



**Algebra**

otvoreno učilište

# Uvod u web dizajn i obrada slike

Tomislav Keščec

Dragana Savić

Zagreb, 2016.

Autor:  
**Tomislav Keščec**  
**Dragana Savić**

Urednica:  
**Ana Belin, prof.**

Naslov:  
**Uvod u web dizajn i obrada slike**

Izdanje:  
**1. izdanje**

Lektorica:  
**Iva Lednicki**

Grafički urednik:  
**Krešimir Pletikosa, ACE**

Nakladnik:  
**Algebra d.o.o., 2016.**

Za nakladnika:  
**mr.sc. Mislav Balković**

Mjesto i godina izdanja:  
**Zagreb, 2016.**

Sva prava pridržana. Niti jedan dio ove knjige ne smije se reproducirati ili prenositi u bilo kojem obliku, niti na koji način. Zabranjeno je svako kopiranje, citiranje te upotreba knjige u javnim i privatnim edukacijskim organizacijama u svrhu organiziranih školovanja, a bez pisanog odobrenja nositelja autorskih prava.

Copyright © Algebra d.o.o.

CIP zapis dostupan u računalnom katalogu  
Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu pod brojem 000921575

ISBN 978-953-322-212-7

## Sadržaj

<b>1. poglavlje: Uvod</b>	<b>3</b>
1.1 Što je web dizajn	4
1.2 Planiranje web sjedišta	4
<b>2. poglavlje: Vizualni elementi web stranica</b>	<b>7</b>
2.1 Boje	8
2.2 Tipografija	12
2.3 Grafika	17
<b>3. poglavlje: Osnovni strukturni elementi web stranice</b>	<b>23</b>
3.1 Osnovni strukturni elementi web stranice	24
<b>4. poglavlje: Alati web dizajnera</b>	<b>29</b>
4.1 Alati web dizajnera	30
<b>5. poglavlje: Web upotrebljivost</b>	<b>31</b>
5.1 Web upotrebljivost	32
<b>6. poglavlje: Kvalitetna i uspješna web stranica</b>	<b>33</b>
6.1 Što je kvalitetna i uspješna web stranica	34
<b>7. poglavlje: Uvod u Photoshop</b>	<b>35</b>
7.1 Upoznavanje radnog okruženja	36
7.2 Alatna traka	36
7.3 Padajući izbornici	37
7.4 Kontrolna traka	37
7.5 Paleta	37
7.6 Odabir gotovih radnih okruženja	38
7.7 Otvaranje novog dokumenta	39
7.8 Spremanje dokumenta	40
7.9 Zatvaranje dokumenta	40
7.10 Otvaranje postojećeg dokumenta	40
7.11 Paleta <i>Mini Bridge</i>	40
<b>8. poglavlje: Kretanje po dokumentu</b>	<b>43</b>
8.1 Alat Zoom	44
8.2 Alat <i>Hand</i>	45
8.3 <i>Undo</i> i <i>Redo</i>	45
8.4 Paleta <i>History</i>	46
<b>9. poglavlje: Alat za crtanje, retuširanje i selektiranje</b>	<b>47</b>
9.1 Alat <i>Brush</i>	48
9.2 Alat <i>Pencil</i>	49
9.3 Alat <i>Color Replacement</i>	49
9.4 Alat <i>Mixer Brush</i>	49
9.5 Alat <i>Paint Bucket</i>	50
9.6 Alat <i>Gradient</i>	50
9.7 Alat <i>History Brush</i>	51

9.8	Alati za brisanje .....	51
9.9	Alati za fokusiranje.....	52
9.10	Alati za toniranje.....	53
9.11	Alati za retuširanje.....	54
9.12	Alati za odabiranje .....	57
9.13	Alati za odabir prema boji .....	59
9.14	Rad s odabranim područjima .....	60
9.15	Modificiranje odabranih područja.....	63
<b>10.</b>	<b>poglavlje: Slojevi .....</b>	<b>67</b>
10.1	Slojevi (engl. <i>Layers</i> ).....	68
10.2	Paleta <i>Layers</i> .....	68
10.3	Background Layer.....	69
10.4	Izrada novog sloja .....	69
10.5	Vidljivost sloja .....	70
10.6	Rad sa slojevima.....	70
10.7	Zaključavanje postavki sloja.....	70
10.8	Povezivanje slojeva .....	71
10.9	Dupliciranje slojeva.....	71
10.10	Brisanje slojeva.....	71
10.11	Grupiranje slojeva .....	72
10.12	Stilovi slojeva .....	72
10.13	Svođenje dokumenta na jedan sloj.....	74
10.14	Kompozicija slojeva.....	74
10.15	Načini preklapanja (engl. <i>Blending modes</i> ).....	75
<b>11.</b>	<b>poglavlje: Tekst .....</b>	<b>79</b>
11.1	Alati <i>Type</i> .....	80
11.2	Paleta <i>Character</i> .....	81
11.3	Paleta <i>Paragraph</i> .....	82
11.4	Tekstualni efekti .....	82
11.5	Rasterize <i>Type</i> .....	83
<b>12.</b>	<b>poglavlje: Vektorski elementi i putanje .....</b>	<b>85</b>
12.1	Vektori u Photoshopu.....	86
12.2	Alat <i>Pen</i> .....	86
12.3	Crtanje alatom <i>Pen</i> .....	86
12.4	Alat <i>Freeform Pen</i> .....	87
12.5	Uređivanje nacrtane krivulje .....	88
12.6	Paleta <i>Paths</i> .....	88
12.7	Vektorske maske.....	89
12.8	Alat <i>Shape</i> .....	90

---

## 1. poglavlje: **Uvod**

---

### **U ovom poglavlju naučit ćete:**

- Što je web dizajn
- Kako se planira web sjedište

## 1.1 Što je web dizajn

Web dizajn je vještina stvaranja hipermedijskih sadržaja, čiji je krajnji cilj stvoriti web stranicu kao cjelinu sastavljenu od elektroničkih dokumenata i aplikacija koje se prikazuju na webu.

Web dizajn se može definirati i kao svojevrsni grafički dizajn prikazan u dinamičnijem kontekstu, budući da je uloga web dizajnera posvetiti veliku pažnju grafičkom oblikovanju i što kvalitetnije istaknuti vizualne značajke same stranice.

Treba napomenuti da postoji razlika između web dizajnera i web programera.

Web dizajneri su orijentirani na vizualni aspekt web stvaralaštva, a programeri stvaraju, razvijaju i unapređuju aplikacije, softvere, servise i stranice.

Sukladno tome, kroz ovaj program obrazovanja, pokušat će se polaznike što bolje uputiti u svijet web dizajna, njegove mogućnosti i tehnologije te ih osposobiti za samostalnu izradu web stranice, pripremu potrebnih materijala, korištenje različitih tehnologija i objavu stranice.

## 1.2 Planiranje web sjedišta

Kao prvo, važno je shvatiti razliku između pojmova "web stranica" i "web sjedište" jer njihovo značenje nije isto.

Web stranica (engl. *web page*) je hipertekstualni, multimedijски dokument koji može sadržavati tekst, grafiku te zvučne i video zapise, a web sjedište (engl. *web site*) je veći broj web stranica koje su uklopljene u logičnu cjelinu.

Na računalu, web sjedište je mapa u koju se obično spremaju web stranice i svi materijali koji se koriste pri njezinoj izgradnji. Kako će se organizirati sadržaj mape odluka je samog dizajnera.

U svakom slučaju, dobra sistematizacija uvijek je dobrodošla jer jamči brzo i jednostavno pronalaženje potrebnih materijala i snalaženje unutar mape. No prije samog stvaranja mape i ubacivanja sadržaja u nju, bilo bi dobro detaljno isplanirati samo web sjedište.

Planiranje se odvija u četiri koraka (slika na sljedećoj stranici):



### 1. Definiranje ciljeva i namjena

Definiranjem ciljeva i namjena određuje se što se i na koji način web sjedištem želi postići. Jasno definirani kratkoročni i dugoročni ciljevi omogućit će izradu plana razvoja, nadopune i mogućeg proširenja web sjedišta.

Ti će planovi uvelike olakšati vođenje i nadzor nad samim procesom izrade, osobito ako na njemu radi više osoba.

Primarni cilj web sjedišta je osiguravanje i pružanje jasnih, pravodobnih i pouzdanih informacija vezanih uz aktivnosti skupova i njihovu promociju. Upravo zato web sjedišta treba dizajnirati tako da se ciljanoj publici omogući što lakši i direktniji pristup traženim informacijama.

Također, u ovom koraku treba definirati i tehnološke karakteristike web sjedišta.

Na primjer, kojim je uređajima (stolno računalo, tablet, mobitel), operativnim sustavima (Windows, Mac, Linux) i web preglednicima (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Apple Safari, Opera) web sjedište namijenjeno, hoće li ono imati aplikaciju CMS (engl. *Content Management System*) za upravljanje sadržajem, koje web tehnologije ćete koristiti prilikom izrade (**CSS, HTML5, XML, JavaScript...**) i slično.

## 2. Upoznavanje s ciljanom publikom

Upoznavanje s ciljanom publikom, tj. njezinim zahtjevima i očekivanjima korak je koji u mnogočemu određuje izgled i tehnologije korištene prilikom izrade web sjedišta.

Ciljana publika je grupa web korisnika za koju se očekuje da će posjećivati izrađeno web sjedište. Zadatak web dizajnera je otkriti upravo razloge njihova dolaska, odnosno saznati što korisnici traže prilikom posjeta web sjedištu.

Također, vrlo je važno upoznati se i s tehnološkim karakteristikama ciljane publike (koje uređaje, web preglednike, operativne sustave i pristupe internetu koriste), te prema tome usmjeriti razvoj web sjedišta.

Na primjer, ako ciljana publika koristi starije operativne sustave ili starije web preglednike, prilikom izrade ne smiju se koristiti nove tehnologije koje oni ne podržavaju.

Isto tako, ako ciljanoj publici pripadaju korisnici koji koriste mobitele ili tablete za pristup web sjedištu, trebamo prilagoditi dizajn tim uređajima.

## 3. Prikupljanje i analiza sadržaja

Prikupljanje i analiza sadržaja, tj. informacija koje će biti dostupne preko web sjedišta idući je korak u planiranju web sjedišta.

Početak izrade bez smislene strukture sadržaja i jasno definiranog sadržajnog plana rezultirat će nepredvidljivim i sadržajno nepovezanim web sjedištem, što djeluje zbunjujuće na korisnike i otežava njihovu potragu za traženim informacijama.

Također, preskakanje ovog koraka znatno će otežati pronalazak optimalne ravnoteže između vizualne senzacije i informacije, te tako dovesti u pitanje uspješnost provedbe završnog koraka planiranja (a time i kvalitetu budućeg web sjedišta).

## 4. Izrada idejnog dizajnerskog rješenja (definiranje smjernica)

Izrada idejnog dizajnerskog rješenja završni je korak planiranja web sjedišta.

Prije samog početka izrade treba definirati dizajnerske ciljeve i smjernice koje će biti vodilje kroz vizualno oblikovanje web stranica.

Njihovim definiranjem olakšat će se kasnija izrada *layouta* (izgleda) web stranica, smanjiti troškovi izrade i mogućnost stvaranja nepoželjne vizualne zbrke. Konačno dizajnersko rješenje trebalo bi osiguravati ravnotežu između vizualne senzacije i informacije, tvoriti jasnu vizualnu logiku, te slijediti unaprijed definirani vizualni identitet web sjedišta.



---

## 2. poglavlje: **Vizualni elementi web stranica**

---

### **U ovom poglavlju naučit ćete:**

- Koji su vizualni elementi na web stranicama
- Što su boje
- Što je tipografija
- Što je grafika

## 2.1 Boje

Boje su, kao i slike, svojevrsan oblik komunikacije. Ako postoje tople i hladne boje, oštre i meke, zasićene i nezasićene, i ako glazbeni tonovi mogu imati boju, tada je boja nešto univerzalno što doživljavamo svim osjetilima.

Boje u nama izazivaju emocije, bile one lijepe ili ružne prirode.

Pravilna kombinacija boja može se pokazati najjačim komunikacijskim elementom.

Ako se osvrnemo na najpoznatije *brandove*, za svaki od njih možemo istaknuti barem jednu boju (ili kombinaciju boja) po kojoj ih pamtimo, primjećujemo i vizualno izdvajamo iz pregršt web i tiskanih reklama.

Na primjer, Milka (ljubičasta), T-Mobile (ružičasta), Coca-Cola (crvena), McDonald's (žuta - crvena), Kodak (žuta - crvena)...

Dolje navedene poveznice prikazuju web stranice čiji su se dizajneri maštovito poigrali bojama i time postigli vizualno upečatljiv prikaz, zaigranost i eleganciju.

- <http://www.emotionslive.co.uk/>
- <http://www.kingsfieldchurch.org/>
- <http://www.cult-f.net/>
- <http://www.dimchevski.com/>
- <http://www.toadle.me/>
- <http://www.workatplay.com/>
- <http://www.rareview.com/>

### 2.1.1 Prostor boja

Prostor boja ili model boja je sustav pomoću kojeg se definiraju, stvaraju i vizualiziraju boje. Svrha prostora boja je omogućiti standardizirani prikaz boja pomoću osnovnih komponenti (primarnih boja).

Dva najkorištenija prostora boja su RGB i CMYK.

Prostor boja RGB koristi se za prikaz boja na monitoru, dok se CMYK koristi kod tiska.

### 2.1.2 Prostor boja RGB

Označava prikaz relativnih količina postojećih primarnih boja (crvene-red, zelene-green i plave-blue).

RGB je aditivni model boja kod kojeg se zbrajanjem osnovnih boja dobiva bijela. Jedna boja se opisuje kroz tri vrijednosti: dio crvene, dio zelene i dio plave, što znači da se postupkom miješanja primarnih boja dobivaju sve ostale.

Svaki dio boje varira između 0 i 255, gdje nula označava minimalan udio te boje, a 255 maksimalan. Zbroj minimalnog udjela triju komponenti rezultira crnom bojom, što znači da je udio crvene nula, kao i onaj zelene i plave.

Digitalni fotoaparati, videokamere i monitori koriste se sustavom RGB za registraciju boja, a pisači sustavom CMYK.

Ako definiramo da se za web koriste boje iz prostora boja RGB, one se moraju na neki način imenovati.

Boje se u kodu mogu imenovati na tri načina:

1. Imenom boje
2. RGB vrijednošću boje,
3. Heksadecimalnim kodom boje.

Ime boje podrazumijeva direktno upisivanje naziva boje koja se koristi.

Ako je to, primjerice, plava, onda se u kodu pod nazivom boje upisuje "blue". Ovaj način imenovanja boja može imati prednosti, ali sadrži više manjkavosti. U slučaju da nam treba plava boja nedefinirane nijanse, upisivanjem samog naziva boje, element koji bojimo obojit će se plavom bojom i to standardiziranom nijansom plave.

Ovakav slučaj je rijetkost jer tijekom rada ili klijent izražava svoju želju za određenim bojama koje ne spadaju u standardnu podjelu, ili sami tragamo za idealnom nijansom koja će naš dizajn učiniti vizualno privlačnim i skladnim.

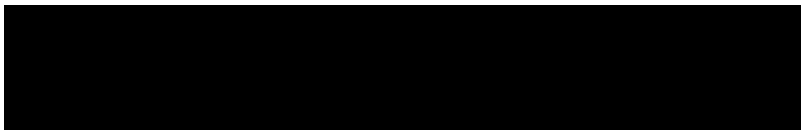
Tada se koristi metoda ispisa RGB vrijednosti boje ili heksadecimalnog koda boje.

### **2.1.2.1 RGB vrijednost boje**

RGB kod sastoji se od prefiksa "rgb" i brojčane vrijednosti udjela triju komponenti (crvene, zelene i plave) unutar oblika zagrada.

Tako, primjerice, ako želimo dobiti crnu boju, upisujemo:

"rgb(0,0,0)"



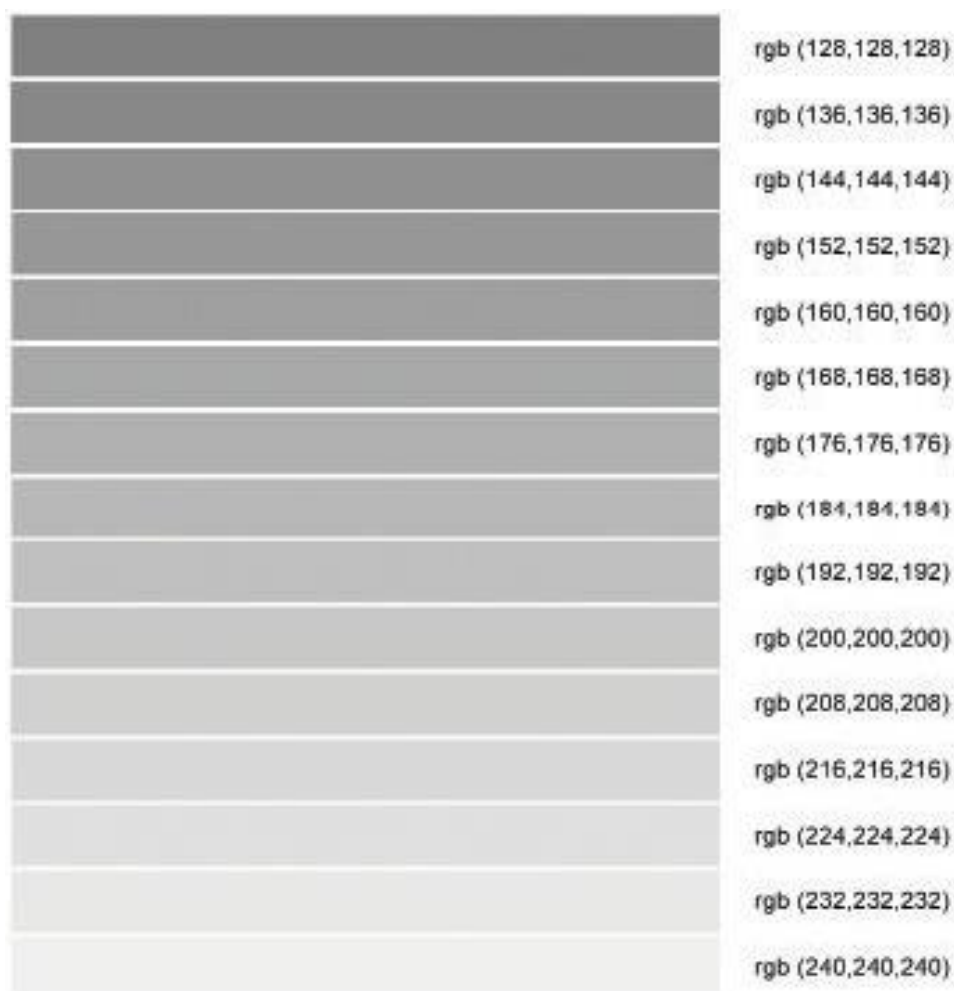
Pritom nule odgovaraju udjelu crvene, zelene i plave.

Prethodno smo definirali da minimalan udio triju komponenti predstavlja crnu boju, a maksimalan bijelu, te bi onda RGB kod izgledao ovako:

"rgb(255,255,255)".



Varijacijom udjela triju komponenti dobivaju se nijanse željenih boja, što je ilustrirano na sljedećoj slici skalom sivih boja:



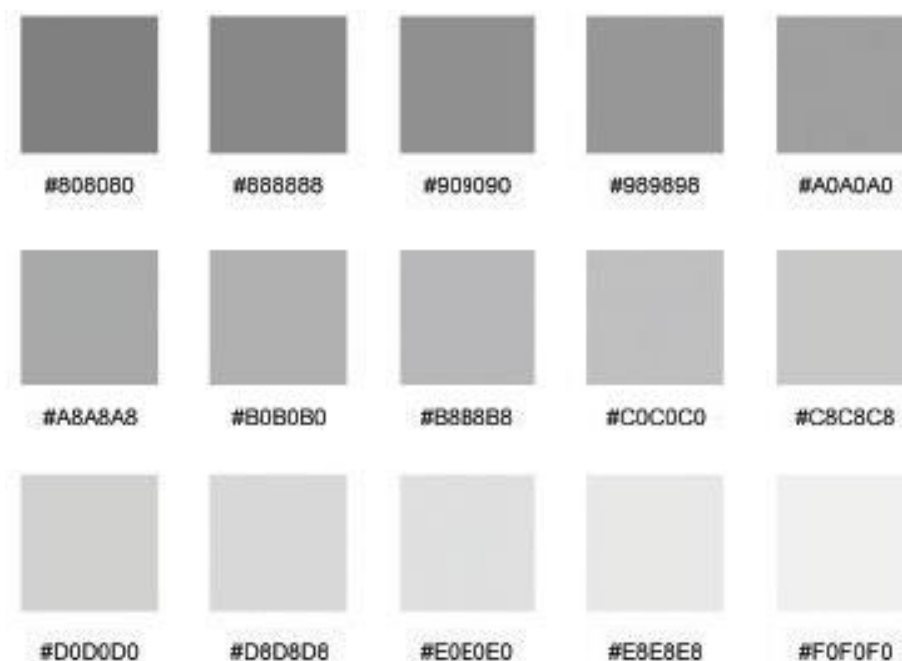
### 2.1.2.2 Heksadecimalni kod boje

Heksadecimalni kod boje sastoji se od prefiksa u obliku znaka ljestvi "#" i 6 znakova (brojki i/ili slova).

