

D E O

Suština Photoshopa

U OVOM DELU:

- 1 Osnove Photoshopa
- 2 Šta je novo, ukratko
- 3 Priroda zveri
- 4 Navigacija: znajte gde idete
- 5 Podešavanje programa
- 6 Pravljenje selekcija
- 7 Upotreba slojeva u slici
- 8 Upotreba slova
- 9 Crtanje putanja
- 10 Kreiranje i primena boja
- 11 Izmenjena stanja: istorija
- 12 Korišćenje alfa kanala i alata Quick Mask
- 13 Promena veličine i transformisanje slika
- 14 Hvatanje slika

Osnove Photoshopa

PRVI DEO OVE KNJIGE O PHOTOSHOPU 7 PREDSTAVIĆE OSNOVNE KONCEPTE DIGITALNE FOTOGRAFIJE. SAZNAĆETE KAKO SE PHOTOSHOP I DIGITALNA OBRADA SLIKA UKLAPAJU U EVOLUCIJU TEHNOLOGIJE STVARANJA SLIKA. ISTRAŽIĆETE PHOTOSHOPOVE NAJNOVIJE KARAKTERISTIKE, NJEGOV INTERFEJS, NJEGOVU LOGIKU I ORGANIZACIJU.

PRVI DEO OBUVATA I KLJUČNE TEHNIKE SELEKCIJE, SLOJAVA, SLIKANJA I TRANSFORMACIJE SLIKA. KORISTIĆETE PHOTOSHOPOVE NOVE ALATE ZA SLIKANJE, NAUČIĆETE ŠTA SU TO DIGITALNE BOJE I VIDEĆETE KOJA SU TO SPORNA PITANJA VEZANA ZA REZOLUCIJU. VEŽBE NA KRAJU POGLAVLJA OMOGUĆIĆE DA PRIMENITE SVOJE NOVE VEŠTINE.

Da biste razumeli kako Photoshop radi, korisno je da upoznate umetničku i tehničku tradiciju iz kojih se on razvio. Tehnike kao što su slikanje, mozaik, fotografija i štampanje vekovima su se zadržale kao glavni metodi stvaranja dvodimenzionalnih sliki i osnova su većine stvari koje danas možemo da uradimo na kompjuteru. Dvadeseti vek je bio svedok brzog razvoja novih hibridnih tehnologija koje su proširile i pojačale one tradicionalne. Photoshop je priglio mnoštvo tehnologija, povezujući ih u jedan interfejs koji dozvoljava korisniku da upotrebi bilo koju njihovu moguću kombinaciju. Stavljanje Photoshopa u istorijski kontekst i sticanje znanja o odnosu njegovih mnogobrojnih karakteristika i tradicionalnih metoda obrade slika daće predstavu o njegovom potencijalu.

Ovo poglavlje obuhvata sledeće teme:

- Šta su tehnologije stvaranja slike
- Istorija stvaranja slika, od praistorije do danas
- Slikanje, štampanje, kolaž i fotografija
- Svet Photoshopa i Web

Tehnologija stvaranja slika

Tehnologija stvaranja slika je metod kojim se kreiraju slike. Otkad su pigmentima dobijenim iz prirodnih materija nacrtane prve slike na kamenim zidovima pećina, ljudi su smisljali nove tehnologije stvaranja slika da bi vizuelno izrazili svoje ideje i iskustva. Proces tehničke evolucije je bio spor u preindustrijskim društvima, pa su, tokom hiljada godina, tehnike stvaranja slika većinom zavisile od veštih ruku umetnika i zanatlija. Međutim, za vreme industrijske revolucije i posle nje, razvoj tehnologije obrade slika se toliko ubrzao da smo danas, skoro svakodnevno, svedoci inovacija.

Za evoluciju vizuelnog prikazivanja možemo delom da zahvalimo metodima koji su dostupni umetnicima. Umetnički stilovi su izraz duha vremena koji ih je proizveo. Kako se tehnologija razvija, pojavljuju se nove ideje i vizuelni idiomi koji odražavaju kulturno okruženje tog doba.

