na pozadini se ostavlja otisak željenog oblika, koji definiše korisnik pomjeranjem pokazivača. Izgled elemenata dodatih na Flyer je prikazan na slici 6.44.



Slika 6.44. Izgled Flyer-a nakon koraka 6

7. U nastavku treba dodati dva okvira za tekst. Dakle, selektujemo alatku za tekst, kliknemo na željenu lokaciju i unesemo tekst. Zatim, selektujemo tekst i sa liste opcija ispod linije glavnih menija, izaberemo Font, veličinu slova, boju teksta, itd.



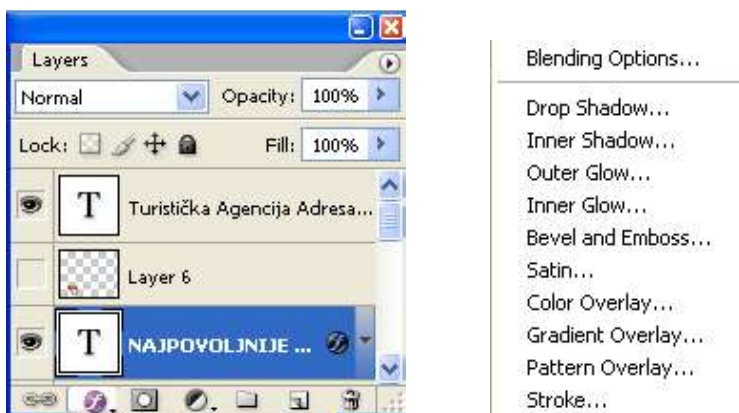
Slika 6.45. Unošenje i selektovanje teksta

Drugi okvir za tekst treba da posjeduje efekat sjenke kao na slici 6.46.



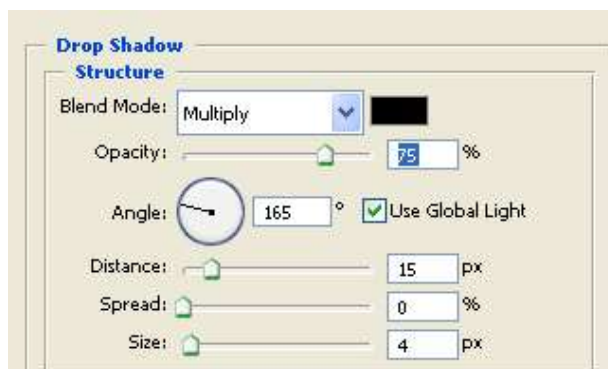
Slika 6.46.Efekat sjenke iza teksta

Da bi postavili sjenku iza teksta, potrebno je u paleti **Layers** selektovati okvir za tekst (slika 6.47.a), zatim selektovati opciju sa oznakom *f* (na dnu palete Layers). Sa otvorenog spiska opcija (slika 6.47.b) treba izabrati **Drop Shadow**.



Slika 6.47.Postavljanje efekta sjenke iza teksta

Izborom ove opcije pojavljuje se dijalog (slika 6.48), u okviru koga treba podesiti ugao (**Angle** npr. 165) i jasnoću sjenke (**Opacity** npr. 75%).



Slika 6.48. Dijalog za podešavanje ugla i jasnoće sjenke