Tih 6 znakova su heksadecimalne vrijednosti - kombinacije osnovnih boja (crvene, zelene i plave). Prva dva heksadecimalna broja odnose se na crvenu, druga dva na zelenu i zadnja dva na plavu boju.

Kod heksadecimalnog načina označavanja boja vrijednosti se kreću od 0 (heksadecimalno #00) do 255 (heksadecimalno #FF) i predstavljaju jačinu izvora svjetlosti.

Slijede primjeri boja dobivenih heksadecimalnim kodom boje:



Najviše se koristi heksadecimalni način označavanja boja. Za njegovo korištenje ne treba poznavati sustav označavanja boja jer svaka grafička aplikacija nudi RGB paletu boja gdje svaka boja ima prikazan i svoj heksadecimalni kod.

Postoje također takozvani *Color Mixer* koje nalazimo na internetu, a to su online aplikacije koje prikazuju sustav boja RGB gdje se jednostavnim klikom miša na željenu boju ispisuje njezin heksadecimalni kod.

### 2.1.3 Web sigurne boje

Nije svaki zaslon u mogućnosti prikazati odabranu nijansu boje ako istu ne posjeduje.

Razvoj grafike je kod zaslona uvelike napredovao, od početnih zaslona u boji koji su podržavali samo nekoliko osnovnih boja – osam ili šesnaest, do danas, kada je teško pronaći zaslon koji ne podržava nekoliko desetaka tisuća, pa čak i milijuna boja.

Najmanja vrijednost oznake boje je 0, a najveća 255 (256 boja).

Matematičkim izračunom ( $256 \times 256 \times 256$ ), vidi se da ovaj sustav podržava više od 16,7 milijuna boja, no neovisno o napretku i broju boja koje su podržane, preporučljivo je ograničavanje na 256 osnovnih boja koje se u praksi definiraju kao skup od 216 sigurnih boja, jer OS Windows uvijek zadržava neke vrijednosti boja za sebe.

Korištenjem samo tih 216 sigurnih boja, izrađene stranice bit će jednako prikazane na svim zaslonima (osim onih najprimitivnijih).

U slučaju da se posegne za bojom izvan raspona web sigurnih boja na zaslonu koji podržava 256 boja, operativni sustav će reagirati tako da će miješati točkice boja pokušavajući prikazati one odabrane.

Sve to vodi ka činjenici da željeni prikaz slike na zaslonu neće biti prvobitnog izgleda.

Bitno je imati na umu da tih 216 sigurnih boja nisu ograničavajući faktor. Dopušteno je korištenje bilo koje od 16,7 milijuna dostupnih boja, uz napomenu da će se, ako se odabere ona koja nije podržana unutar korisnikova operativnog sustava, pokrenuti sustav miješanja boja kako bi se prikazala približno jednaka boja, ali nikada ista.

Web sigurne boje mogu se pronaći u grafičkim aplikacijama u obliku paleta pod nazivom "Web 216" ili jednostavnim pretraživanjem interneta.

## 2.2 Tipografija

Tipografija na web stranicama vizualni je element kojem se često ne pridaje dovoljno pažnje. Kao i boja, tipografija igra vitalnu ulogu u uspješnom prenošenju vlastitih ideja i kreativnosti. Skladno odabrani font može zagwarantirati uspjeh *branda* i njegovu prepoznatljivost kroz vrijeme.

Ono što se u svijetu web dizajna traži kada se priča o tipografiji, najčešće je dinamičnost, što zbog vedrijeg i uspješnijeg dizajna, što zbog čitljivosti.

Naime, ako je font koji se koristi nasumce odabran bez prethodnog razmatranja njegove uloge, rezultat je krajnje statičan objekt, što korisniku otežava čitanje i ne zadržava pažnju, pogotovo ako se radi o dužim tekstovima.

Zbog specifičnosti prikaza na zaslonu o samoj tipografiji treba dobro promisliti. Zaslone sam po sebi brzo umara oko zbog svojih zračenja i kontrasta, a ako se tome pridoda prevelika količina teksta i nekorektan font, koncentracija korisnika brže opada.

Tekstualni sadržaji obuhvaćaju najčešće 80% sadržaja web stranice, a on se može podijeliti na:

- Logotip

Prvi element čiji sadržaj može biti tekstualnog tipa koji primjećujemo jest logotip, vizualna identifikacija *branda* pomoću koje već na prvi pogled povlačimo zaključke o tome koja je vrsta stranice u pitanju, kolika je razina njezine kvalitete i zanimljivosti.

Logotip ne mora nužno sadržavati tekst, ali je to u većini slučajeva tako. On je svojevrsan orijentir u građenju dizajna stranice kao i odabira fonta koji će se protezati kroz cijelu stranicu. Bilo bi dobro sve fontove na stranici uskladiti s fontom logotipa te tako postići isti ton. Korištenje prevelikog broja različitih fontova može dovesti do vizualnog kaosa, što odbija korisnike od pregledavanja stranice, a upravo bi taj efekt bilo poželjno izbjeći.

- Navigaciju (izbornik)

Font koji se koristi unutar navigacije trebao bi biti čitak i funkcionalan, jer je navigacija sustav pomoću kojeg se korisnik kreće po web stranici. Najčešće se koriste neserifni fontovi i vodi se računa o tome da odabrani font u navigaciji bude u skladu s ostalima na stranici.

- Naslovi

Naslovi su tekstualni elementi koji se ističu u glavnom sadržaju. Veći su od ostatka teksta na stranici, a font im je puno jednostavniji.

Kod naslova, serifni fontovi ne umanjuju čitljivost jer su zbog veličine fonta veći slovni znakovi i bjeline među njima. Ipak, rijetko se poseže za kombinacijom gdje je naslov pisan serifnim fontom, a ostatak teksta neserifnim, jer tako dolazi do vizualnog odstupanja.

- Podnaslovi

Podnaslovi su tekstualna objašnjenja (nadopune) glavnog naslova. Ispisuju se u novom redu, manji su od glavnog naslova i obično im se dodjeljuje ista vrsta fonta kao i u glavnom naslovu.

- Sadržaj

Sadržaj je element na stranici koji zauzima najveći prostor, a ujedno sadrži najviše teksta. Kako je sadržaj element kojem korisnik pridodaje dosta pažnje jer je zbog njega i posegnuo za određenom stranicom, trebao bi biti čitko ispisan.

Font nikako ne smije biti premalen, boja bi trebala biti smirujuće nijanse, kao i podloga na kojoj se nalazi, kako bi se povećala čitljivost.

Odabir serifnog fonta za glavni sadržaj sve je rjeđi, dok neserifni font postaje prevladavajuća vrsta za glavni sadržaj na web stranicama.

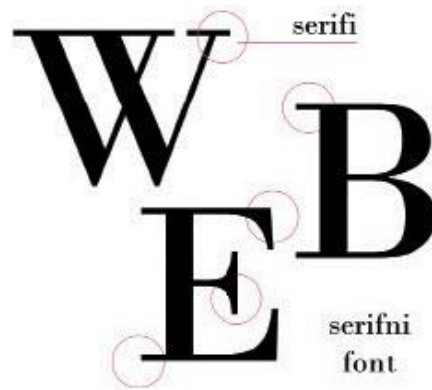
### **2.2.1 Vrste fontova**

Dvije su glavne podjele fontova:

- Serifni fontovi

Serifni fontovi posjeduju malene ukrasne poteze, zadebljanja, na rubovima slovni znakova. Zbog te karakteristike najčešće se upotrebljavaju za naslove, odnosno povećane dijelove teksta, jer kod manjih veličina fonta serifi smanjuju čitljivost, jer ukrasi oduzimaju bijeli prostor između slovni znakova.

Na slici je prikazan primjer serifnog fonta:



To vrijedi za web, dok se kod tiskane tipografije (knjige, časopisi...) može primijetiti da pravilo nije isto, dapače, serifni fontovi vrlo su ugodni oku. To se događa zbog rezolucije. Za prikaz na zaslonu najčešće se koristi rezolucija od 72dpi, dok se kod tiskanog prikaza koristi najmanja rezolucija od 200dpi, a kod nižih rezolucija slovni znakovi postaju manje čitljivi jer pikseli dolaze do izražaja.

Sljedeća slika prikazuje najpoznatije serifne *fontove* na webu:



- Neserifni fontovi

Neserifni fontovi su oni koji ne posjeduju serife (rubne ukrase), što povećava bjelinu između slovni znakova pri čemu se povećava čitljivost.

Neserifni fontovi su idealni za ispisivanje sadržaja stranice te stoga i najčešći na webu.

Slika prikazuje primjer neserifnog fonta:





Na sljedećoj slici prikazani su najpoznatiji neserifni fontovi na webu:



### 2.2.2 Web sigurni fontovi

Postoji podjela fontova na web sigurne i one koji to nisu. Web sigurni fontovi (engl. *web safe fonts*) su sistemski fontovi, odnosno fontovi koji dolaze s operativnim sustavom.

U slučaju da se koristi font koji nije sistemski, primjerice, onaj skinut s interneta, može se dogoditi da krajnji korisnik na svome računalu nema instaliran taj font, te će mu se prikazati neki zamjenski, a ne onaj koji je prvotno definiran, što može uvelike narušiti dizajn stranice.

U većini slučajeva uz sistemske fontove može se postići jako dobar dizajn, no ponekad će se dogoditi da klijent ima posebne zahtjeve koji uključuju i nesigurne fontove, pri čemu se ranije spomenuti slučaj može izbjeći tako da se odabrani font, koji nije među sistemskim fontovima, u dokument ubaci u obliku slike.

Ova metoda zna biti vrlo zahvalna, ali ima i negativnu stranu. Kad se font ubacuje kao slika, pogodno je koristiti ga u navigaciji (*linkovi*), jer su navigacijski sustavi relativno maleni u odnosu na cijelu stranicu, a može poslužiti i u svrhu naslova. Nije preporučljivo korištenje teksta u obliku slike za sadržaj, jer što se veća količina teksta upotrebljava, to slika mora biti veća, a veličina slike sa sobom povlači i teže učitavanje stranice. Rješenje za to može biti manja kvaliteta slike. Naime, što je slika nekvalitetnija, to je manja i datoteka. No umanjivanjem kvalitete dolazi do pikselizacije (vidljivost pojedinih piksela - točkica), što rezultira lošim dizajnom, zbog čega je najbolje ograničiti korištenje teksta u obliku slike na što manja područja.

### 2.2.3 Font Family

*Font Family* je svojstvo u CSS-u koje se upotrebljava kako bi se definirala grupa (obitelj) fontova koji će se primijeniti na stranici, i na elementima unutar nje (naslov, sadržaj, link...).

Primjerice, fontovi "arial", "arial narrow" i "arial bold", tri su različita fonta koja spadaju pod istu obitelj fontova na računalu, obitelj Arial.

U praksi se putem svojstva *Font Family* definiraju dva do tri različita fonta, pri čemu se najčešće kao treći zapravo specificira odabrana grupa fontova. To se koristi ne samo kako bi se određenom tekstu dodijelio odabrani font, već će se, u slučaju da se pod prvim odabranim fontom koristi font koji nije instaliran na korisnikovu računalu, učitati drugi, a u slučaju da ni drugi font nije instaliran, učitat će se treći.

Sljede primjeri svojstva *Font Family*:

1. *font-family: Arial, 'Trebuchet MS', Helvetica;*

U ovom slučaju definirano je da će se kao prvi font prikazati font "Arial", kao zamjenski font "Trebuchet MS", a kao treći, font "Helvetica". Zamjenski font ispisan je pod navodnicima što je pravilo ispisivanja u CSS-u u slučaju da naziv odabranog fonta sadrži više od jedne riječi.

2. *font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;*

U ovom slučaju, definirano je da će se kao prvi font prikazati font "Arial", kao zamjenski, font "Helvetica", a kao treći definirana jer određena grupa fontova, neserifni fontovi, što znači da će se, ako korisnik na računalu nema instaliran nijedan od prva dva definirana fonta, prikazati jedan od fontova iz skupine neserifnih fontova.

Pet je tipova fontova (grupa) koje se mogu navesti u CSS-u:

- *serif* (serifni fontovi)
- *sans-serif* (neserifni fontovi)
- *cursive* (ukošeni fontovi)
- *fantasy* (dekorativni fontovi)
- *monospace* (fontovi fiksne širine)

Kada se jednu od tih grupa navodi u CSS-u, web pregledniku upućuje se naredba da prikaže bilo koji font iz te skupine.

Popis web sigurnih fontova:

- *font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;*
- *font-family: 'Arial Black', Gadget, sans-serif;*
- *font-family: 'Bookman Old Style', serif;*
- *font-family: 'Comic Sans MS', cursive;*
- *font-family: Courier, monospace;*
- *font-family: 'Courier New', Courier, monospace;*
- *font-family: Garamond, serif;*
- *font-family: Georgia, serif;*
- *font-family: Impact, Charcoal, sans-serif;*
- *font-family: 'Lucida Console', Monaco, monospace;*
- *font-family: 'Lucida Sans Unicode', 'Lucida Grande', sans-serif;*
- *font-family: 'MS Sans Serif', Geneva, sans-serif;*
- *font-family: 'MS Serif', 'New York', sans-serif;*
- *font-family: 'Palatino Linotype', 'Book Antiqua', Palatino, serif;*
- *font-family: Symbol, sans-serif;*
- *font-family: Tahoma, Geneva, sans-serif;*
- *font-family: 'Times New Roman', Times, serif;*
- *font-family: 'Trebuchet MS', Helvetica, sans-serif;*
- *font-family: Verdana, Geneva, sans-serif;*
- *font-family: Webdings, sans-serif;*
- *font-family: Wingdings, 'Zapf Dingbats', sans-serif;*

## 2.3 Grafika

Kada se govori o grafici na web stranicama, govori se u prvome redu o podjeli grafike na vektorsku i rastersku te grafičkim formatima koji se koriste.

### 2.3.1 Vektorska grafika

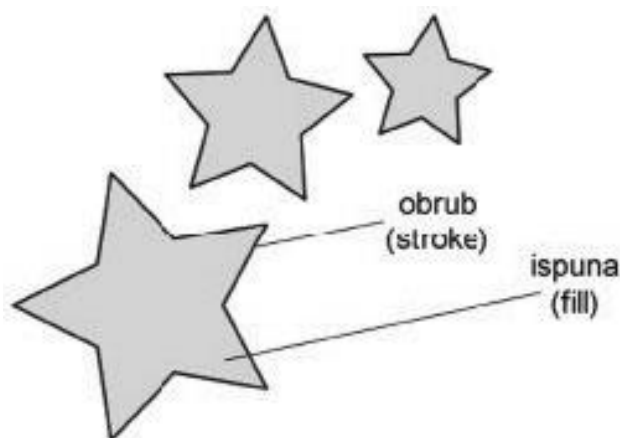
Vektorska grafika sastoji se od vektora koji se opisuju duljinom i smjerom u prostoru. U vektorskoj se grafici, pomoću vektora tvore vektorski objekti gdje svaka linija (vektor) sadrži tri podatka: duljinu, smjer i boju linije.



Kad te iste linije tvore objekt (zatvoreni oblik), javlja se četvrti podatak, boja ispunje, pri čemu vanjska linija postaje obrub objekta.

Vektorski objekt je spoj jedne ili više linija koje su zatvorene, gdje je početna točka linije ujedno i završna.

Na slici su prikazani jednostavni vektorski oblici sačinjeni od obruba koji se na engleskom jeziku zove "stroke", i ispunje "fill":



Vektorska grafika bazira se na matematičkim izračunima prethodna četiri navedena podatka te se tako kod promjene veličine vektora matematički mijenja vrijednost duljine i smjera.

Pri promjeni veličine vektorskog objekta kvaliteta prikaza ostaje ista jer se u trenutku promjene u računalu odvijaju matematički izračuni zahvaljujući kojima kvaliteta ne opada.

Na slici koja slijedi ispisan je tekst u vektorskoj grafici u dvije veličine, prvotnoj i ono razvučenoj, gdje se jasno vidi da pri povećanju grafike ne dolazi do gubitka kvalitete, po čemu je vektorska grafika primarno poznata i naziva se *lossless graphics* (grafika bez gubitka kvalitete).

**kvaliteta**  
**kvaliteta**

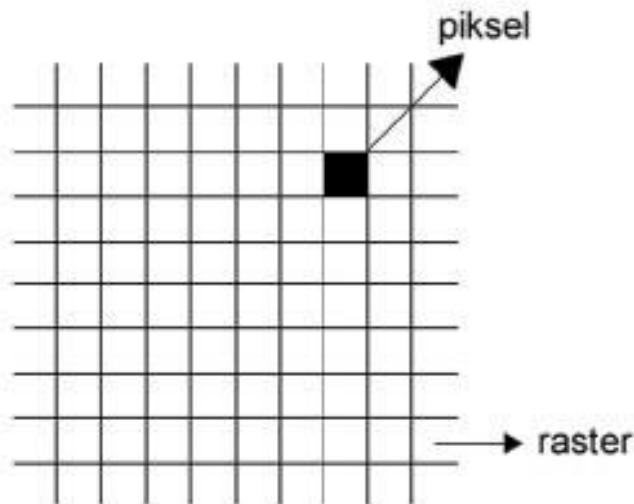
Osim što nosi titulu grafike bez gubitka kvalitete, krasi je još jedna odlika, neosjetna veličina datoteke što tu grafiku čini dobitnom kombinacijom kod balansiranja kvalitete prikaza i veličine datoteke.

Vektorska grafika na webu se prepoznaje u obliku logotipova, crteža, ilustracija i oznaka. Njezina upotreba nije uobičajena kod prikaza zahtjevnije grafike, kao što su fotografije, zbog nemogućnosti prikaza fotorealističnih slika, ponajviše zbog oštih i tehnički čistih prijelaza između tonova pojedinih boja.

### 2.3.2 Rasterska grafika

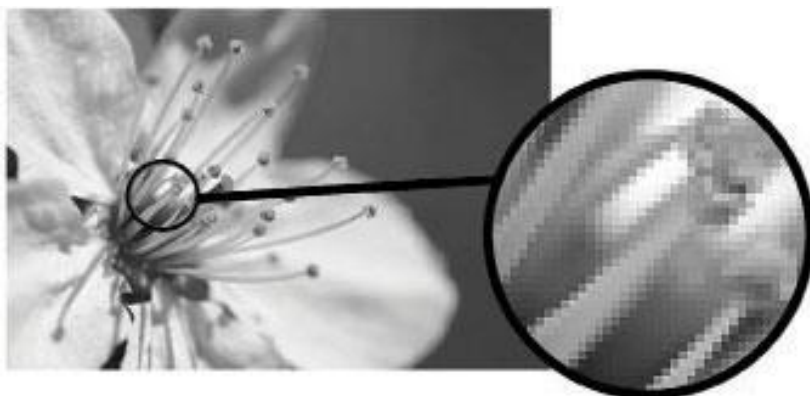
Rasterska grafika je grafika bazirana na mreži horizontalnih i vertikalnih linija koje svojim presijecanjem tvore takozvani raster. Raster je prikaz od najmanje jednog do teoretski beskonačnog broja polja na površini određene veličine, a zajedno tvore mozaik složen da čini cjelovitu sliku, pri čemu se polja dodiruju, ali se nikad ne preklapaju.

Slika koja nastaje na taj način naziva se također *bitmapa*, a polja koja se stvaraju presijecanjem linija nazivaju se pikselima (točkice).



Svaki piksel u sebi nosi podatak o boji koju reproducira i može prikazivati samo jednu boju, ali sadrži podatke i o svim bojama koje može reproducirati, što povećava veličinu same datoteke.

Radi bolje percepcije rastera, slijedi slika koja prikazuje uvećan detalj cvijeta do te granice da se svaki pojedini piksel jasno vidi.



Ono što u rasterskoj grafici određuje kvalitetu slike jest rezolucija.

Rezolucija je broj piksela na površini određene veličine. Što je veći broj piksela, to je veći broj boja i samim time povećana je kvaliteta.

Osim kvalitete slike, o pikselima ovisi i veličina slike, a samim time i veličina datoteke. Rasterska grafika povećava se uvećavanjem već postojećih piksela (razvlačenje grafike) ili dodavanjem novih piksela, a smanjuje se obrnutim postupkom, umanjivanjem grafike ili oduzimanjem postojećih piksela. Time se dobiva veća ili manja grafika što sa sobom nosi i negativan efekt budući da rasterska grafika, pri promjeni veličine, gubi na kvaliteti.

Zbog toga je poznata pod nazivom *lossy graphics* (grafika s gubitkom kvalitete). Iako u odnosu na vektorsku grafiku ima brojne nedostatke, još uvijek je jedina koja omogućuje kvalitetan fotorealistični prikaz.

Neovisno o tome koja se grafika odabere, vektorska ili rasterska, dizajner bi trebao izvršiti optimizaciju, proces u kojem se kvaliteta datoteke i njezina veličina dovode do optimalnog odnosa.

Kod vektorske grafike to je relativno lako, jer je ona sama po sebi tip grafike koji ne podrazumijeva velike datoteke, a zadržava postojanu kvalitetu, no to nije slučaj kod rasterske grafike.