Ova ideja je očigledna u 20. veku zbog brzine kojom se pojavljuju nove tehnologije. Iz decenije u deceniju mogu se pratiti jasne promene u estetskim vrednostima kao rezultat kulturnog, političkog i tehnološkog uticaja na vizuelno izražavanje. Svaka decenija 20. veka može se povezati sa različitim estetskim stilovima koji su deo tekućeg kulturnog razvoja.

Mozaik

Jedan značajan kamen temeljac u istoriji vizuelne umetnosti jeste sposobnost da se predstavi tonalitet. *Tonalitet* je efekat promene svetla i boje na slici. U stvarnom svetu vidimo neprekidan kontinuum pomešanih boja koje definišu naš vizuelni svet putem svetla i senki, i stvaraju opipljivu, trodimenzionalnu realnost boja i formi. Primitivni umetnici nisu pokušavali da predstave tonalne razlike, delom zbog tehnologija koje im nisu bile dostupne.

Međutim, ako mislite da su tonalne varijacije u digitalnim slikama novi fenomen, razmislite ponovo. Jedan od prvih metoda simuliranja tonalnih razlika sastojao se od stavljanja sitnih individualnih jedinica sa malim razlikama u boji jedne pored drugih. Primenu ove tehnike obično možemo da vidimo na mozaicima iz imperijalnog Rima, kao na onom na slici 1.1. Svaki deo boje predstavljen je odvojenom staklenom ili keramičkom pločicom. Pločice, stavljene jedna pored druge po određenom logičkom redosledu, proizvode efekat različitih tonaliteta.



SLIKA 1.1 Mozaik iz prvog veka p.n.e. Pompeja. Poraženi Persijanci pod Darijem (detalj)

Mozaici od pre dve hiljade godina prethodnica su današnjih slika u Photoshopu. Umesto staklenih pločica, umetnik koji obrađuje digitalne slike koristi kvadratiće obojene svetlosti koji se zovu *pikseli* (videti sliku 1.2). Današnji skeneri mogu da "vide" i prevedu informacije o boji iz toniranih slika u ove sitne jedinice. Kada već imamo sliku, u Photoshopu možemo selektovati i menjati boju piksela individualno ili u grupama.



SLIKA 1.2 Krupni plan digitalne slike prikazuje njene piksele

Slikanje

Stvaranje slika nanošenjem boje na površinu jedan je od najosnovnijih oblika umetničkog izražavanja; i zaista, kroz zaostavštinu slika koje su nam ostavili naši talentovani preci može se videti istorija sveta. Kroz istoriju su se menjali tehnički i estetski kvaliteti slike, pojavljivali su se različiti stilovi i razvijao se umetnički sadržaj.

Vekovima je svetom dominirala slika koja predstavlja nešto. Sadržaj slike je bio lako prepoznatljiv, bez obzira na to da li je tema bila religijska, istorijska ili opisna. Krajem 19. veka umetnici su počeli da apstrahuju opipljivu realnost koju su posmatrali, stvarajući umetnost prožetu svojim ličnim iskustvom. U toku sledećih 50 godina, apstrakcija je vodila do stvaranja potpuno bezobjektnog pristupa u stilovima kao što su apstraktni ekspresionizam pedesetih i minimalizam šezdesetih godina.

Ipak, tradicija predstavljanja je opstala zajedno sa apstraktnim slikarskim formama, ali je bila stalno nanovo otkrivana odražavajući duh vremena u kom je nastajala. Na primer, pop-art je šezdesetih godina predstavio ideju da se objekti i ikone popularne kulture mogu izjednačiti sa svetom "čiste umetnosti", pa čak i uzdići na njen nivo. Ovaj koncept je bio revolucionaran jer je promenio način na koji smo posmatrali banalan svet oko sebe.