U slučaju odabira rasterske grafike, svakako bi trebalo održati što veću kvalitetu prikaza, a da se pritom vodi računa o brzini učitavanja.

Kao polaznu točku trebalo bi u obzir uzeti ciljanu publiku i njezinu tehničku opremljenost. Ako je stranica, primjerice, dizajnerskog usmjerenja, može se zaključiti da će korisnici većinom biti dizajneri koji su izborom struke najčešće jače tehnički opremljeni, imaju veće zaslone od standardnih na kojima se lagodno prikazuje veća grafika, te bolju internetsku vezu, odnosno mogućnost bržeg učitavanja datoteka. U takvom se slučaju može posezati za prikazom visoke kvalitete, odnosno grafikom koja sa sobom povlači određenu težinu.

Ako to nije slučaj, već je stranica, primjerice, orijentirana na publiku za koju se ne zna služi li se sporijom internetskom vezom, treba pripaziti da grafika bude što manja, a ujedno respektabilne kvalitete.

### 2.3.3 Datotečni formati grafike za web

Bezbroj se grafičkih formata koristi u svrhu tiskanih materijala, ali samo nekoliko njih podobno je za prikaz grafike na webu.

Da bi se neki grafički format učitao na webu, korisnikov preglednik mora znati točno što učiniti u trenutku kad naiđe na naredbu za otvaranje datoteke grafičkog sadržaja, što u biti znači da odabrani grafički format moraju podržavati svi današnji aktualni web preglednici, jer u suprotnom pojedini korisnici tu istu grafiku neće moći pregledati.

Četiri su vodeća formata za prikaz širokoj publici:

- GIF
- JPEG
- PNG
- SVG

Navedene formate otvara većina preglednika s interpoliranim ili instaliranim *plug-inom* te vrijedi isto pravilo za sve - kvaliteta sadržaja proporcionalna je veličini datoteke koja opisuje taj sadržaj. Potrebno je jedino pronaći odgovarajući format koji maksimalno balansira između kvalitete sadržaja i veličine datoteke koja na webu izravno utječe na brzinu učitavanja same grafike i cijele web stranice.

#### GIF

GIF (engl. *Graphics Interchange Format*) je drugi najkorišteniji format za prikaz grafike na webu te se najčešće koristi kod vektorske grafike za prikaz poput logotipa, jednostavnijih geometrijskih oblika i za

kratke animirane sadržaje. Zbog svoje nemogućnosti prikaza fotorealističnih slika nije baš pogodan za rastersku grafiku.

Značajke GIF formata:

- prikazuje sliku sa samo 256 boja, zbog čega nije pogodan za slike koje sadrže velik broj tonova, ali je s druge strane idealan za grafike poput crteža,
- podržava prozirnost (mogućnost primjene prozirne pozadine koja na taj način prikazuje sadržaj koji se nalazi ispod grafike), ali na razini jednog bita (binarna prozirnost), što znači da se za svaki piksel može definirati binarno - potpuna prozirnost ili potpuna boja s ugrađene palete boja, zbog čega su rubovi objekta često nesavršeni,
- podržava animaciju - animirani GIF sastoji se od niza sličica (engl. *frames*) koje se na kraju pospremaju kao jedna GIF datoteka, pri čemu se u postupku izrade animacije za svaku sličicu definira vrijeme trajanja dok se za cijelu GIF animaciju na kraju definiraju obrasci ponašanja,
- vrsta komprimiranog formata, pri čemu ne dolazi do gubitka kvalitete (engl. *lossless*).

## **JPEG**

JPEG (engl. *Joint Photographic Experts Group*) je format koji se koristi kod rasterske grafike te je uz GIF najpopularniji format za prikaz grafike na webu zbog velikog stupnja kompresije i činjenice da ga podržavaju gotovo svi preglednici.

Značajke formata JPEG:

- podržava 16.7 milijuna boja,
- vrsta komprimiranog formata s gubitkom kvalitete (engl. *lossy*), ali i mogućnošću odabira stupnja kompresije, pri čemu veći stupanj kompresije rezultira manjom datotekom sa slabijom kvalitetom slike,
- 12 stupnjeva kompresije.

## **PNG**

PNG (engl. *Portable Network Graphics*) je grafički format koji je nastao kao alternativa formatu GIF.

Značajke formata PNG:

- vrsta komprimiranog formata pri čemu ne dolazi do gubitka kvalitete (engl. *lossless*),
- podržava slike s *mapiranom* paletom do 256 boja,
- podržava skalu sive boje,
- podržava prozirnost izvedenu alfa-kanalom (engl. *alpha-channel*), gdje se za svaki piksel može definirati prozirnost od 1 do 100%, što znači da dopušta djelomičnu prozirnost.

Iako je iskoristiv kod rasterske grafike, korištenje formata PNG u tom se području ne preporučuje jer kod kompleksnijih slika sa sobom povlači neprimjerenu veličinu za web, koja se s formatom JPEG i komprimiranjem može izbjeći.

## SVG

SVG (engl. *Scalable Vector Graphics*) format je zapisa vektorskih grafika, primarno namijenjen za primjenu na webu.

Značajke formata SVG:

- mala veličina datoteke zahvaljujući vektorskom sadržaju i tekstualnom (XML) formatu zapisa,
- pretraživost datoteke i mogućnost indeksiranja sadržaja putem tražilica (radi XML zapisa),
- otvoreni format W3C,
- prihvaćen u gotovo svim modernim preglednicima,
- podržava prikaz rasterskih slika.

Web dizajneri su još uvijek primorani raditi rasterizacije SVG-a (najčešće u 24-bitni PNG s prozirnošću) radi ispravnog prikaza slike na webu, zbog poteškoća s direktnom implementacijom SVG-a u HTML.

### 2.3.4 Rezolucija

Kod pripreme grafike za web treba obratiti pažnju na više faktora kako bi se dobio optimalan odnos između kvalitete prikaza i veličine datoteke.

Jedan od njih prethodno je naveden, a to je format datoteke s obzirom na to da svaki format sa sobom nosi određenu veličinu. Drugi faktor je rezolucija, broj piksela na površini određenih dimenzija. Što je rezolucija veća, to je veći broj piksela, pri čemu je i sama kvaliteta grafike veća, ali i njezina veličina. Stoga postoji standardna rezolucija koja se koristi za grafike na webu, a ona iznosi 72dpi (engl. *dots per inch* - broj točaka po inču) ili 72ppi (engl. *pixel per inch* – broj piksela po inču) te se ista preporučuje kod pripreme grafike.

Kod tiska rezolucija iznosi 300dpi, što je potrebno za kvalitetan slikovni prikaz, no takva rezolucija podrazumijeva velike datoteke, te je za web daleko nepotrebna i nepoželjna. Rezolucijom od 72ppi postižu se jako kvalitetni slikovni prikazi, a veličina datoteke pri tome ne otežava očitavanje stranice.

Određivanje rezolucije odabrane grafike vrši se u grafičkim aplikacijama u kojima se grafika i priprema.

Kroz ovaj program obrazovanja polaznici će se upoznati s Adobeovom aplikacijom Photoshop za pripremu grafike za web kao i s procesom optimizacije grafike.



---

### 3. poglavlje: **Osnovni strukturni elementi web stranice**

---

**U ovom poglavlju naučit ćete:**

- Što su strukturni elementi
- Pravilan raspored strukturnih elemenata
- Što je navigacija

## 3.1 Osnovni strukturni elementi web stranice

Strukturni elementi su u biti pravokutnici koji tvore strukturu web stranice i unutar kojih se smješta njezin sadržaj. Većina web stranica obično sadrži strukturne elemente koji su prikazani na slici.

Između zagrada nalaze se uvriježeni engleski nazivi strukturnih elemenata koje bi bilo poželjno znati jer se standardno koriste kod upisivanja naziva elemenata u kodu, što uvelike olakšava čitanje i razumijevanje istog.

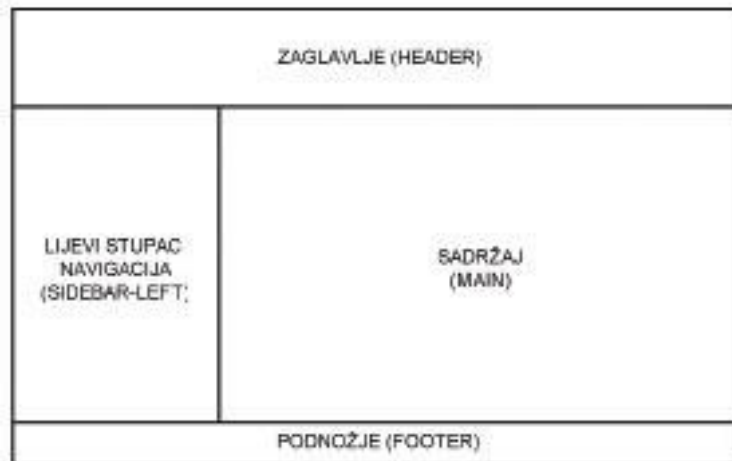


1. Kontejner (engl. *container/wrapper*) – omotač stranice, glavni pravokutnik koji sadrži sve ostale strukturne elemente. Služi za uokvirivanje cjelokupnog sadržaja stranice te mu se dodjeljuje širina. Dodijeljena širina predstavljat će širinu same stranice. Visina se najčešće ne definira nego se prilagođava količini sadržaja. Širina kontejnera može biti fiksna (izražena u pikselima), što znači da će stranica biti uvijek iste širine neovisno o rezoluciji ili veličini monitora, a može biti i relativna (prilagodljiva – izražena u postotcima) što znači da će se stranica automatski širiti ovisno o širini prozora web preglednika.
2. Zaglavlje (engl. *header*) – strukturni element u koji se najčešće smješta logo stranice (u obliku slike ili ilustracije), identifikacijski element naručitelja stranice, zbog čega bi se uvijek trebao nalaziti na istoj poziciji i ne odudarati vizualno kako bi se dobio dojam cjeline.
3. Navigacija (engl. *menu*) – jedan od važnijih elemenata svake stranice koji korisnicima omogućuje kretanje po stranici i pronalaženje sadržaja.
4. Sadržaj (engl. *content/main*) – strukturni element u koji se smješta glavni sadržaj stranice. Sadržaj bi trebao biti jasno i kvalitetno prikazan kako bi se zadržala korisnikova pažnja, što je ujedno jedan od pokazatelja uspješnosti stranice.
5. Podnožje (engl. *footer*) – zadnji strukturni element koji označava završetak stranice, mjesto gdje se postavlja informativni sadržaj o nositelju autorskih prava, autoru stranice, uvjetima korištenja i sl.

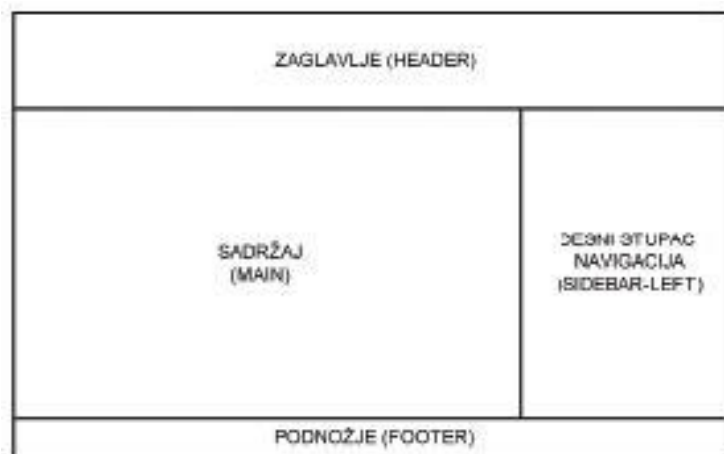
### 3.1.1 Raspored strukturnih elemenata (engl. *layout*)

*Layout* je izgled web stranice stvoren određenim rasporedom strukturnih elemenata. Na internetu prevladavaju stranice sa sljedećim rasporedom elemenata:

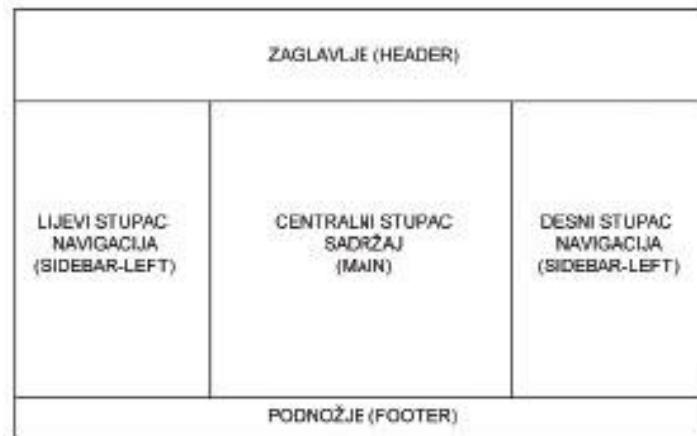
1. Raspored elemenata s navigacijom smještenom u lijevom, a sadržajem u desnom stupcu (engl. *left-column navigation*).



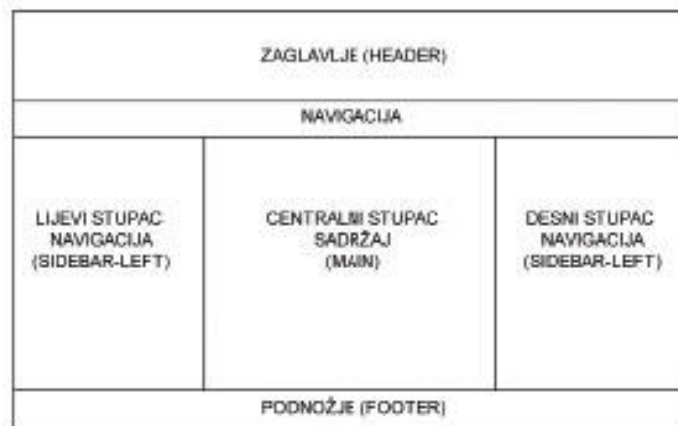
2. Raspored elemenata s navigacijom smještenom u desnom, a sadržajem u lijevom stupcu (engl. *right-column navigation*).



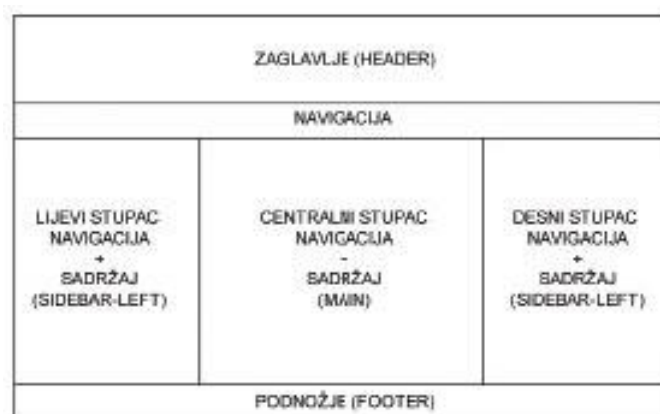
3. Raspored elemenata s navigacijom smještenom u lijevom i desnom stupcu, a sadržajem u centralnom.



4. Raspored elemenata s navigacijom smještenom ispod zaglavlja, u lijevom i desnom stupcu, a sadržajem u centralnom.



5. Raspored elemenata s navigacijom smještenom ispod zaglavlja i unutar sva tri stupca (engl. *three-column navigation*) – karakterističan za web trgovine.



### 3.1.2 Navigacija

Ako se stranica sastoji od više *linkova* (poveznica s drugim stranicama i/ili dokumentima), svakako bi trebala sadržavati navigaciju.

Navigaciju na engleskom jeziku prepoznajemo pod nazivom "*Navigation*" ili "*Menu*". Postoje različite vrste navigacije i neovisno o tome koja će se pokazati krajnjim izborom, bitno je uvijek imati na umu da je osim kreativnosti glavna svrha navigacije jednostavno i funkcionalno kretanje unutar stranice, pretraživanje i pronalaženje sadržaja na stranici.

Krajnji korisnik trebao bi na prvi pogled shvaćati na koji način funkcionira navigacija na stranici i koja je njezina svrha. Ona bi trebala biti oku ugodna i nikako prezamršena jer današnja internetska populacija nema ni previše vremena ni previše strpljenja za istraživanje navigacijskog sustava.

Glavna navigacija najčešće se postavlja na vrh stranice ili unutar lijevog ili desnog stupca te je konzistentnost njezina prikazivanja jedno od važnijih načela web dizajna i web upotrebljivosti.

Nekoliko je vrsta navigacijskih sustava:

- Glavna navigacija - sadrži nazive glavnih cjelina stranice koje variraju ovisno o tipu i cilju stranice, a to su primjerice: novosti, proizvodi, usluge, servis, podrška, o tvrtki, kontakt, galerija...
- Glavna navigacija ne bi trebala sadržavati previše elemenata jer što ih je više, to je korisniku teže snaći se u navigaciji, te se zato preporučuje maksimalno šest do sedam elemenata.
- Sekundarna navigacija – nadgradnja glavne navigacije koja prikazuje podelemente glavne navigacije.
- Ako, primjerice, stranica sadrži *link* o vijestima, te iste vijesti mogu se smisleno podijeliti na aktualne vijesti, današnje vijesti, ovojedne vijesti...
- Kontekstualna navigacija - dio je navigacijskog sustava koji je na određen način povezan s glavnim sadržajem stranice i ujedno ga nadopunjava.
- Navigacija u podnožju stranice – podnožje je prostor na stranici koji se najčešće koristi kako bi se prikazali *linkovi* vezani uz *copyright*, uvjete korištenja i autore web stranice.



---

## 4. poglavlje: **Alati web dizajnera**

---

**U ovom poglavlju naučit ćete:**



Koji su alati za izradu web stranica

## 4.1 Alati web dizajnera

Da bi se uspješno izradila web stranica, potrebni su određeni alati. Kroz ovaj program obrazovanja obrađivat će se više nastavnih cjelina koje obuhvaćaju sljedeće alate:

HTML (engl. Hypertext Markup Language) - jezik za označavanje pomoću kojega se može odrediti logička i fizička struktura elemenata unutar HTML dokumenta, kao što su naslovi, odlomci, slike, hipertekstualne veze. HTML je temelj svake web stranice zahvaljujući kojem se definira kako će web preglednici prikazati web stranicu.

CSS (engl. Cascading Style Sheets) - stilski jezik koji se koristi za uređivanje HTML elemenata.

Uređivanje se vrši dodavanjem stilova kao što su veličina i vrsta fonta, boja fonta, pozadinska boja, okviri, međusobna udaljenost elemenata, razmještaj elemenata... Velika pogodnost CSS-a je ta da se stilsko uređivanje odvaja od samog sadržaja web stranice.

PHOTOSHOP - Adobeova aplikacija za izradu, obradu i optimizaciju grafike za web. Nudi mnoštvo alata koji omogućuju:

- izradu i uređivanje vektorske i rasterske grafike

Osim ovih alata obrađivat će se i Wordpress, aplikacija koja omogućuje stvaranje sustava za upravljanje web sadržajem, s obzirom na to da želja za stranicama koje klijentima omogućuju da sami mijenjaju sadržaj sve više raste i postaje nezaobilazni element.



---

## 5. poglavlje: **Web upotrebljivost**

---

**U ovom poglavlju naučit ćete:**

- Što je web upotrebljivost

## 5.1 Web upotrebljivost

Web upotrebljivost definira na koji je način napravljena stranica, odnosno, je li jednostavna i jasna za korištenje.

Kako bi se to postiglo, treba poštivati određena pravila:

- Omogućavanje jasnog doživljaja stranice - odnosi se na prvi korisnikov posjet stranici kad se vizualno najbolje određuje složenost strukture.
- Efikasnost pretraživanja - jednom kad korisnik vizualno procijeni stranicu, poseže za informacijama te bi ih trebao lako moći pronaći.
- Pamtljivost - upotrebljiva stranica korisniku ostaje u pamćenju i nakon što je dulje vrijeme ne koristi, te se pri prvom sljedećem posjetu bez problema snalazi na njoj.

Web upotrebljivost je bitan faktor kod izrade web stranice i o njoj uvijek treba voditi računa. Kad se dizajnira i planira web stranica, treba ponekad zatomiti vlastite želje i uživjeti se u perspektivu korisnika analizirajući kako bi on percipirao elemente stranice. Svaki će korisnik razumjeti i cijeniti jasno prezentirani sadržaj (odgovarajuća podjela stranica), dosljedno uklopljen u dizajn koji omogućuje jednostavnu i funkcionalnu navigaciju.

---

## 6. poglavlje: **Kvalitetna i uspješna web stranica**

---

**U ovom poglavlju naučit ćete:**

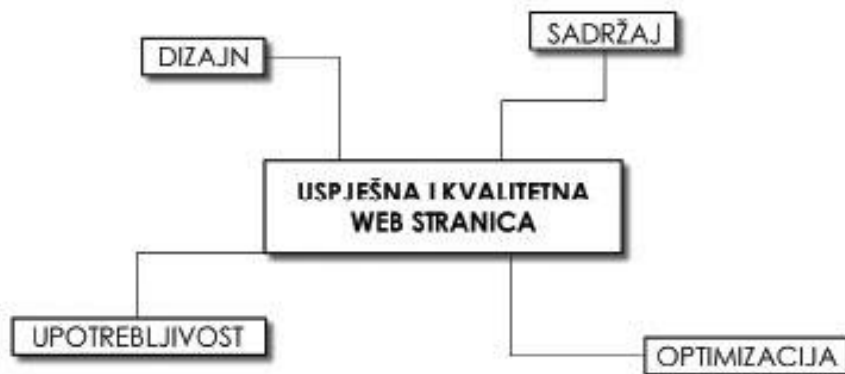
- Što znači kvalitetna i uspješna web stranica

## 6.1 Što je kvalitetna i uspješna web stranica

Kvalitetu i uspješnost web stranice određuje više faktora i više gledišta. Mišljenja su podijeljena.

Mnogi smatraju da posjećenost stranice znači uspješnost i kvalitetu, drugi presudnim smatraju vizualni aspekt stranice, kao i postojanje interaktivnih i multimedijalnih elemenata, a neki vjeruju da je sadržaj ključan faktor.

Prava uspješnost leži u spoju svih navedenih faktora i njihovu pravilnom odnosu.



- Dizajn bi trebao biti vizualno privlačan, skladan i konzistentan na svakoj stranici, kako bi se ostvario dojam cjeline.
- Sadržaj bi trebao biti koncipiran tako da bude jasan i pregledan, a ujedno usklađen s dizajnom i strukturom stranice.
- Upotrebljivost treba omogućiti da se web stranica koristi jednostavno i lako.
- Struktura stranica trebala bi biti responzivna tj. prilagođena svim uređajima (*desktop, tablet* i mobilnim telefonima).
- Optimizacija, pri čemu se misli na optimizaciju za tražilice, trebala stranici omogućiti što bolju poziciju na tražilicama (engl. SEO - *Search engine optimization*).

---

## 7. poglavlje: **Uvod u Photoshop**

---

### **U ovom poglavlju naučit ćete:**

- Kako izgleda radno okruženje
- Kako otvoriti novi dokument
- Što je *Mini Bridge*

## 7.1 Upoznavanje radnog okruženja

S obzirom na to da je Adobe proveo uniformiranje radnih okruženja grafičkih aplikacija, radno okruženje Photoshopa jako je slično radnom okruženju Illustratora i InDesigna. Radno se okruženje sastoji od alatne trake, padajućih izbornika, kontrolne trake i paleta.

Kada pokrenete Photoshop CS6 pred vama se otvara tamnosiva podloga koja, iako djeluje malo tamno, ne umara previše oči kada radite sa slikama u boji. Ako pak poželite promijeniti boju pozadine to ćete vrlo jednostavno riješiti tako da desnim gumbom miša kliknete bilo gdje na to tamnosivo područje oko slike. Odaberite neku od ponuđenih boja ili sami zamiješajte boju odabirom opcije *Select Custom Color* i uživajte u daljnjem radu. Tamnosivu boju sučelja možete posvijetliti za tri nijanse držeći pritisnutu tipku *Shift* i pritišćući tipku F2. Držeći tipku *Shift* i pritišćući tipku F1 nijansu mijenjate od svjetlije prema tamnijoj.



## 7.2 Alatna traka

Na lijevoj strani ekrana nalazi se alatna traka. **Alatna traka** sadrži sve „ručne“ alate Photoshopa, odnosno sve alate koji se primjenjuju pomakom miša. Ovdje se nalaze alati za odabir, crtanje, retuširanje, bojenje... Alatna traka prikazana je u jednom stupcu, a postoji mogućnost prikaza i u dva stupca, što se aktivira klikom na gumb u obliku dva bijela trokuta na vrhu alatne trake.

Da biste odabrali pojedini alat, potreban je jedan klik na ikonu alata koji želite koristiti ili odabrati odgovarajuću kraticu na tipkovnici. Da biste saznali koja je kratica odgovarajuća za pojedini alat, dovoljno je pokazivač miša postaviti iznad ikone alata te pričekati trenutak da se prikaže prozorčić s nazivom i kraticom alata (u zagradi). Primjerice, alat *Brush tool* možete odabrati klikom na ikonu u obliku kista ili odabirom kratice B.

Kod pojedinih alata u donjem desnom kutu nalazi se mali crni trokut koji označava da se na istom mjestu nalaze i dodatni skriveni alati. Da biste aktivirali prikaz dodatnih skrivenih alata, potrebno je nad ikonom čije dodatne alate želite vidjeti, pritisnuti lijevi gumb miša te ga kratko zadržati. Otvorit će se izbornik s dodatnim skrivenim alatima koje tada možete odabrati.

## 7.3 Padajući izbornici

Na vrhu ekrana nalazi se skup padajućih izbornika Photoshopa koji sadrže imaju dodatne alate koje ćete povremeno aktivirati tijekom daljnjeg rada. U Photoshopu postoje sljedeći izbornici: *File*, *Edit*, *Image*, *Layer*, *Select*, *Filter*, *Analysis*, *3D*, *View*, *Window* i *Help*.

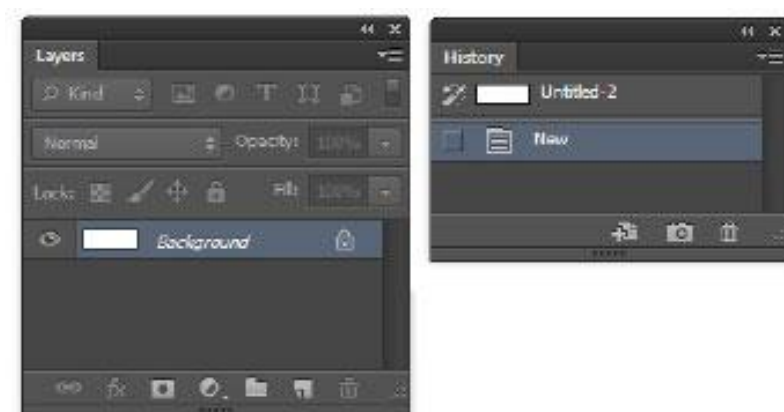
Pored padajućih izbornika, desno se redom nalaze: ikona za aktivaciju Adobe Bridge, aplikacije za pregled i organizaciju grafičkih datoteka, te izbornik *Arrange Documents* za organizaciju prikaza trenutno otvorenih dokumenata. Zatim je tu izbornik za odabir prikaza radnog okruženja, formular za brzu pretragu opcije Adobe Photoshop Help te brzi *linkovi* na Adobe CS *online* usluge.

## 7.4 Kontrolna traka

Ispod padajućih izbornika nalazi se kontrolna traka, odnosno traka s prikazom opcija trenutno odabranih objekata.

## 7.5 Paleta

Na desnoj strani ekrana nalazi se traka s paletama. Paleta su prozori podijeljeni u kategorije koje nude brz i jednostavan pristup funkcijama Photoshopa. Primjerice, paleta *Layers* nudi vam mogućnost rada sa slojevima unutar dokumenta, dok vam paleta *Brushes* nudi mogućnost odabira odgovarajućeg kista za daljnje crtanje.



Paleta mogu biti prikazane na tri načina, kao skup ikona unutar trake, kao skup ikona s nazivima paleta unutar trake ili pak kao potpuno vidljive i aktivne palete unutar grupa. Da biste promijenili prikaz paleta, potrebno je kliknuti na gumb u obliku dva bijela trokuta na vrhu linije paleta.

Photoshop radi s velikim brojem paleta. Naravno, nisu sve palete aktivne, odnosno vidljive prilikom prve aktivacije Photoshopa, nego se palete mogu naknadno aktivirati, ali i deaktivirati iz padajućeg izbornika *Window*.

Palete se također mogu stavljati u vlastite grupe, te ih možete pomicati po cijelom prozoru Photoshopa. Da biste pomaknuli pojedinu paletu, potrebno je pokazivačem miša doći do naziva palete, pritisnuti i zadržati lijevi gumb miša te pomaknuti pokazivač miša do mjesta gdje želite pozicionirati paletu. Ako želite kreirati vlastitu grupu paleta, potrebno je ili primaknuti naziv jedne palete do naziva druge i time dobiti grupaciju paleta jedne palete pored druge ili primaknuti naziv jedne palete ispod druge palete i time dobiti grupaciju paleta jedne ispod druge.

Svaka paleta u gornjem desnom kutu ima gumb za aktivaciju dodatnog izbornika s dodatnim i naprednijim opcijama vezanim uz funkciju palete.

## 7.6 Odabir gotovih radnih okruženja

Ako želite promijeniti prikaz radnog okruženja, možete probati aktivirati neko od prethodno definiranih Adobeovih radnih okruženja. Za aktivaciju prethodno definiranih radnih okruženja potrebno je otvoriti padajući izbornik *Window* i dodatni izbornik *Workspace* te odabrati jedno od ponuđenih radnih okruženja.

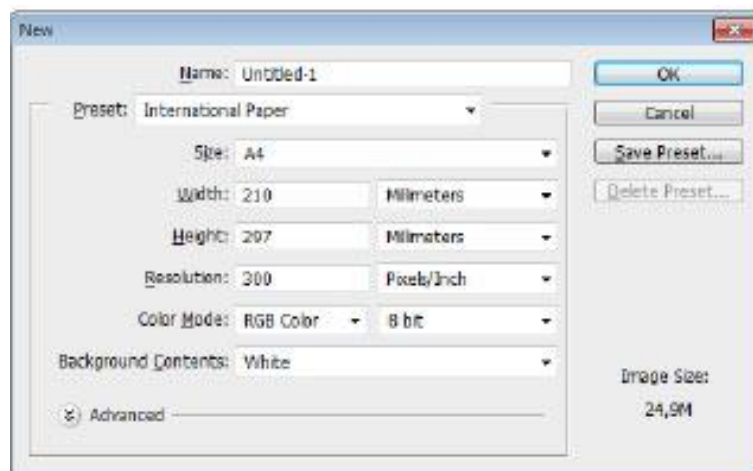
### 7.6.1 Spremanje vlastitog radnog okruženja

Nakon prilagodbe radnog okruženja svojim potrebama, aktivacije željenih i deaktivacije neželjenih paleta te njihova razmještaja, postoji mogućnost spremanja vlastitog radnog okruženja. Da biste spremili vlastito radno okruženje trebete odabrati naredbu *Window* • *Workspace* • **New Workspace**. Odabirom te naredbe otvorit će se novi prozor za definiranje naziva spremanog radnog okruženja.

Za aktivaciju vlastitog radnog okruženja potrebno je otvoriti padajući izbornik *Window*, dodatni izbornik *Workspace* i odabrati naziv vlastitog radnog okruženja koje će se nalaziti na vrhu otvorenog izbornika



## 7.7 Otvaranje novog dokumenta



File ⇒ New

Da biste otvorili novi dokument u Photoshopu, trebate odabrati naredbu **New** iz padajućeg izbornika *File*. S obzirom na to da se Photoshop može koristiti za čitav niz različitih poslova, od kromatske obrade fotografije, izrade fotomontaže, pripreme grafike za internet ili videoprodukciju, pri kreiranju novog dokumenta treba uzeti u obzir njegovu konačnu namjenu te u skladu s njom pravilno podesiti sve tražene parametre.

**Name** - dokumentu možete dodijeliti ime prilikom otvaranja dokumenta ili poslije, prilikom spremanja dokumenta na disk računala.

**Preset** - iz padajućeg izbornika možete odabrati jednu od više prethodno definiranih postavki za standardne veličine dokumenta namijenjenih za tisak, web, mobilne uređaje ili video.

**Width** i **Height** - u ova polja upisujete željenu širinu i visinu novog dokumenta. S njihove desne strane nalaze se izbornici iz kojih možete odabrati u kojoj mjernoj jedinici će dimenzije biti izražene.

**Resolution** - upisujete vrijednost rezolucije novog dokumenta.

**Color Mode** - određujete sustav boja novog dokumenta: *Bitmap*, *Grayscale*, RGB, CMYK ili *Lab*. Također možete odrediti dubinu boje koja po jednom kanalu može iznositi 1, 8 ili 16 bita.

**Background Contents** - određujete vrstu i boju podloge dokumenta koji kreirate. Možete odabrati bijelu podlogu, podlogu u boji koja je trenutno odabrana kao boja pozadine (engl. *background color*) ili transparentnu (prozirnu) podlogu.

Nakon što ste odredili sve parametre, klikom na gumb OK otvarate novi dokument sa zadanim parametrima unutar Photoshopa.

## 7.8 Spremanje dokumenta

*File* ⇒ *Save*

Dokument tijekom rada i pogotovo nakon završetka rada treba spremiti na disk računala. Spremanje izvršavate naredbom **Save** iz padajućeg izbornika *File*.

Novost u Photoshopu CS6 je snimanje dokumenta u pozadini, dakle ako radimo na velikim dokumentima i odabrali smo opciju *Save* - Photoshop sprema taj dokument, a mi za to vrijeme možemo dalje raditi na njemu ili nekom drugom dokumentu.

Novost je i to da Photoshop sam radi automatsko spremanje svakih 10 minuta, odnosno u vremenskim intervalima kako ih podesite u paleti *Preferences – File Handling*.

## 7.9 Zatvaranje dokumenta

*File* ⇒ *Close*

Otvoreni dokument u Photoshopu zatvarate odabirom naredbe **Close** iz padajućeg izbornika *File*.

## 7.10 Otvaranje postojećeg dokumenta

*File* ⇒ *Open*

Za otvaranje postojećih slika s računala potrebno je odabrati naredbu **Open** iz padajućeg izbornika *File* ili je dovoljno dvaput kliknuti na bilo koje prazno mjesto pozadine radnog okruženja Photoshopa.

U otvorenom dijaloškom okviru dovoljno je odabrati željenu sliku i pritisnuti tipku *Open*. Ako želite istodobno otvoriti više slika, potrebno ih je odabrati koristeći tipku *Shift* na tipkovnici (za odabir više slika u nizu) ili tipku *Ctrl* (za odabir više slika koje nisu u nizu). Sve otvorene slike bit će otvorene u zasebnim *tabovima*.

## 7.11 Paleta *Mini Bridge*

*Window* ⇒ *Extensions* ⇒ *Mini Bridge*

U Photoshopu CS6 *Mini Bridge* je pozicioniran na dnu radnog okruženja i dvostrukim klikom na karticu otvorit će se prozor po cijeloj širini radne površine. Kao na filmskoj traci, ispred vas će se pokazati sve slikovne datoteke koje možete otvoriti direktno u Photoshopu ili preko konvertera *Camera Raw*. Ako vam traka *Mini Bridgea* smeta prilikom rada opet je dovoljno dva puta kliknuti na ime kartice i ona će se minimizirati na dno radne površine.

Klikom na gumb **Browse File** unutar palete *Mini Bridge* otvarate prozor za navigaciju kroz mape i datoteke na svojem računalu.

Dvostrukim klikom na željenu datoteku, ona se automatski otvara u zasebnoj kartici unutar Photoshopa i spremna je za uređivanje.





---

## 8. poglavlje: **Kretanje po dokumentu**


---

**U ovom poglavlju naučit ćete:**

- Što je *Zoom tool*
- Što je *Hand tool*
- Što je paleta *History*

## 8.1 Alat Zoom

Traka s alatima ⇨ Zoom tool

 Za promjenu veličine prikaza slike u Photoshopu koristi se alat **Zoom**. Odabirom alata Zoom pokazivač miša poprima oblik povećala sa simbolom plusa. Klikom unutar dokumenta izvodite uvećanje prikaza.

Uvećanje prikaza dokumenta izvodi se prema predefiniranim koracima, odnosno, ako je prikaz slike bio na 100%, jedan klik alatom Zoom sliku će prikazati u uvećanju od 200%, pa zatim od 300%, 400%, 500% pa sve do najvećeg postotka uvećanja od 3200%.

Sva uvećanja veća od 500% pojavljuju se s prikazom mreže piksela (engl. *pixel grid*) koji vam omogućava lakše pronalaženje i izmjenu svakog pojedinog piksela.

**Scrubby zoom** je nova opcija alata Zoom u Photoshopu CS5. *Scrubby Zoom* vam omogućava dinamičan način uvećanja ili smanjenja prikaza dokumenta pomakom miša. *Scrubby Zoom* je automatski aktivan prilikom prvog pokretanja Photoshopa, a može se naknadno uključiti i isključiti iz kontrolne trake.

Dovoljno je odabrati alat Zoom, pritisnuti i zadržati pritisnutom lijevu tipku miša te ga pomaknuti u željenom smjeru. Pomak miša u desnu stranu uvećava prikaz dokumenta, dok pomak miša u lijevu stranu umanjuje prikaz dokumenta.

Također postoji i opcija kontinuiranog uvećanja i smanjenja prikaza dokumenta, za što je potrebno kliknuti i zadržati pritisnutu tipku miša nad dokumentom dok ne dođete do željene veličine prikaza.

Da biste se mogli koristiti kontinuiranom i dinamičnom (*Scrubby*) opcijom uvećanja ili umanjavanja prikaza dokumenta, trebate imati računalo opremljeno grafičkom karticom sa standardom Open GL.

Da biste odabrali određeno područje slike, potrebno je isključiti opciju *Scrubby* alata Zoom iz kontrolne trake, kliknuti i zadržati klik na određenim mjestu unutar dokumenta te kreirati okvir oko područja koje želite uvećati. Označeno područje bit će prikazano unutar prozora dokumenta.

Povećanje i smanjenje prikaza također možete izvoditi i kombinacijom tipki Ctrl i tipki + i \_ na numeričkom dijelu tipkovnice.

### 8.1.1 Actual pixels

Klikom na gumb **Actual pixel** u kontrolnoj traci ili dvostrukim klikom na alat Zoom, prikazat ćete sliku na 100% njezine veličine, odnosno, jedan piksel slike odgovarat će jednom pikselu ekrana.

### 8.1.2 **Fit screen**

Klikom na gumb **Fit Screen** na kontrolnoj traci ili dvostrukim klikom na alat *Hand*, prikazat ćete cijelu sliku unutar prozora dokumenta.

### 8.1.3 **Fill screen**


Klikom na gumb **Fill Screen** na kontrolnoj traci, prozor dokumenta u potpunosti ćete popuniti slikom.

### 8.1.4 **Print size**

Klikom na gumb **Print Size** na kontrolnoj traci, prikazujete dokument u dimenziji u kojoj bi bio otisnut.

## 8.2 **Alat Hand**

Traka s alatima ⇨ Hand tool

 Tijekom rada na dokumentu, a posebno pri velikim povećanjima, često će vam trebati opcija pomaka dokumenta u nekom smjeru.

Pomak dokumenta možete izvesti pomoću klasičnih Windows *slidera* na dnu i desnoj strani radnog prozora Photoshopa, no to je često nepraktično i sporo. Iz tog razloga češće ćete koristiti alat *Hand*.

Alat *Hand* omogućava vam slobodan pomak dokumenta u bilo kojem smjeru. Možete ga odabrati iz alatnog izbornika, no s obzirom na to da je kratica za alat *Hand* tipka **SPACE**, gotovo uvijek ćete ga aktivirati preko tipkovnice.

## 8.3 **Undo i Redo**

Edit ⇨ Undo i Edit ⇨ Redo

Tijekom rada u Photoshopu, kao i u drugim računalnim aplikacijama, često ćete napraviti pogrešan korak koji ćete morati poništiti.

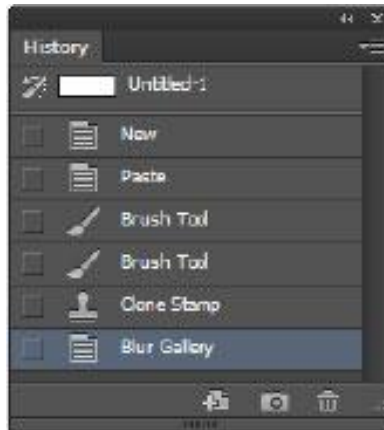
Za poništavanje posljednjeg koraka u Photoshopu koristite naredbu **Undo** iz padajućeg izbornika *Edit*. Naredbu *Undo* možete aktivirati i pomoću kratice na tipkovnici **CTRL + Z**.

Za vraćanje poništenog koraka koristite naredbu **Redo** iz padajućeg izbornika *Edit*, ili kraticu **CTRL + Y** na tipkovnici.

## 8.4 Paleta *History*

Windows ⇒ *History*

**Paleta *History*** omogućava vam povratak na neki od prethodnih koraka tijekom rada na dokumentu.



Svaki put kada napravite promjenu na slici unutar Photoshopa, ona se zapisuje imenom korištenog alata ili postupka unutar palete *History*.

Primjerice, ako na slici crtate alatom *Brush*, odaberete dio slike i rotirate odabrani dio, svaki od tih koraka pojavljuje se kronološkim redom unutar palete *History*.

Za vraćanje stanja slike kakvo je bilo kod primjene pojedinog koraka, treba kliknuti na njegov naziv unutar palete *History*.

Prema početnim postavkama, unutar palete *History* bilježi se posljednjih dvadeset koraka. Ako želite promijeniti broj koraka palete *History*, treba odabrati: **Edit** ⇒ **Preferences** ⇒ **Performance** ⇒ **History & Cache**.

Ako želite snimiti trenutno stanje aktivnog dokumenta, potrebno je kreirati njegovu privremenu kopiju, odnosno *snapshot*, odabirom naredbe **Create new snapshot** iz dodatnog izbornika palete *History*.