Iako se slika menjala, slikarski alati su kroz vekove ostali skoro potpuno isti. Boja, paleta, nož, četkice, rastvarač, papir, platno, panel i slikarski stalak su sa nama već prilično dugo, doživevši nekoliko poboljšanja tokom veka. (Čak je i vazdušna četkica evoluirala od raspršivača na vazduh koji je bio u upotrebi od 18. veka.) Zamisao je ostala ista: mešaju se boje na paleti, doda se rastvarač po potrebi i četkicom ili nožem se nanesu na površinu za slikanje. Tek nedavno su se suštinski promenili metodi nanošenja boje na površinu.

Photoshop je virtualni umetnički studio. Kroz Photoshopov grafički interfejs možete da nanosite boju na sliku kao da stvarno slikate. Međutim, umesto pigmenata, meštate boje i slikate svetlošću. Photoshop ima mnogobrojne alate, operacije i filtre koji omogućuju da pravite fotografске slike koje izgledaju kao da su stvarno urađene u bilo kom stilu i bilo kojim slikarskim sredstvom (videti sliku 1.3). Možete da birate između 16.777.216 boja i četkica skoro svih veličina i oblika kojima ćete nanositi boje. Za potpuni prikaz ove slike vidite sliku C1 u kolornom dodatku.



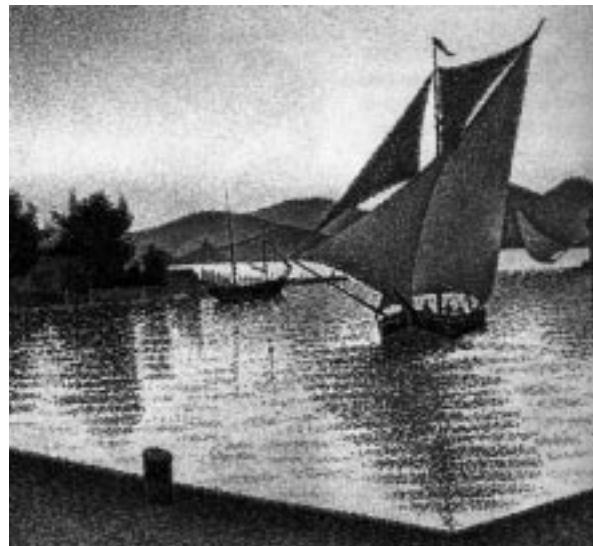
SLIKA 1.3 Fotografija izmenjena korišćenjem Photoshopovih četkica i filtera tako da izgleda kao slika (Ilustracija Chrisa Mooneya, 1996. godine)

Impresionizam

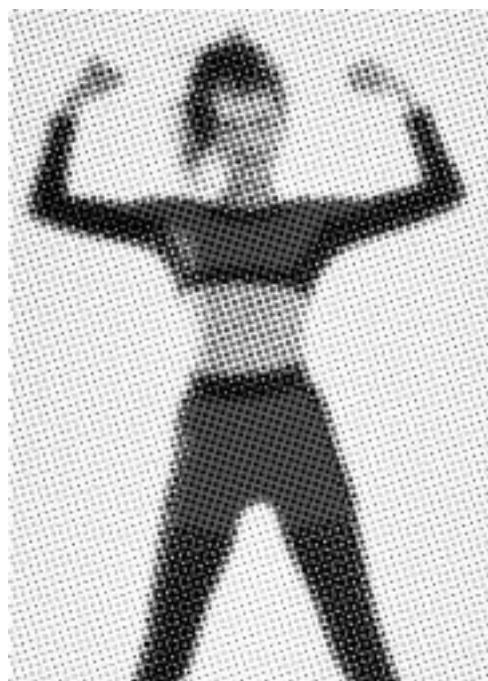
U 19. veku, u pokušaju da se oživi ono što se shvatalo kao vrhunac klasične civilizacije Grka i Rimljana, većina onoga što je stvoreno u svetu umetnosti sastojalo se od predstavnih, idealizovanih slika u neoklasističkom stilu. U drugoj polovini veka, priroda evropske umetnosti se promenila. Impresionistički pokret se pojavio sa novim, svežim pristupom slici. Umetnici kao što su Claude Monet, Paul Cézanne i Mary Cassatt stvarali su slike koje su istraživale kvalitet i prirodu svetla i boje.