**Snapshots** su slični ostalim koracima snimljenim unutar palete *History*, ali se ne brišu nakon određenog broja koraka, već ostaju snimljeni do zatvaranja dokumenta. Korištenje *snapshota* omogućava vam isprobavanje različitih tehnika i akcija na slici uz mogućnost ponovnog vraćanja na snimljeno stanje.

Na lijevoj strani svakog koraka i *snapshota* unutar palete *History* nalazi se kućica u koju kliknete kako biste definirali željeno stanje za rad s alatom **History brush**, ali o tome će više biti rečeno u nastavku.



---

## 9. poglavlje: **Alat za crtanje, retuširanje i selektiranje**


---

### **U ovom poglavlju naučit ćete:**

- Crtati i slikati u Photoshopu
- Klonirati piksele
- Ispravljati nepravilnosti na fotografiji
- Izrađivati selekcije

## 9.1 Alat Brush

Traka s alatima ⇔ *Brush tool*

 **Alat Brush** omogućava bojenje *foreground* bojom po slici. Prije crtanja potrebno je unutar kontrolne trake podesiti parametre kista unutar izbornika *Brush*.

**Master Diameter** - omogućava promjenu dimenzije kista.

**Hardness** - omogućava definiranje stupnja tvrdoće kista. Možete podesiti vrijednosti od potpuno mekih rubova (0%) do jako oštih (100%).

Unutar izbornika *Brush* možete odabrati i jedan od predefiniраниh kistova i po potrebi ga urediti. Za aktivaciju neke od knjižnica kistova unutar Photoshopa potrebno je otvoriti dodatni izbornik izbornika *Brush* i odabrati jednu od ponuđenih knjižnica:

- *Assorted Brushes*
- *Basic Brushes*
- *Calligraphic Brushes*
- *DP Brushes*
- *Drop Shadow Brushes*
- *Dry Media Brushes*
- *Faux Finish Brushes*
- *M Brushes*
- *Natural Brushes*
- *Natural Brushes 2*
- *Round Brushes with size*
- *Square Brushes*
- *Thick Heavy Brushes*
- *Wet Media Brusher*

Također postoji i opcija učitavanja vanjskih kistova (na internetu se može pronaći velik broj Photoshop kistova) naredbom **Load Brushes** iz dodatnog izbornika *Brush*.

Parametrom **Opacity** (prozirnost) iz kontrolne trake određujete količinu prozirnosti boje kojom slikate. Kad je vrijednost *Opacity* 100%, boja je neprozirna.

Uključivanjem naredbe **Airbrush** (zračni kist) iz kontrolne trake, Photoshop simulira slikanje sprejem. Prekrivanje podloge, osim opcijom *Opacity*, uvjetovano je i brzinom i brojem poteza.

Parametrom **Flow** iz kontrolne trake određujete brzinu kojom će se boja aplicirati na sliku pomicanjem pokazivača miša.


**Da biste crtali alatom Brush, potrebno je:**

1. Odabrati alat *Brush*,
2. Dok je pokazivač na dokumentu, pritisnuti lijevu tipku miša i zadržati ju pritisnutom ,
3. Pomaknuti miša u željenom smjeru kreirajući potez kistom,
4. Kada ste zadovoljni dobivenim crtežom, pustiti tipku miša.

Poznavanje rada i kontrola alata *Brush* jako su bitni za opći rad unutar Photoshopa. Naime, cijeli niz alata unutar Photoshopa (*Clone Stamp*, *History Brush*, *Healing Brush*...) ima isti princip rada kao i alat *Brush*, tako da je jako bitno da se svlada korištenje ovog alata.


## 9.2 **Alat Pencil**

Traka s alatima ⇔ Pencil tool

 **Alat Pencil** koristi se kao i kist, ali uz znatno manje opcija. Naime, alatu *Pencil* nije moguće podesiti tvrdoću pa njegov brid izgleda vrlo oštro, čak oštrije nego alat *Brush* s opcijom *Hardness* 100%.


## 9.3 **Alat Color Replacement**

Traka s alatima • Color Replacement tool

 **Alat Color Replacement** omogućava zamjenu boje na slici drugom bojom na vrlo jednostavan način. Ovim alatom slikate odabranom bojom preko boje koju želite zamijeniti.

## 9.4 **Alat Mixer Brush**

Traka s alatima ⇔ Mixer Brush tool

 **Alat Mixer Brush** je alat koji omogućava miješanje boja unutar Photoshopa kakvo biste u stvarnosti dobili na slikarskom platnu.

Za pravilno korištenje alata Mixer Brush potrebno je pravilno podesiti parametre unutar kontrolne trake.

**Load the Brush after each stroke** - napuni kist Foreground bojom prije svakog novog poteza.

**Clean the Brush after each stroke** - očisti kist od boje prije svakog novog poteza.

**Useful blending brush combinations** - padajući izbornik s unaprijed određenim kistovima.

**Wet** - klizač kojim možete odabrati stupanj vlažnosti kista.

**Load** - klizač kojim definirate količinu boje na kistu.

**Mix** - klizač kojim definirate količinu boje pozadine u mješavini. Kada je klizač postavljen na 1%, u mješavini prevladava *Foreground* boja kista, a kada je klizač na 100%, u mješavini prevladava boja pozadine slike.

**Flow** - određujete brzinu kojom će se boja aplicirati na sliku pomicanjem pokazivača miša.

**Sample all layers** - koristi elemente sa svih slojeva za miješanje boja.

Alat *Mixer Brush* koristi i kistove *Bristle* za realistični i kvalitetniji prikaz miješanja boja.

## 9.5 Alat *Paint Bucket*

Traka s alatima ⇨ *Paint Bucket tool*



**Alatom *Paint Bucket*** možete obojiti piksel na koji ste kliknuli i sve njemu susjedne piksele (slične prema kromatskoj vrijednosti) *Foreground* bojom.

Parametrom **Tolerance** iz kontrolne trake definirate koliko susjedni pikseli trebaju biti slični onome na koji ste kliknuli kako bi bili obojeni. Vrijednost tolerancije može biti između 0 i 255. Ako je tolerancija mala, bit će obojeni samo pikseli najbliži onom na koji ste kliknuli. Povećavanjem tolerancije, povećavate i raspon zahvaćenih tonova.

Uz bojenje *foreground* bojom, alatom *Paint Bucket* možete bojiti i uzorkom, ako u kontrolnoj traci odaberete opciju *Pattern* iz padajućeg izbornika.

**Da biste primijenili boju alatom *Paint Bucket*, potrebno je:**

1. Odabrati alat *Paint Bucket*,
2. Pritisnuti lijevu tipku miša dok je pokazivač na području dokumenta koje želite obojiti,
3. Pustiti tipku.

## 9.6 Alat *Gradient*

Traka s alatima ⇨ *Gradient tool*



**Alat *Gradient*** služi za bojenje odabranih područja ili cijelog sloja postupnim tonskim prijelazom između dvaju ili više boja ili dva tona iste boje.

Nakon odabira alata *Gradient*, unutar kontrolne trake iz izbornika *Gradient Picker* birate jedan od postojećih gradijenata. Za uređivanje, kreiranje i spremanje novih gradijenata treba kliknuti na traku s prikazom odabranog gradijenta nakon čega će se otvoriti dijaloški okvir *Gradient Editor*.

*Color stop* (kantica s bojom) ispod trake gradacije predstavlja jednu od boja gradijenta. Da biste promijenili boju *Color stopa*, potrebno je kliknuti na željeni *Color stop*, a zatim u dnu dijaloškog okvira iz pravokutnika odabrati novu boju. Za dodavanje novog *Color stopa* u gradijent potrebno je kliknuti na

prazno mjesto ispod trake gradacije, što će rezultirati novim *Color stopom*, odnosno, novom bojom u gradaciji.

### **Photoshop nudi pet različitih stilova gradacije:**


- *Linear* - linijski
- *Radial* - koncentrični kružni
- *Angle* - stožasti
- *Reflected* - reflektirani
- *Diamond* - koncentrični dijamantni.

### **Da biste primijenili gradaciju pomoću alata *Gradient* na dokument, potrebno je:**

- Odabrati alat *Gradient*,
- Iz kontrolne trake odabrati željenu gradaciju i stil,
- Pritisnuti i zadržati pritisnutom lijevu tipku miša dok je pokazivač na mjestu s kojeg želite da započne gradijent,
- Pomaknuti miša u željenom smjeru što rezultira razvlačenjem linije smjera gradacije,
- Pustiti tipku miša na mjestu gdje želite postaviti točku završetka gradacije.

## **9.7 Alat *History Brush***

Traka s alatima ⇨ *History Brush tool*

 **Alat *History Brush*** omogućava rekonstrukciju dijela slike na odabrani korak ili Snapshot iz palete *History*. Rekonstruirate one dijelove slike preko kojih prelazite alatom. Primjena i parametri alata *History Brush* jednaki su klasičnom alatu *Brush*.

## **9.8 Alati za brisanje**

### **9.8.1 Alat *Eraser***

Traka s alatima ⇨ *Eraser tool*

 **Alat *Eraser*** omogućava brisanje određenih piksela na slici.

Ako alatom *Eraser* brišete na sloju *Background*, zapravo mijenjate piksele preko kojih prelazite alatom u piksele boje pozadine, odnosno *Background* boje. U slučaju kada alat *Eraser* koristite na svim drugim slojevima, odnosno uključenim i aktivnim slojevima, pikseli preko kojih prelazite se brišu, odnosno prelaze u potpunu prozirnost.

Ako je parametar *Opacity* u kontrolnoj traci manji od 100%, piksele brišete djelomično, tj. postaju djelomično prozirni.

Unutar kontrolne trake možete odabrati i načine brisanja (*Pencil*, *Brush* i *Block*). Načini *Pencil* i *Brush* imaju iste parametre kao istoimeni alati, a način *Block* omogućava brisanje kvadratom fiksne veličine.

Uključivanjem opcije **Erase to History** iz kontrolne trake, alat *Eraser* ponaša se kao alat *History Brush*, odnosno brisanjem vraća zahvaćena područja na odabrano stanje iz palete *History*.

## 9.8.2 Alat Background Eraser

Traka s alatima ⇨ Background Eraser tool



**Alat Background Eraser** je alat koji omogućava brisanje piksela iz bilo kojeg sloja u prozirno, brišući pozadinu, a ostavljajući rubove objekata koji se na njoj nalaze.

Klikom alatom *Background Eraser* na sliku, on uzima uzorak boje na koju ste kliknuli (engl. *hot spot*) i briše tu boju na svim mjestima na kojima se pojavi unutar kista kojim brišete.

Iz izbornika **Limits** iz kontrolne trake možete odabrati:

- **Discontiguous** - brisanje odabrane boje gdje god se pojavi unutar kista *Background Eraser*,
- **Contiguous** - brisanje samo međusobno povezanih područja,
- **Find Edges** - brisanje povezanih područja uz bolje zadržavanje oštine ruba.

Parametrom **Tolerance** određujete koliko će slično obojeni pikseli onome na koji ste kliknuli biti izbrisani. Niska vrijednost tolerancije osigurava da ćete obrisati samo područja vrlo slična odabranoj boji.

## 9.8.3 Alat Magic Eraser

Traka s alatima ⇨ Magic Eraser tool

**Alat Magic Eraser** omogućava brisanje sličnih područja unutar dokumenta.

Parametrom **Tolerance** iz kontrolne trake možete odrediti koliko će slično obojeni pikseli onome na koji ste kliknuli biti izbrisani.

Kad je uključena opcija **Contiguous**, ona omogućava brisanje samo povezanih sličnih piksela, a kad je isključena, brisanje svih sličnih piksela na kompletnom dokumentu.

## 9.9 Alati za fokusiranje

### 9.9.1 Alat Blur

Traka s alatima ⇨ Blur tool




**Alat Blur** služi za zamućivanje određenih dijelova slike, omekšavanje oštih rubova i smanjenje količine detalja na fotografiji. Primjenjuje se po principu alata *Brush*. Što više prelazite preko određenog

dijela, on postaje zamućeniji. Prije rada s alatom *Blur*, potrebno je unutar kontrolne trake definirati veličinu i tvrdoću kista, a parametrom *Strength* jačinu djelovanja alata u jednom prelasku preko slike.

## 9.9.2 Alat *Sharpen*


Traka s alatima ⇨ Sharpen tool

 **Alat Sharpen** omogućava povećanje kontrasta između rubnih piksela kako bi slika djelovala oštrije. Primjenjuje se također na principu alata *Brush*. Što više prelazite preko određenog dijela, on postaje oštrije.

Od parametara iz kontrolne trake, alat *Sharpen* ima opciju *Strength* kojom definirate jačinu djelovanja alata (za bolje rezultate preporučuje se koristiti niže vrijednosti opcije *Strength*) i opciju *Protect Details* koja, kad je aktivna, radi na čuvanju detalja prilikom izoštravanja, odnosno, smanjuje pikselizaciju rezultata na detaljima prilikom izoštravanja.

## 9.9.3 Alat *Smudge*

Traka s alatima ⇨ Smudge tool

 **Alat Smudge** je alat koji pruža opciju simuliranja efekta koji nastaje razmazivanjem prstom po vlažnoj boji. Alat *Smudge* uzima boju piksela na koji ste kliknuli i povlači je u smjeru u kojem pomičete miša.

Parametrom *Strength* iz kontrolne trake određujete koliko daleko će pikseli biti povučeni, a opcijom *Fingerpainting* zadajete da potez alatom *Smudge* započinje *Foreground* bojom.


# 9.10 Alati za toniranje

## 9.10.1 Alat *Dodge* i *Burn*

Traka s alatima ⇨ Dodge tool

 **Alat Dodge** omogućava posvjetljivanje željenih područja slike preko kojih prelazite mišem.

Traka s alatima ⇨ Burn tool

 **Alat Burn** omogućava potamnivanje dijelova slike. Oba alata primjenjujete po principu alata *Brush*.


Parametrom **Range** unutar kontrolne trake definirate raspon tonova na koje brže djeluje (tamni, srednji ili svijetli).

Parametrom **Exposure** određujete snagu djelovanja ovih alata. Što je vrijednost manja, slabije će posvjetljivati, odnosno potamnivati područja na koja djelujete.

Opcija **Protect tones** štiti boje na slici kako ne bi došlo do gubitka detalja u sjeni i svijetlim dijelovima slike. Također štiti boje na područjima na kojima djelujete ovim alatom od promjene u nijansi.

## 9.10.2 Alat *Sponge*

Traka s alatima ⇒ *Sponge tool*

 **Alat *Sponge*** omogućava promjenu zasićenosti željenih područja slike preko kojih prelazite mišem.


Tijekom rada unutar načina rada **Saturate** pojačavate zasićenost, boje postaju jarke, a kada radite u načinu rada *Desaturate*, bojama dodajete sivu.

Parametrom **Flow** iz kontrolne trake određujete brzinu djelovanja alata. Što je vrijednost ovog parametra veća, to brže mijenjate zasićenost boje na područjima na kojima djelujete ovim alatom.

## 9.11 Alati za retuširanje

### 9.11.1 Alat *Clone Stamp*

Traka s alatima ⇒ *Clone Stamp tool*

 **Alat *Clone Stamp*** omogućava preslikavanje jednog dijela slike preko drugoga. Preslikavati možete istu ili neku drugu sliku otvorenu u Photoshopu koja se nalazi u istom sustavu boja. Također možete preslikavati i dijelove jednog sloja na drugi.

Alat *Clone Stamp* koristan je kako za uklanjanje nedostataka, tako i za udvostručivanje pojedinih dijelova slike.

#### Primjena alata *Clone Stamp*:

- Odaberite alat *Clone Stamp*,
- Pozicionirajte pokazivač miša preko dijela slike odakle želite uzeti uzorak,
- Pritisnite tipku **ALT** na tipkovnici i pritisnite lijevu tipku miša, čime ste odabrali mjesto izvora (pokazivač miša je križić),
- Pozicionirajte pokazivač miša na mjesto kamo želite postaviti uzorak,
- Pritisnite i zadržite pritisnutom tipku miša te pomakom miša prekrijte dio slike željenim uzorkom (pokazivač miša je kružić koji predstavlja veličinu kista).


Unutar kontrolne trake postoji parametar **Opacity** kojim određujete prozirnost uzorka koji preslikavate. Kad je *Opacity* 100%, uzorak koji preslikavate je neproziran, a što je vrijednost manja, to je uzorak prozirniji.

Opcijom *Sample* odabirete uzimate li za uzorak samo sadržaj aktivnog sloja (engl. *Current layer*), aktivnog sloja i svih slojeva koji se nalaze ispod njega (engl. *Current & Below*), ili svih slojeva slike (engl. *All layers*).



### 9.11.2 **Alat *Pattern Stamp***

Traka s alatima ⇒ *Pattern Stamp tool*


 **Alat *Pattern Stamp*** je alat koji omogućava slikanje uzorkom. Možete koristiti već gotove uzorke iz neke od Photoshop knjižnica uzoraka ili kreirati vlastiti.

Da biste kreirali vlastiti uzorak (engl. *pattern*), potrebno je ili otvoriti dokument, pa cijeli dokument koristiti kao uzorak ili kreirati pravokutnu selekciju oko jednog dijela dokumenta te odabrati naredbu *Define Pattern* iz padajućeg izbornika *Edit*.

U kontrolnoj traci možete definirati veličinu, tvrdoću i prozirnost kista kojim nanosite uzorak na sliku.

### 9.11.3 **Alat *Healing Brush***

Traka s alatima ⇒ *Healing Brush tool*


 **Alat *Healing Brush*** je alat koji omogućava ispravljanje nedostataka na slici prenoseći uzorak s jednog mjesta na mjesto koje želite ispraviti.

Nakon prenošenja uzoraka alat *Healing Brush* podešava teksturu i svjetlinu prenesenog uzorka u skladu sa zamijenjenim pikselima, a rezultat toga su ispravljeni pikseli koji djeluju prirodno, te se neprimjetno uklapaju u okolinu.

Postupak primjene alata *Healing Brush* isti je kao i kod alata *Clone Stamp*. Za uzimanje uzorka potrebno je pritisnuti tipku **ALT** na tipkovnici. Uzorak koji ste uzeli preslikavate na mjesto koje želite retuširati, nakon čega se usklađuje njegova tekstura i svjetlina s područjem koje retuširate.


### 9.11.4 **Alat *Spot Healing Brush***

Traka s alatima ⇒ *Spot Healing Brush tool*

 **Alat *Spot Healing Brush*** je alat za najjednostavnije ispravljanje manjih nesavršenosti na fotografiji. Alat funkcionira poput alata *Healing brush*, s time da uzorak ne određujete sami, nego to čini Photoshop i to koristeći kao uzorak neposrednu okolinu nepravilnosti na fotografiji.

### 9.11.5 **Alat *Patch***

Traka s alatima ⇒ *Patch tool*

 **Alat *Patch*** ispravlja odabrano područje na slici "krpajući" ga drugim. Poput alata *Healing Brush*, i alat *Patch* pikselima kojima ispravlja sliku podešava teksturu i svjetlinu u odnosu na piksele koje mijenja.

Alat *Patch* možete koristiti na dva načina:

**Način Source:**

- Odabrati alat *Patch*,
- Pritisnuti lijevu tipku miša i zadržati ju pritisnutom,
- Kreirati okvir oko područja na slici koje želite ispraviti,
- Unutar kontrolne trake kao opciju "krpanja" odabrati naredbu *Source*,
- Kliknuti i zadržati lijevi klik unutar postojećeg odabira, te pomakom miša pomaknuti kopiju istog odabranog područja do područja s pikselima na kojima želite izvesti ispravak,
- Pustiti lijevu tipku miša.

**Način Destination:**

- Odabrati alat *Patch*,
- Pritisnuti lijevu tipku miša i zadržati ju pritisnutom,
- Kreirati okvir oko područja u kojem želite ispraviti nepravilnosti na slici,
- Unutar kontrolne trake kao opciju "krpanja" odabrati naredbu *Destination*,
- Kliknuti i zadržati lijevi klik unutar postojećeg odabira, te pomakom miša pomaknuti kopiju istog odabranog područja do područja s pikselima na kojima želite izvesti ispravak,
- Pustiti lijevu tipku miša.


Novost u Photoshopu CS6 je *Content-Aware mode* koji vam daje veću kontrolu kada želite urediti sliku, dozvoljavajući vam da prvo odaberete područje od kojeg želite napraviti uzorak, a potom taj uzorak prilagodite području na kojem ga primjenjujete. Nove mogućnosti opcije *Adaptation* (*Very Strict*, *Strict*, *Medium*, *Loose*, *Very Loose*) omogućavaju vam preciznije miješanje uzorka sa slikom i odabir preciznosti uključivanja okoline odabranog uzorka u postupku miješanja.

Kao i kod alata *Clone Stamp* i *Healing Brush*, opcijom *Sample* iz kontrolne trake određujete s kojih slojeva uzimate uzorak.

Nakon primjene alata *Patch*, a prije uklanjanja odabranog područja iz izbornika *Edit*, naredbom ***Fade path Selection*** možete naknadno utjecati na prozirnost piksela kojima ste izveli ispravak na slici.