Važnost doprinosa impresionista načinu na koji posmatramo boje ne može biti precenjena. Posebno je jedna grupa impresionista - poentilisti, a među njima najviše Georges Seurat i Paul Signac (videti sliku 1.4, koja je takođe slika C3 u kolornom dodatku) - uticala na digitalnu umetnost koju danas koristimo. Poentilisti su obimno radili na teoriji boja i na tome kako jedna boja utiče na boje oko nje. Oni su nanosili boje na platno u malim segmentima, ili malim tačkama, veoma slično pikselima u Photoshopovim dokumentima i polutonskim tačkicama na separacijama boja. Sprovodili su eksperimente sa ciljem da utvrde kako oko meša susedne boje. Stavljanje tačaka dveju suprotnih boja - na primer, crvene i zelene - jedne pored druge, proizveće sivu kada se posmatra iz daljine. Relativna gustina tačkica utiče na zatamnjenošću ili osvetljenost posmatranih boja i njihovu nijansu.

Poentilizam je uticao na razvoj procesnog štampanja koje koristi četiri boje da proizvede slike u punom koloru. Slika 1.5 predstavlja uvećan prikaz takve četvorobojne slike (za prikaz ove slike u boji pogledajte sliku C4 u kolornom dodatku). U procesnom štampanju, svaka kolor ploča sadrži sitne tačkice cijana, magente, žute ili crne (CMYK). Kao na poentilističkoj slici, gustina obojenih tačkica na svakoj ploči utiče na susedne boje kada se mešaju u oku.



SLIKA 1.4 *Paul Signac, Zalazak sunca u luci, Saint-Tropez, opus 236, 1892. godine*



SLIKA 1.5 *Detalj procesne slike u četiri boje*

Photoshop je vrhunski separator boja. Pomoću njega možete da podesite i napravite procesne separacije boja i proizvedete duotonske, trotonske i četvorotonske separacije. Dodatno, Photoshop ima filtre koji dozvoljavaju da simulirate impresionističke kao i druge slikarske efekte.

Štampanje

Još jedna značajna promena u veštini stvaranja slika desila se pre nekih hiljadu godina sa pojавom drvoreza, koji se koristio za štampanje na tekstilu. U ranom 15. veku,drvorez je počeo da se ustaljuje u Evropi kao način stvaranja slika (videti sliku 1.6). Skoro u isto vreme, Gutenberg je predstavio koncept tehnologije pokretnih štamparskih slova. Štampanje je omogućilo stvaranje kopija iste slike - prvi veliki korak u masovnoj komunikaciji.



SLIKA 1.6 Drvorez iz venecijanskog izdanja Ezopovih basni, objavljenih 1491. godine

Naravno, štampana slika je evoluirala u poslednjih 500 godina; izmislili smo mnogobrojne metode štampanja nijansi na papir, monohromatske ili u punom koloru. U slučaju tradicionalne offset štampe, proces uključuje separaciju boja u njihove nijanse, prebacivanje te informacije na film, a odatle na metalnu ploču. Nijanse se nanose na ploču i boja se štampa na papir.

Program Photoshop se koristi za pripremu slika za skoro sve tehnike komercijalnog štampanja, uključujući offset litografiju, sito-štampu i digitalnu štampu. Umetnici čak koriste Photoshop da stvaraju i prebacuju slike za tradicionalno štampanje utiskivanjem na ploče od bakra ili cinka.

Najdirektniji način štampanja slike iz Photoshopa je putem laserskog ili ink-jet štrampača, ali Photoshop fajlovi se takođe mogu snimiti putem snimača na film da bi se dobili slajdovi u boji, na imidžsetere da bi se dobile visokorezolucijske separacije boja na filmu, ili direktno na štamparsku ploču. U poslednjih nekoliko godina pojavila se uzbudljiva nova tehnologija koja omogućuje štampanje veoma velikih ink-jet slika i toniranih fotografskih otisaka.