### 9.11.6 Content-Aware Move

Traka s alatima ⇒ *Content-Aware Move tool*

 Alatom ***Content-Aware Move*** možete premjestiti ili produžiti označeno područje na slici, a Photoshop će automatski sastaviti i pomiješati uzorak s novim područjem na koje ga stavljate. Osim što će označeno područje uklopiti na novi dio slike, područje s kojeg ste maknuli označeni dio stopit će s pozadinom. Sada možete premjestiti neugodne elemente kako biste stvorili skladniju sliku, a možete i interaktivno proširiti vrh slike tako da ona promijeni svoj oblik iz horizontalne u okomitu ili povećati veličinu objekta na slici kako biste ga učinili dominantnijim. Dovoljno je odabrati jedan dio, na traci *Options* alata odabrati *Extend Mode* i povući odabrani dio u smjeru u kojem želite proširiti svoje područje.

### 9.11.7 Alat *Red Eye*

Traka s alatima ⇒ *Red Eye tool*

 **Alat *Red Eye*** omogućava jednostavno i brzo uklanjanje efekta crvenih očiju koji se obično pojavljuje na fotografijama snimljenim u uvjetima slabijeg osvjetljenja fotoaparatom uz uporabu bljeskalice.

Primjena alata vrlo je jednostavna. Dovoljno je odabrati alat, pomaknuti pokazivač miša do dijela fotografije na kojem se nalazi crveno oko i jednostavno kliknuti.

Parametrom ***Pupil size*** iz kontrolne trake povećavate ili smanjujete područje na koje djelujete.


Parametrom ***Darken Amount*** podešavate tamnoću korekcije. Što je oko svjetlije, vrijednost bi trebala biti manja i obrnuto.

## 9.12 Alati za odabiranje

### 9.12.1 Alat *Marquee* – alati za geometrijsko odabiranje

Grupacija alata *Marquee* u koje ubrajamo alate ***Rectangular Marquee***, ***Elliptical Marquee***, ***Single Row Marquee*** i ***Single Column Marquee*** alati su kojima se odabiru geometrijski pravilna područja.

Traka s alatima ⇒ *Rectangular Marquee tool*


 **Alat *Rectangular Marquee*** omogućava odabir pravokutnog i kvadratnog područja.

**Da biste odabrali pravokutno područje, potrebno je:**


- Odabrati alat *Rectangular Marquee*
- Pritisnuti lijevu tipku miša i zadržati ju pritisnutom,
- Pomakom miša odabrati pravokutno područje,
- Kada ste zadovoljni dobivenim oblikom odabranog područja, pustiti lijevu tipku miša.

Da biste odabrali kvadratno područje, potrebno je u trećem koraku pritisnuti i zadržati tipku *Shift* na tipkovnici.

Traka s alatima ⇒ *Elliptical Marquee tool*

 **Alat *Elliptical Marquee*** omogućava izradu eliptičnog i kružnog odabira. Postupak primjena je isti kao i kod alata *Rectangular Marquee*.

Traka s alatima ⇒ *Single Row Marquee tool*, *Single Column Marquee tool*

 **Alati *Single Row/Column Marquee*** omogućavaju odabir u obliku jednog reda ili stupca piksela na mjestu na kojem ste kliknuli unutar dokumenta.

Ako želite kreirati selekciju iz centra, potrebno je držati tipku **.** prilikom odabira.

Pritiskom na tipku **↵** za vrijeme izrade odabira, možete pomaknuti odabrani dio na drugo mjesto, a puštanje tipke *Space* omogućava daljnji nastavak odabira.

#### **Za kombiniranje novog odabranog područja s postojećim koriste se opcije iz kontrolne trake:**

- **New** - za izradu novog odabranog područja.
- **Add to** - dodavanje postojećem odabranom području (uz alat je vidljiv mali simbol +). Ovu opciju možete i privremeno aktivirati pritiskom na tipku **SHIFT** na tipkovnici. Puštanjem tipke, postavke se vraćaju na prethodno stanje.
- **Subtract from** - oduzimanje od postojećeg odabira (uz alat je vidljiv mali simbol -). Ovu opciju možete privremeno aktivirati pritiskom na tipku **ALT** na tipkovnici.
- **Intersect with** - presjek s odabranim područjem (uz alat je vidljiv mali simbol x). Ovu opciju možete privremeno aktivirati pritiskom na tipke **SHIFT** i **ALT** na tipkovnici.

Parametar **Feather** iz kontrolne trake daje vam mogućnost zamućivanja ruba odabranog područja tako da odabranom broju piksela uz rub postupno dodjeljuje sve veću prozirnost, čime se dobiva mekoća ruba, ali dolazi i do gubitka njezine preciznosti.

Radijus parametra **Feather** morate definirati prije odabira područja.

### **9.12.2 Alat Lasso**

*Traka s alatima* ⇨ *Lasso tool*


 **Alat Lasso** omogućava izradu prostoručnog odabira pomicanjem miša po slici.

#### **Primjena je vrlo jednostavna:**

- Odaberite alat Lasso
- Pritisnite lijevu tipku miša i zadržite ju pritisnutom,
- Pomakom miša po željenom dijelu slike odabirete područje,
- Kada ste zadovoljni odabirom, potrebno je pustiti tipku miša.

### **9.12.3 Alat Polygonal Lasso**

*Traka s alatima* ⇨ *Polygonal Lasso tool*


 **Alat Polygonal Lasso** omogućava odabir područja omeđenog nizom ravnih linija definirajući točke, odnosno kutove.

Odabir se vrši pritiskanjem lijeve tipke miša, a mjesta na kojima se pokazivač nalazio povezuju se ravnim linijama. Za izradu vodoravnih i okomitih ravnih linija, te linija pod kutom od 45 stupnjeva potrebno je pritisnuti tipku **SHIFT** na tipkovnici.

Da biste završili odabir, pozicionirate se pokazivačem miša iznad početne točke odabranog područja. Kad se uz ikonu alata pojavi mali kružić, jednostavno pritisnite tipku miša i završite, odnosno zatvorite područje.

### 9.12.4 **Alat *Magnetic Lasso***

Traka s alatima ⇨ *Magnetic Lasso tool*

 **Alat *Magnetic Lasso*** omogućava odabir objekata na kontrastnoj površini. Pomakom pokazivača miša uz rub objekta koji želite odabrati, *Magnetic Lasso* sam pronalazi rubove i lijepi se za njih. Područje zatvarate isto kao i kod alata *Polygonal Lasso*.


Za vrijeme odabiranja alatom *Magnetic Lasso* možete se privremeno prebaciti na obični alat *Lasso* pritiskom na tipku **Alt** i dok držite pritisnutu tipku miša, prostoručno ocrtavate područje koje želite odabrati. Za privremeno prebacivanje na alat *Polygonal Lasso* s pritisnutom tipkom **ALT** na tipkovnici pokazujete na željena mjesta koja se potom povezuju ravnim linijama. Puštanjem tipke **ALT** nastavljate raditi alatom *Magnetic Lasso*.

Za brisanje posljednjeg poteza bilo kojeg alata *Lasso* pritisnite tipku **BACKSPACE** na tipkovnici.

## 9.13 **Alati za odabir prema boji**

### 9.13.1 **Alat *Quick Selection***

Traka s alatima ⇨ *Quick Selection tool*

 **Alatom *Quick Selection*** možete jednostavno "naslikati" odabrana područja slične boje. Povlačeći mišem okrugli kist širi se odabrano područje, pronalazi rubove i na njima se zaustavlja.


Opcijom **Brush** na kontrolnoj traci definirate dimenzije kista kojim izvodite odabir.

Opcijom **Sample All Layers** odabirete područje zasnovano na svim slojevima, a ne samo na trenutno aktivnom sloju.

Opcija **Auto-Enhance** smanjuje neravnine na rubu odabranog područja primjenjujući automatski neke od opcija koje možete napraviti naknadno i ručno koristeći naredbu **Refine Edge**.

### 9.13.2 **Alat *Magic Wand***

Traka s alatima ⇨ *Magic Wand tool*

 **Alat *Magic Wand*** ili čarobni štapić odabire piksele obojene slično pikselu na koji ste kliknuli. Koristite ga za odabir jednolično obojenih površina slike.

Parametrom **Tolerance** iz kontrolne trake određujete koliko slično pikseli moraju biti obojeni onome na koji ste kliknuli da biste ušli u selekciju. Vrijednost ovog parametra kreće se od 0 do 255. Što je veća tolerancija, to je i raspon odabranih piksela veći.

Opcija **Contiguous** osigurava da odabrani budu isključivo fizički povezani slični pikseli na slici. Ako isključite ovu opciju, bit će odabrana sva slično obojena područja na cijeloj slici, bez obzira na to gdje se nalaze te jesu li međusobno povezana ili ne.

Opcija **Anti-aliased** kod svih alata za odabir kreira mekši rub odabranog područja.

### 9.13.3 Kombinacija alata za odabir

Pri odabiranju željenog područja možete, prema potrebi, kombinirati sve alate za odabir. Za njihovo kombiniranje možete koristiti već spomenute opcije za kombiniranje odabranih područja iz kontrolne trake.

Odabrano područje možete pomaknuti na drugo mjesto tako da bilo kojim od alata za odabir postavite pokazivač miša unutar područja. Pokazivač se mijenja u bijelu strelicu, ispod koje se nalazi iscrtani mali pravokutnik. Tada kliknete i držite pritisnutu tipku miša dok odabrano područje ne prebacite na drugo mjesto.

## 9.14 Rad s odabranim područjima

Select ⇨ **Deselect (CTRL + D)** - poništava sve trenutne odabire,

Select ⇨ **Reselect (SHIFT + CTRL + D)** - vraća posljednje poništeno odabrano područje,

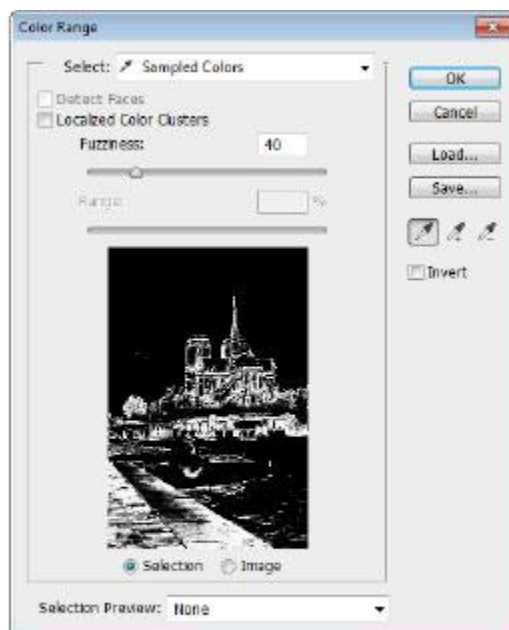
Select ⇨ **Inverse** - radi inverzni odabir, odnosno ono što nije bilo odabrano, postaje odabrano i obrnuto,

Select ⇨ **All (CTRL + A)** - odabire cijelu površinu dokumenta.

### 9.14.1 Color Range

Select ⇨ Color Range

Naredba **Color range** omogućava odabir piksela određene boje ili kromatskog raspona iz slike ili već postojećeg odabranog područja. Iz padajućeg izbornika Select možete odabrati jednu od osnovnih boja koju na slici želite odabrati, ili odabirom opcije **Sampled color** kliknuti na piksel čiju boju uzimate za odabiranje područja.



Parametrom **Fuzziness** određujete širinu raspona sličnih tonova unutar odabranog područja te se njegovim povećanjem povećava i broj djelomično odabranih piksela.

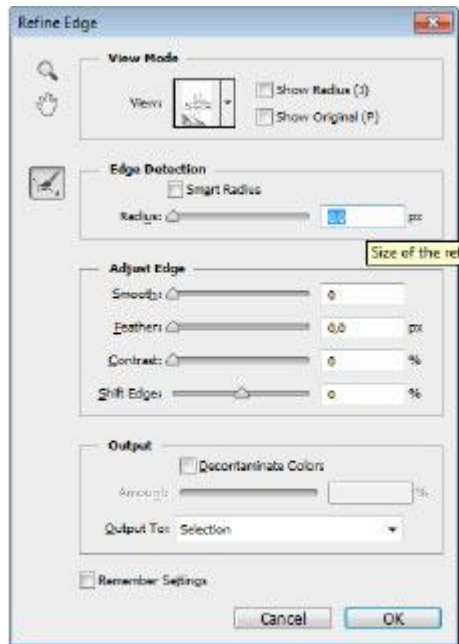
Izbornikom **Selection Preview** imate mogućnost pregleda odabira na više načina: *grayscale* pregled, pregled s crnom ili bijelom pozadinom te pregled unutar alata *Quick Mask*.

### 9.14.2 **Refine Edge**

Select ⇒ Refine Edge

**Refine Edge** (**ALT + CTRL + R**) omogućava vam poboljšavanje ruba odabranog područja, a daje vam i prikaz odabira na različitim vrstama podloga.

Ova je opcija dostupna i u kontrolnoj traci ako je aktivan bilo koji od alata za odabir. Na vrhu dijaloškog okvira možete odabrati jedan od sedam različitih prikaza na podloge odabranog područja.



Nude se opcija prikaza klasične selekcije s "mravcima" (*Marching Ants*), prikaz odabira *Quick Mask (Overlay)*, crne podloge (*On Black*), bijele podloge (*On White*), prikaza c/b maske (*Black & White*), prikaz odabranog dijela slike nad drugim slojevima (*On Layers*) i prikaz cijelog sloja (*Reveal Layer*).

Kroz sve te prikaze možete "šetati" tipkom **TAB** na tipkovnici.

**Radius** – određuje širinu područja uz rub odabranog područja unutar kojeg se radi poboljšanje. Da biste napravili što bolji odabir u područjima s mekanim prijelazima ili sitnim detaljima, potrebno je povećati vrijednost parametra *Radius*.

Opcija **Smart Radius** nudi vam proširenje odabranog područja nad finim elementima poput kose koje treba dodatno izdvojiti.

**Smooth** – zaglađuje, izravna odabrano područje.

**Feather** – kreira mekani prijelaz između odabranog područja i okolnih piksela.

**Contrast** – izoštrava rub odabranog područja i uklanja neželjene artefakte koji mogu nastati povećanjem parametra *Radius*.

**Alat Refine Radius** je alat koji će vam omogućiti naknadno odabiranje područja koja nisu kvalitetno odabrana i područja koji strše izvan odabranog. Kistom za rafiniranje odabir prelazite preko problematičnih dijelova odabranog područja nad kojima Photoshop ponovno izvodi usklađivanje boja odabranog područja i okoline.

**Alat Erase Refinements** omogućava brisanje naknadnih rafiniranja rubova odabranih površina.

**Decontaminate Colors** uklanja refleksiju boja okoline na rubnim dijelovima odabranih površina.



## 9.15 Modificiranje odabranih područja

Select ⇒ Modify ⇒ **Border** - kreira novi odabir zadane širine po obrubu prvobitnog odabranog područja. Primjerice, granica od 20 piksela kreira novi odabir koji se proteže 10 piksela unutar prvobitnog odabranog područja i 10 piksela izvan nje.

Select ⇒ Modify ⇒ **Smooth** - zaglađuje, zaobljava rubove odabranog područja u vrijednosti unesenog parametra.

Select ⇒ Modify ⇒ **Expand/Contract** - povećava/smanjuje odabrano područje za zadanu vrijednost.

Select ⇒ Modify ⇒ **Feather** - omeškava rubove odabranog područja. Za razliku od opcije *Feather* iz kontrolne trake, ovu opciju aktivirate nakon što je odabir napravljen.

### 9.15.1 Povećanje odabranog područja

Odabrano područje u Photoshopu možete proširiti na slično obojena područja pomoću sljedeće dvije naredbe:

- Select ⇒ **Grow** - odabire sve međusobno povezane piksele boje slične boji trenutno odabranih piksela. Za odabir područja boja koja će biti dodana odabranom području Photoshop koristi vrijednost tolerancije zadane u alatu *Magic Wand*.
- Select ⇒ **Similar** - odabire sve slično obojene piksele koji se nalaze bilo gdje na slici. Odabir će izgledati poput odabira napravljenog alatom *Magic Wand* s isključenom opcijom *Contiguous*.

### 9.15.2 Transformiranje odabranog područja

Select ⇒ Transform

Photoshop nudi mogućnost transformiranja odabranog područja naredbom **Transform** iz padajućeg izbornika **Select**.

Nakon odabira ove naredbe oko odabranog područja se prikazuje transformacijski okvir s transformacijskim hvataljkama (engl. *bounding box*). Povlačeći mišem za jedan od vrhova, smanjujete ili povećavate prostor odabira. Pozicioniranjem izvan *bounding boxa* odabrano područje možete rotirati, a dok se pokazivač miša nalazi unutar nje, možete je pomicati.

Kada napravite željene transformacije, potrebno ih je potvrditi klikom na naredbu *Commit transform* (kvačica na kontrolnoj traci) ili pritisnuti tipku Enter na tipkovnici. Za odbijanje transformacije odaberite na naredbu *Cancel* na kontrolnoj traci ili pritisnite tipku Esc na tipkovnici.

### 9.15.3 Spremanje odabranog područja

Nakon izrade odabranog područja, ako pretpostavljate da će vam pri radu s dokumentom ponovno biti potrebno, možete ga snimiti kao **Alpha kanal**.

Da biste ga spremili kao *Alpha* kanal, potrebno je odabrati naredbu Select ⇒ **Save Selection**.

Odabrano područje spremljeno kao *Alpha* kanal uvijek možete naknadno aktivirati odabirom naredbe **Select** ⇒ **Load Selection**.

### 9.15.4 Ispuna odabranog područja

*Edit* ⇒ *Fill*

Za ispunu odabranog područja možete koristiti naredbu **Fill** iz padajućeg izbornika *Edit*. U dijaloškom okviru birate čime ćete ispuniti područje: *foreground*, *background*, crnom, bijelom, sivom ili bilo kojom drugom bojom (engl. *color*).

Odabirom opcije *Color* otvarate dijaloški okvir *Color picker* unutar kojeg odabirete željenu boju. Područje možete ispuniti i uzorkom odaberete li iz padajućeg izbornika *Use* opciju *Pattern*.

### 9.15.5 Content –Aware Fill

*Edit* ⇒ *Fill*

**Content-Aware Fill** radi neprimjetnu ispunu odabranog područja na slici sadržajem sličnim onome u neposrednoj blizini.

Da biste aktivirali naredbu *Content-Aware Fill*, potrebno je odabrati područje oko željene površine (dovoljno je iskoristiti alat *Quick Selection* ili *Lasso*) te iz izbornika **Edit** > **Fill** odabrati naredbu *Content-Aware Fill*.

Ako vam se ne sviđa rezultat dobiven *Content-Aware Fillom*, Adobe preporučuje odabir naredbe **Edit** > **Undo** te ponovno generiranje ispunu naredbom *Content-Aware Fill*.



*Content-Aware Fill* izvodi ispunu odabranog područja nasumičnim generiranjem sadržaja sličnog odabranom području, koji uzima iz neposredne blizine samog odabranog područja.

### 9.15.6 Obrub odabranog područja

*Edit* ⇨ *Stroke*

Ako želite odabranom području u Photoshopu napraviti obrub, potrebno je iz padajućeg izbornika *Edit* odabrati naredbu ***Stroke***.

Iz dijaloškog okvira *Stroke* možete odabrati debljinu obruba (engl. *width*), boju te poziciju obruba s obzirom na okvir odabranog područja.

***Location Inside*** omogućava vam pozicioniranje kompletnog obruba unutar okvira odabranog područja, ***Center*** dijeli obrub pa pola obruba pozicionira s vanjske strane, a pola s unutarnje strane okvira odabranog područja, dok opcija ***Outside*** kompletan obrub pozicionira izvan okvira odabranog područja.



---

## 10. poglavlje: **Slojevi**

---

### **U ovom poglavlju naučit ćete:**

- Koristiti slojeve u dokumentu
- Koristiti efekte slojeva
- Slagati kompozicije slojeva

## 10.1 Slojevi (engl. *Layers*)

Svaki dokument u Photoshopu sadrži slojeve. Novi dokumenti sadrže jedan osnovni sloj.

**Slojeve** možete zamisliti kao prozirne folije naslagane jedna na drugu. Kroz prozirna područja sloja vidite sadržaj slojeva koji se nalaze ispod.

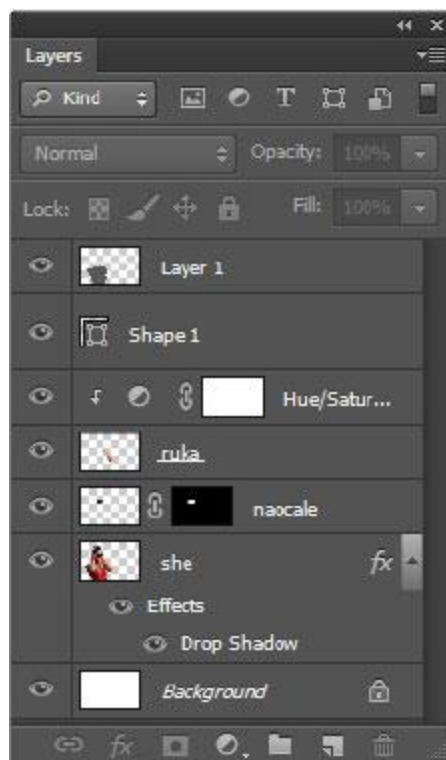
Rad sa slojevima sličan je slaganju kolaža. Pojedine slojeve možete pomicati, mijenjati ili izbrisati, a da pri tome ne utječete na ostale elemente slike.