Fotografija

Tek kada pomislite koliko vekova su slike stvarane isključivo ručno, počnete da cenite revoluciju koju je donela fotografija. Grub fotografski aparat nazvan camera obscura, koji je razvijen u 14. veku, hvatao je svetlost i projektovao je na površinu. Međutim, tek 1826. godine napravljena je prva prava fotografija. Ranim fotografima bila je potrebna specijalna oprema i dobro poznavanje hemije da bi proizveli fotografije (videti sliku 1.7). Kao rezultat naučnih i tehničkih otkrića u 19. i 20. veku, fotografски aparati su bili sve efikasniji i lakši za rukovanje. U današnje vreme, svakog dana se naprave i razvijaju milioni fotografija.



SLIKA 1.7 *Lady Clementina Hawarden, fotografija modela, 1860. godine*

Fotografski aparat je veoma sličan ljudskom oku. Svetlosni zraci ulaze u aparat i fokusiraju se u sliku na površini. Film je položen na površini i izložen svetlosti, što dovodi do hemijske reakcije. Posle toga, eksponirani film se natapa u određenim hemikalijama u procesu koji se zove razvijanje. Ako je film negativ, svetlost prolazi kroz njega na komad fotoosetljivog papira. Papir se razvija, stopira, fiksira, proizvodeći pozitivnu fotografiju.

Nekoliko alata, filtera i operacija u Photoshopovom digitalnom okruženju specijalno su dizajnirani da bi se fotograf u njemu osećao kao kod kuće. U stvari, Photoshop je virtuelna mračna komora koja poseduje alate za osvetljavanje, zatamnjivanje, zasićenje, povećanje, isecanje, maskiranje i, naravno, korekciju i podešavanje boja. Dostupni su novi digitalni štampači koji fokusiraju lasersko svetlo na fotoosetljivi materijal proizvodeći tonirane otiske u boji i transparencije.

Kao posledica popularnosti kompjuterskih programa kao što je Adobe Photoshop, pojavile su se digitalne kamere kao najnoviji doprinos fotografskoj tehnologiji. Digitalni fotoaparati stvaraju slike koje mogu da se prebacu na kompjuter ili TV aparat. Objektiv digitalnog fotoaparata fokusira svetlo na fotoosetljivi mehanizam pod skraćenim nazivom CCD (charge-coupled device), koji menja svetlo u električne signale. Posle toga, elektronske slike se mogu skladištiti na disk ili otvoriti u kompjuterskom grafičkom programu. Uz odgovarajuću opremu, elektronske slike se takođe mogu slati preko telefonske linije ili odštampati na papiru.

Kolaž

U ranom 20. veku, umetnička revolucija u Evropi šokirala je svet slikama koje do tada nisu bile videne. Umesto slika koje prikazuju neki realan sadržaj, grafički sadržaji su poticali od apstrakcija fizičke realnosti ili spoznaje lične, unutrašnje realnosti. Kubisti, dadaisti i nadrealisti su promenili lice i smisao umetnosti.

Pre Prvog svetskog rata, dadaistički pokret je stvarao dela anti-umetnosti koja su namerno prkosila razumu. Izrastajući iz dadaizma, nadrealizam je cvetao u Evropi između dva svetska rata kao vizuelna umetnost i književni pokret. Nadrealističke slike su ličile na snove u kojima su vreme, prostor i materija potpuno rastegljivi. Podstaknuti idejom da su racionalni um i ponašanje doveli svet na ivicu propasti, nadrealisti su stvarali slike koje su bile antiracionalne i antiburžoaske. Nadrealistički slikari kao što su Jean Arp, Max Ernst, Salvador Dalí, Paul Delvaux, René Magritte, André Masson, Joan Miró i Yves Tanguy stvorili su nove svetove gde je priroda stvarnosti zavisila isključivo od umetnikove neograničene maštete.

Ruku pod ruku sa ovim novim estetskim slobodama došle su i nove tehnologije kreiranja slika. Za umetnike zainteresovane za slobodne asocijacije slika i smisaone odnose nepovezanih objekata, kolaž je bio tehnika izbora. Recikliranje štampanih slika i tekstova u formi kolaža razvijeno je da bi se prilagodili nadrealističkoj potrebi da se kreira vizuelni non sequitur. Prvi put su kombinovane štampane slike iz različitih izvora da bi se stvorila nova grafička realnost. Nadrealista Max Ernst je napravio knjigu pod imenom *Une semaine de bonté* (*Nedelja ljubaznosti*), grafičku novelu u potpunosti sastavljenu od recikliranih gravura iz novina, magazina i kataloga (videti sliku 1.8). Kada je objavljena 1933. godine, ova novela je bila tehnički i estetski tour de force. Ona je izražavala suštinu pročišćeneapsurdne tačke gledanja nadrealista kao i slobodu i kreativnost u kojoj su oni pratili svoje umetničke vizije.

Fotomontaža

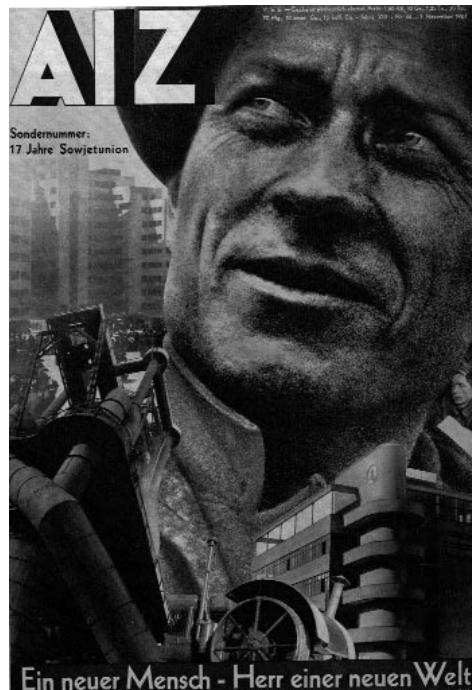
Novi pokreti u umetnosti i grafičkom dizajnu procvetali su u Evropi dvadesetih i tridesetih godina 20. veka kao rezultat nestabilnosti koju su doneli završetak Prvog svetskog rata, velika depresija i ruska revolucija. Konstruktivizam, nova tipografija, glavni pravci trenutnog razvoja i dadaisti reciklirali su fotografije, štampane materijale i grafiku kao elemente kolaža u novom procesu zvanom fotomontaža.



SLIKA 1.8 Gravura iz novele Maxa Ernsta "Une semaine de bonte"

Radikalni časopisi i publikacije iz tog perioda, kao Simplicimus i Arbeiter-Illustrierte Zeitung (AIZ, ili Worker's Illustrated Times), objavljivali su fotomontaže u vidu satiričnih crteža koji su promovisali socijalističke ili antifašističke ideje. Fotomontaža je kolaž fotografija koje su pažljivo isečene i spojene da bi se stvorila nova vizuelna stvarnost. Često su slova i drugi grafički elementi povezani u kompoziciju. Ove slike sintetizovale su bešavnu grafičku realnost većeg broja fotografija u britke političke metafore, (kao na slici 1.9) i pametne vizuelne dosetke. Tradicionalna fotomontaža tipa "iseći i zlepiti" bila je umetnička forma potekla od kubističkog, dadaističkog i nadrealističkog pokreta, ali je izlagana u komercijalnom delu publikacija. Ona je bila prethodnica digitalnih kompozitnih slika koje vidimo u mnogim današnjim reklamama.

Sposobnost kombinovanja fotografija, tekstova i grafike iz različitih izvora, jedna je od najjačih strana Photoshopa. Slike mogu biti skenirane, snimljene digitalnom kamerom ili preuzete sa PhotoCD-a da bi se dalje mogle slagati, postaviti iznad nekih drugih, pozicionirati, skalirati, okretati kao u ogledalu, rotirati i deformisati. U Photoshopu je moguć skoro svaki efekat; jedino ograničenje je mašta.