Pojedini slojevi su drugačiji i ne sadrže vidljiv sadržaj. Primjerice, *adjustments layers* sadrže kromatska i tonska podešavanja slojeva koji se nalaze ispod njih.

Posebna vrsta slojeva su i *Smart* objekti koji u sebi mogu sadržavati više slojeva. Više o njima u nastavku.

## 10.2 Paleta *Layers*

Window ⇨ *Layers*



**Paleta *Layers*** omogućava rad sa slojevima unutar dokumenta. Sadrži prikaz svih slojeva koje koristi trenutno aktivan dokument.

Paletu *Layers* koristite za uključivanje i isključivanje vidljivosti sloja, kreiranje novih slojeva, brisanje, dupliciranje, spajanje, preimenovanje i ostalo.

Trenutno aktivan sloj, dakle, sloj na kojem radite, označen je plavom bojom unutar palete *Layers*.

Ako želite preimenovati sloj, dovoljno je dvaput kliknuti na ime sloja unutar palete *Layers*, upisati željeno ime i pritisnuti tipku **ENTER** na tipkovnici. Preporučuje se da se, radi lakšeg snalaženja unutar dokumenta, slojevima daju jasni nazivi s obzirom na njihov sadržaj.

### 10.2.1 Pretraživanje po slojevima

Novost u Photoshopu CS6 je mogućnost pretraživanja po određenoj vrsti sloja kako biste u paleti *Layers* ostavili vidljive slojeve koji su na neki način povezani. Možete pretraživati po tipu sloja (slojeve s pikselima, *adjustment* slojeve, slojeve s tekстом, vektorske slojeve, slojeve sa *smart* objektima), imenu sloja, primijenjenom efektu, načinu rada, nekom ranije dodijeljenom atributu (da li je sloj vidljiv, zaključan, prazan, maskiran...) ili boji.

## 10.3 Background Layer

Kad u Photoshopu kreirate novi dokument s bijelom bojom pozadine ili pozadinom u *background* boji, te kada u Photoshopu otvorite neku fotografiju, otvorit će se dokument koji će imati jedan sloj naziva **Background Layer**.

*Background layer* specifičan je po tome što mu se ne može promijeniti pozicija unutar palete *Layers*, nije mu moguće definirati opcije *Blending*, kao niti prozirnost. Svaka slika može sadržavati samo jedan *Background layer*.

Da biste *Background layer* pretvorili u "običan" sloj, potrebno je napraviti dvostruki klik na naziv sloja u paleti *Layers* ili odabrati naredbu Layer ⇒ New ⇒ **Layer from Background** iz padajućeg izbornika.

## 10.4 Izrada novog sloja

Da biste kreirali novi sloj, potrebno je iz dodatnog izbornika palete *Layers* odabrati naredbu **New Layer**. Novi sloj možete također kreirati i klikom na ikonicu **Create a new layer** koja se nalazi na dnu palete *Layers*.

Kad alatom *Move* prenesete određeni sadržaj iz jednog dokumenta u drugi, u njemu se automatski kreira novi sloj s prenesenim sadržajem. Ako pri prijenosu sadržaja iz jedne slike u drugu sliku držite stisnutom tipku *Alt* na tipkovnici, slika će na novom sloju biti centrirana u odnosu na okvir dokumenta.

Novi sloj smješten je uvijek iznad prethodno aktivnog sloja. Novi sloj možemo kreirati i iz postojećih elemenata na slici.

U paleti *Layers* možete odabrati sloj na kojemu se nalazi sadržaj koji želite imati u novom sloju. Sadržaj odabirete alatima za odabir te nakon toga odaberite naredbu Layer ⇒ New ⇒ **Layer via Copy** ako želite zadržati odabrani sadržaj i na sloju s kojeg ga kopirate, tj. Layer ⇒ New ⇒ **Layer via Cut** ako želite obrisati odabrani sadržaj s početnog sloja.

## 10.5 Vidljivost sloja

Vidljivost pojedinog sloja vrlo je jednostavno uključiti ili isključiti u svakom trenutku i to metodom "Prst u oko".

Svaki sloj unutar palete *Layers* sa svoje lijeve strane ima kvadratić u kojem je smještena ikonica u obliku oka. Kada je ikonica u kvadratiću vidljiva, sloj i svi elementi na sloju su vidljivi u dokumentu. Kada pokazivačem miša kliknete na ikonicu oka (pokazivač miša mijenja izgled u oblik šake s ispruženim prstom), sloj i svi elementi na sloju postaju skriveni, tj. ne vide se u dokumentu.

U tisku je moguće reproducirati samo vidljive slojeve.

## 10.6 Rad sa slojevima

Raditi (crtati, brisati, kopirati, transformirati...) možete isključivo na aktivnom sloju. Svi ostali elementi koji se nalaze na neaktivnim slojevima zaštićeni su i ne sudjeluju u promjenama.





Raspored kojim su slojevi složeni možete mijenjati u paleti *Layers* metodom *Drag & Drop* tako da odaberete sloj kojem želite promijeniti poziciju i, držeći pritisnutu tipku miša, odvučete ga na željenu poziciju.

Parametrom **Opacity** u paleti *Layers* određujete prozirnost cijelog sloja, a parametrom **Fill** vidljivost ispune sloja.

**Blending Mode** određuje način interakcije s drugim slojevima.

## 10.7 Zaključavanje postavki sloja

Kako biste zaštitili sadržaj pojedinih slojeva, možete ih djelomično potpuno zaključati:

-  **Lock transparent pixels** - zaključavanje prozirnosti - prozirni pikseli ne mogu se koristiti u daljnjem radu.
-  **Lock image pixels** - zaključavanje piksela sloja - sprječava modificiranje piksela sloja korištenjem alata za bojenje.
-  **Lock position** - zabrana transformacija - onemogućava transformacijske promjene na sloju.
-  **Lock all** - zaključavanje svih postavki sloja - onemogućava bilo kakvu promjenu na sloju.



## 10.8 Povezivanje slojeva

Da biste odabrali više slojeva koji se nalaze u nizu, u paleti *Layers* kliknete na prvi sloj i, držeći pritisnutu tipku Shift na tipkovnici, kliknete na posljednji sloj u nizu.

Da biste odabrali više slojeva koji nisu u nizu, u paleti *Layers* kliknete na prvi sloj i, držeći pritisnutu tipku Ctrl na tipkovnici, klikom odabirete ostale slojeve u paleti *Layers*.

Ako nekoliko slojeva želite pomicati ili transformirati više puta kao grupu, možete ih povezati naredbom Layer ⇒ **Link Layers**, ili klikom na gumb *Link Layers* u dnu palete *Layers*. Veza ostaje aktivna dok se ne poništi klikom na isti gumb u paleti *Layers* ili naredbom Layer ⇒ **Unlink Layers**.

Za odabir svih slojeva u dokumentu birate naredbu Select ⇒ **All Layers** iz padajućeg izbornika.

Za selekciju sličnih slojeva (npr. svih tekstualnih slojeva) odabirete jedan od njih i koristite naredbu Select ⇒ **Similar Layers** iz padajućeg izbornika.

Da biste otpustili sve odabrane slojeve, koristite naredbu Select ⇒ **Deselect Layer** ili kliknite na prazno područje ispod prikaza slojeva u paleti *Layers*.

## 10.9 Dupliciranje slojeva

Ako želite kreirati duplikat nekog sloja, potrebno ga je odabrati te iz dodatnog izbornika palete *Layers* odabrati naredbu **Duplicate Layer**. Sloj možete duplicirati i metodom *Drag & Drop*, povlačeći u paleti *Layers* odabrani sloj na ikonu **New Layer**. Kopija dupliciranog sloja nalazi se iznad originala unutar palete *Layers*.

## 10.10 Brisanje slojeva

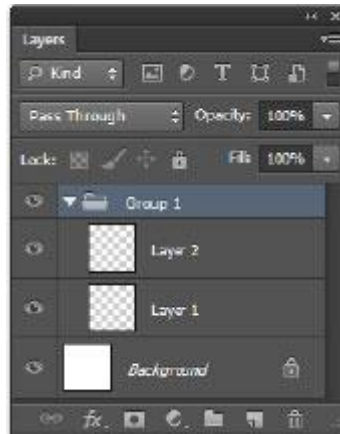
Sloj možete obrisati na više načina:

- Naredbom Layers ⇒ Delete ⇒ Layer,
- Odabirom naredbe *Delete Layer* iz izbornika palete *Layers*,
- Klikom na gumb *Delete* na dnu palete *Layers*,
- Povlačenjem odabranog sloja na ikonu *Delete* na dnu palete *Layers*.

Za brisanje svih skrivenih slojeva, birate naredbu Layer ⇒ Delete ⇒ **Hidden Layers**.

## 10.11 Grupiranje slojeva

Kad radite na dokumentu s puno slojeva, grupiranje vam može olakšati snalaženje u radu s njima . Nakon odabira više slojeva u paleti *Layers*, grupirate ih naredbom Layer ⇒ **Group Layer**.



## 10.12 Stilovi slojeva

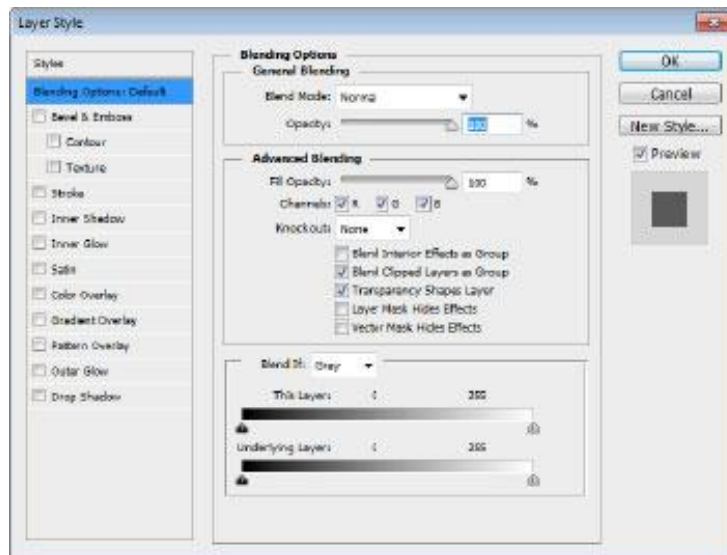
Slojevima možete dodijeliti mnoštvo efekata, kao što su npr. sjene, sjaj, ispuččenja i dr., koji mijenjaju i obogaćuju izgled sloja. Efekti koje dodjeljujete slojevima vezani su uz sadržaj sloja. Kad sloj pomičete ili uređujete, isti efekti primijenjeni su i na modificirani sadržaj.

Da biste određenom sloju pridodali efekt, morate odabrati naredbu Layer ⇒ **Layer Style** ili gumb **Add a layer style** koji se nalazi na dnu palete *Layers*.

Efekt možete pridodati i dvostrukim klikom na sloj unutar palete *Layers*, pazeći pritom da ne kliknete na naziv sloja ili pripadajuću sličicu s prikazom sadržaja.

Pomoću dijaloškog okvira *Layer Style* kreirate i modificirate efekte koje primjenjujete na slojeve.

S lijeve strane dijaloškog okvira nalazi se popis efekata. Kad odaberete pojedini efekt, označen plavom bojom u dijaloškom okviru, u središnjem dijelu dijaloškog okvira nalaze se parametri odabranog efekta koje možete podešavati.



### Efekti koje možete dodati sloju su:

- **Drop Shadow** – sjena koja pada iza sadržaja sloja.
- **Inner Shadow** – sjena koja pada unutar sadržaja objekta, dajući dojam izrezanog papira u obliku sadržaja sloja.
- **Outer Glow** i **Inner Glow** – dodaje sjaj koji se širi od ruba sadržaja sloja prema van ili prema unutra.
- **Bevel and Emboss** – dodaje različite kombinacije sjena i osvijetljenih dijelova sadržaju sloja, kako bi odavao dojam treće dimenzije.
- **Satin** – primjenjuje unutarnje sjenčanje bojom koje daje satenski dojam.
- **Color, Gradient** i **Pattern Overlay** – ispunjavaju sadržaj sloja bojom, gradijentom ili uzorkom.
- **Stroke** – obrubljuje sadržaj sloja bojom, gradijentom ili uzorkom.

Svi efekti koje dodajete slojevima pomoću dijaloškog okvira *Layer Style* u potpunosti su promjenjivi, odnosno moguće ih je u bilo kojem trenutku mijenjati, podešavati im parametre, privremeno im isključiti prikaz, kopirati ih s jednog sloja na drugi ili ih obrisati unutar palete *Layers*.

Za uređivanje pojedinog efekta, dvostrukim klikom na njegov naziv unutar palete *Layers* otvarate dijaloški okvir *Layer Style* unutar kojeg možete naknadno podešavati željene parametre stila.

Vidljivost pojedinog efekta na sloju možete uključivati i isključivati klikom na ikonu oka koja se nalazi ispred naziva efekta u paleti *Layers*.

Vidljivost svih efekata primijenjenih na pojedini sloj možete uključivati i isključivati klikom na ikonu oka koja se nalazi ispred naziva *Effects* u paleti *Layers*.

Sakrivanje ili prikazivanje svih efekata primijenjenih na slici obavljate naredbom **Layer** ⇒ **Layer Style** ⇒ **Hide** ili **Show All Effects**.

Kopiranje efekta s jednog sloja na drugi možete napraviti metodom *Drag & Drop*, povlačeći mišem naziv željenog efekta kako biste kopirali samo njega, ili naziv *Effects* kako biste kopirali sve efekte primijenjene na sloj, sa sloja koji ih sadrži na sloj kojem te efekte želite dodati, držeći pri tome pritisnutu tipku **ALT** na tipkovnici.

Brisanje pojedinog ili svih efekata na sloju obavlja se njihovim odvlačenjem na ikonu **Delete** u dnu palete *Layers*.

## 10.13 Svođenje dokumenta na jedan sloj

Rad sa slojevima pruža velike mogućnosti kombiniranja i uređivanja, međutim, kao posljedica korištenja velikog broja slojeva postoji mogućnost porasta veličine datoteke.

Nakon završetka s radom, kad ste sigurni da više nećete raditi promjene na pojedinim slojevima, više odabranih slojeva u paleti *Layers* možete spojiti u jedan naredbom **Merge** (tipke **CTRL+ E** na tipkovnici) iz izbornika palete *Layers*.

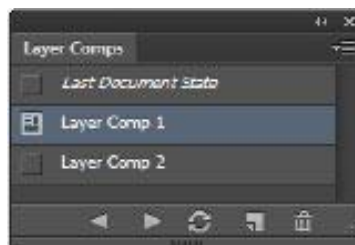
Svođenje cijele slike na jedan sloj (*Background*) obavlja se naredbom **Flatten image**.

Ako ste u mogućnosti, uvijek je dobro, uz sliku svedenu na jedan sloj, čuvati i radni dokument sa svim slojevima.

## 10.14 Kompozicija slojeva

*Window* ⇒ *Layer Comps*

Dizajneri često izrađuju više različitih kompozicija svog uratka za prezentaciju klijentima. Koristeći paletu **Layer Comps**, možete kreirati više verzija izgleda dokumenta unutar jednog Photoshopova dokumenta.



*Layer Comps* snima stanje vaše palete *Layers*, uzimajući podatke o vidljivosti slojeva, poziciji sloja u dokumentu i izgledu sloja, odnosno je li na sloj primijenjen neki od stilova ili načina preklapanja.

Snimanje trenutne kompozicije slojeva obavljate klikom na ikonu *New Layer Comp* koja se nalazi na dnu palete *Layer Comps*.

## 10.15 Načini preklapanja (engl. Blending modes)

**Blending** određuje načine preklapanja piksela na slici. Pri tome se pozadinskom bojom naziva početna boja, primijenjenom bojom ona kojom je preklapate, a rezultirajućom bojom ona koju ćete dobiti kao rezultat preklapanja.

### Načini preklapanja s kojima možete raditi u Photoshopu su:

- **Normal** – svakom pikselu pridjeljuje vrijednost primijenjene boje bez interakcije s pozadinskom bojom. *Normal* je osnovni *blend mode*.
- **Dissolve** – rezultirajuća boja nastaje zamjenom svakog pojedinog piksela pozadinskom ili primijenjenom bojom, ovisno o njegovoj prozirnosti.
- **Behind** – rezultirajuća boja je primijenjena boja, ali samo na mjestima na kojima su se nalazili prozirni pikseli. Ovim se načinom preklapanja nije moguće koristiti ako je sloju zaključana prozirnost.
- **Clear** – uređuje, odnosno piksele na slici boji u prozirno. Ovaj način preklapanja dostupan je za alate *Shape* (u načinu rada *fill pixel*), alate *Paint bucket*, *Brush*, *Pencil* te za naredbe *Fill* i *Stroke*. Ishodišnom sloju ne smije biti zaključana prozirnost.
- **Darken** – procjenjuje informacije o boji u svakom kanalu i zamjenjuje svjetlije piksele, dok tamnije ne dira.
- **Multiply** – umnožava primijenjenu boju s pozadinskom. Rezultirajuća boja uvijek je tamnija. Množenjem bilo koje boje s crnom bojom nastaje crna, a množenjem s bijelom, svaka boja ostaje nepromijenjena.
- **Color Burn** – potamnjuje pozadinsku boju kako bi reflektirao primijenjenu boju povećavajući kontrast. Kod preklapanja bijelom bojom ne dolazi do promjene.
- **Linear Burn** – potamnjuje pozadinsku boju kako bi reflektirao primijenjenu boju smanjujući joj svjetlinu. Kod preklapanja bijelom bojom ne dolazi do promjene.
- **Lighten** – zamjenjuje tamne piksele, a svjetle ne dira. Suprotan je načinu preklapanja *Darken*.
- **Screen** – množi inverzije iznosa pozadinske i primijenjene boje. Rezultirajuća boja uvijek je svjetlija. Kod preklapanja s crnom svaka boja ostaje nepromijenjena, a preklapanje s bijelom rezultira bijelom bojom.
- **Color Dodge** – posvjetljava pozadinsku boju kako bi se reflektirala primijenjena boja smanjujući kontrast. Preklapanjem s crnom bojom ne dolazi do promjene.
- **Linear Dodge** – posvjetljava pozadinsku boju kako bi se reflektirala primijenjena boja povećavajući joj svjetlinu. Preklapanjem s crnom bojom ne dolazi do promjene.

- **Overlay** – množi ili izbjeljuje boje, ovisno o pozadinskoj boji. Uzorci ili boje prekrivaju postojeće piksele zadržavajući svjetlinu i sjenu pozadinske boje. Pozadinska boja se ne zamjenjuje, već miješa s primijenjenom bojom.
- **Soft Light** – zatamnjuje ili posvjetljuje boje, ovisno o primijenjenoj boji. Ako je primijenjena boja svjetlija od 50% sive, boja je posvjetljena, a ako je tamnija od 50% sive, boja je zatamnjena. Bojenje crnom ili bijelom bojom rezultira znatno tamnijim ili svjetlijim područjima, ali ne i čistom bijelom ili crnom bojom.
- **Hard Light** – množi ili izbjeljuje boje, ovisno o primijenjenoj boji. Nastali efekt nalikuje obasjavanju slike grubljim reflektorskim svjetlom. Koristan je za dodavanje osvijetljenih dijelova i sjene na slici. Bojenje crnom i bijelom rezultira čistom crnom ili bijelom bojom.
- **Vivid Light** – potamnjuje ili posvjetljava boju povećavajući ili smanjujući kontrast ovisno o primijenjenoj boji. Ako je primijenjena boja svjetlija od 50% sive, slika se posvjetljava smanjivanjem kontrasta. Ako je primijenjena boja tamnija od 50% sive, slika se potamnjuje povećavanjem kontrasta.
- **Linear Light** – potamnjuje ili posvjetljava boju povećavajući ili smanjujući joj svjetlinu ovisno o primijenjenoj boji. Ako je primijenjena boja svjetlija od 50% sive, slika se posvjetljava povećanjem svjetline. Ako je primijenjena boja tamnija od 50% sive, slika se potamnjuje smanjenjem svjetline.
- **Pin Light** – zamjenjuje boju ovisno o primijenjenoj boji. Ako je primijenjena boja svjetlija od 50% sive, pikseli tamniji od primijenjene boje se mijenjaju, dok svjetliji ostaju. Ako je primijenjena boja tamnija od 50% sive, svjetliji pikseli se mijenjaju, a tamniji ostaju.
- **Hard Mix** – zbraja RGB vrijednosti pozadinske i primijenjene boje, i ako je rezultirajući zbroj veći od 255, daje mu vrijednost 255, a ako je manji, dodjeljuje mu vrijednost 0. Rezultat je *posterizirana* slika koja sadrži do osam osnovnih boja: crvenu, zelenu, plavu, tirkiznu, purpurnu, žutu, crnu i bijelu.
- **Difference** – očitava podatke sa svakog kanala i oduzima primijenjenu boju od pozadinske ili pozadinsku od primijenjene, ovisno o tome koja je od njih svjetlija. Miješanje s bijelom invertira pozadinsku boju, a miješanje s crnom ne dovodi do promjena.
- **Exclusion** – stvara sličan, ali blaži efekt od onoga u načinu *Difference*.
- **Hue** – rezultirajuću boju stvara preuzimanjem vrijednosti svjetline i zasićenosti pozadinske boje, a tona preuzimanjem vrijednosti primijenjene boje.
- **Saturation** – rezultirajuću boju stvara korištenjem tona i svjetline pozadinske boje, a zasićenost korištenjem primijenjene boje. Preklapanje s bojom u tonovima sive ne dovodi do promjena.
- **Color** – rezultirajuću boju stvara preuzimanjem vrijednosti svjetline pozadinske boje, te tona i zasićenosti primijenjene boje. Ovim načinom miješanja čuvaju se sive razine slike, što ga čini pogodnim za bojenje slika u sivoj skali i nijansiranje slika u boji.