SLIKA 1.9 Novi čovek, gospodar sveta. Fotomontaža Johna Heartfielda, objavljena u AIZ-u 1934. godine. Reprodukovano uz dozvolu Artist Rights Society (ARS), New York.

Web

Svet je nedavno transformisan novim otkrićem. Ova nova komunikaciona tehnologija je revolucionarna kao telefon i sveprisutna kao automobil. U rasponu od nekoliko godina usadila se duboko u naše živote i uticala na naš način komunikacije i poslovanja. World Wide Web (slika 1.10) jeste najdostupniji komunikacioni medijum za objavljivanje slika i tekstova. Kao alat za pretraživanje, daje nam trenutan pristup svakom mogućem obliku informacije. Web je krajnji tehnički izraz demokratije i sadrži u sebi suštinu slobode govora i slobode štampe. Pošto je najmanje regulisan od svih izdavačkih medijuma, svako može da objavi bilo šta u bilo koje vreme. Internet je promenio način na koji rukujemo slikama. Slike mogu elektronski da se šalju i preuzimaju, omogućavajući skoro trenutan pristup ka njima, čak i na daljinu. Mnogi umetnički muzeji i biblioteke postavili su digitalne fajlove čitavih svojih arhiva na Web, čineći ih dostupnim svakome. Ako Vam je potrebna slika nekog određenog predmeta, prvo i poslednje mesto koje ćete pogledati jeste Internet.

Alati i funkcije predstavljeni u Photoshopu 5.5 bili su skoro u potpunosti posvećeni web izdavaštvu. Metodi za biranje, optimizaciju i snimanje fajlova u odgovarajućem formatu neprimetno su integrirani u program, eliminujući bilo kakvo pogodažanje. Novi selektor boja (color picker) daje mogućnost izbora web kompatibilnih heksadecimalnih boja. ImageReady, program koji se koristi za kreiranje isečaka, animacija i rollovera, sada je stopljen sa Photoshopom da bi još više proširio njegove mogućnosti i da bi radio u potpuno integriranom okruženju.



SLIKA 1.10 Adobeova web stranica

Photoshop

Upoznavanje novih umetničkih idioma u našoj kulturi ne utiče samo na svet umetničkih galerija i muzeja; ono utiče i na reklamu, arhitekturu, industrijski dizajn i modu. Kako se novi stilovi pojavljuju na sceni kroz komercijalne mašinerije, tako postaju integralni deo našeg svakodnevnog života. Isto važi i za nove tehnologije stvaranja slika: kako se nove predstave svetu, tako se uključuju u proizvodni ciklus naše ekonomije.

U našoj savremenoj kulturi, slike su svuda. Uzmite knjigu, časopis ili novine i videćete da slike dominiraju njihovim izgledom. Prošetajte se ili se provozajte i videćete slike na reklamnim panoima, znakovima i na zidovima zgrada. Ove slike su rezultat rada umetnika, dizajnera, ilustratora i fotografa. Doprinos tehnologija stvaranja slika je većinom u uticaju na slike koje danas vidimo. Njihova evolucija dala nam je osnovu za kreiranje i obradu slika u cilju vizuelne komunikacije idejama u privatnim, komercijalnim ili umetničkim okruženjima.

Nikada u istoriji umetnosti nije viđeno nešto slično Photoshopu. Nikada nijedan alat, studio ili mašina nisu kombinovali toliko moćnih metoda za obradu slika. Photoshop je vrhunac razvoja tehnologije stvaranja i obrade slika u toku više hiljada godina. To je revolucionaran, novi put za vizuelnu komunikaciju idejama. On povezuje viziju umetnika sa trenutno postojećom tehnologijom. Od svoje prve verzije, on je najpopularniji program za obradu slika, jer svojim korisnicima nudi toliko različitih mogućnosti kreiranja i obrade slika za bilo koju vrstu publikacija. Photoshop predstavlja te mogućnosti kroz elegantno, razumljivo okruženje umetničkog studija, mračne komore, ili štamparije, gde se slike mogu kreirati i editovati u skoro bilo kojoj mogućoj veličini, količini ili obliku.