- **Luminosity** – rezultirajuću boju stvara preuzimanjem vrijednosti tona i zasićenosti pozadinske, te svjetline primijenjene boje. Učinak ovog preklapanja inverzan je učinku načina preklapanja *Color*.
- **Lighter Color** – uspoređuje totalne vrijednosti pozadinske i primijenjene boje te uzima onu s višom vrijednošću.
- **Darker Color** – uspoređuje totalne vrijednosti pozadinske i primijenjene boje te uzima onu s nižom vrijednošću.





---

## 11. poglavlje: **Tekst**

---

### **U ovom poglavlju naučit ćete:**

- Kako unijeti tekst
- Koje palete za obradu teksta postoje
- Kako rasterizirati tekst

## 11.1 Alati *Type*

Za unos teksta u Photoshopu koristite se alatom **Horizontal Type**. Prilikom unosa teksta unutar palete *Layers* automatski se kreira sloj *Type* koji ćete prepoznati po ikoni s velikim slovom T.

Tekst koji unosite u Photoshop matematički je definiran, odnosno kreiran od vektorskih krivulja koje čine sve znakove - slova, brojeve, znakove interpunkcije... S obzirom na to da je tekst vektor, unutar Photoshopa je rezolucijski neovisan.

**Postoje tri načina za unos teksta u Photoshopu:**

### **Point Type**

Tekst unosite tako da jedanput kliknete u prozor dokumenta alatom *Type* i upisujete tekst. Ovaj se način koristi za unos nekoliko riječi teksta.

### **Paragraph Type**

Na ovaj način tekst unosite tako da alatom *Type* kliknete unutar prozora dokumenta i, držeći pritisnutu tipku miša, odaberete pravokutnu površinu unutar koje će biti smješten tekst. Ovaj je način rada koristan za unos više redaka ili odlomaka teksta. U slučaju kad sav tekst ne stane unutar tekstualnog okvira, u njegovu donjem desnom kutu pojavljuje se ikona **Overflow**. Da biste promijenili proporcije ili veličinu tekstualnog okvira, povlačite mišem jednu od četiri krajnje točke okvira u željenom smjeru.

### **Tekst na krivulji (engl. *Type on a path*)**

Tekst postavljate na otvorenu ili zatvorenu putanju nacrtanu alatom *Pen* ili nekim od alata *Shape* tako da alatom *Type* kliknete na putanju i potom upisujete tekst. Za pomicanje teksta duž putanje koristite alat **Direct Selection** ili **Path Selection**. Za pomicanje teksta zajedno s putanjom koristite alat **Move** ili **Path Selection**.

Tekst možete unositi horizontalno, alatom *Horizontal Type* ili vertikalno, alatom *Vertical Type*.

Orijentaciju napisanog teksta možete mijenjati i naknadno preko izbornika *Layer* ⇨ *Type* ⇨ **Horizontal/Vertical**.

Uz alat za unos teksta iza alata *Type* nalaze se skriveni alat **Horizontal Type Mask** i alat **Vertical Type Mask** koji služe za odabiranje površina u obliku slovnih znakova.

## 11.2 Paleta Character

Window ⇒ Character

Promjene koje radite preko **palette Character** odnose se samo na unaprijed odabrane slovne znakove.


- Font
- Stil fonta
- Veličina fonta
- *Leading* (prored)
- *Kerning* (razmak između dva individualna slovna znaka unutar tekstualnog bloka)
- *Tracking* (razmak između selektiranih slovnih znakova)
- Vertikalno skaliranje teksta
- Horizontalno skaliranje teksta
- Odmak od osnovne linije fonta
- Odabir jezika



### 11.2.1 Paleta character styles

Window ⇒ Character styles

Kako ne biste morali stalno uređivati fontove koje koristite na dokumentu, možete napraviti nekoliko stilova i primijeniti onaj koji vam odgovara na određenom dijelu teksta.

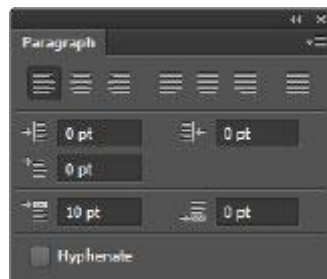
Recimo da nam se u tekstu često pojavljuje neka riječ koju moramo ispisati crvenom bojom i pismom različitim od osnovnog teksta odlomka. Kako ne bismo svaki puta trebali zadavati atribute toj riječi iskoristit ćemo *Character Style* – označiti riječ i pohraniti atribute u paletu Character Style. Pohranjujemo klikom na ikonu  u dnu palete ili pokretanjem naredbe s izbornika *Option* palete **New Character Style**. Kada napravimo stil za određena slova ili riječi, dovoljno je slovo ili riječi označiti i pritiskom na gumb na dnu palete primijenit ćemo uređeni stil na označena područja.

## 11.3 Paleta Paragraph

Window ⇨ Paragraph

Odlomke teksta uređujete pomoću **palette Paragraph**. Promjene se odnose na odlomak unutar kojeg ste pozicionirani pokazivačem miša ili na sve odabrane odlomke.

- Poravnanje teksta
- Uvlaka teksta s lijeve strane
- Uvlaka teksta s desne strane
- Uvlaka prvog retka teksta
- Razmak prije odlomka
- Razmak nakon odlomka
- Rastavljanje riječi.




### 11.3.1 Paleta Paragraph styles

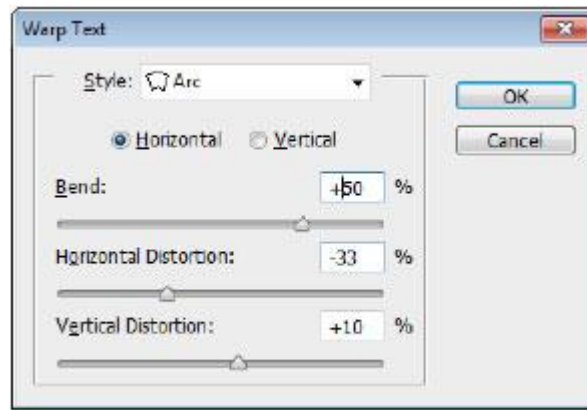
Kao i kod stilova za tekst, možete urediti nekoliko stilova za cijele odlomke (naslov, podnaslov, običan tekst...) i primjenjivati odgovarajući stil na cijele odlomke. Ovo najčešće koristimo ako unutar dokumenta radimo s dosta teksta, kako cijele odlomke ne bismo morali svaki puta iznova uređivati.

Razlika između stila znaka i stila odlomka je u tome što se stil odlomka odnosi na sve znakove u odlomku. Stilove odlomaka pohranjujemo na isti način kao i stilove znakova, jedina razlika je u tome što na popisu s lijeve strane palete imamo pojedine grupe atributa koji se odnose na znakove i odlomke.

## 11.4 Tekstualni efekti

Da biste tekstualnom sloju dodali specijalne efekte, npr. deformiranje izgleda teksta u obliku luka ili vala, koristite se **efektima**  **Warp Type**.

Efekt tekstualnom sloju dodajete klikom na *Warp* gumb koji se nalazi u opcijskoj traci. U dijaloškom okviru iz izbornika *Style* odabirete željeni stil i dodatno mu podešavate parametre.



## 11.5 Rasterize Type

*Layer • Rasterize • Type*

Pojedini alati i filteri u Photoshopu ne mogu biti primijenjeni na sloju *Type* te u tom slučaju treba rasterizirati tekst.

Tekst rasterizirate naredbom *Layer* ⇒ *Rasterize* ⇒ **Type** ili desnim klikom na sloj *Type* u paleti *Layers* i odabirom opcije **Rasterize Type** iz izbornika.

U nekim slučajevima, primjerice za transformiranje u perspektivi, da biste izbjegli gubitak kvalitete i pojavu neoštih rubova, tekstualni sloj bolje je pretvoriti u **Shape layer** ili **Smart objekt**.



---

## 12. poglavlje: **Vektorski elementi i putanje**

---

### **U ovom poglavlju naučit ćete:**

- Kako raditi s vektorima u Photoshopu
- Crtati Pen toolom
- Raditi s vektorskim maskama

## 12.1 Vektori u Photoshopu

S razlikama između vektorske i rasterske grafike, kao i njihovim prednostima i nedostacima, upoznali ste se još u prvom poglavlju ovog priručnika.

Iako je Photoshop u prvom redu program za obradu rasterske grafike, u njemu je moguće kreirati i raditi s vektorskom grafikom.


Vektori su rezolucijski neovisni i moguće ih je uređivati, povećavati, smanjivati, rotirati ili deformirati koliko god želite, bez gubitka kvalitete, neovisno o rezoluciji slike.

U Photoshopu ste se već upoznali s jednom vrstom vektorske grafike, tekстом.

Za rad s vektorima u Photoshopu koristite alate *Pen* i *Shape*.

## 12.2 Alat *Pen*

Traka s alatima ⇒ *Pen tool*

 Za precizno iscrtavanje krivulja u Photoshopu koriste se alati *Pen*.

Prije nego što počnete crtati njima, bitno je u opcijskoj traci odabrati način rada alata *Pen*.



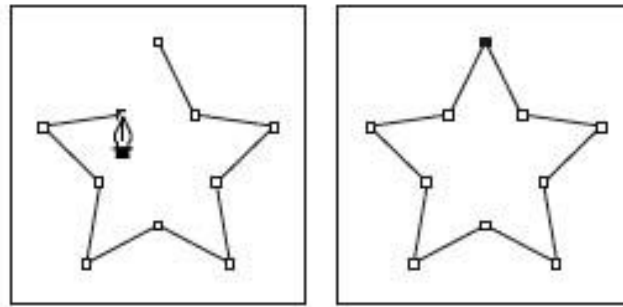
Koji ćete način rada odabrati, ovisi o namjeni krivulje koju crtate. Pri radu s alatom *Pen* možete koristiti jedan od sljedeća dva načina rada:

- **Shape Layer** (vektorski sloj) – u ovom načinu rada crtanjem krivulje automatski kreirate novi vektorski sloj koji se sastoji od ispunje sloja (engl. *fill*) i vektorske maske (krivulje) koja određuje vanjski rub oblika.
- **Path** (krivulja) – u ovom načinu rada crtate **Work Path** (radnu krivulju). Iako *Work Path* u dokumentu vidite kao sivu krivulju, ne možete je ispisati niti ona utječe na izgled dokumenta, dok je ne iskoristimo za izradu: odabrane površine, vektorske maske, *clipping* krivulje ili rasterske grafike ispunjavanjem krivulje ili iscrtavanjem obruba oko nje.

## 12.3 Crtanje alatom *Pen*

Za crtanje ravnih segmenata kliknut ćete na mjesto gdje želite početak segmenta kako biste definirali prvu sidrišnu točku te potom kliknuti na mjesto na kojem želite završetak segmenta kako biste definirali sljedeću sidrišnu točku. Točke koje crtate na ovaj način nazivaju se *Corner* točkama.





Ako pri crtanju držite pritisnutu tipku **SHIFT**, segmenti koje crtate bit će vodoravni, okomiti ili pod kutom od 45°.

Da biste zatvorili krivulju koju crtate, postavite ćete kursor iznad početne točke i kliknuti. Ako krivulju želite ostaviti otvorenom, pritisnut ćete tipku **CTRL** i kliknuti.

Za crtanje zaobljenih segmenata krivulje kliknut ćete alatom *Pen* na mjesto na kojem želite dodati točku te, držeći pritisnutu tipku miša, povući kako biste iz točke izvukli hvataljke. Hvataljke služe za "rastezanje" krivulje u željenom smjeru, odnosno njezino oblikovanje. Točke s hvataljkom pomoću kojih definirate oblike segmenata krivulje nazivaju se *Smooth* točkama.

Hvataljke ćete obično izvlačiti u smjeru u kojem želite nastaviti crtanje, otprilike do trećine udaljenosti od sljedeće točke koju planirate dodati.

U slučaju da želite nacrtati točku u kojoj krivulja mijenja smjer, nakon što nacrtate i hvataljkama oblikujete prvi segment krivulje, pritisnut ćete na tipkovnici **Alt**. Pritiskom na tipku **ALT** razlomit ćete hvataljku na dva dijela i dok je držite pritisnutom, drugu polovicu hvataljke pomicat ćete neovisno o prvoj kako biste odredili smjer u kojem će se krivulja nastaviti. Točke s razlomljenim hvataljkama nazivaju se *Cusp* točkama.

## 12.4 Alat Freeform Pen

Alatom **Freeform Pen** crtate tako da kliknete i, držeći pritisnutu tipku miša, poput crtanja olovkom na papiru, prostoručno crtate krivulju.

Photoshop automatski postavlja različite vrste točaka duž krivulje.

Ako u opcijskoj traci za alat *Freeform Pen* uključite opciju **Magnetic**, alat će se ponašati poput alata *Magnetic Lasso*.

## 12.5 Uređivanje nacrtane krivulje

Krivulju nacrtanu alatom *Pen* možete uređivati kako biste je doradili. Pomoću alata **Add Anchor Point** klikom na postojeću krivulju dodajete točke.

Postojeće točke brišete s krivulje klikom na odabranu točku alatom **Delete Anchor Point**.

Pomoću alata **Convert Point** dodajete ili brišete hvataljke, odnosno mijenjate vrstu točke nakon što ste je nacrtali. Klikom na točku s hvataljkama (engl. *Smooth point*), hvataljke brišete. Kako biste dodali hvataljke točki koja ih nema (engl. *Corner point*), kliknut ćete na nju i, držeći pritisnutu tipku miša, izvući hvataljke u željenom smjeru. Da biste prelomili krivulju u odabranoj točki, povući ćete jednu polovicu hvataljke alatom *Convert Point* u željenom smjeru (engl. *Cusp point*).

Nakon što alatima *Pen* nacrtate krivulju, možete je uređivati prema potrebi.

Krivulju odabirete alatom **Path Selection**. Dovoljno je kliknuti bilo gdje unutar krivulje da biste je odabrali. Ako želite odabrati više komponenti krivulja koje se nalaze unutar istog *Work Patha* ili *Shape Layera*, držat ćete pritisnutu tipku **SHIFT** na tipkovnici i kliknuti na sve komponente koje želite dodati u odabir.

Krivulje možete odabrati i iscrtavanjem pravokutnika alatom *Path Selection*. Sve komponente koje nacrtani pravokutnik zahvati bit će odabrane.

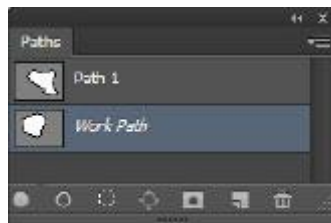
Pomoću alata **Direct Selection** odabirete i uređujete segmente krivulje, točke i hvataljke krivulje.

Da biste uredili segment krivulje (dio krivulje koji se nalazi između dvije točke) alatom *Direct Selection*, kliknut ćete na segment i, držeći pritisnutu tipku miša, povući segment u željenom smjeru.

Kako biste pomaknuli točku, kliknut ćete na nju i, držeći pritisnutu tipku miša, povući u željenom smjeru. Na isti način uređujete i hvataljke.

## 12.6 Paleta *Paths*

Window ⇨ *Paths*



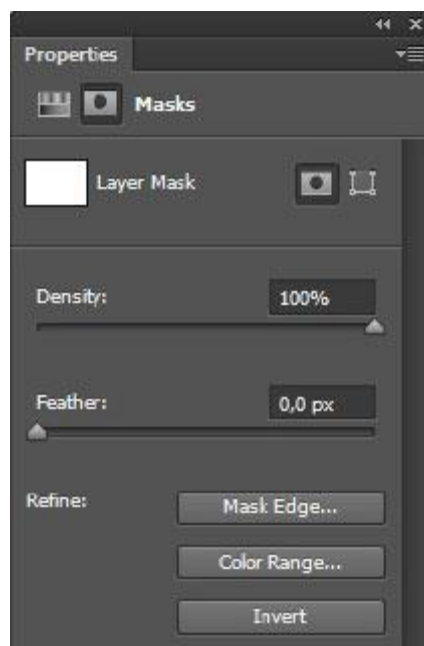
Za rad s krivuljama koristite se **paletom *Paths***. Ako nije uključena, pokrećete je naredbom Window ⇨ *Paths*. U paleti *Paths* nalazi se prikaz *Work Patha* svih snimljenih krivulja i aktivne vektorske maske. Na dokumentu vidite samo prikaz odabranih krivulja.

Krivulje odabirete klikom na ime krivulje u paleti *Paths*. Da biste otpustili odabrane krivulje, kliknut ćete na prazan prostor u dnu palete *Paths* ili pritisnuti tipku **Escape** na tipkovnici.

Pomoću dodatnog izbornika palete *Paths* kreirate nove i brišete označene krivulje.

**Work Path** je privremena, radna krivulja. Ako je želite sačuvati, u izborniku palete *Paths* odabrat ćete opciju **Save Path**.

## 12.7 Vektorske maske



Od nacrtane krivulje možete napraviti rub vektorske maske. **Vektorske maske** slične su *Pixel* maskama, s time da je rub vektorske maske krivulja nacrtana alatom *Pen* ili *Shape*. Područje izvan krivulje je skriveno, a područje unutar krivulje vidljivo.

Vektorsku masku dodajete aktivnom sloju tako što prvo odaberete željenu krivulju u paleti *Paths* i potom u paleti *Masks* kliknete na ikonu **Add a vector mask**.

U Photoshopu CS6 rub vektorske maske možete omekšati pomoću opcije **Feather**. Uz podešavanje mekoće ruba, vektorskoj masci možete odrediti i **Density**, gustoću, odnosno prozirnost maske. Ako je vrijednost *Density* 100%, maska je u potpunosti prozirna.

Da biste promijenili izgled maske, uredit ćete krivulju koja je definira koristeći se nekim od alata za rad s vektorima u Photoshopu (*Path Selection Tool*, *Direct Selection Tool*, *Add*, *Delete* i *Convert Anchor Point Tool*). Ako se krivulja sastoji od više komponenti, svakoj od njih možete u opcijskoj traci odabrati *overlap* (preklapanje):

- **Add To Shape Area** – dodaje područje unutar odabrane krivulje u postojeći oblik,
- **Subtract From Shape Area** – oduzima područja unutar odabrane krivulje od postojećeg oblika,
- **Intersect Shape Areas** – rezultirajuće područje je presjek odabrane krivulje i postojećeg oblika
- **Exclude Overlapping Shape Areas** – rezultirajuće područje je zbroj područja unutar odabrane krivulje i postojećeg oblika iz kojeg su izuzeta područja preklapanja.

**Overlap mode** komponenti krivulje možete odrediti prije crtanja klikom na ikonu u opcijskoj traci. Ako pri crtanju nije bio određen ispravan način rada, možete ga promijeniti tako što ćete odabrati komponentu krivulje pomoću alata *Path Selection* i potom u opcijskoj traci kliknuti na ikonu željenog načina rada.

## 12.8 Alat Shape

Za crtanje geometrijski pravilnih oblika u Photoshopu koriste se **alati Shape**.

Prije početka crtanja potrebno je u opcijskoj traci odrediti način rada:

- **Shape Layer** (vektorski sloj) – kreiranje vektorskog sloja
- **Path** (krivulja) – iscrtavanje krivulje (engl. *Work Path*)
- **Fill pixels** – ispunjavanje piksela trenutačno aktivnog sloja. U ovom načinu rada ne radite s vektorima, već se samo služite alatom *Shape* kako biste na aktivnom sloju nacrtali neki od oblika.

Rad s alatom *Shape* u načinima rada *Shape Layer* i *Path* jednak je radu s alatom *Pen*. Za alat *Pen* nije dostupna opcija *Fill pixels*.

Nakon odabira nekog od alata *Shape* (*Rectangle*, *Rounded Rectangle*, *Ellipse*, *Polygon*, *Line* ili *Custom Shape*), u opcijskoj traci u padajućem izborniku *Geometry options* (geometrijske opcije) možete definirati način crtanja oblika.

Možete zadati točne dimenzije ili proporcije oblika koji crtate ili odabrati opciju iscrtavanja oblika iz središta.

Odabirom **alata Custom Shape** u opcijskoj traci iz izbornika *Shape* birate oblik koji želite nacrtati.

Uz oblike *Custom Shape*, koji se po početnim postavkama nalaze u Photoshopu, možete i iz bilo koje krivulje ili *Shape Layera* koji ste nacrtali definirati novi oblik *Custom Shape*. Da biste to napravili, u paleti *Paths* prvo trebate odabrati krivulju od koje želite napraviti *Custom Shape* te potom odabrati naredbu *Edit* ⇒ **Define Custom Shape**.

U slučaju da unutar jednog *Shape Layera* želite kombinirati više oblika, pri njihovu ćete se crtanju poslužiti ikonama načina rada *Overlap* koje se nalaze u opcijskoj traci.